

TILSKIPUN FRAMKVÆMDASTJÓRNARINNAR

frá 14. júlí 1978

um aðlögun að tækniframförum á tilskipun 70/220/EBE um samræmingu laga aðildarríkjanna varðandi ráðstafanir gegn loftmengun frá hreyflum ökutækja með rafkveikju**(78/665/EBE)**FRAMKVÆMDASTJÓRN EVRÓPUBANDALAGANNA
HEFUR,

með hliðsjón af stofnsáttmála Efnahagsbandalags Evrópu,

með hliðsjón af tilskipun ráðsins 70/156/EBE frá 6. febrúar 1970 um samræmingu laga aðildarríkjanna um gerðarviðurkenningu á vélknúnum ökutækjum og eftirvögnum þeirra ⁽¹⁾, eins og henni var breytt með aðildarlögunum, einkum 11., 12. og 13. gr.,með hliðsjón af tilskipun ráðsins 70/220/EBE frá 20. mars 1970 um samræmingu laga aðildarríkjanna varðandi ráðstafanir gegn loftmengun frá hreyflum ökutækja með rafkveikju ⁽²⁾, eins og henni var breytt með aðildarlögunum, einkum 5. gr.,*og að teknu tilliti til eftirfarandi:*

Í fyrstu aðgerðaáætlun Evrópubandalaganna á sviði umhverfismála sem samþykkt var 22. nóvember 1973 er kveðið á um breytingar á tilskipunum í því skyni að tekið verði tillit til síðustu tækniframfara með sérstakri áherslu á loftmengun sem stafar af útblæstri frá hreyflum með rafkveikju.

Settar voru reglur um leyfilegt hámark kolmónoxíðs og óbrunninna vetniskolefna, sem bifreiðahreyflar með rafkveikju mega gefa frá sér, í tilskipun 70/220/EBE. Þetta

hámark var upphaflega lækkað með tilskipun ráðsins 74/290/EBE frá 28. maí 1974 ⁽³⁾, og í tilskipun ráðsins 77/102/EBE frá 30. nóvember 1976 ⁽⁴⁾ var kveðið á um leyfilegt hámark köfnunarefnisoxíðs í útblæstri.

Kröfurnar sem lúta að verndun almannaheilbrigðis og umhverfis gera það að verkum að fara verður fram á frekari lækkun þessa hámarks innan skamms.

Tækniframfarir þær sem orðið hafa í hönnun hreyfla gera mönnum kleift að ná þessari lækkun án þess að það gangi öndvert á markmið bandalagsins á öðrum sviðum einkum hvað varðar skynsamlega orkunotkun.

Ráðstafanir þær sem kveðið er á um í þessari tilskipun eru í samræmi við álit nefndarinnar um aðlögun að tækniframförum á tilskipunum um afnám viðskiptahindrana á sviði vélknúinna ökutækja.

SAMÞYKKT TILSKIPUN ÞESSA:

I. gr.

Viðaukum I, II, III, V og VII við tilskipun 70/220/EBE, eins og henni var breytt með tilskipunum 74/290/EBE og 77/102/EBE, er hér með breytt í samræmi við viðauka þessarar tilskipunar.

⁽¹⁾ Stjútíð. EB nr. L 42, 23. 2. 1970, bls. 1.⁽²⁾ Stjútíð. EB nr. L 76, 6. 4. 1970, bls. 1.⁽³⁾ Stjútíð. EB nr. L 159, 15. 6. 1974, bls. 61.⁽⁴⁾ Stjútíð. EB nr. L 32, 3. 2. 1977, bls. 32.

2. gr.

1. Frá 1. apríl 1979 er aðildarríkjunum óheimilt, af ástæðum er varða mengandi útblástur frá hreyfli :

- að synja um EBE gerðarviðurkenningu eða að gefa út þau skjöl sem um getur í öðrum undirlið 1. mgr. 10 gr. tilskipunar 70/156/EBE, eða að veita gerð ökutækis innlenda gerðarviðurkenningu,
- eða banna að slík ökutæki verði tekið í notkun, enda uppfylli sú gerð ökutækis eða þau ökutæki þær kröfur um hámark mengandi útblástur sem mælt er fyrir um í tilskipun 70/220/EBE, eins og henni hefur verið breytt með þessari tilskipun.

