

**FRAMKVÆMDARREGLUGERÐ FRAMKVÆMDASTJÓRNARINNAR  
(ESB) 2017/1153****2018/EES/33/30****frá 2. júní 2017****um aðferð til að ákvarða nauðsynlegar fylgnibreytur til að endurspeglu breytinguna á lögbundnu prófunaraðferðinni og um breytingu á reglugerð (ESB) nr. 1014/2010 (\*)**

FRAMKVÆMDASTJÓRN EVRÓPUSAMBANDSINS HEFUR,

með hliðsjón af sáttmálanum um starfshætti Evrópusambandsins,

með hliðsjón af reglugerð Evrópuþingsins og ráðsins (EB) nr. 443/2009 frá 23. apríl 2009 um að setja staðla um mengunarvarnargetu nýrra fólksbifreiða sem hluta af samþættri stefnu Bandalagsins um að draga úr losun koltvísýrings frá léttum ökutækjum <sup>(1)</sup>, einkum fyrstu undirgrein 9. mgr. 8. gr. og fyrstu undirgrein 7. mgr. 13. gr.,

*og að teknu tilliti til eftirfarandi:*

- 1) Prófunaraðferð fyrir létt ökutæki, sem er samræmd á heimsvísu (e. *World Harmonised Light Vehicles Test Procedure* (WLTP)) og sett fram í reglugerð framkvæmdastjórnarinnar (ESB) 2017/1151 <sup>(2)</sup>, er ný, lögboðin prófunaraðferð til að mæla koltvísýringslosun og eldsneytisnotkun léttu ökutækja sem mun, frá 1. september 2017, koma í stað nýju, evrópsku aksturslotunnar (NEDC) sem nú er notuð samkvæmt reglugerð framkvæmdastjórnarinnar (EB) nr. 692/2008 <sup>(3)</sup>. Þess er vænst að með WLTP-prófunaraðferðinni fáiast gildi fyrir koltvísýringslosun og eldsneytisnotkun sem endurspeglu betur raunveruleg akstursskilyrði.
- 2) Til að taka tillit til mismunandi gilda koltvísýringslosunar, sem mæld eru með NEDC-prófunaraðferðinni, sem er fyrir hendi, og nýju WLTP-prófunaraðferðinni, ætti að ákvarða nýja aðferð til að sýna fram á fylgni milli þessara gilda þannig að hægt sé að ákvarða hvort framleiðendur uppfylli markmið sín um sértæka koltvísýringslosun samkvæmt reglugerð (EB) nr. 443/2009.
- 3) WLTP-prófunaraðferðinni skal komið á í áföngum sem hefst með nýjum gerðum ökutækja frá 1. september 2017 og sem tekur síðan til allra ökutækja frá 1. september 2018. Frá 1. september 2019, þegar síðustu ökutæki gerðar hafa verið tekin úr notkun í áföngum, verða öll ný ökutæki, sem koma á markað Sambandsins, prófuð samkvæmt WLTP-prófunaraðferðinni. Á þessu tímabili er við hæfi að nota áfram NEDC-gildi fyrir koltvísýringslosun til að sannreyna að farið sé að markmiðunum um sértæka losun.
- 4) Það þykir þó æskilegt að takmarka prófunarbyrði bæði framleiðenda og gerðarviðurkenningaryfirvalda og því ætti að vera mögulegt að ákvarða NEDC-viðmiðunargildin fyrir koltvísýringslosun með hermun. Hannað hefur verið sérstakt hermitól fyrir ökutæki (fylgnitól (e. *correlation tool*)) í þeim tilgangi. Ílagsgögnin fyrir fylgnitólið ættu ekki að krefjast viðbótarprófana heldur ætti að leiða þau út frá WLTP-gerðarviðurkenningarprófunum.
- 5) Eftir að skipt hefur verið yfir í WLTP-prófunaraðferðina verða kröfurnar um skerðingu á losun koltvísýrings, í samræmi við aðra undirgrein 7. mgr. 13. gr. reglugerðar (EB) nr. 443/2009, áfram að vera álíka strangar fyrir framleiðendur og ökutæki, sem ætluð eru til annarra nota, og þær kröfur sem skilgreindar eru í reglugerð (EB) nr. 443/2009 með vísan til þeirra losunargilda koltvísýrings sem ákvörðuð eru í samræmi við NEDC-aðferðina. Í fylgniaðferðinni ætti því að taka tillit til þeirra NEDC-prófunarskilyrða sem sérstaklega er krafist við veitingu gerðarviðurkenningar.

(\*) Þessi ESB-gerð birtist í Stjútíð. ESB L 175, 7.7.2017, bls. 679. Hennar var getið í ákvörðun sameiginlegu EES-nefndarinnar nr. 71/2018 frá 23. mars 2018 um breytingu á XX. viðauka (Umhverfismál) við EES-samninginn (bíður birtingar).

(1) Stjútíð. ESB L 140, 5.6.2009, bls. 1.

(2) Reglugerð framkvæmdastjórnarinnar (ESB) 2017/1151 frá 1. júní 2017 um viðbætur við reglugerð Evrópuþingsins og ráðsins (EB) nr. 715/2007 um gerðarviðurkenningu vélknúinna ökutækja með tilliti til losunar frá léttum farþega- og atvinnuökutækjum (Euro 5 og Euro 6) og um aðgang að upplýsingum um viðgerðir og viðhald ökutækja, um breytingu á tilskipun Evrópuþingsins og ráðsins 2007/46/EB, reglugerð framkvæmdastjórnarinnar (EB) nr. 692/2008 og reglugerð framkvæmdastjórnarinnar (ESB) nr. 1230/2012 og um niðurfellingu á reglugerð (EB) nr. 692/2008 (Stjútíð. ESB L 175, 7.7.2017, bls. 1).

(3) Reglugerð framkvæmdastjórnarinnar (EB) nr. 692/2008 frá 18. júlí 2008 um framkvæmd og breytingu reglugerðar Evrópuþingsins og ráðsins (EB) nr. 715/2007 um gerðarviðurkenningu vélknúinna ökutækja með tilliti til losunar frá léttum farþega- og atvinnuökutækjum (Euro 5 og Euro 6) og um aðgang að upplýsingum um viðgerðir og viðhald ökutækja (Stjútíð. ESB L 199, 28.7.2008, bls. 1).

- 6) Ekki er víst að fylgnitólíð geti gefið nægilega nákvæm NEDC-koltvísýringsgildi fyrir tiltekna háþróaða ökutækjatekni eða sérstaka tæknilega samskipan. Í slíkum tilvikum ætti framleiðandi að eiga kost á að gera raunprófun á ökutæki í staðinn. Til að tryggja jöfn samkeppnisskilyrði ættu sömu NEDC-prófunarskilyrðin, sem hafa verið skilgreind fyrir fylgnitólíð, að gilda fyrir þessar prófanir.
- 7) Í reglugerð (EB) nr. 443/2009 er kveðið á um margs konar fyrirkomulag sem beita má til að greiða fyrir því að markmiðum um sértæka losun verði náð. Til að tryggja álíka strangar kröfur er nauðsynlegt að gera tilteknar breytingar á útreikningum á þeim sérstöku ívilnunum, sem tilgreindar eru í 5. gr. a í reglugerð (EB) nr. 443/2009, og á sparnaði af vistvænni nýsköpun sem um getur í 12. gr. sömu reglugerðar. Rammaskilyrðin fyrir þetta fyrirkomulag teljast þó ekki vera háð viðeigandi prófunaraðferð með beinum hætti og því ætti ekki að gera breytingar á þeim, þ.m.t. fastsetning efrí marka fyrir sérstakar ívilnanir og sparnað af vistvænni nýsköpun.
- 8) Mikilvægt er að tryggja að aðferðafræðilegum vikmörkum og niðurstöðum frá fylgnitólinu sé beitt með þeim hætti sem gert er ráð fyrir en ekki sem aðferð til að lækka þau losunargildi koltvísýrings sem notuð eru til að athuga hvort markmiðin séu uppfyllt. Því ætti að gera takmarkaðan fjölda raunslembiprófana í því skyni að sannreyna að ílagsgögnin og NEDC-viðmiðunargildin, sem byggjast á niðurstöðum frá fylgnitólinu, séu rétt ákvörðuð. Ef slembiprófun leiðir í ljós að framleiðandi hefur gefið upp NEDC-koltvísýringsgildi fyrir gerðarviðurkenninguna, sem er lægra en vikmörkin sem leyfileg eru í mæliniðurstöðum, eða ef röng ílagsgögn hafa verið gefin upp ætti framkvæmdastjórnin að geta ákvarðað leiðréttingarstuðul og beitt honum til að auka sértæka meðaltalslosun framleiðanda. Slíkt ætti einnig að hafa letjandi áhrif á hugsanlega misnotkun eða ofnýtingu vikmarka í mælingum.
- 9) Í reglugerð framkvæmdastjórnarinnar (ESB) nr. 1014/2010 <sup>(1)</sup> eru sett ákvæði um vöktun losunargilda koltvísýrings og þar að auki þarf að aðlaga þessi ákvæði að nýju prófunaraðferðinni. Sértekt losunargildi koltvísýrings verður reiknað út með WLTP-prófunaraðferðinni og það skráð í samræmisvottorð hvers ökutækis. Til að geta vaktað og sannreynt þessi gildi með skilvirkum hætti er nauðsynlegt að vöktunin byggist á verksmiðjunúmerum ökutækja.
- 10) Í ljósi umfangsmikillar aðlögunar, sem krafist er í tengslum við ökutækjaskráningar og kerfi til vöktunar á koltvísýringi, er viðeigandi að gefa aðildarríkjum möguleika á að innleiða smám saman nýju vöktunarþættina árið 2017 og krefjast ekki nýs alhliða gagnasafns fyrr en frá 2018. Gögnin, sem gefa á upp og tilheyrja árinu 2017, skulu a.m.k fela í sér þau gögn sem krafist er til að athuga hvort markmiðin séu uppfyllt og til að koma í veg fyrir að fylgnitólíð verði misnotað.
- 11) Ráðstafanirnar, sem kveðið er á um í þessari reglugerð, eru í samræmi við álit nefndarinnar um loftslagsbreytingar.

SAMÞYKKT REGLUGERÐ ÞESSA:

*1. gr.*

#### **Viðfangsefni**

Í þessari reglugerð er kveðið á um:

- a) aðferð fyrir fylgni milli koltvísýringslosunar, sem er mæld í samræmi við XXI. viðauka við reglugerð (ESB) 2017/1151, og koltvísýringslosunar sem er ákvörðuð í samræmi við XII. viðauka við reglugerð (EB) nr. 692/2008,
- b) málsmeðferð við beitingu aðferðarinnar, sem um getur í a-lið, til að ákvarða sértæka meðaltalslosun koltvísýrings fyrir hvern framleiðanda,
- c) þær breytingar á reglugerð (ESB) nr. 1014/2010 sem krafist er til að aðlaga vöktun gagna um koltvísýringslosun þannig að hún endurspegli breytinguna á losunargildunum.

<sup>(1)</sup> Reglugerð framkvæmdastjórnarinnar (ESB) nr. 1014/2010 frá 10. nóvember 2010 um vöktun og skýrslugjöf gagna um skráningu nýrra fólksbifreiða samkvæmt reglugerð Evrópuþingsins og ráðsins (EB) nr. 443/2009 (Stjtið ESB L 293, 11.11.2010, bls. 15).

## 2. gr.

**Skilgreiningar**

Í þessari reglugerð er merking eftirfarandi hugtaka sem hér segir:

- 1) „NEDC-koltvísyringsgildi“: koltvísyringslosun sem ákvörðuð er í samræmi við I. viðauka og færð í samræmisvottorð,
- 2) „mæld NEDC-koltvísyringsgildi“: koltvísyringslosun (fasatengd og við blandaðan akstur) sem ákvörðuð er í samræmi XII. viðauka við reglugerð (EB) nr. 692/2008 með því að gera raunprófanir á ökutæki,
- 3) „WLTP-koltvísyringsgildi“: koltvísyringslosun (við blandaðan akstur) sem er ákvörðuð í samræmi við prófunaraðferðina sem sett er fram í XXI. viðauka við reglugerð (ESB) 2017/1151,
- 4) „WLTP-brúunarhópur“: brúunarhópur sem ákvarðaður er í samræmi við lið 5.6 í XXI. viðauka við reglugerð (ESB) 2017/1151,
- 5) „fylgnitól“ (e. *correlation tool*): hermílkanið sem um getur í 2. lið I. viðauka.

## 3. gr.

**Ákvörðun sértækrar meðaltalslosunar koltvísyrings til að athuga hvort markmiðin séu uppfyllt fyrir tímabilið 2017-2020**

1. Fyrir almanaksárin 2017 til og með 2020 skal ákvarða sértæka meðaltalslosun fyrir framleiðanda með því að nota eftirfarandi gildi fyrir massa koltvísyringslosunar (við blandaðan akstur):
  - a) að því er varðar fólksbifreiðar í flokki M1, sem eru gerðarviðurkenndar í samræmi við XXI. viðauka við reglugerð (ESB) 2017/1151: NEDC-koltvísyringsgildi,
  - b) að því er varðar fyrirbyggjandi gerðir fólksbifreiða í flokki M1, sem eru gerðarviðurkennd í samræmi við XII. viðauka við reglugerð (EB) nr. 692/2008: mæld NEDC-koltvísyringsgildi fyrir almanaksárið 2017 til 31. ágúst 2018 og NEDC-koltvísyringsgildi frá 1. september 2018 til 31. desember 2020,
  - c) að því er varðar síðustu ökutæki gerðar sem um getur í 27. gr. tilskipunar Evrópuþingsins og ráðsins 2007/46/EB <sup>(1)</sup>: mæld NEDC-koltvísyringsgildi.
2. Framleiðendur, sem eru ábyrgir fyrir fleiri en 1 000 en færri en 10 000 nýjum fólksbifreiðum, sem skráðar eru í Sambandinu á hverju almanaksári frá 2017 til og með 2020, mega annaðhvort nota NEDC-koltvísyringsgildin eða mæld NEDC-koltvísyringsgildi.

