

REGLUGERÐ

um skil atvinnurekstrar á upplýsingum um losun gróðurhúsalofttegunda.

1. gr.

Markmið.

Markmið reglugerðar þessarar er að afla heildstæðra, áreiðanlegra og gegnsærra upplýsinga um losun gróðurhúsalofttegunda frá atvinnurekstri sem hefur fengið úthlutað losunarheimildum í samræmi við lög um losun gróðurhúsalofttegunda.

2. gr.

Gildissvið.

Reglugerð þessi gildir um skil á skýrslu um losun koldíoxíðs (CO₂) og upplýsingum um losun annarra gróðurhúsalofttegunda frá atvinnurekstri á landi og í mengunarlögsögu Íslands samkvæmt lögum um losun gróðurhúsalofttegunda, nr. 65/2007.

3. gr.

Skilgreiningar.

Í reglugerð þessari er merking orða og orðasambanda sem hér segir:

Atvinnurekstur: Öll starfsemi sem hefur fengið úthlutað losunarheimildum í samræmi við lög um losun gróðurhúsalofttegunda, nr. 65/2007.

Ákvörðun 14/CP.7: Ákvörðun 7. aðildarríkjapings loftslagssamnings Sameinuðu þjóðanna um áhrif einstakra verkefna á losun koldíoxíðs á skuldbindingartímabilinu 1. janúar 2008 til 31. desember 2012.

Gróðurhúsalofttegundir: Koldíoxíð (CO₂), metan (CH₄), díkõfnunarefnisoxíð (N₂O), vetnisflúorkolefni (HFC), perflúorkolefni (PFC), brennisteinshexaflúoríð (SF₆).

Losun gróðurhúsalofttegunda: Útstreymi gróðurhúsalofttegunda í andrúmsloftið af manna völdum.

Losunarheimild: Heimild til losunar koldíoxíðs. Ein losunarheimild jafngildir heimild til losunar á einu tonni af koldíoxíði á ári.

Rekstraraðili: Einstaklingur eða lögaðili sem ábyrgð ber á viðkomandi atvinnurekstri.

4. gr.

Útreikningar losunar.

Losun gróðurhúsalofttegunda skal reiknuð í samræmi við aðferðir sem lýst er í viðauka með reglugerð þessari.

5. gr.

Skýrsla um losun koldíoxíðs.

Atvinnurekstur sem hefur fengið úthlutað losunarheimildum skal fyrir 1. mars ár hvert skila skýrslu um losun koldíoxíðs til Umhverfisstofnunar.

Skýrsla um losun koldíoxíðs skal innihalda:

- a) upplýsingar um atvinnureksturinn (framleiðsluna), eiganda, staðsetningu og rekstraraðila.
- b) lýsingu á uppsprettum losunar þ.m.t. vinnsluáðferðum og hráefnum sem valda losun koldíoxíðs.
- c) upplýsingar um ráðstafanir sem gerðar eru til að halda losun í lágmarki.
- d) gögn um starfsemi (orka, hráefni, framleiðslumagn o.s.frv.) og greinargerð um hvernig þeim er safnað og hvernig er unnið úr þeim. Tilgreina skal óvissu gagna. Gera skal grein fyrir á hvern hátt óvissan er reiknuð eða fundin út.
- e) upplýsingar um breytingar á starfsemi er geta haft áhrif á losun gróðurhúsalofttegunda.
- f) aðrar upplýsingar sem nauðsynlegar eru til að meta hvort kröfum um útreikninga á losun koldíoxíðs sem háð er losunarheimildum er fullnægt.

g) upplýsingar um stöðu losunarheimilda í upphafi fyrra árs, losun koldíoxíðs á árinu og stöðu losunarheimilda í lok árs.

h) niðurstöður útreikninga losunar.

Gögnum skv. d), g) og h) liðum 2. mgr. skal skilað á rafrænu eyðublaði sem Umhverfisstofnun lætur rekstraraðilum í té.