2. Frá 1. október 1979:

- skulu aðildarríki ekki lengur gefa út skjalið sem kveðið er á um í öðrum undirlið 1. mgr. 10. gr. tilskipunar 70/156/EBE fyrir gerð ökutækis sem uppfyllir ekki þær kröfur um mengandi útblástur sem mælt er fyrir um í tilskipun 70/220/EBE, eins og henni hefur verið breytt með þessari tilskipun,
- er aðildarríkjunum heimilt að synja um innlenda gerðarviðurkenningu fyrir gerð ökutækis sem uppfyllir ekki þær kröfur um mengandi útblástur sem kveðið er á um í

tilskipun 70/220/EBE, eins og henni hefur verið breytt með þessari tilskipun.

3. Frá 1. október 198 er aðildarríkjunum heimilt að banna að ökutæki verði tekin í notkun sem uppfylla ekki þær kröfur um mengandi útblástur sem kveðið er á um í tilskipun 70/220/EBE, eins og henni hefur verið breytt með þessari tilskipun.

4. Fyrir 1. janúar 1979 skulu aðildarríkin samþykka nauðsynleg ákvæði til þess að fara að tilskipun þessari og tilkynna það framkvæmdastjórninni þegar í stað.

3. gr.

Tilskipun þessari er beint til aðildarríkjanna.

Gjört í Brussel 14. júlí 1978.

Fyrir hönd framkvæmdastjórnarinnar,

Étienne DAVIGNON

framkvæmdastjóri.

VIÐAUKI

BREYTINGAR Á VIÐAUKUNUM VIÐ TILSKIPUN 70/220/EBE, EINS OG HENNI VAR BREYTT MEÐ TILSKIPUNUM 74/290/EBE OG 77/102/EBE

I. Almenn ákvæði um mælieiningar.

Ákvæðin í tilskipun 70/220/EBE skulu færð til samræmis við tilskipun 71/354/EBE, eins og henni var síðast breytt með tilskipun 76/770/EBE, að því er varðar mælieiningar.

Í viðaukunum við tilskipun 70/220/EBE :

- skulu orðin „viðmiðunarmassi“ og „hámarksmassi“ koma í stað orðanna „viðmiðunarþyngd“ og „hámarksþyngd“,
- skulu mælieiningarnar millímetrar kvikasilfurs og millímetrar vatnshæðar víkja fyrir mælieiningunni millíbörum sem reiknuð er út með formúlunni:
 - $1 \text{ mm Hg} = 1,33322 \text{ mbör}$,
 - $1 \text{ mm H}_2\text{O} = 0,0980665 \text{ mbör}$.
- skulu mælieiningarnar fyrir afl gefnar upp í kílóvöttum í staðinn fyrir hestöfl og umreiknaðar samkvæmt formúlunni:
 - $1 \text{ CV} = 0,735498 \text{ kW}$,
 - $1 \text{ hp} = 0,7457 \text{ kW}$.

II. Sérstök ákvæði

I. VIÐAUKI

SKILGREININGAR, UMSÓKN UM GERÐARVIÐURKENNINGU OG FORSKRIFTIR FYRIR PRÓFUN

Liður 1.2 verði svohljóðandi:

„1.2. Viðmiðunarmassi

Með „viðmiðunarmassi“ er átt við massa ökutækisins sem er tilbúið til aksturs að frádregnum föstum þunga ökumanns 75 kg og að viðbættum föstum 100 kg þunga.“

Aukið skal við nýjum lið 1.2.1 sem hér segir:

„1.2.1. Með orðunum „massi ökutækisins tilbúins til aksturs“ er átt við þann massa sem skilgreindur er í lið 2.6 í I. viðauka við tilskipun 70/156/EBE.“

Eftirfarandi tafla komi í stað töflunnar í lið 3.2.1.1.4:

Viðmiðunarmassi í í kg RW	Massi kolmónoxíðs í hverri prófun í g L1	Massi vetniskolefna hverri prófun í g L2	Massi köfnunarefnisoxíða gefinn upp sem ígildi NO ₂ í hverri prófun í g L3
RW ≤ 750	65	6,0	8,5
750 < RW ≤ 850	71	6,3	8,5
850 < RW ≤ 1 020	76	6,5	8,5
1 020 < RW ≤ 1 250	87	7,1	10,2
1 250 < RW ≤ 1 470	99	7,6	11,9
1 470 < RW ≤ 1 700	110	8,1	12,3
1 700 < RW ≤ 1 930	121	8,6	12,8
1 930 < RW ≤ 2 150	132	9,1	13,2
2 150 < RW	143	9,6	13,6

Liður 3.2.1.1.4.1 verði svohljóðandi:

„3.2.1.1.4.1. Við gerðarviðurkenningu skal þó allt til 1. október 1981, margfalda með 1,25 hámarkið L3 fyrir útblástur köfnunarefnisoxíðs, sem sýnt er í töflunni í lið 3.2.1.1.4., þegar metinn en útblástur sjálfskiptra ökutækja í flokknum M₁.