## 4. gr.

**Ákvörðun sértækrar meðaltalslosunar á grundvelli WLTP-koltvísyringsgilda**

1. Frá 1. janúar 2018 skal vakta WLTP-koltvísyringslosunina, sem gefin er upp í færslu 49.4 í samræmisvottorðinu sem „blandaður akstur“ (e. *combined*), eða, eftir atvikum, „veginn, blandaður akstur“ (e. *weighted combined*), fyrir öll ný skráð ökutæki.
2. Frá og með 1. janúar 2018 skal ákvarða sértæka meðaltalslosun á grundvelli WLTP-koltvísyringsgilda fyrir hvern framleiðanda.

Frá og með 1. janúar 2021 skal nota þessa sértæku meðaltalslosun til að ákvarða hvort framleiðandi uppfylli markmið sitt um sértæka losun.

<sup>(1)</sup> Tilskipun Evrópuþingsins og ráðsins 2007/46/EB frá 5. september 2007 um ramma um viðurkenningu á vélknúnum ökutækjum og eftirvögnum þeirra og á kerfum, fhlutum og aðskildum tæknieiningum sem ætlaðar eru í slík ökutæki (Stjtfð. ESB L 263, 9.10.2007, bls. 1).

## 5. gr.

**Beiting 5. gr. a reglugerðar (EB) nr. 443/2009 — sérstakar ívilnanir**

Ef mælt NEDC-koltvísyringsgildi nýrrar fólksbifreiðar er undir 50 g CO<sub>2</sub>/km skal framleiðandi, í þeim tilgangi að beita 5. gr. a í reglugerð (EB) nr. 443/2009, skrá þetta gildi í samræmisvottorð viðkomandi bifreiða til 31. desember 2022.

Frá og með 1. janúar 2021 gildir eftirfarandi:

- a) reikna skal út sértæka losun þessara ökutækja í samræmi við 5. gr. a í þeirri reglugerð með því að nota WLTP-koltvísyringsgildi þessara ökutækja,
- b) tillit skal tekið til þeirra efri marka, 7,5 g CO<sub>2</sub>/km, sem kveðið er á um í 5. gr. a í þeirri reglugerð, með eftirfarandi hætti:

$$Cap_{n,r} = \left( \frac{7,5 - SC_{n,2020}}{7,5} \right)$$

$$Cap_w = Cap_{n,r} \cdot \left( \frac{SC_{w,2020} \cdot 7,5}{SC_{n,2020}} \right)$$

þar sem:

Cap<sub>n,r</sub> er hlutfall eftirstöðva efri marka fyrir árið 2020 samkvæmt NEDC-prófunaraðferðinni,

SC<sub>n,2020</sub> er sparnaður í tengslum við sérstakar ívilnanir fyrir árið 2020 samkvæmt NEDC-prófunaraðferðinni,

SC<sub>w,2020</sub> er sparnaður í tengslum við sérstakar ívilnanir fyrir árið 2020 samkvæmt WLTP-prófunaraðferðinni,

Cap<sub>w</sub> eru eftirstöðvar efri marka sparnaðar í tengslum við sérstakar ívilnanir sem taka skal tillit til við útreikninga á sértækri meðaltalslosun fyrir árin 2021 og 2022.

## 6. gr.

**Beiting 12. gr. reglugerðar (EB) nr. 443/2009 — vistvæn nýsköpun**

1. Frá og með 1. janúar 2021 skal, við útreikning á sértækri meðaltalslosun fyrir framleiðanda, aðeins taka tillit til koltvísyringssparnaðar vegna vistvænnar nýsköpunar, í skilningi 12. gr. reglugerðar (EB) nr. 443/2009, sem fellur ekki undir prófunaraðferðina sem sett er fram í XXI. viðauka við reglugerð (ESB) 2017/1151.

2. Aðlaga skal heildarkoltvísyringssparnað framleiðanda (e. *EI savings adjusted*) fyrir næsta almanaksár með eftirfarandi hætti:

a) árið 2021:  $EI\ savings_{adjusted\ 2021} = WLTP_{EI\ savings\ 2021} \cdot 1,9$

b) árið 2022:  $EI\ savings_{adjusted\ 2022} = WLTP_{EI\ savings\ 2022} \cdot 1,7$

c) árið 2023:  $EI\ savings_{adjusted\ 2023} = WLTP_{EI\ savings\ 2023} \cdot 1,5$

þar sem:

$EI\ savings_{adjusted\ 20xx}$  er sparnaður vegna vistvænnar nýsköpunar á viðkomandi ári sem taka skal tillit til við útreikning á sértækri meðaltalslosun,

*WLTP<sub>EI savings 20xx</sub>* er sparnaður vegna vistvænnar nýsköpunar á viðkomandi ári, ákvarðað í tengslum við WLTP og skráð í samræmisvottorðið.

Frá almanaksárinu 2024 skal taka tillit til sparnaðar vegna vistvænnar nýsköpunar við útreikning á sértækri meðaltalslosun án aðlögunar.

7. gr.

#### Ákvörðun og leiðrétting á NEDC-koltvísyringsgildum í tengslum við útreikning á sértækri meðaltalslosun

- Frá almanaksárinu 2017 til og með ársins 2020 skal reikna út sértæka meðaltalslosun á koltvísyringi fyrir framleiðanda með því að nota NEDC-koltvísyringsgildin, sem ákvörðuð eru í samræmi við þá málsmæðferð sem mælt er fyrir um í 4. lið í I. viðauka, nema b- eða c-liður 1. mgr. 3. gr. eða 2. mgr. 3. gr. eigi við.
- Ef fráviksstuðullinn *De* fyrir WLTP-brúunarhóp, sem er ákvarðaður í samræmi við lið 3.2.8 í I. viðauka, fer yfir gildið 0,04 eða ef sannprófunarstuðull er ákvarðaður við „1“ í samræmi við sama lið, skal margfalda meðaltal sértækrar NEDC-koltvísyringslosunar fyrir framleiðandann, sem ber ábyrgð á þessum brúunarhópi, með eftirfarandi leiðréttingarstuðli:

$$\text{correction factor} = 1 + \frac{\sum_{i=1}^N De_i \cdot r_i}{\sum_{i=1}^N \delta_{3,i} \cdot r_i}$$

þar sem:

$De_i$  er gildið sem ákvarðað er í samræmi við lið 3.2.8 í I. viðauka,

$r_i$  er fjöldi árlegra skráninga ökutækja sem tilheyra viðkomandi WLTP-brúunarhópi  $i$ ,

$\delta_{3,i}$  er jafnt og 0, ef  $De_i$  vantar, og annars jafnt og 1,

$N$  er fjöldi WLTP-brúunarhópa sem framleiðandi er ábyrgur fyrir.

8. gr.

#### Breytingar á reglugerð (ESB) nr. 1014/2010

Reglugerð (ESB) nr. 1014/2010 er breytt sem hér segir:

1) Ákvæðum 5. gr. er breytt sem hér segir:

a) Í stað b-liðar komi eftirfarandi:

„b) fyrir hvert ökutæki: fráviksstuðull (*De*) og sannprófunarstuðull sem ákvarðaðir eru í samræmi við lið 3.2.8 í I. viðauka við framkvæmdarreglugerð framkvæmdastjórnarinnar (ESB) 2017/1153 (\*).“

(\*) Framkvæmdarreglugerð framkvæmdastjórnar Evrópusambandsins (ESB) 2017/1153 frá 2. júní 2017 um aðferð til að ákvarða nauðsynlegar fylgnibreytur til að endurspeglar breytinguna á lögbundnu prófunaraðferðinni og um breytingu á reglugerð (ESB) nr. 1014/2010 (Stjtið. ESB L 175, 7.7.2017, bls. 679).“

b) Eftirfarandi þriðja málsgrein bætist við:

„Þrátt fyrir ítarlegu gagnamæliþættina, sem um getur í II. viðauka við reglugerð (ESB) nr. 443/2009, skal aðildarríki, með tilliti til þeirra gagna sem vöktuð eru til 31. desember 2017, til viðbótar við þá mæliþætti sem þegar er krafist, aðeins greina frá fráviksstuðlinum (*De*) og sannprófunarstuðlinum. Frá 1. janúar 2018 skal vakta og greina frá öllum ítarlegu vöktunargögnum sem tilgreind eru í II. viðauka.“

- 2) Ákvæði 6. gr. falli brott.
- 3) Eftirfarandi 9. gr. a bætist við:

„9. gr. a

#### **Undirbúningur bráðabirgðagagnasafns**

1. Í bráðabirgðagagnasafninu, sem framleiðanda skal tilkynnt um í samræmi við aðra undirgrein 4. mgr. 8. gr. reglugerðar (EB) nr. 443/2009, skulu vera þær skrár sem hægt er að eigna framleiðandanum á grundvelli nafns framleiðanda og, frá 1. janúar 2018, verksmiðjunúmers ökutækis.

Miðlæga skráin, sem um getur í fyrstu undirgrein 4. mgr. 8. gr. reglugerðar (EB) nr. 443/2009, skal ekki innihalda nein gögn um verksmiðjunúmer ökutækis.

2. Vinnsla á verksmiðjunúmerum ökutækja skal ekki fela í sér vinnslu á neinum persónuupplýsingum, sem hægt væri að tengja við númerin, eða á neinum öðrum gögnum sem gætu gert kleift að tengja verksmiðjunúmer ökutækja við persónuupplýsingar.“

- 4) Í stað I. viðauka komi texti II. viðauka við þessa reglugerð.

9. gr.

#### **Gildistaka**

Reglugerð þessi öðlast gildi á tuttugasta degi eftir að hún birtist í *Stjórnartíðindum Evrópusambandsins*.

Reglugerð þessi er bindandi í heild sinni og gildir í öllum aðildarríkjunum án frekari lögfestingar.

Gjört í Brussel 2. júní 2017.

*Fyrir hönd framkvæmdastjórnarinnar,*

Jean-Claude JUNCKER

*forseti.*

## I. VIÐAUKI

## 1. INNGANGUR

Í þessum viðauka eru settar fram aðferðir til að ákvarða NEDC-koltvísýringsgildi einstakra ökutækja í flokki M1.

2. ÁKVÖRÐUN NEDC-KOLTVÍSÝRINGSGILDIS FYRIR WLTP-BRÚUNARHÓPINN (e. *INTERPOLATION FAMILY*)

## 2.1. Fylgnitól

Gerðarviðurkenningaryfirvaldið skal sjá til þess að NEDC-koltvísýringsgildin, sem nota á sem viðmiðun að því er varðar 3. lið, séu ákvörðuð með hermun í samræmi við ákvæðin sem sett eru fram í þessum viðauka.

Framkvæmdastjórnin skal, í þeim tilgangi, láta í té hermitól (hér á eftir nefnt „fylgnitól“) í formi keyranlegs hugbúnaðar sem unnt er að hala niður. Framkvæmdastjórnin skal einnig veita leiðsögn um getu fylgnitólsins til að herma eftir háþrúðum ökutækjum og, ef nauðsyn krefur, mæla með að gerðar séu raunmælingar í stað hermunar.

## 2.1.1. Aðgangur að fylgnitólinu

Fylgnitólið skal sett upp í tölvu hjá gerðarviðurkenningaryfirvaldinu eða, eftir atvikum, tækniþjónustunni, í samræmi við leiðbeiningarnar á eftirfarandi vefsetri:

([http://ec.europa.eu/clima/policies/transport/vehicles/cars/documentation\\_en.htm](http://ec.europa.eu/clima/policies/transport/vehicles/cars/documentation_en.htm))

Gerðarviðurkenningaryfirvaldið skal sjá til þess að fylgnitólið sé starfrækt í samræmi við kröfur þessarar reglugerðar og notendaleiðbeiningarnar sem settar eru fram í notendahandbókinni <sup>(1)</sup>.

Framkvæmdastjórnin skal, að fenginni beiðni, veita viðurkenningaryfirvöldum og tækniþjónustu, sem nota fylgnitólið, stuðning að því er þessa reglugerð varðar. Senda skal beiðni um stuðning á eftirfarandi virkt pósthólf:

[co2mpas@jrc.ec.europa.eu](mailto:co2mpas@jrc.ec.europa.eu) <sup>(2)</sup>

Fylgnitólið skal vera aðgengilegt öðrum notendum en hins vegar er þessum notendum aðeins veittur stuðningur innan marka tiltækra fjármuna.