Atvinnurekstur sem hefur fengið úthlutað losunarheimildum samkvæmt ákvörðun 14/CP.7 skal tilgreina hvernig losun koldíoxíðs fullnægir þeim skilyrðum sem sett eru í þeirri ákvörðun. Gera skal sérstaklega grein fyrir:

- a) að notuð sé endurnýjanleg orka sem leiði til minnkunar útstreymis gróðurhúsalofttegunda á hverja framleiðslueiningu.
- b) hvernig atvinnureksturinn uppfyllir skilyrði um bestu fáanlegu tækni (BAT) og bestu umhverfisvenjur (BEP).
- c) losun perflúorkolefna (PFC).

6. gr.

Skýrsluskil.

Rekstraraðilum er heimilt að skila skýrslu skv. 5. gr. sem hluta af grænu bókhaldi eða á annan hátt sem þeim hentar, að því tilskyldu að skilafrestur í því ákvæði sé virtur og tölulegar upplýsingar séu birtar í samræmi við viðauka með þessari reglugerð.

7. gr.

Staðfesting áreiðanleika upplýsinga.

Umhverfisstofnun getur krafist þess að áreiðanleiki upplýsinga í skýrslu skv. 5. gr. sé staðfestur af óháðum aðila.

8. gr.

Yfirferð Umhverfisstofnunar.

Umhverfisstofnun fer yfir hvort skýrsla um losun koldíoxíðs sé í samræmi við ákvæði reglugerðar þessarar. Að lokinni yfirferð sendir stofnunin skýrsluna ásamt greinargerð til úthlutunarnefndar losunarheimilda.

9. gr.

Upplýsingar um losun annarra gróðurhúsalofttegunda.

Atvinnurekstri ber að skila Umhverfisstofnun upplýsingum um losun annarra gróðurhúsalofttegunda en greinir í 5. gr. fyrir 1. maí ár hvert. Heimilt er að skila framangreindum upplýsingum með skýrslu um losun koldíoxíðs eða grænu bókhaldi. Umhverfisstofnun getur farið fram á að upplýsingum um losun annarra gróðurhúsalofttegunda sé skilað á rafrænu eyðublaði sem Umhverfisstofnun lætur rekstraraðilum í té.

Tilgreina skal upplýsingar skv. 5. gr. eftir því sem við á.

10. gr.

Aðgangur að upplýsingum.

Skýrslur um losun koldíoxíðs skulu birtar á heimasíðu Umhverfisstofnunar.

11. gr.

Gjaldskrá.

Umhverfisstofnun innheimtir gjald fyrir yfirferð skýrslna um losun koldíoxíðs samkvæmt sérstakri gjaldskrá sem umhverfisráðherra setur.

12. gr.

Viðurlög.

Umhverfisstofnun er heimilt að ákvarða sektir allt að 100.000 kr. á dag ef atvinnurekstur sinnir ekki skyldu um skil á skýrslu skv. reglugerð þessari.

13. gr.
Gildistaka.

Reglugerð þessi sem sett er með stoð í 13. gr. laga um losun gróðurhúsalofttegunda, nr. 65/2007 öðlast þegar gildi.

Umhverfissráðuneytinu, 2. mars 2009.

Sigríður Auður Arnardóttir.

Glóey Finnsdóttir.

VIÐAUKI

I. Almenn.

Í eftirfarandi töflu eru gefin upp sjálgildi fyrir NCV, C-innihald og oxunarstuðla eldsneytis og hráefna. Út frá þeim er reiknaður CO₂-losunarstuðull. Rekstraraðilar sem hafa upplýsingar um NCV og C-innihald í sínum atvinnurekstri geta notað þær í sínum útreikningum. Rekstraraðilar sem ekki búa yfir slíkum upplýsingum skulu nota stuðlana í töflunni.