Hvað önnur ökutæki áhrærir en þau sem eru í flokki M₁ skal hámarkið fyrir útblástur köfnunarefnisoxíðs vera hið sama og gefið var upp í lið 3.2.1.1.4 í tilskipun 77/102/EBE, margfaldað með stuðlinum 1,25.“

Liður 3.2.1.2.2 verði svohljóðandi:

„3.2.1.2.2. Rúmmálsinnihald kolmónoxíðs í útblæstri vélar í hægagangi má ekki verða meira en 3,5%. Sé könnun gerð í samræmi við ákvæði IV. viðauka, við skilyrði sem samræmast ekki þeim stöðlum sem framleiðandinn mælir með (staða stillingarbúnaðar), skal rúmmálsinnihald að hámarki vera 4,5%.“

Liður 4.2.2: Hlutfallið E uppfylli skilyrðið $E \leq 8\%$.

Liður 4.2.3 Hlutfallið E uppfylli skilyrðið $E > 8\%$ og $E \leq 13\%$.

Í stað töflunnar í lið 5.1.1.1 komi eftirfarandi:

Viðmiðunarmassi í í kg RW	Massi kolmónoxíðs í hverri prófun í g L1	Massi vetniskolefna hverri prófun í g L2	Massi köfnunarefnisoxíða gefinn upp sem ígildi NO ₂ í hverri prófun í g L3
RW ≤ 750	78	7,8	10,2
750 < RW ≤ 850	85	8,2	10,2
850 < RW ≤ 1 020	91	8,5	10,2
1 020 < RW ≤ 1 250	104	9,2	12,2
1 250 < RW ≤ 1 470	119	9,9	14,3
1 470 < RW ≤ 1 700	132	10,5	14,8
1 700 < RW ≤ 1 930	145	11,2	15,4
1 930 < RW ≤ 2 150	158	11,8	15,8
2 150 < RW	172	12,5	16,3

Liður 5.1.1.1.1 verði svohljóðandi:

„5.1.1.1.1. Þegar í hlut eiga sjálfskipt ökutæki í flokki M₁ sem hafa hlotið gerðarviðurkenningu vegna útblásturs fyrir 1. október 1981, skal hámarkið L3 fyrir útblástur köfnunarefnisoxíðs, sem sýnt er í töflunni í lið 5.1.1.1 í þessari tilskipun, margfölduð með stuðlinum 1,25.“

Mörkin fyrir útblástur köfnunarefnisoxíðs vegna annarra ökutækja en í flokki M₁ skulu áfram vera þau sömu og greinir í lið 5.1.1.1 í tilskipun 77/102/EBE, margfölduð með stuðlinum 1,25.“

II. VIÐAUKI

GRUNDVALLAREIGINLEIKAR HREYFISINS OG UPPLÝSINGAR UM FRAMKVÆMD PRÓFANA

Eftirfarandi nýjum liðum er bætt við:

„3.2.1.3.6. Hægagangskerfi. Lýsing á stillingum og viðkomandi kröfum til að uppfylla ákvæði liðar 3.2.1.2.2. í I. viðauka (staða stillibúnaðar).“

„8.1.1. Rúmmálsinnihald kolmónoxíðs í útblæstri hreyfils í hægagangi. ...% (staðall framleiðanda).“

III. VIÐAUKI

PRÓFUN I

Eftirfarandi er bætt við lið 1.3.1:

„Ennfremur er heimilt að nota annan, þriðja og fjórða gír þegar mælt er með því í leiðbeiningum um akstur að tekið verði af stað í öðrum gír á jafnsléttu eða þegar fyrsti gírin er einkum talinn henta fyrir akstur utan vega, mjög hægan akstur eða við drátt annars ökutækis.“

Eftirfarandi er bætt við lið 2.1.4:

„Þetta skilyrði gildir einnig um stillingu á hægagangi (snúningshraða og magn kolmónoxíðs í útblæstri) þar sem ökutæki er búit sjálfvirku innsogi eða hreinsibúnaði fyrir pústkerfi.“

Liður 2.1.5 verði svohljóðandi:

„2.1.5. Loftinntak ökutækja sem prófuð eru skal vera með tengingu aftan við eldsneytisgjöfina sem gerir kleift að mæla undirþrýsting í inntaksröri nákvæmlega.“

Nýr liður 2.1.7 verði svohljóðandi:

„2.1.7. Ökutæki sem hönnuð eru fyrir hvarfakúta skulu prófuð án kútsins þó heimilt sé að hafa hann á ökutækjum sem framleidd eru í samræmi við viðurkennda gerð.“

Liður 3.2.4 verði svohljóðandi:

„3.2.4. Rakapétti skal komið fyrir milli útblástursrörsins og opsins á pokanum/pokunum þannig að hiti útblástursloftsins sé ekki neðan við 5 °C þegar það fer út úr þéttinum. Kælingin í þéttinum skal þannig gerð að komist verði hjá því að vatn sem þést hefur dragist með lofttegundunum inn í safnpokann. Með þessu móti er mögulegt að halda rakastigi lofttegundanna í safnpokanum fyrir neðan 90% við 20 °C.“

Síðasti málslíður í lið 3.2.5 verði svohljóðandi:

„Rúmmál þess hluta safnpípunnar sem liggur inn í pokann skal vera innan við 0,03m³.“

Liður 4.1.2 verði svohljóðandi:

„4.1.2. Hemla skal stilla sem hér segir:“

Núverandi liðir 4.1.2, 4.1.3 og 4.1.4 verða liðir 4.1.2.1, 4.1.2.2 og 4.1.2.3.

Nýr liður 4.1.2.4 verði svohljóðandi:

„4.1.2.4. Aðrar aðferðir við að mæla það afl sem til þarf að knýja ökutækið áfram (t.d. mæling á snúningskrafti, mæling á hemlunarkrafti, o.s.frv.) verða einnig heimilaðar.“

Nýr liður 4.1.2.5 verði svohljóðandi:

„4.1.2.5. Einungis er hægt að stilla hemlana á grundvelli akstursprófana ef munurinn á loftþrýstingi utan húss og á þeim stað sem prófun er gerð í aflmælissamstæðu er ± 15 millibör og hitamismunur ± 8 °C.“

Nýr liður 4.1.3 verði svohljóðandi:

„4.1.3. Ef ekki er hægt að beita framangreindri aðferð skal stilla samstæðuna til að taka við því afli sem ökuhjólin eiga að veita við stöðugan 50 kílómetra hraða á klukkustund samkvæmt ákvæðunum í töflunni í lið 4.2. Þetta afl er ákvarðað í samræmi við aðferðina sem sýnd er í VII. viðauka.“

Nýr liður 4.1.3.1 verði svohljóðandi:

„4.1.3.1. Þegar í hluta eiga önnur ökutæki en í flokki M₁, ökutæki sem hafa minni viðmiðunarmassa en 1 700 kg eða ökutæki með drifi á öllum hjólum skal aflið sem sýnt er í töflunni margfaldað með stuðlinum 1,3.“

Í stað töflunnar í lið 4.2 komi eftirfarandi tafla:

Viðmiðunarmassi (RW) í kg	Tregðujafngildi í kg	Afl sem aflmælirinn nemur í kílóvöttum
RW ≤ 750	680	1,8
750 < RW ≤ 850	800	2,0
850 < RW ≤ 1 020	910	2,2
1 020 < RW ≤ 1 250	1 130	2,4
1 250 < RW ≤ 1 470	1 360	2,7
1 470 < RW ≤ 1 700	1 590	2,9
1 700 < RW ≤ 1 930	1 810	3,1
1 930 < RW ≤ 2 150	2 040	3,3
2 150 < RW ≤ 2 380	2 270	3,5
2 380 < RW ≤ 2 610	2 270	3,6
2 610 < RW	2 270	3,7

Bæta skal eftirfarandi málslið við lið 4.4:

„Þegar í hlut eiga ökutæki með meiri viðmiðunarmassa en 1 700 kg með hreyfli sem búinn er tæki til að þynna útblástursloftið (loftdælu, t. d.) er leyfilegur bakþrýstingur innan við 10 millibör.“

V. VIÐAUKI

PRÓFUN III

Í stað töflunnar í lið 2.2 komi eftirfarandi:

Vinnslu-skilyrði	Hraði ökutækis í km/klst.	Vægisþáttur	Afl sem hemlar nema
1	Hægagangur	0,25	Ekkert
2	50 ± 2	0,25	Afl sem jafngildir stillingarforskriftum við prófun I
3	50 ± 2	0,50	Sama afl og við skilyrði nr. 2, margfaldað með stuðlinum 1,7

Liður 2.3 falli niður.