## 2.1.2. Rafræn undirskrift og innsigluð frágagsgagna úr fylgnitólinu

Í kjölfar beiðni til framkvæmdastjórnarinnar skal rafrænn undirskriftarlykill gerður aðgengilegur viðurkenningaryfirvöldunum og, eftir atvikum, tækniþjónustu í þeim tilgangi að skrifa rafrænt undir og innsigla upprunalegu frágagsskýrslu fylgnitólsins sem um getur í lið 3.1. Í beiðninni skal koma fram viðeigandi nafn og samskiptaupplýsingar (póstfang, tölvupóstfang, símanúmer) þess einstaklings sem ber ábyrgð á frágagsgögnum fylgnitólsins og skal hún send á eftirfarandi virkt pósthólf:

[EC-CO2-LDV-IMPLEMENTATION@ec.europa.eu](mailto:EC-CO2-LDV-IMPLEMENTATION@ec.europa.eu)

## 2.1.3. Árleg uppfærsla fylgnitóls

Frammistaða fylgnitóls skal stöðugt endurskoðuð, að teknu tilliti til þeirra upplýsinga sem látnar eru í té, einkum frá tengiliðunum sem um getur í lið 2.1.2. Eftir því sem við á skal framkvæmdastjórnin útbúa nýja útgáfu af tólinu sem gerð er aðgengileg 1. september ár hvert. Nýja útgáfan skal ekki hafa áhrif á gildi niðurstaðna sem byggðust á fyrri útgáfum.

Nota má nýju útgáfuna í tengslum við verklagsreglurnar, sem settar eru fram í 3. lið í þessum viðauka, frá þeim degi sem hún er gerð aðgengileg. Með samþykki gerðarviðurkenningaryfirvaldsins eða tækniþjónustunnar má þó áfram nota fyrri útgáfu af fylgnitólinu í að hámarki tvo mánuði eftir að nýja útgáfan hefur verið gerð aðgengileg.

Í frágagsskýrslu fylgnitólsins, sem var undirrituð rafrænt, skal tilgreina hvaða útgáfa er notuð sem og stýrikerfi tölvunnar sem gerðarviðurkenningaryfirvaldið eða tækniþjónustan notaði til að keyra fylgnitólið.

<sup>(1)</sup> <https://co2mpas.io/>

<sup>(2)</sup> Frá 1. ágúst 2017 [jrc-co2mpas@ec.europa.eu](mailto:jrc-co2mpas@ec.europa.eu)

Ef notkun nýju útgáfunnar krefst breytinga á einhverjum ákvæðum þessarar reglugerðar skal ný útgáfa ekki gerð aðgengileg fyrr en reglugerðinni hefur verið breytt til samræmis við það.

#### 2.1.4. Sérstakar breytingar á fylgnitólinu

Ef um er að ræða alvarlega bilun í fylgnitólinu, í tengslum við málsmeðferðina í 3. lið, skal undirbúa nýja útgáfu af tólinu og hún gerð aðgengileg, eins fljótt og auðið er í kjölfar greiningar bilunarinnar, þrátt fyrir það sem fram kemur í lið 2.1.3. Nýja útgáfan gildir frá þeim degi sem hún er gerð aðgengileg og skal ekki hafa áhrif á gildi niðurstaðna sem byggðust á fyrri útgáfum.

Ef notkun nýju útgáfunnar krefst breytinga á einhverjum ákvæðum þessarar reglugerðar skal ný útgáfa ekki gerð aðgengileg fyrr en reglugerðinni hefur verið breytt til samræmis við það.

#### 2.2. Ákvörðun WLTP-prófunarniðurstaðna sem nota skal til að velja ílagsgögn fyrir hermílkanið

Ílagsgögnin fyrir hermun með fylgnitólinu skulu fengin úr viðeigandi WLTP-prófunarniðurstöðum fyrir ökutæki H og, eftir atvikum, ökutæki L, eins og þau eru skilgreind í lið 4.2.1 í 4. undirviðauka við XXI. viðauka við reglugerð (ESB) 2017/1151. Ef gerð er fleiri en ein WLTP-gerðarviðurkenningarprófun á ökutæki H eða L, í samræmi við töflu A6/2 í XXI. viðauka við þá reglugerð, skal nota eftirfarandi prófunarniðurstöður til að velja ílagsgögnin:

- ef gerðar eru tvær gerðarviðurkenningarprófanir skal nota prófunarniðurstöðurnar með hæstu gildi koltvísýringslosunar,
- ef gerðar eru þrjár gerðarviðurkenningarprófanir skal nota prófunarniðurstöðurnar með miðgildi koltvísýringslosunar.

#### 2.3. Val á ílagsgögnum og skilyrði fyrir starfrækslu fylgnitólsins

Við hermun með fylgnitólinu skal taka tillit til prófunarskilyrðanna, sem um getur í XII. viðauka við reglugerð (EB) nr. 692/2008, sem og þeirra útskýringa sem gefnar eru í liðum 2.3.1-2.3.7 í þessum viðauka.

Raunmælingar á ökutækinu, sem um getur í 3. lið, skulu gerðar í samræmi við skilyrðin sem um getur í þeirri reglugerð, með hliðsjón af þeim útskýringum sem gefnar eru í þessum viðauka og, eftir atvikum, þeim ílagsgögnum sem skilgreind eru í lið 2.4.

#### 2.3.1. Ákvörðun tregðu ökutækis samkvæmt NEDC

NEDC-viðmiðunarmassi fyrir ökutæki H og L skal ákvarðaður sem hér segir:

$$RM_{n,L} = (MRO_L - 75 + 100) \text{ [kg]}$$

$$RM_{n,H} = (MRO_H - 75 + 100) \text{ [kg]}$$

þar sem:

MRO er massi ökutækis, sem er tilbúið til aksturs, samkvæmt skilgreiningu í d-lið 3. gr. reglugerðar (EB) nr. 443/2009 fyrir ökutæki H og L, eftir því sem við á.

Sá viðmiðunarmassi sem nota skal sem ílagsgögn fyrir hermun skal vera tregðugildið, sem sett er fram í töflu 3 í 4. viðauka a við reglugerð efnahagsnefndar Sameinuðu þjóðanna fyrir Evrópu nr. 83, og jafngildir viðmiðunarmassanum RM sem ákvarðaður er í samræmi við þennan lið og nefnist  $TM_{n,L}$  og  $TM_{n,H}$ .

#### 2.3.2. Ákvörðun áhrifa af formeðhöndlun

Á sama tíma og vegkeflin eru undirbúin fyrir gerðarviðurkenningarprófun er ökutækið formeðhöndlað til að skapa skilyrði sem eru svipuð þeim skilyrðum sem notuð eru í frihjólnarprófuninni. Sú aðferð vegna formeðhöndlunar sem notuð er við WLTP-prófun er frábrugðin þeirri aðferð sem notuð er við NEDC-prófun þannig að við jafna ökumótstöðu telst ökutækið þola meiri kraft í WLTP-prófuninni. Þessi mismunur skal vera 6 njúton og skal nota það gildi við útreikning á NEDC-ökumótstöðu í samræmi við lið 2.3.8.

#### 2.3.3. Umhverfisskilyrði samkvæmt lið 3.1.1 í reglugerð efnahagsnefndar Sameinuðu þjóðanna fyrir Evrópu nr. 83

Að því er varðar fylgnitólið skal hitastig í prófunarklefanum fastsett við 25 °C.



Við raunmælingu á ökutæki, skv. 3. lið, skal hitastigið í prófunarklefanum einnig fastsett við 25 °C. Óski framleiðandinn eftir því má þó fastsetja hitastigið í prófunarklefanum við 20-25 °C fyrir raunmælinguna.

#### 2.3.4. Ákvörðun upphaflegs hleðsluástands rafgeymis

Hleðsluástand rafgeymis í upphafi skal fastsett við a.m.k. 99% í tengslum við prófun með fylgnitólinu. Það sama á við um raunprófun ökutækis.

#### 2.3.5. Ákvörðun mismunar á milli forskrifa fyrir hjólbarðaprýsting

Samkvæmt WLTP-prófunaraðferðinni skal nota lægsta loftþrýsting í hjólbörðum fyrir prófunarmassa ökutækis, jafnvel þótt slíkt sé ekki tilgreint fyrir NEDC-prófunaraðferðina. Til að ákvarða hjólbarðaprýstinginn, sem taka skal tillit til við mælingu á NEDC-ökumótstöðu, í samræmi við lið 2.3.8, skal tillit tekið til mismunandi hjólbarðaprýstings fyrir hvorn ás ökutækisins og skal hjólbarðaprýstingurinn vera meðaltal ásanna tveggja af reiknuðu meðaltali fyrir heimilaðan lágmarks- og hámarksþrýsting í hjólbörðum fyrir valda hjólbarða á hvorum ás fyrir NEDC-viðmiðunarmassa ökutækisins. Útreikningur skal gerður fyrir ökutæki H og ökutæki L í samræmi við eftirfarandi reiknireglur:

$$\text{Fyrir ökutæki H: } P_{avg,H} = \left( \frac{P_{max,H} + P_{min,H}}{2} \right)$$

$$\text{Fyrir ökutæki L: } P_{avg,L} = \left( \frac{P_{max,L} + P_{min,L}}{2} \right)$$

þar sem:

$P_{max}$ , er meðaltal hámarksþrýstings í hjólbarða fyrir valda hjólbarða á ásunum tveimur,

$P_{min}$ , er meðaltal lágmarksþrýstings í hjólbarða fyrir valda hjólbarða á ásunum tveimur.

Reikna skal út samsvarandi áhrif í tengslum við þá mótstöðu sem beitt er á ökutækið með eftirfarandi reiknireglum fyrir viðeigandi ökutæki H og L:

$$TP_H = \left( \frac{P_{avg,H}}{P_{min,H}} \right)^{-0,4}$$

$$TP_L = \left( \frac{P_{avg,L}}{P_{min,L}} \right)^{-0,4}$$

#### 2.3.6. Ákvörðun mynsturdýptar hjólbarða (TTD)

Samkvæmt lið 4.2.2.2 í 4. undirviðauka XXI. viðauka við reglugerð (ESB) 2017/1151 á lágmarksmynsturdýpt hjólbarða að vera 80% fyrir WLTP-prófun en samkvæmt lið 4.2 í 7. viðbæti í 4. viðauka a við reglugerð efnahagsnefndar Sameinuðu þjóðanna fyrir Evrópu nr. 83 á heimilud lágmarksmynsturdýpt hjólbarða að jafngilda 50% af nafngildi fyrir NEDC-prófun. Þetta gefur 2 mm meðalmun í mynsturdýpt milli aðferðanna tveggja. Ákvarða skal samsvarandi áhrif í tengslum við þá mótstöðu sem beitt er á ökutækið í því skyni að reikna út NEDC-ökumótstöðuna í lið 2.3.8 í samræmi við eftirfarandi reiknireglur fyrir viðeigandi ökutæki H og L:

$$TTD_H = \left( 2 \cdot \frac{0,1 \cdot RM_{n,H} \cdot 9,81}{1\,000} \right)$$

$$TTD_L = \left( 2 \cdot \frac{0,1 \cdot RM_{n,L} \cdot 9,81}{1\,000} \right)$$

þar sem:

$RM_{n,H}$  og  $RM_{n,L}$  eru viðmiðunarmassar fyrir ökutæki H og L, ákvarðaðir í samræmi við lið 2.3.1.

### 2.3.7. Ákvörðun tregðu hjá hlutum sem snúast

Eftirfarandi gildir um notkun fylgnitólsins:

Við hermun WLTP-prófunarinnar á að taka mið af fjórum hjólum sem snúast en við NEDC-prófunina á eingöngu að taka mið af tveimur hjólum sem snúast. Í samræmi við reiknireglurnar, sem settar eru fram í 3. lið a-liðar í lið 2.3.8.1.1, skal taka tillit til þeirra áhrifa sem þetta hefur á kraftinn sem beitt er á ökutækid.

Með fylgnitólinu skal reikna út kraftinn við hraðaaukningu og hraðalækkun fyrir hermun NEDC-prófunarinnar með því að taka eingöngu mið af tregðu tveggja hjóla sem snúast.

Eftirfarandi gildir fyrir raunprófun:

Þegar kveikt er á fríhjólunarstillingunni í WLTP-prófun á að breyta fríhjólunartíma í krafta og öfugt með því að taka mið af viðeigandi prófunarmassa sem og áhrifum af snúningsmassa (3% af heildarsummu MRO og 25 kg). Þegar kveikt er á fríhjólunarstillingunni í NEDC-prófun á að breyta fríhjólunartíma í krafta og öfugt án þess að taka tillit til áhrifa af snúningsmassa (aðeins er notuð tregða ökutækis samkvæmt NEDC sem er reiknuð í lið 2.3.1).

### 2.3.8. Ákvörðun NEDC-ökumótstöðu

2.3.8.1. Ef ökumótstaða er ákvörðuð í samræmi við 1.-4. lið og 6. lið í 4. undirviðauka við XXI. viðauka við reglugerð (ESB) 2017/1151

2.3.8.1.1. Ákvörðun NEDC-ökumótstöðustuðla fyrir ökutæki H

a) Fyrir ökutæki H skal ökumótstöðustuðullinn  $F_{0,n}$  gefinn upp í njútonum og ákvarðaður sem hér segir:

1) Áhrif af mismunandi tregðu:

$$F_{0n,H}^1 = F_{0w,H} \cdot \left( \frac{RM_{n,H}}{TM_{w,H}} \right)$$

þar sem þættirnir í reiknireglunni eru þeir sem skilgreindir eru í lið 2.3.1, að eftirfarandi undanskildu:

$F_{0w,H}$  er ökumótstöðustuðullinn  $F_0$  sem ákvarðaður er fyrir WLTP-prófun á ökutæki H og  $TM_{w,H}$  er sá prófunarmassi sem notaður er fyrir WLTP-prófun á ökutæki H.