Tafla. Losunarstuðlar eldsneytis og hráefna.

| Tegund eldsneytis | NCV [TJ/kt] | C-innihald [t C/TJ] | Oxunar- stuðull | CO ₂ -losunarstuðull [t CO ₂ /t eldsneyti] |
|------------------------|----------------|------------------------|--------------------|---|
| Steinólía | 44,59 | 19,50 | 0,99 | 3,16 |
| Gasólía | 43,33 | 20,20 | 0,99 | 3,18 |
| Skipagasólía | 43,33 | 20,20 | 0,99 | 3,18 |
| Flotadísilólía | 43,33 | 20,20 | 0,99 | 3,18 |
| Svartólía | 40,19 | 21,10 | 0,99 | 3,08 |
| LPG | 47,31 | 17,20 | 0,99 | 2,95 |
| Olíukoks | 31,00 | 27,50 | 0,99 | 3,09 |
| Rafskaut (ál) | 31,35 | 31,42 | 0,98 | 3,54 |
| Rafskaut (járblend) | 28,00 | 32,14 | 0,98 | 3,23 |
| Skautleifar | 31,35 | 31,42 | 0,98 | 3,54 |
| Steinkol (steam coal) | 27,59 | 25,80 | 0,98 | 2,56 |
| Steinkol (coking coal) | 29,01 | 25,80 | 0,98 | 2,69 |
| Viðarkol* | 29,50 | 30,50 | 0,98 | (3,23) |
| Koks | 26,65 | 29,50 | 0,98 | 2,82 |
| Viðarkurl* | 16,72 | 20,93 | 0,98 | (1,26) |

* telst koldíoxíð-hlutlaust. Losun er reiknuð út og gefin upp en ekki sett inn í heildarsummu.

Aðferðir til að reikna út óvissu.

Rekstraraðili skal hafa þekkingu á helstu uppsprettum óvissu við útreikninga á losun. Gefa skal upp óvissu gagna um starfsemi. Nota skal viðurkenndar aðferðir við mat og útreikninga á óvissu og skal þeirra getið. Óvissan sem gefin er upp miðast við 95% traustsbil.

Óvissa við mælikerfi skal samanstanda af óvissunni í mælibúnaðinum eða mælitækinu, óvissunni sem tengist kvörðun og óvissustuðlum sem tengjast notkun og viðhaldi mælibúnaðarins eða mælitækinu.

II. Aðferðir til að reikna út útstreymi koldíoxíðs og PFC.

Losun gróðurhúsalofttegunda skal reiknuð í samræmi við leiðbeiningar IPCC. Þessum kafla er skipt í 3 hluta. Fyrsti hluti fjallar um útreikninga losunar frá sementsframleiðslu, annar hluti um útreikninga losunar frá járnblendiframleiðslu og sá þriðji um útreikninga losunar frá álframleiðslu.

A. Sementsframleiðsla.

Losun koldíoxíðs vegna sementsframleiðslu kemur annars vegar frá orkunotkun í snúningsofni og hins vegar frá gjallframleiðslu.

$$\text{Heildarlosun } CO_2 = \text{losun } CO_2 \text{ vegna eldsneytisnotkunar} + \text{losun } CO_2 \text{ vegna gjallframleiðslu}$$

Vakta skal brennsluferla fyrir mismunandi tegundir eldsneytis. Reikna skal út losun frá orkunotkun fyrir hverja tegund eldsneytis fyrir sig, skv.:

$$\text{Losun } CO_2 \text{ vegna eldsneytisnotkunar} = \sum (\text{eldsneyti}_i \times EF_i)$$

þar sem,

losun CO_2 er losun koldíoxíðs vegna eldsneytisbrennslu í tonnum

$eldsneyti_i$ er magn eldsneytistegundar í tonnum

EF_i er CO_2 -losunarstuðull eldsneytistegundar (skv. töflu 1)

Losun koldíoxíðs frá gjallframleiðslu skal reikna út frá magni framleidds sementsgjalls og CaO hlutfalli gjallsins og leiðrétt vegna rafsiúryks.

$$\text{Losun } CO_2 \text{ vegna gjallframleiðslu} = M_{cl} \times EF_{cl} \times CF_{ckd}$$

þar sem,

losun CO_2 er losun koldíoxíðs vegna sementsframleiðslu í tonnum

M_{cl} er massi af framleiddu sementsgjalli í tonnum

$EF_{cl} = 0,785 \times \text{CaO innihald sementsgjalls (þyngdarhlutfall)}$. EF_{cl} er losunarstuðull fyrir sementsgjall í tonnum af CO_2 á hvert tonn af sementsgjalli.