Liður 2.4 verði 2.3.

Nýjum VII. viðauka skal bætt við:

„VII. VIÐAUKI

AÐFERÐ VIÐ KVÖRDUN AFLMÆLIS

- Í þessu viðauka verður lýst þeirri aðferð sem viðhöfð er til þess að ákvarða sambandið milli þess afls sem aflmælir gefur til kynna og þess afls sem hann nemur í raun.

Aflið sem aflmælirinn (Pa) nemur er það afl sem hemlarnir taka við að viðbættu því afli sem stafar af núningi innan í mælinum en ekki það sem tapast við núning milli dekkja og keflis.
- Í þessari aðferð er horft fram hjá breytilegum núningi keflanna innbyrðis sem stafar af álagi frá ökutækinu.
- Samkvæmt þessari aðferð er mælt afl ákvarðað á grunni þess tíma sem það tekur kefli(n) að hægja á sér. Horfa má framhjá muninum á drifkeflinu og því sem snýst frítt, þegar um er að ræða aflmæli með tveimur keflum; tíminn á drifkeflinu gildir.
- Eftirfarandi háttur verður hafður á:
 - Notað er kasthjól eða einhver önnur aðferð við að líkja eftir þeirri hreyfitregðu sem stafar af massa ökutækisins. Í þessu skyni skal velja þann tregðubunga sem oftast er notaður á aflmælinum.
 - Aflmælinum er komið af stað með því að setja ökutækið á keflin eða með einhverri annarri aðferð.
 - Heimilt er að nota fimmta hjól, snúningsmæli eða eitthvert annað hentugt tæki til að mæla hraða keflanna.
 - Keflunum skal komið á 50 km hraða á klst. og og hæfilegu afli beitt á aflmælinn í samræmi við töfluna í lið 4.2 í III. viðauka.

- 4.5. Skráið aflið sem mælist (P_1).
- 4.6. Aukið hraða keflanna í að minnsta kosti 60 km/klst.
- 4.7. Aftengið tækið sem notað er til að knýja aflmælinn (ekki má vera neitt ökutæki á keflunum).
- 4.8. Skráið tímann sem það tekur keflin að hægja á sér frá 55 niður í 45 kílómetra á klst.
- 4.9. Aflið P_a er reiknað út með formúlunni:

$$P_a = \frac{M_1 \cdot (V_1^2 - V_2^2)}{2000 \cdot t} = \frac{0,03857 \cdot M_1}{t}$$

þar sem :

- P = numið afl á aflmæli í kílóvöttum,
- M_1 = tregðujafngildi drifkeflis í kg,
- V_1 = upphaflegur hraði í m/sek (55 km/klst. = 15,28 m/sek),
- V_2 = lokahraði í m/sek (45 km/klst. = 12,50 m/sek),
- t = sá tími sem það tekur keflin að hægja á sér úr 55 niður í 45 km hraða á klst.
- 4.10. Endurtakið aðgerðir í liðum 4.4 til 4.9 nægilega oft til að ná yfir aflssviðið sem frá er greint í III. og V. viðauka.
- 4.11. Graf sem sýnir mælt afl sem fall af numdu afli við 50 km hraða á klukkustund.

Afl (P_1)
sem mælist
við 50 km/klst.
í kílóvöttum.

Numið afl (P_a) við 50 km/klst. í kílóvöttum.“

Núverandi VII. viðauki verður VIII. viðauki.

VIII. VIÐAUKI

Fyrirsögnin verði:

„FYRIRMYND

Viðauki við vottorð um EBE gerðarviðurkenningu vegna loftmengunar af útblæstri hreyfla með rafkveikju.

(2. mgr. 4. gr. og 10. gr. tilskipunar ráðsins 70/156/EBE frá 6. febrúar 1970 um samræmingu laga aðildarríkjanna um gerðarviðurkenningu á vélknúnum ökutækjum og eftirvögnum þeirra.)

Með hliðsjón af breytingum samkvæmt tilskipun 78/665/EBE“

Liður 5 verði svohljóðandi:

„5. Viðmiðunarmassi ökutækis“

Liður 5.1. falli niður

Liður 7.3 verði svohljóðandi:

„7.3 Gírhlutfall:
— fyrsti gír
— annar gír
— þriðji gír

Hæsta drifhlutfall

Hjólbarðar:

— stærðir
— ummál átaksflatar.“