2) Áhrif af mismunandi hjólbarðaprýstingi:

$$F_{0n,H}^2 = F_{0n,H}^1 \cdot TP_H$$

þar sem þættirnir í reiknireglunni eru þeir sem skilgreindir eru í lið 2.3.5.

3) Ákvörðun tregðu hjá hlutum sem snúast:

$$F_{0n,H}^3 = F_{0n,H}^2 \cdot \left( \frac{1,015}{1,03} \right)$$

Eftirfarandi reikniregla gildir um raunprófun ökutækis:

$$F_{0n,H}^3 = F_{0n,H}^2 \cdot \left( \frac{1}{1,03} \right)$$

4) Áhrif af mismunandi mynsturdýpt hjólbarða:

$$F_{0n,H}^4 = F_{0n,H}^3 - TTD_H$$

þar sem þættirnir í reiknireglunni eru þeir sem skilgreindir eru í lið 2.3.6.

5) Áhrif vegna formeðhöndlunar:

$$F_{0n,H} = F_{0n,H}^4 - 6$$

Ef um er að ræða raunprófun ökutækis er leiðréttingunni vegna áhrifa af formeðhöndlun ekki beitt.

- b) Fyrir ökutæki H skal öikumótstöðustuðullinn  $F_{1n}$  ákvarðaður sem hér segir:

Ákvörðun tregðu hjá hlutum sem snúast:

$$F_{1n,H} = F_{1w,H} \cdot \left( \frac{1,015}{1,03} \right)$$

Eftirfarandi reikniregla gildir um raunprófun ökutækis:

$$F_{1n,H} = F_{1w,H} \cdot \left( \frac{1}{1,03} \right)$$

- c) Fyrir ökutæki H skal öikumótstöðustuðullinn  $F_{2n}$  ákvarðaður sem hér segir:

Ákvörðun tregðu hjá hlutum sem snúast:

$$F_{2n,H} = F_{2w,H}^* \cdot \left( \frac{1,015}{1,03} \right)$$

Eftirfarandi reikniregla gildir um raunprófun ökutækis:

$$F_{2n,H} = F_{2w,H}^* \cdot \left( \frac{1}{1,03} \right)$$

þar sem þátturinn  $F_{2w,L}$  er öikumótstöðustuðullinn  $F_2$  sem er ákvarðaður fyrir WLTP-prófun á ökutæki H, að frádregnum áhrifum af öllum loftaflfræðilegum aukabúnaði.

#### 2.3.8.1.2. Ákvörðun NEDC-ökumótstöðustuðula fyrir ökutæki L

- a) Fyrir ökutæki L skal öikumótstöðustuðullinn  $F_{0n}$  ákvarðaður sem hér segir:

- 1) Áhrif af mismunandi tregðu:

$$F_{0n,L}^1 = F_{0w,L} \cdot \left( \frac{RM_{n,L}}{TM_{w,L}} \right)$$

þar sem þættirnir í reiknireglunni eru þeir sem skilgreindir eru í lið 2.3.1, að undanskildum  $F_{0w,L}$ , en það er öikumótstöðustuðullinn  $F_0$ , sem er ákvarðaður fyrir WLTP-prófun ökutækis L, og  $TM_{w,L}$ , sem er sá prófunarmassi sem er notaður við WLTP-prófun ökutækis L.

- 2) Áhrif af mismunandi hjólbarðaprýstingi:

$$F_{0n,L}^2 = F_{0n,L}^1 \cdot TP_L$$

þar sem þættirnir í reiknireglunni eru þeir sem skilgreindir eru í lið 2.3.5.

- 3) Ákvörðun tregðu hjá hlutum sem snúast:

$$F_{0n,L}^3 = F_{0n,L}^2 \cdot \left( \frac{1,015}{1,03} \right)$$

Eftirfarandi reikniregla gildir um raunprófun ökutækis:

$$F_{0n,L}^3 = F_{0n,L}^2 \cdot \left( \frac{1}{1,03} \right)$$

- 4) Áhrif af mismunandi mynsturdýpt hjólbarða:

$$F_{0n,L}^4 = F_{0n,L}^3 - TTD_L$$

þar sem þættirnir í reiknireglunni eru þeir sem skilgreindir eru í lið 2.3.6.

5) Áhrif vegna formeðhöndlunar:

$$F_{0n,L} = F_{0n,L}^4 - 6$$

Ef um er að ræða raunprófun ökutækis er leiðréttingunni vegna áhrifa af formeðhöndlun ekki beitt.

b) Fyrir ökutæki L skal öikumótstöðustuðullinn  $F_{1n}$  ákvarðaður sem hér segir:

Ákvörðun tregðu hjá hlutum sem snúast:

$$F_{1n,L} = F_{1w,L} \cdot \left( \frac{1,015}{1,03} \right)$$

Eftirfarandi reikniregla gildir um raunprófun ökutækis:

$$F_{1n,L} = F_{1w,L} \cdot \left( \frac{1}{1,03} \right)$$

þar sem þátturinn  $F_{1w,L}$  er öikumótstöðustuðullinn  $F_1$  sem er ákvarðaður fyrir WLTP-prófun ökutækis L.

c) Fyrir ökutæki L skal öikumótstöðustuðullinn  $F_{2n}$  ákvarðaður sem hér segir:

Ákvörðun tregðu hjá hlutum sem snúast:

$$F_{2n,L} = F_{2w,L}^* \cdot \left( \frac{1,015}{1,03} \right)$$

Eftirfarandi reikniregla gildir um raunprófun ökutækis:

$$F_{2n,L} = F_{2w,L}^* \cdot \left( \frac{1}{1,03} \right)$$

þar sem þátturinn  $F_{2w,L}$  er öikumótstöðustuðullinn  $F_2$  sem er ákvarðaður fyrir WLTP-prófun á ökutæki L, að frádregnum áhrifum af öllum loftaflfræðilegum aukabúnaði.

2.3.8.2. Ákvörðun öikumótstöðu þar sem öikumótstaðan hefur verið ákvörðuð fyrir WLTP-prófunina í samræmi við 5. lið í 4. undirviðauka XXI. viðauka við reglugerð (ESB) 2017/1151.

a) Ef öikumótstaða ökutækis hefur verið reiknuð út, í samræmi við lið 5.1 í 4. undirviðauka XXI. viðauka við reglugerð (ESB) 2017/1151, skal NEDC-ökumótstaðan, sem nota skal fyrir hermun með fylgnitólinu, fengin með eftirfarandi hætti:

Ökutæki H:

$$F_{0n,H} = T_{0n,H} + (F_{0w,M} - A_{w,M})$$

$$F_{1n,H} = F_{1w,M} - B_{w,M}$$

$$F_{2n,H} = T_{2n,H} + (F_{2w,M} - C_{w,M})$$

Ökutæki L:

$$F_{0n,L} = T_{0n,L} + (F_{0w,M} - A_{w,M})$$

$$F_{1n,L} = F_{1w,M} - B_{w,M}$$

$$F_{2n,L} = T_{2n,L} + (F_{2w,M} - C_{w,M})$$

þar sem:

$F_{0n,i}$ ,  $F_{1n,i}$ ,  $F_{2n,i}$ , með  $i = H, L$  eru NEDC-ökumótstöðustuðlarnir fyrir ökutæki H eða L,

$T_{0n,i}$ ,  $T_{2n,i}$  með  $i = H, L$  eru NEDC-stuðlarnir fyrir vegkefli fyrir ökutæki H eða L, ákvarðaðir í samræmi við töflu 3 í 4. viðauka a við reglugerð efnahagsnefndar Sameinuðu þjóðanna fyrir Evrópu nr. 83,

$A_{w,M}$ ,  $B_{w,M}$ ,  $C_{w,M}$  eru stuðlarnir fyrir vegkefli ökutækis sem notað er til að undirbúa vegkeflið í samræmi við 7. og 8. lið í 4. undirviðauka XXI. viðauka við reglugerð (ESB) 2017/1151.

- b) Ef stöðluð öikumótstaða hefur verið reiknuð út, í samræmi við lið 5.2 í 4. undirviðauka XXI. viðauka við reglugerð (ESB) 2017/1151, skal reikna út NEDC-ökumótstöðuna með eftirfarandi hætti:

Ökutæki H:

$$F_{0n,H} = T_{0n,H} + (F_{0w,H} - A_{w,H})$$

$$F_{1n,H} = F_{1w,H} - B_{w,H}$$

$$F_{2n,H} = T_{2n,H} + (F_{2w,H} - C_{w,H})$$

Ökutæki L:

$$F_{0n,L} = T_{0n,L} + (F_{0w,M} - A_{w,M})$$

$$F_{1n,L} = F_{1w,M} - B_{w,M}$$

$$F_{2n,L} = T_{2n,L} + (F_{2w,M} - C_{w,M})$$

þar sem:

$F_{0n,i}$ ,  $F_{1n,i}$ ,  $F_{2n,i}$ , með  $i = H, L$  eru NEDC-ökumótstöðustuðlarnir fyrir ökutæki H eða L,

$T_{0n,i}$ ,  $T_{2n,i}$  með  $i = H, L$  eru NEDC-stuðlarnir fyrir vegkefli fyrir ökutæki H eða L, ákvarðaðir í samræmi við töflu 3 í 4. viðauka a við reglugerð efnahagsnefndar Sameinuðu þjóðanna fyrir Evrópu nr. 83,

$A_{w,i}$ ,  $B_{w,i}$ ,  $C_{w,i}$ , með  $i = H, L$  eru stuðlarnir fyrir vegkefli ökutækis H eða L, sem ákvarðast til að undirbúa vegkeflið í samræmi við 7. og 8. lið í 4. undirviðauka XXI. viðauka við reglugerð (ESB) 2017/1151.

#### 2.4. Ílagsgagnafylki

Framleiðandi skal ákvarða ílagsgögnin fyrir hvert ökutæki H og ökutæki L, í samræmi við lið 2.2, og senda gerðarviðurkenningaryfirvaldinu eða, eftir atvikum, tækniþjónustunni, sem tilnefnd er til að framkvæma prófunina, útfyllt gagnafylki, sem sett er fram í töflu 1, að undanskildum 31., 32. og 33. lið (NEDC-ökumótstaða) sem gerðarviðurkenningaryfirvaldið eða tækniþjónustan skal reikna út í samræmi við reiknireglurnar sem tilgreindar eru í lið 2.3.8.

Gerðarviðurkenningaryfirvaldið eða tækniþjónustan skal framkvæma óháða sannpröfun og staðfestingu á réttleika þeirra ílagsgagna sem framleiðandinn leggur fram. Ef um einhvern vafa er að ræða skal gerðarviðurkenningaryfirvaldið eða tækniþjónustan ákvarða viðeigandi ílagsgögn, óháð þeim upplýsingum sem framleiðandinn veitir, eða, ef við á, fara að liðum 3.2.7 og 3.2.8.

Tafla 1

## Ílagsgagnafylki fyrir fylgnitólíð

Nr.	Ílagspættir fyrir fylgnitólíð	Eining	Heimild	Athugasemdir
1	Tegund eldsneytis	—	Liður 3.2.2.1 í 3. viðbæti I. viðauka við reglugerð (ESB) 2017/1151	Dísílolía/bensín/fljótandi jarðólúgas/jarðgas eða lífmetan/etanól(E85)/lífdísílolía
2	Lægra varmagildi eldsneytis	kJ/kg	Yfirlýsing framleiðanda og/eða tækniþjónustu	
3	Kolefnisinnihald eldsneytis	%	Sama og hér að framan	Massahlutfall kolefnis (%) í eldsneytinu, t.d. 85,5%.
4	Gerð hreyfils		Liður 3.2.1.1 í 3. viðbæti I. viðauka við reglugerð (ESB) 2017/1151	Rafkveikja eða þjöppukveikja
5	Slagrými hreyfils	cc	Liður 3.2.1.3 í 3. viðbæti I. viðauka við reglugerð (ESB) 2017/1151	
6	Slaglengd hreyfils	mm	Liður 3.2.1.2.2 í 3. viðbæti I. viðauka við reglugerð (ESB) 2017/1151	
7	Málafli hreyfils	kW...min <sup>-1</sup>	Liður 3.2.1.8 í 3. viðbæti I. viðauka við reglugerð (ESB) 2017/1151	
8	Snúningshraði hreyfils við málafli	min <sup>-1</sup>	Liður 3.2.1.8 í 3. viðbæti I. viðauka við reglugerð (ESB) 2017/1151	Snúningshraði hreyfils við hámarksnettóafli
9	Mikill snúningshraði hreyfils í lausagangi (*)	min <sup>-1</sup>	Liður 3.2.1.6.1 í 3. viðbæti I. viðauka við reglugerð (ESB) 2017/1151	
10	Hámarksnúningsvægi (nettó) (*)	Nm við... min <sup>-1</sup>	Liður 3.2.1.10 í 3. viðbæti I. viðauka við reglugerð (ESB) 2017/1151	
11	T1-hreyfilferill, snúningshraði (*)	snún./mín.	2. undirviðauki XXI. viðauka við reglugerð (ESB) 2017/1151	Mörg gildi (e. array)
12	T1-hreyfilferill, snúningsvægi (*)	Nm	2. undirviðauki XXI. viðauka við reglugerð (ESB) 2017/1151	Mörg gildi
13	T1-hreyfilferill, hreyfilafli (*)	kW	2. undirviðauki XXI. viðauka við reglugerð (ESB) 2017/1151	Mörg gildi