CF_{ckd} er leiðréttingarstuðull fyrir rafsiúryk (cement kiln dust). Þetta er sá hluti gjallsins sem tapast og er ekki endurnýttur í framleiðsluferlinu. Ef t.d. 8% gjallsins tapast sem rafsiúryk þá er leiðréttingarstuðullinn 108%.

B. Járnblendiframleiðsla.

Losun koldíoxíðs vegna járnblendiframleiðslu verður vegna notkunar eldsneytis sem hráefni til að afoxa málmgrýti og notkunar kalksteins.

$$\text{Heildarlosun } CO_2 = \text{losun } CO_2 \text{ vegna notkunar hráefna} + \text{losun } CO_2 \text{ vegna notkunar kalksteins}$$

Vakta skal efnaferla fyrir mismunandi tegundir hráefna (þ. á m. eldsneyti sem notað er sem hráefni vegna efnafræðilegra eiginleika). Reikna skal út losun frá notkun fyrir hvert hráefni fyrir sig, skv.:

$$\text{Losun } CO_2 \text{ vegna notkunar hráefna} = \sum (\text{hráefni}_i \times EF_i)$$

þar sem,

losun CO_2 er losun koldíoxíðs vegna notkunar hráefna í tonnum

$hráefni_i$ er magn hverrar tegundar hráefnis í tonnum

EF_i er CO_2 -losunarstuðull tegundar hráefnis (skv. töflu 1)

Reikna skal út losun vegna notkunar kalksteins, skv.:

$$\text{Losun } CO_2 \text{ vegna notkunar kalksteins} = \text{kalksteinn} \times EF$$

þar sem,

losun CO_2 er losun koldíoxíðs vegna notkunar kalksteins í tonnum

kalksteinn er notað magn kalksteins í tonnum

EF er losunarstuðull fyrir notkun kalksteins (0,44 t CO_2 á hvert tonn af kalksteini)

Atvinnurekstur sem var starfandi árið 1990 skal sundurgreina gögn um starfsemi eftir ofnum.

Slíkur atvinnurekstur skal ennfremur sundurgreina gögn um starfsemi í starfandi hluta og stækkuðum hluta starfstöðvarinnar samkvæmt úthlutun úthlutunarnefndar losunarheimilda frá september 2007.

C. Álframleiðsla.

Losun koldíoxíðs vegna álframleiðslu verður vegna notkunar rafskauta.

Reikna skal út losun vegna brennslu skauta skv.:

$$\text{Losun } CO_2 \text{ vegna notkunar skauta} = \text{skaut} \times EF$$

þar sem,

losun CO_2 er losun koldíoxíðs vegna notkunar skauta í tonnum

skaut er magn notaðra skauta í tonnum

EF er CO_2 -losunarstuðull skauta (skv. töflu 1)

Reikna skal út losun PFC vegna spennurisa skv.:

$$\text{Losun PFC} = \text{losun } CF_4 + \text{losun } C_2F_6$$

$$\text{Losun } CF_4 = AE \times EF1 \times FRL$$

$$\text{Losun } C_2F_6 = AE \times EF2 \times FRL$$

þar sem,

losun PFC er losun PFC vegna spennurisa, reiknað í tonnum CO_2 -ígilda

AE = AEF × AED, í mínútum á kerdag

AEF er fjöldi spennurisa á kerdag

AED er lengd spennurisa í mínútum

EF1 er CF_4 -losunarstuðull í CO_2 -ígildum, 910 kg/t Al/AE-mínútur/kerdag

EF2 er C_2F_6 -losunarstuðull í CO_2 -ígildum, 165,6 kg/t Al/AE-mínútur/kerdag

FRL er ársframleiðsla áls

Atvinnurekstur sem var starfandi árið 1990 skal sundurgreina gögn um starfsemi eftir kerskálum sem annars vegar voru starfandi árið 1990 og hins vegar kerskálum sem teknir hafa verið í notkun eftir 1990.

Slíkur atvinnurekstur skal ennfremur sundurgreina gögn um starfsemi í starfandi hluta og stækkuðum hluta verksmiðjunnar samkvæmt úthlutun úthlutunarnefndar losunarheimilda frá september 2007.