Nr.	Ílagsþættir fyrir fylgnitólið	Eining	Heimild	Athugasemdir
14	Lausagangshraði hreyfils	snún./mín.	2. undirviðauki XXI. viðauka við reglugerð (ESB) 2017/1151	Lausagangshraði við heit skilyrði
15	Eldsneytiseyðsla hreyfils í lausagangi	g/s	Yfirlýsing framleiðanda	Eldsneytiseyðsla í lausagangi við heit skilyrði
16	Endanleg drifhlutföll	—	Liður 4.6 í 3. viðbæti I. viðauka við reglugerð (ESB) 2017/1151	Endanlegt drifhlutfall
17	Hjólbarðamerking (**)	—	6. liður í 3. viðbæti I. viðauka við reglugerð (ESB) 2017/1151	Merking (t.d. P195/55R1685H) hjólbarðanna sem notaðir eru í WLTP-prófuninni
18	Tegund girkassa	—	Liður 4.5 í 3. viðbæti I. viðauka við reglugerð (ESB) 2017/1151	sjálfskiptur/beinskíptur/samfelld stiglaus skipting (CVT)
19	Snúningsvægisbreytir	—	Yfirlýsing framleiðanda	0 = nei, 1 = já. Notar ökutækið snúningsvægisbreyti?
20	Eldsneytissparnaðargír fyrir sjálfskiptingu	—	Yfirlýsing framleiðanda	0 = nei, 1 = já Ef 1 er ákvarðaður fyrir þetta gildi getur fylgnitólið notað hærri gír við stöðugan aksturshraða heldur en þegar um er að ræða svipul skilyrði
21	Drifhamur	—	Liður 2.3.1 í 5. undirviðauka XXI. viðauka við reglugerð (ESB) 2017/1151	Tvínjóladrif, fjórhjóladrif
22	Virkjunartími stöðvunar-/ræsingarkerfis	sek.	Yfirlýsing framleiðanda	Virkjunartími stöðvunar-/ræsingarkerfis sem liðinn er frá upphafi prófunar
23	Nafnspenna riðstraumsrafala	V	Liður 3.4.4.5 í 3. viðbæti I. viðauka við reglugerð (ESB) 2017/1151	
24	Rýmd rafgeymis	Ah	Liður 3.4.4.5 í 3. viðbæti I. viðauka við reglugerð (ESB) 2017/1151	

Nr.	Ílagsþættir fyrir fylgnitólíð	Eining	Heimild	Athugasemdir
25	Umhverfishiti við upphaf WLTP-prófunar	°C		Staðalgildi = 23 °C Mæling við WLTP-prófun
26	Hámarksafl riðstraumsrafala	kW	Yfirlýsing framleiðanda	
27	Nýtni riðstraumsrafala	—	Yfirlýsing framleiðanda	Staðalgildi = 0,67
28	Gírhlutföll	—	Liður 4.6 í 3. viðbæti I. viðauka við reglugerð (ESB) 2017/1151	Fleiri gildi: gírhlutfall 1. gír, gírhlutfall 2. gír o.s.frv.
29	Hlutfall milli hraða ökutækis og snúningshraða hreyfils (**)	(km/klst.)/ snún./mín.	Yfirlýsing framleiðanda	Mörg gildi: [stöðugt hlutfall milli hraða/snúningshraða 1. gír, stöðugt hlutfall milli hraða/snúningshraða 2. gír...]. Annar möguleiki varðandi gírhlutföll
30	Tregða ökutækis (NEDC)	kg	Liður 2.6 í 3. viðbæti I. viðauka við reglugerð (ESB) 2017/1151	Reiknast út í samræmi við lið 2.3.1 í þessum viðauka.
31	F0 NEDC	N	Liður 2.3.8 í þessum viðauka. Fyllist út af gerðarviðurkenningaryfirvaldinu eða tækniþjónustunni	F0 öikumótstöðustuðull
32	F1 NEDC	N/(km/klst.)	Sama og hér að framan	F1 öikumótstöðustuðull
33	F2 NEDC	N/(km/klst.) <sup>2</sup>	Sama og hér að framan	F2 öikumótstöðustuðull
34	Prófunarmassi WLTP	kg	Liður 2.4.6 í viðbætinum við upplýsingaskjalið í 3. viðbæti I. viðauka við reglugerð (ESB) 2017/1151	Engin leiðrétting fyrir hluti sem snúast
35	F0 WLTP	N	Liður 2.4.8 í viðbætinum við upplýsingaskjalið í 3. viðbæti I. viðauka við reglugerð (ESB) 2017/1151	F0 öikumótstöðustuðull
36	F1 WLTP	N/(km/klst.)	Sama og hér að framan	F1 öikumótstöðustuðull
37	F2 WLTP	N/(km/klst.) <sup>2</sup>	Sama og hér að framan	F2 öikumótstöðustuðull



Nr.	Ílagsþættir fyrir fylgnitólið	Eining	Heimild	Athugasemdir
38	WLTP-koltvísýringsgildi, 1. stig	gCO <sub>2</sub> /km	Liður 2.1.1 í prófunarskýrslunni í 8. viðbæti a í I. viðauka við reglugerð (ESB) 2017/1151	Lághraðastig, mæld pokagildi samkvæmt WLTP, ekki rúnnuð og ekki leiðrétt fyrir hleðslujafnvægi endurhlaðanlegs raforkugeymslukerfis (RCB)
39	WLTP-koltvísýringsgildi, 2. stig	gCO <sub>2</sub> /km	Sama og hér að framan	Meðalhraðastig, mæld pokagildi samkvæmt WLTP, ekki rúnnuð og ekki leiðrétt fyrir RCB
40	WLTP-koltvísýringsgildi, 3. stig	gCO <sub>2</sub> /km	Sama og hér að framan	Háhraðastig, mæld pokagildi samkvæmt WLTP, ekki rúnnuð og ekki leiðrétt fyrir RCB
41	WLTP-koltvísýringsgildi, 4. stig	gCO <sub>2</sub> /km	Sama og hér að framan	Hæsta háhraðastig, mæld pokagildi samkvæmt WLTP, ekki rúnnuð og ekki leiðrétt fyrir RCB Mæling við WLTP-prófun
42	Hverfilforþjappa eða forþjappa	—	Yfirlýsing framleiðanda	0 = nei   1 = já — Er hreyfillinn útbúinn einhvers konar hleðslukerfi?
43	Ræsing-stöðvun	—	Yfirlýsing framleiðanda	0 = nei   1 = já — Er ökutækið útbúið stöðvunar-/ræsingarkerfi?
44	Endurheimt hemlaorku	—	Yfirlýsing framleiðanda	0 = nei   1 = já — Er ökutækið útbúið tækni til að endurheimta orku?
45	Breytileg ventilstýring	—	Yfirlýsing framleiðanda	0 = nei   1 = já — Er hreyfillinn með breytilega ventilstýringu?
46	Hitastýring	—	Yfirlýsing framleiðanda	0 = nei   1 = já — Er ökutækið útbúið tækni sem stýrir hitastigi girrassans með virkum hætti?
47	Bein innsprautun/eldsneytisinnspautun í soggöng	—	Yfirlýsing framleiðanda	0 = eldsneytisinnspautun í soggöng   1 = bein innsprautun
48	Hreinbruni	—	Yfirlýsing framleiðanda	0 = nei   1 = já — Er hreyfillinn með hreinbruna?
49	Strokkur gerður óvirkur	—	Yfirlýsing framleiðanda	0 = nei   1 = já — Er hreyfillinn með kerfi sem gerir strokk óvirkan?

Nr.	Ílagsþættir fyrir fylgnitólíð	Eining	Heimild	Athugasemdir
50	Útblásturshringrás	—	Yfirlýsing framleiðanda	0 = nei   1 = já — Er ökutækið útbúið ytri útblásturshringrás?
51	Agnasía	—	Yfirlýsing framleiðanda	0 = nei   1 = já — Er ökutækið útbúið agnasíu?
52	Valvís afoxun með hvata	—	Yfirlýsing framleiðanda	0 = nei   1 = já — Er ökutækið útbúið kerfi fyrir valvísa afoxun með hvata?
53	Hvati með NOx-bindingu	—	Yfirlýsing framleiðanda	0 = nei   1 = já — Er ökutækið útbúið hvata með NOx-bindingu?
54	WLTP – tími	sek.	WLTP-tímamælingar (ákvarðað í samræmi við lið 2.2 í þessum viðauka)	Mörg gildi: gögn frá innbyggðu greiningarkerfi (OBD) og vegkefli, 1 hz
55	WLTP – hraði (fræðilegur)	km/klst.	Eins og skilgreint er í 1. undirviðauka XXI. viðauka við reglugerð (ESB) 2017/1151	Mörg gildi: 1 hz, 0,1 km/klst. nákvæmni. Ef ekki er gefið upp neitt hraðasnið gildir hraðasniðið, sem gefið er upp í 6. lið 1. undirviðauka XXI. viðauka við reglugerð (ESB) 2017/1151, og einkum töflur A1/7-A1/9, A1/11 og A1/12
56	WLTP – hraði (raunverulegur)	km/klst.	WLTP-prófunarmæling (ákvarðað í samræmi við lið 2.2 í þessum viðauka)	Mörg gildi: gögn frá innbyggðu greiningarkerfi (OBD) og vegkefli, 1 hz, 0,1 km/klst. nákvæmni
57	WLTP – gírar (fræðilegir)	—	Eins og skilgreint er í 2. undirviðauka XXI. viðauka við reglugerð (ESB) 2017/1151	Mörg gildi: 1 hz. Ef útreikningar liggja ekki fyrir gilda útreikningar samkvæmt fylgnitólinu
58	WLTP – snúningshraði hreyfils	snún./mín.	WLTP-prófunarmæling (ákvarðað í samræmi við lið 2.2 í þessum viðauka)	Mörg gildi: 1 hz, 10 snún./mín. nákvæmni frá innbyggðu greiningarkerfi
59	WLTP – hitastig kælivökva hreyfils	°C	Sama og hér að framan	Mörg gildi: gögn frá innbyggðu greiningarkerfi, 1 hz, 0,5 °C nákvæmni
60	WLTP – straumur riðstraumsrafala	A	Eins og skilgreint er fyrir straum lágspennurafgeymis í 2. viðbæti 6. undirviðauka XXI. viðauka við reglugerð (ESB) 2017/1151	Mörg gildi: 1 hz, 0,1 A nákvæmni, ytri mælíbúnaður samstilltur við vegkeflið
61	WLTP – straumur lágspennurafgeymis	A	Eins og skilgreint er í 2. viðbæti 6. undirviðauka XXI. viðauka við reglugerð (ESB) 2017/1151	Mörg gildi: 1 hz, 0,1 A nákvæmni, ytri mælíbúnaður samstilltur við vegkeflið

Nr.	Ílagspættir fyrir fylgnitólíð	Eining	Heimild	Athugasemdir
62	WLTP – reiknað álag	—	Eins og skilgreint er í 11. viðauka við reglugerð efnahagsnefndar Sameinuðu þjóðanna fyrir Evrópu nr. 83	Mörg gildi: gögn frá innbyggðu greiningarkerfi, a.m.k 1 hz (hærrí tíðni möguleg, 1% nákvæmni) WLTP-prófun-armæling
63	Formeðhöndlunartími (WLTP)	sek.	Formeðhöndlunarprófunarmæling, liður 1.2.6 í 6. undirviðauka XXI. viðauka við reglugerð (ESB) 2017/1151	Mörg gildi: gögn frá innbyggðu greiningarkerfi (OBD) og vegkefli, 1 hz
64	Formeðhöndlunarhraði (WLTP)	km/klst.	Sama og hér að framan	Mörg gildi: gögn frá innbyggðu greiningarkerfi (OBD) og vegkefli, 1 hz, 0,1 km/klst. nákvæmni
65	Straumur riðstraumsrafala við formeðhöndlun (WLTP)	A	Mælist í samræmi við aðferðina sem gefin er upp fyrir straum lágspennurafgeymis í lið 2.1 í 2. viðbæti 6. undirviðauka XXI. viðauka við reglugerð (ESB) 2017/1151	Mörg gildi: 1 hz, 0,1 A nákvæmni, ytri mælibúnaður samstilltur við vegkeflið
66	Straumur lágspennurafgeymis við formeðhöndlun (WLTP)	A	Eins og skilgreint er í 2. viðbæti 6. undirviðauka XXI. viðauka við reglugerð (ESB) 2017/1151	Mörg gildi: 1 hz, 0,1 A nákvæmni, ytri mælibúnaður samstilltur við vegkeflið

(\*) Nauðsynlegar upplýsingar þarf annaðhvort um eðlilegan snúningshraða hreyfils í lausagangi, mikinn snúningshraða hreyfils í lausagangi og hámarks snúningsvægi (nettó) eða um hraða, snúningsvægi og hreyfilafli samkvæmt T1-hreyfilferlinum (fyrir girskiptingu).

(\*\*) Nauðsynlegar upplýsingar þarf annaðhvort um hjólbarðastærð eða hlutfall milli hraða/snúningshraða (fyrir girskiptingu).

### 3. ÁKVÖRÐUN NEDC-GILDA FYRIR KOLTVÍSÝRINGSLOSUN OG ELDSNEYTISEYÐSLU FYRIR ÖKUTÆKI H OG L

#### 3.1. Ákvörðun NEDC-gilda: viðmiðunargildi fyrir koltvísýring, fasatengd gildi og gildi fyrir eldsneytiseyðslu fyrir ökutæki H og L

Gerðarviðurkenningaryfirvaldið skal sjá til þess að NEDC-viðmiðunargildið fyrir koltvísýring fyrir viðeigandi ökutæki H og, eftir atvikum, ökutæki L sem tilheyra WLTP-brúunarhópi, sem og fasatengdu gildin og gildin fyrir eldsneytiseyðslu, séu ákvörðuð í samræmi við liði 3.1.2 og 3.1.3.

Ef sú NEDC-ökumótstaða, sem er reiknuð út í samræmi við lið 2.3.8 fyrir ökutæki H og L, hefur sama gildið skal aðeins ákvarða NEDC-viðmiðunargildið fyrir koltvísýring fyrir ökutæki H.

##### 3.1.1. Ílagsgögn og niðurstöður fylgnitólsins

Gerðarviðurkenningaryfirvaldið eða tilnefnd tækniþjónusta skal tryggja að ílagsgagnaskráin fyrir fylgnitólíð sé fullgerð. Að lokinni prufukeyslu fylgnitólsins skal sá einstaklingur sem tilnefndur er í samræmi við lið 2.1.1 undirrita eftirfarandi með rafrænum hætti:

- upprunalegu frágagsskýrslu fylgnitólsins,
- samantekt á textaskrá.

Frágagsskýrsla fylgnitólsins, sem um getur í a-lið, skal innihalda ílagsgögnin sem voru notuð, frágagsgögn frá fylgnigreiningu, gildið sem framleiðandinn hefur tilgreint og, ef við á, niðurstöðurnar úr raunprófunum ökutækis. Samantektin á textaskránni, sem um getur í b-lið, skal innihalda gildið sem framleiðandi hefur gefið upp, losunargildið fyrir koltvísýring frá fylgnitólinu og viðeigandi kennimerki, t.d. kóðann fyrir viðkomandi brúunarhóp.

3.1.2. *NEDC-viðmiðunargildi fyrir koltvísýring fyrir ökutæki H*

Nota skal fylgnitólið til að framkvæma eftirfarandi hermiprófanir með því að nota viðeigandi ílagsgagnaskrá sem um getur í lið 3.1.1.:

- a) WLTP-prófun á ökutæki H,
- b) NEDC-prófun á ökutæki H.

Fyrir ökutæki H ákvarðast NEDC-viðmiðunargildið fyrir koltvísýring sem hér segir:

$$CO_{2,H} = (WLTP_{ACGcorr,H} + RCB_{corr,H} - DE_{c,H}) \cdot K_{i,H}$$

þar sem:

$CO_{2,H}$  er NEDC-viðmiðunargildið fyrir koltvísýring fyrir ökutæki H,

$WLTP_{ACGcorr,H}$  er meðaltal WLTP-koltvísýringsgilda fyrir ökutæki H, sem fengið er úr prófununum, sem um getur í lið 2.2, leiðrétt fyrir hleðslujafnvægi endurhlaðanlegs raforkugeymslukerfis (e. *REESS charge balance* (RCB)) samkvæmt þeirri aðferð sem sett er fram í 2. viðbæti í 6. undirviðauka XXI. viðauka við reglugerð (ESB) 2017/1151; beita skal leiðréttingu fyrir RCB í þeim tilvikum þar sem RCB er neikvætt (samsvarar afhleðslu endurhlaðanlega raforkugeymslukerfisins) og jákvætt (samsvarar hleðslu endurhlaðanlega raforkugeymslukerfisins) sem og í þeim tilvikum þar sem leiðréttingarviðmiðun c, sem tilgreind er í töflu A6.viðb.2/2 í þeim viðbæti, er minni en gildandi vikmörk samkvæmt þessari töflu,

$RCB_{corr,H}$  er leiðrétting á koltvísýringsgildinu fyrir RCB úr WLTP-prófuninni fyrir ökutæki H, sem valið er í samræmi við lið 2.2, í þeim tilgangi að skilgreina þau ílagsgögn, í  $gCO_2/km$ , sem eru reiknuð út í samræmi við aðferðina sem sett er fram í 2. viðbæti í 6. undirviðauka XXI. viðauka við reglugerð (ESB) 2017/1151 með neikvætt RCB (samsvarar afhleðslu endurhlaðanlega raforkugeymslukerfisins) og jákvætt RCB (samsvarar hleðslu endurhlaðanlega raforkugeymslukerfisins),

$DE_{c,H}$  er munurinn á niðurstöðu WLTP-prófunarinnar, sem um getur í a-lið, og niðurstöðu NEDC-prófunarinnar, sem um getur í b-lið, fyrir ökutæki H,

$K_{i,H}$  er gildið sem ákvarðað er í samræmi við 1. viðbæti 6. undirviðauka XXI. viðauka við reglugerð (ESB) 2017/1151 fyrir ökutæki H.

3.1.3. *NEDC-viðmiðunargildi fyrir koltvísýring fyrir ökutæki L*

Ef við á skal framkvæma eftirfarandi hermiprófanir með því að nota fylgnitólið og viðeigandi ílagsgögn sem skráð eru í fylkinu sem um getur í lið 2.4:

- a) WLTP-prófun á ökutæki L,
- b) NEDC-prófun á ökutæki L.

Fyrir ökutæki L ákvarðast NEDC-viðmiðunargildið fyrir koltvísýring sem hér segir:

$$CO_{2,L} = (WLTP_{ACGcorr,L} + RCB_{corr,L} - DE_{c,L}) \cdot K_{i,L}$$

þar sem:

$CO_{2,L}$  er NEDC-viðmiðunargildið fyrir koltvísýring fyrir ökutæki L,

$WLTP_{ACGcorr,L}$  er meðaltal WLTP-koltvísýringsgilda fyrir ökutæki L, sem fengið er úr prófununum, sem um getur í lið 2.2, leiðrétt fyrir hleðslujafnvægi endurhlaðanlegs raforkugeymslukerfis (RCB) samkvæmt þeirri aðferð sem sett er fram í 2. viðbæti í 6. undirviðauka XXI. viðauka við reglugerð (ESB) 2017/1151; beita skal leiðréttingu fyrir RCB í þeim tilvikum þar sem RCB er neikvætt (samsvarar afhleðslu endurhlaðanlega raforkugeymslukerfisins) og jákvætt (samsvarar hleðslu endurhlaðanlega raforkugeymslukerfisins) sem og í þeim tilvikum þar sem leiðréttingarviðmiðun c, sem tilgreind er í töflu A6.viðb.2/2 í þeim viðbæti, er minni en gildandi vikmörk samkvæmt þessari töflu,

<i>RCB<sub>corr,L</sub></i>	er leiðrétting á koltvísyringsgildinu fyrir RCB úr WLTP-prófuninni fyrir ökutæki L, sem valið er í samræmi við lið 2.2, í þeim tilgangi að skilgreina þau ílagsgögn, í gCO <sub>2</sub> /km, sem eru reiknuð út í samræmi við aðferðina sem sett er fram í 2. viðbæti í 6. undirviðauka XXI. viðauka við reglugerð (ESB) 2017/1151 með neikvætt RCB (samsvarar afhleðslu endurhlaðanlega raforkugeymsluketrisins) og jákvætt RCB (samsvarar hleðslu endurhlaðanlega raforkugeymsluketrisins),
<i>DE<sub>c,L</sub></i>	er munurinn á niðurstöðu WLTP-prófunarinnar, sem um getur í a-lið, og niðurstöðu NEDC-prófunarinnar, sem um getur í b-lið, fyrir ökutæki L,
<i>K<sub>i,L</sub></i>	er gildið, sem ákvarðað er í samræmi við 1. viðbæti í 6. undirviðauka XXI. viðauka við reglugerð (ESB) 2017/1151, fyrir ökutæki L.

### 3.2. Túlkun á NEDC-viðmiðunargildunum fyrir koltvísýring sem ákvörðuð eru fyrir ökutæki H og L

Fyrir hvern WLTP-brúunarhóp skal framleiðandinn gefa viðurkenningaryfirvaldinu upp NEDC-gildið fyrir massa koltvísyringslosunar við blandaðan akstur fyrir ökutæki H og, eftir atvikum, ökutæki L. Gerðarviðurkenningaryfirvaldið skal sjá til þess að NEDC-viðmiðunargildin fyrir koltvísýring fyrir ökutæki H og, eftir atvikum, ökutæki L, séu ákvörðuð í samræmi við lið 3.1.2 og 3.1.3 og að viðmiðunargildin fyrir viðeigandi ökutæki séu túlkuð í samræmi við liði 3.2.1-3.2.5.

- 3.2.1. NEDC-koltvísyringsgildið fyrir prófunarökutæki H eða L, sem nota skal fyrir útreikningana, sem um getur í 4. lið, skal vera gildið sem framleiðandinn hefur gefið upp ef NEDC-viðmiðunargildið fyrir koltvísýring fer ekki meira en 4% yfir það gildi. Viðmiðunargildið má vera lægra án nokkurra takmarkana.
- 3.2.2. Ef NEDC-viðmiðunargildið fyrir koltvísýring fer meira en 4% yfir uppgefið gildi framleiðanda má nota viðmiðunargildið fyrir útreikningana, sem um getur í 4. lið fyrir prófunarökutæki H eða L, eða framleiðandi getur óskað eftir því að gerð sé raunmæling á ábyrgð gerðarviðurkenningaryfirvaldsins, í samræmi við málsmeðferðina sem um getur í XII. viðauka við reglugerð (EB) nr. 692/2008, að teknu tilliti til þeirra útskýringa sem settar eru fram í 2. lið þessa viðauka.
- 3.2.3. Ef raunmælingin, sem um getur í lið 3.2.2, margfölduð með Ki-stuðlinum, fer ekki meira en 4% yfir uppgefið gildi framleiðanda skal nota uppgefna gildið fyrir útreikningana sem um getur í 4. lið.
- 3.2.4. Ef raunmælingin, margfölduð með Ki-stuðlinum, fer meira en 4% yfir uppgefið gildi framleiðanda skal gera aðra raunmælingu á sama ökutækinu og skulu niðurstöðurnar margfaldaðar með Ki-stuðlinum. Ef meðaltal þessara tveggja mælinga fer ekki meira en 4% yfir uppgefið gildi framleiðanda skal nota uppgefna gildið fyrir útreikningana sem um getur í 4. lið.
- 3.2.5. Ef meðaltal mælinganna tveggja, sem um getur í lið 3.2.4, fer meira en 4% yfir uppgefið gildi framleiðanda skal gera þriðju mælinguna og skulu niðurstöðurnar margfaldaðar með Ki-stuðlinum. Nota skal meðaltal mælinganna þriggja fyrir útreikningana sem um getur í 4. lið.
- 3.2.6. Ef NEDC-koltvísyringsgildið fyrir ökutæki H eða ökutæki L er ákvarðað í samræmi við lið 3.2.1 skal gerðarviðurkenningaryfirvaldið eða tilnefnd tæknipjónusta nota viðeigandi skipanir í fylgnitólinu til að senda undirritaða samantekt á textaskránni á netþjón með tímastimplun og á eftirfarandi virkt pósthólf:

EC-CO2-LDV-IMPLEMENTATION@ec.europa.eu

Senda skal svar með tímastimplun sem inniheldur heila tölu sem valin er af handahófi á bilinu 1-100 og reiknuð út af fylgnitólinu. Ef talan er á bilinu 91-100 skal ökutækið valið fyrir eina raunmælingu, í samræmi við málsmeðferðina sem um getur í XII. viðauka við reglugerð (EB) nr. 692/2008, að teknu tilliti til þeirra útskýringa sem settar eru fram í 2. lið þessa viðauka. Prófunarniðurstöðurnar skulu skráðar í samræmi við VIII. viðauka við tilskipun 2007/46/EB.

Ef NEDC-koltvísyringsgildið fyrir ökutæki H og ökutæki L er ákvarðað í samræmi við lið 3.2.1 skal sú tegund ökutækis sem valin er fyrir raunmælingu vera ökutæki L ef talan, sem valin er af handahófi, er á bilinu 91-95 og ökutæki H ef talan, sem valin er af handahófi, er á bilinu 96-100.

3.2.7. Þrátt fyrir það sem fram kemur í lið 3.2.6 skal gerðarviðurkenningaryfirvald, eftir atvikum, á grundvelli tillögu frá tækniþjónustu, í þeim tilvikum þar sem NEDC-koltvísyringsgildið er ákvarðað í samræmi við lið 3.2.1, óska eftir því að gerð verði raunmæling á ökutæki ef yfirvaldið telur, á grundvelli óháðrar sérþekkingar sinnar, að rökstuddar ástæður séu fyrir því að uppgæfið NEDC-koltvísyringsgildi sé of lágt miðað við mælt NEDC-koltvísyringsgildi. Prófunarniðurstöðurnar skulu skráðar í samræmi við VIII. viðauka við tilskipun 2007/46/EB.

3.2.8. Ef raunprófun fer fram í samræmi við lið 3.2.6 eða 3.2.7 skal gerðarviðurkenningaryfirvaldið, fyrir hvern WLTP-brúunarhóp, skrá hlutfallslegt frávik (De) milli mæligildis og uppgæfins gildis framleiðanda sem ákvarðað er sem hér segir:

$$De = \frac{RTr - DV}{DV}$$

þar sem:

RTr er niðurstaða úr slembiprófun, margfölduð með Ki-stuðlinum,

DV er uppgæfið gildi framleiðanda.

De-stuðullinn skal skráður í gerðarviðurkenningarvottorðið og í samræmisvottorðið.

Ef gerðarviðurkenningaryfirvaldið telur að niðurstöðurnar úr raunprófuninni staðfesti ekki flásgögnin, sem framleiðandi lagði fram, og einkum gögnin, sem um getur í 20., 22. og 44. lið í töflu 1 í lið 2.4, skal fastsetja sannprófunarstuðul við 1 og hann skráður í gerðarviðurkenningarvottorðið og samræmisvottorðið. Ef flásgögnin eru staðfest eða ef skekkjan í flásgögnunum kemur framleiðanda ekki til góða skal fastsetja sannprófunarstuðullinn við 0.

### 3.3. Útreikningur á fasatengdum NEDC-koltvísyringsgildum og NEDC-gildum fyrir eldsneytiseyðslu fyrir ökutæki H og L

Gerðarviðurkenningaryfirvaldið eða tækniþjónustan, eftir atvikum, skal ákvarða fasatengdu NEDC-gildin og gildin fyrir eldsneytiseyðslu fyrir ökutæki H og L í samræmi við liði 3.3.1-3.3.4.

#### 3.3.1. Útreikningur á fasatengdum NEDC-koltvísyringsgildum fyrir ökutæki H

$$NEDC CO_{2,p,H} = NEDC CO_{2,p,H,c} \cdot CO_{2,AF,H}$$

þar sem:

$p$  er NEDC-fasinn „UDC“ (lota fyrir innanbæjarakstur) eða „EUDC“ (lota fyrir utanbæjarakstur),

$NEDC CO_{2,p,H,c}$  er NEDC-prófunarniðurstaða koltvísyrings fyrir fasa  $p$  sem um getur í b-lið liðar 3.1.2,

$NEDC CO_{2,p,H}$  er fasatengt NEDC-gildi fyrir ökutæki H fyrir viðeigandi fasa  $p$ , í  $gCO_2/km$ ,

$CO_{2,AF,H}$  er leiðréttingarstuðull fyrir ökutæki H, reiknaður út með hlutfallinu á milli NEDC-koltvísyringsgildisins, sem ákvarðað er í samræmi við lið 3.2, og NEDC-prófunarniðurstöðu fyrir koltvísyring sem um getur í b-lið liðar 3.1.2.

#### 3.3.2. Útreikningur á fasatengdum NEDC-koltvísyringsgildum fyrir ökutæki L

Fasatengdu NEDC-gildin skulu reiknuð út sem hér segir:

$$NEDC CO_{2,p,L} = NEDC CO_{2,p,L,c} \cdot CO_{2,AF,L}$$

þar sem:

$p$  er NEDC-fasinn „UDC“ (lota fyrir innanbæjarakstur) eða „EUDC“ (lota fyrir utanbæjarakstur),

$NEDC CO_{2,p,L,c}$  er NEDC-prófunarniðurstaða koltvísyrings fyrir fasa  $p$  sem er ákvörðuð í samræmi við b-lið liðar 3.1.3,

$NEDC CO_{2,p,L}$  er fasatengt NEDC-gildi fyrir ökutæki L fyrir viðeigandi fasa  $p$ , í  $gCO_2/km$ ,

$CO_{2,AF,L}$  er leiðréttingarstuðull fyrir ökutæki L, reiknaður út með hlutfallinu á milli NEDC-koltvísýringsgildisins, sem ákvarðað er í samræmi við lið 3.2, og NEDC-prófunarniðurstöðu fyrir koltvísýring sem um getur í b-lið liðar 3.1.3.

### 3.3.3. Útreikningur á NEDC-eldsneytiseyðslu fyrir ökutæki H

#### 3.3.3.1. Útreikningur á NEDC-eldsneytiseyðslu (blandaður akstur)

NEDC-eldsneytiseyðsla (blandaðan akstur) fyrir ökutæki H er reiknuð út sem hér segir:

$$NEDC FC_H = NEDC FC_{H,c} \cdot CO_{2,AF,H}$$

þar sem:

$NEDC FC_{H,c}$  er prófunarniðurstaða fyrir NEDC-eldsneytiseyðslu (blandaður akstur), sem er ákvörðuð í samræmi við XII. viðauka við reglugerð (EB) nr. 692/2008, með því að nota gildi fyrir koltvísýringsslosun, sem ákvarðast í samræmi við b-lið liðar 3.1.2, eða samkvæmt niðurstöðu úr raunmælingu eins og um getur í lið 3.2.2; losun annarra mengunarefna, sem máli skipta við útreikning á eldsneytiseyðslu (vetniskolefni, kolsýringur), skal teljast vera 0 (núll) g/km,

$NEDC FC_H$  er NEDC-eldsneytiseyðsla (blandaður akstur) fyrir ökutæki H, í l/100 km,

$CO_{2,AF,H}$  er leiðréttingarstuðull fyrir ökutæki H, reiknaður út með hlutfallinu á milli NEDC-koltvísýringsgildisins, sem ákvarðað er í samræmi við lið 3.2, og NEDC-prófunarniðurstöðu fyrir koltvísýring sem um getur í b-lið liðar 3.1.2.

#### 3.3.3.2. Útreikningur á fasatengdri NEDC-eldsneytiseyðslu fyrir ökutæki H

Fasatengd NEDC-eldsneytiseyðsla fyrir ökutæki H skal reiknuð út sem hér segir:

$$NEDC FC_{p,H} = NEDC FC_{p,H,c} \cdot CO_{2,AF,H}$$

þar sem:

$p$  er NEDC-fasinn „UDC“ (lota fyrir innanbæjarakstur) eða „EUDC“ (lota fyrir utanbæjarakstur),

$NEDC FC_{p,H,c}$  er NEDC-eldsneytiseyðsla (blandaður akstur) fyrir fasa  $p$ , sem er ákvörðuð í samræmi við XII. viðauka við reglugerð (EB) nr. 692/2008, með því að nota gildi fyrir koltvísýringsslosun, sem ákvarðast í samræmi við b-lið liðar 3.1.2, eða samkvæmt niðurstöðu úr raunmælingu, eins og um getur í lið 3.2.2; losun annarra mengunarefna, sem máli skipta við útreikning á eldsneytiseyðslu (vetniskolefni, kolsýringur), skal teljast vera 0 (núll) g/km,

$NEDC FC_{p,H}$  er fasatengd NEDC-eldsneytiseyðsla ökutækis H fyrir viðeigandi fasa  $p$ , í l/100 km,

$CO_{2,AF,H}$  er leiðréttingarstuðull fyrir ökutæki H, reiknaður út með hlutfallinu á milli NEDC-koltvísýringsgildisins, sem ákvarðað er í samræmi við lið 3.2, og NEDC-prófunarniðurstöðu fyrir koltvísýring sem um getur í b-lið liðar 3.1.2.

### 3.3.4. Útreikningur á NEDC-eldsneytiseyðslu fyrir ökutæki L

#### 3.3.4.1. Útreikningur á NEDC-eldsneytiseyðslu (blandaður akstur) fyrir ökutæki L

NEDC-eldsneytiseyðsla við blandaðan akstur fyrir ökutæki L skal reiknuð út sem hér segir:

$$NEDC FC_L = NEDC FC_{L,c} \cdot CO_{2,AF,L}$$

þar sem:

$NEDC FC_{L,c}$  er prófunarniðurstaða fyrir NEDC-eldsneytiseyðslu (blandaður akstur), sem er ákvörðuð í samræmi við XII. viðauka við reglugerð (EB) nr. 692/2008, með því að nota gildi fyrir koltvísýringsslosun, sem ákvarðast í samræmi við b-lið liðar 3.1.2, eða samkvæmt niðurstöðu úr raunmælingu eins og um getur í lið 3.2.3; losun annarra mengunarefna, sem máli skipta við útreikning á eldsneytiseyðslu (vetniskolefni, kolsýringur), skal teljast vera 0 (núll) g/km,

$NEDC FC_L$  er NEDC-eldsneytiseyðsla (blandaður akstur) fyrir ökutæki L, í 1/100 km,

$CO_{2,AF,L}$  er leiðréttingarstuðull fyrir ökutæki L, reiknaður út með hlutfallinu á milli NEDC-koltvísýringsgildisins, sem ákvarðað er í samræmi við lið 3.2, og NEDC-prófunarniðurstöðu fyrir koltvísýring sem um getur í b-lið liðar 3.1.3.

#### 3.3.4.2. Útreikningur á fasatengdri NEDC-eldsneytiseyðslu fyrir ökutæki L

Fasatengd NEDC-eldsneytiseyðsla fyrir ökutæki L skal reiknuð út sem hér segir:

$$NEDC FC_{p,L} = NEDC FC_{p,L,c} \cdot CO_{2,AF,L}$$

þar sem:

$p$  er NEDC-fasinn „UDC“ (lota fyrir innanbæjarakstur) eða „EUDC“ (lota fyrir utanbæjarakstur),

$NEDC FC_{p,L,c}$  er prófunarniðurstaða fyrir NEDC-eldsneytiseyðslu (blandaður akstur) fyrir fasa p, sem er ákvörðuð í samræmi við XII. viðauka við reglugerð (EB) nr. 692/2008, með því að nota gildi fyrir koltvísýringsslosun, sem ákvarðast í samræmi við b-lið liðar 3.1.2, eða niðurstaða úr raunmælingu, eins og um getur í lið 3.2.2; losun annarra mengunarefna, sem máli skipta við útreikning á eldsneytiseyðslu (vetniskolefni, kolsýringur), skal teljast vera 0 (núll) g/km,

$NEDC FC_{p,L}$  er fasatengd NEDC-eldsneytiseyðsla ökutækis L fyrir viðeigandi fasa p, í 1/100 km,

$CO_{2,AF,L}$  er leiðréttingarstuðull fyrir ökutæki L, reiknaður út með hlutfallinu á milli NEDC-koltvísýringsgildisins, sem ákvarðað er í samræmi við lið 3.2, og NEDC-prófunarniðurstöðu fyrir koltvísýring sem um getur í b-lið liðar 3.1.3.

#### 4. ÚTREIKNINGUR Á NEDC-KOLTVÍSÝRINGSGILDUM OG NEDC-GILDUM FYRIR ELDSNEYTISEYÐSLU SEM ÚTHLUTA Á STÖKUM ÖKUTÆKJUM Í FLOKKI M1

Framleiðandi skal reikna út NEDC-koltvísýringsgildi og NEDC-gildi fyrir eldsneytiseyðslu (fasatengd og við blandaðan akstur), sem úthluta á stökum fólksbifreiðum í samræmi við liði 4.1 og 4.2, og skrá þessi gildi í samræmisvottorðin.

Ákvæðin um námundun, sem sett eru fram í lið 1.3 í 7. undirviðauka XXI. viðauka við reglugerð (ESB) 2017/1151, gilda.

##### 4.1. Ákvörðun NEDC-koltvísýringsgilda, ef um er að ræða WLTP-brúunarhóp, sem byggist á ökutæki H

Ef koltvísýringsslosun frá WLTP-brúunarhóp ákvarðast eingöngu með vísun í ökutæki H, í samræmi við lið 1.2.3.1 í 6. undirviðauka XXI. viðauka við reglugerð (ESB) 2017/1151, skal NEDC-koltvísýringsgildið, sem á að skrá í samræmisvottorð ökutækja, sem falla undir þennan hóp, vera það NEDC-gildi fyrir koltvísýringsslosun sem ákvarðast í samræmi við lið 3.2 í þessum viðauka og er skráð í gerðarviðurkenningarvottorðið fyrir það ökutæki H sem um er að ræða.

##### 4.2. Ákvörðun NEDC-koltvísýringsgildis, ef um er að ræða WLTP-brúunarhóp, sem byggist á ökutæki L og ökutæki H

###### 4.2.1. Útreikningur á öikumótstöðu fyrir einstakt ökutæki

###### 4.2.1.1. Massi viðkomandi ökutækis

NEDC-viðmiðunarmassi fyrir einstakt ökutæki ( $RM_{n,ind}$ ) skal ákvarðaður sem hér segir:

$$RM_{n,ind} = (MRO_{ind} - 75 + 100) \text{ [kg]}$$

þar sem: þar sem  $MRO_{ind}$  er massi einstaks ökutækis, sem er tilbúið til aksturs, eins og það er skilgreint í d-lið 3. gr. reglugerðar (EB) nr. 443/2009.

Sá massi sem nota á til að reikna út NEDC-koltvísýringsgildi fyrir einstakt ökutæki skal vera gildið fyrir tregðu, sem sett er fram í töflu 3 í 4. viðauka a við reglugerð efnahagsnefndar Sameinuðu þjóðanna fyrir Evrópu nr. 83, sem er jafngilt viðmiðunarmassanum sem ákvarðaður er í samræmi við þennan lið og er nefndur  $TM_{n,ind}$ .



## 4.2.1.2. Snúningsmótstaða einstaks ökutækis

Snúningsmótstöðugildi hjólbarða, sem er ákvarðað í samræmi við lið 3.2.3.2.2.2 í 7. undirviðauka XXI. viðauka við reglugerð (ESB) 2017/1151, skal notað í tengslum við brúun NEDC-koltvísyringsgildisins fyrir einstakt ökutæki.

## 4.2.1.3. Loftnúningsviðnám einstaks ökutækis

Loftnúningsviðnám einstaks ökutækis skal reiknað út að teknu tilliti til mismunar á loftnúningsviðnámi á milli einstaks ökutækis og ökutækis L, vegna mismunandi lögunar yfirbyggingar ( $m^2$ ):

$$\Delta [C_d \cdot A_f]_{ind-L,n}$$

þar sem:

$C_d$  er loftnúningsviðnámsstuðullinn,

$A_f$  er framhlið ökutækisins, í  $m^2$ .

Gerðarviðurkenningaryfirvaldið eða, eftir atvikum, tækniþjónustan, skal sannreyna hvort vindgöngin, sem um getur í lið 3.2.3.2.2.3 í 7. undirviðauka í XXI. viðauka við reglugerð (ESB) 2017/1151, geti ákvarðað nákvæmlega  $\Delta(C_d \times A_f)$  fyrir lögun yfirbyggingar sem er mismunandi fyrir ökutæki L og H. Ef vindgöngin bjóða ekki upp á þennan möguleika skal  $\Delta [C_d \cdot A_f]_{H-L,n}$  fyrir ökutæki H gilda fyrir einstakt ökutæki.

Ef ökutæki L og H hafa sömu lögun yfirbyggingar skal gildið fyrir  $\Delta [C_d \cdot A_f]_{ind-L,n}$  stillt á núll í tengslum við brúunaraðferðina.

## 4.2.1.4. Útreikningur öikumótstöðu fyrir einstakt ökutæki í WLTP-brúunarhópi

Öikumótstöðustuðlarnir  $F_{0,n}$ ,  $F_{1,n}$  og  $F_{2,n}$  fyrir prófunarökutækini H og L, sem eru ákvarðaðir í samræmi við lið 2.3.8, eru nefndir annars vegar  $F_{0n,H}$ ,  $F_{1n,H}$  og  $F_{2n,H}$  og hins vegar  $F_{0n,L}$ ,  $F_{1n,L}$  og  $F_{2n,L}$ .

Öikumótstöðustuðlarnir  $f_{0n,ind}$ ,  $f_{1n,ind}$  og  $f_{2n,ind}$  fyrir einstakt ökutæki skulu reiknaðir út í samræmi við eftirfarandi reiknireglu:

*Reikniregla 1*

$$f_{0n,ind} = F_{0n,H} - \Delta F_{0n} \cdot \frac{(TM_{n,H} \cdot RR_{n,H} - TM_{n,ind} \cdot RR_{n,ind})}{(TM_{n,H} \cdot RR_{n,H} - TM_{n,L} \cdot RR_{n,L})}$$

eða ef  $(TM_{n,H} \cdot RR_{n,H} - TM_{n,L} \cdot RR_{n,L}) = 0$  gildir reikniregla 2:

*Reikniregla 2*

$$f_{0n,ind} = F_{0n,H} - \Delta F_{0n}$$

$$f_{1n,ind} = F_{1n,H}$$

$$f_{2n,ind} = F_{2n,H} - \Delta F_{2n} \cdot \frac{(\Delta[C_d \times A_f]_{LH,n} - \Delta[C_d \times A_f]_{ind,n})}{(\Delta[C_d \times A_f]_{LH,n})}$$

eða ef  $\Delta[C_d \times A_f]_{n,LH} = 0$  gildir reikniregla 3:

*Reikniregla 3*

$$f_{2n,ind} = F_{2n,H} - \Delta F_{2n}$$

þar sem:

$$\Delta F_{0,n} = F_{0n,H} - F_{0n,L}$$

$$\Delta F_{2,n} = F_{2n,H} - F_{2n,L}$$

## 4.2.1.5. Útreikningur á orkuþörf fyrir lotu

Orkuþörf fyrir viðeigandi NEDC-lotu  $E_{k,n}$  og orkuþörf fyrir alla viðeigandi lotufasa  $E_{k,p,n}$ , sem gilda fyrir einstök ökutæki í WLTP-brúunarhópnum, skal reiknuð út í samræmi við málsmeðferðina í 5. lið 7. undirviðauka XXI. viðauka við reglugerð (ESB) 2017/1151, fyrir eftirfarandi samsetningu  $k$  fyrir öikumótstöðustuðla og massa:

$$k = 1: F_0 = F_{0n,L}, F_1 = F_{1n,H}, F_2 = F_{2n,L}, m = TM_{n,L}$$

(prófunarökutæki L)

$$k = 2: F_0 = F_{0n,H}, F_1 = F_{1n,H}, F_2 = F_{2n,H}, m = TM_{n,H}$$

(prófunarökutæki H)

$$k = 3: F_0 = f_{0n,ind}, F_1 = F_{1n,H}, F_2 = f_{2n,ind}, m = TM_{n,ind}$$

(einstakt ökutæki í WLTP-brúunarhópnum)

Ef notaðir eru stuðlar fyrir vegkefli, sem tilgreindir eru í töflu 3 í 4. viðauka a við reglugerð efnahagsnefndar Sameinuðu þjóðanna fyrir Evrópu nr. 83, skal nota eftirfarandi reiknireglur:

$$f_{0n,ind} = F_{0n,H} - \Delta F_{0n} \cdot \frac{TM_{n,H} - TM_{n,ind}}{TM_{n,H} - TM_{n,L}}$$

$$f_{1n,ind} = F_{1n,H} - \Delta F_{1n} \cdot \frac{TM_{n,H} - TM_{n,ind}}{TM_{n,H} - TM_{n,L}}$$

$$f_{2n,ind} = F_{2n,H} - \Delta F_{2n} \cdot \frac{TM_{n,H} - TM_{n,ind}}{TM_{n,H} - TM_{n,L}}$$

## 4.2.1.6. Útreikningur NEDC-koltvísyringsgildis fyrir einstakt ökutæki með notkun brúunaraðferðarinnar fyrir koltvísyring

Fyrir hvern fasa  $p$  í þeirri NEDC-lotu sem gildir fyrir einstök ökutæki í WLTP-brúunarhópnum skal reikna út framlag hvers einstaks ökutækis til heildarmassa koltvísyrings sem hér segir:

$$M_{\text{CO}_2-\text{ind},p,n} = M_{\text{CO}_2-L,p,n} + \left( \frac{E_{3,p,n} - E_{1,p,n}}{E_{2,p,n} - E_{1,p,n}} \right) \cdot (M_{\text{CO}_2-H,p,n} - M_{\text{CO}_2-L,p,n})$$

Massi koltvísyringslosunar frá einstöku ökutæki í WLTP-brúunarhópnum, í g/km,  $M_{\text{CO}_2-\text{ind},n}$  skal reiknaður út sem hér segir:

$$M_{\text{CO}_2-\text{ind},n} = M_{\text{CO}_2-L,n} + \left( \frac{E_{3,n} - E_{1,n}}{E_{2,n} - E_{1,n}} \right) \cdot (M_{\text{CO}_2-H,n} - M_{\text{CO}_2-L,n})$$

$E_{1,p,n}$ ,  $E_{2,p,n}$ ,  $E_{3,p,n}$  og  $E_{1,n}$ ,  $E_{2,n}$ ,  $E_{3,n}$  eru skilgreind í lið 4.2.1.5.

## 4.2.1.7. Útreikningur NEDC-gildis fyrir eldsneytiseyðslu einstaks ökutækis með notkun brúunaraðferðarinnar

Fyrir hvern fasa  $p$  í þeirri NEDC-lotu sem gildir fyrir einstök ökutæki í WLTP-brúunarhópnum skal reikna út eldsneytiseyðslu, í l/100 km, sem hér segir:

$$FC_{p,n} = FC_{L,p,n} + \left( \frac{E_{3,p,n} - E_{1,p,n}}{E_{2,p,n} - E_{1,p,n}} \right) \cdot (FC_{H,p,n} - FC_{L,p,n})$$

Eldsneytiseyðsla heillar lotu, í l/100 km, fyrir einstakt ökutæki í WLTP-brúunarhópnum skal reiknuð út sem hér segir:

$$FC_{\text{ind},n} = FC_{L,n} + \left( \frac{E_{3,n} - E_{1,n}}{E_{2,n} - E_{1,n}} \right) \cdot (FC_{H,n} - FC_{L,n})$$

$E_{1,p,n}$ ,  $E_{2,p,n}$ ,  $E_{3,p,n}$  og  $E_{1,n}$ ,  $E_{2,n}$ ,  $E_{3,n}$  eru skilgreind í lið 4.2.1.5.

## 5. SKRÁNING GAGNA

Gerðarviðurkenningaryfirvaldið eða tilnefnd tæknipjónusta skal sjá til þess að eftirfarandi upplýsingar séu skráðar:

- a) frágangsskýrsla fylgnitólsins, sem um getur í lið 3.1.1, þ.m.t. NEDC-viðmiðunargildið fyrir koltvísýring sem um getur í liðum 3.1.2 og 3.1.3 og uppgæfið gildi framleiðanda, sem er varðveitt sem prófunarskýrsla í samræmi við VIII. viðauka við tilskipun 2007/46/EB,
- b) NEDC-koltvísýringsgildin úr raunmælingunum, sem um getur í lið 3.2 í þessum viðauka, í gerðarviðurkenningarvottorðið, eins og tilgreint er í viðbætinum við viðbótina við gerðarviðurkenningarvottorðið sem sett er fram í 4. viðbæti I. viðauka við reglugerð (ESB) 2017/1151,
- c) fráviksstuðullinn (De) og sannprófunarstuðullinn (ef slíkt liggur fyrir), sem ákvarðaðir eru í samræmi við lið 3.2.8 þessa viðauka, í gerðarviðurkenningarvottorðið, eins og tilgreint er í viðbætinum við viðbótina við gerðarviðurkenningarvottorðið, sem sett er fram í 4. viðbæti I. viðauka við reglugerð (ESB) 2017/1151 og í færslu 49.1 í samræmisvottorðinu, eins og tilgreint er í IX. viðauka við tilskipun 2007/46/EB,
- d) fasatengdu NEDC-gildin og gildin fyrir eldsneytiseyðslu (fasatengd og við blandaðan akstur), sem ákvarðast í samræmi við lið 3.3, eins og tilgreint er í viðbætinum við viðbótina við gerðarviðurkenningarvottorðið sem sett er fram í 4. viðbæti I. viðauka við reglugerð (ESB) 2017/1151,
- e) NEDC-koltvísýringsgildin (allir fasar og blandaður akstur) og gildi fyrir eldsneytiseyðslu (allir fasar og blandaður akstur), sem ákvarðast í samræmi við lið 4.2 í þessum viðauka, í færslu 49.1 í samræmisvottorðinu, eins og tilgreint er í IX. viðauka við tilskipun 2007/46/EB.

—

## II. VIÐAUKI

## „I. VIÐAUKI

## Gagnagjafar

Mælipáttur	Samræmisvottorð (fyrirmynd B í 1. hluta, sem sett er fram í IX. viðauka við tilskipun 2007/46/EB)	Gerðarviðurkenningarskjöl (tilskipun 2007/46/EB)
Framleiðandi	Liður 0.5	Liður 0.5 í I. hluta III. viðauka
Gerðarviðurkenningarnúmer ásamt rýmkunarnúmeri þess	Liður 0.10	Gerðarviðurkenningarvottorð, eins og tilgreint er í VI. viðauka
Gerð	Liður 0.2	Liður 0.2 í I. hluta III. viðauka (eftir atvikum)
Afbrigði	Liður 0.2	3. liður í VIII. viðauka (eftir atvikum)
Útgáfa (e. <i>version</i> )	Liður 0.2	3. liður í VIII. viðauka (eftir atvikum)
Tegund	Liður 0.1	Liður 0.1 í I. hluta III. viðauka
Verslunarheiti	Liður 0.2.1	Liður 0.2.1 í I. hluta III. viðauka
Flokkur viðurkenndrar ökutækjagerðar	Liður 0.4	Liður 0.4 í I. hluta III. viðauka
Flokkur skráðs ökutækis	Á ekki við	Á ekki við
Massi ökutækis sem er tilbúið til aksturs (kg)	13. liður	Liður 2.6 í I. hluta III. viðauka <sup>(1)</sup>
Grunnflötur — Hjólhaf (mm)	4. liður	Liður 2.1 í I. hluta III. viðauka <sup>(2)</sup>
Grunnflötur — Sporvidd (mm)	30. liður	Liður 2.3.1 og 2.3.2 í I. hluta III. viðauka <sup>(3)</sup>
Sértæk NEDC-koltvísýringslosun (g/km) <sup>(4)</sup>	Liður 49.1	3. liður í VIII. viðauka
Sértæk WLTP-koltvísýringslosun (g/km) <sup>(4)</sup>	Liður 49.4	Á ekki við
Tegund eldsneytis	26. liður	Liður 3.2.2.1 í I. hluta III. viðauka
Eldsneytishamur	Liður 26.1	Liður 3.2.2.4 í I. hluta III. viðauka
Slagrými hreyfils (cm <sup>3</sup> )	25. liður	Liður 3.2.1.3 í I. hluta III. viðauka
Raforkunotkun (Wh/km)	Liður 49.2	3. liður í VIII. viðauka

Mælipáttur	Samræmisvottorð (fyrirmynd B í 1. hluta, sem sett er fram í IX. viðauka við tilskipun 2007/46/EB)	Gerðarviðurkenningarskjöl (tilskipun 2007/46/EB)
Kóði fyrir vistvæna nýsköpun	Liður 49.3.1	4. liður í VIII. viðauka
Heildarsparnaður í losun koltvísýrings samkvæmt NEDC vegna vistvænnar nýsköpunar	Liður 49.3.2.1	4. liður í VIII. viðauka
Heildarsparnaður í losun koltvísýrings samkvæmt WLTP vegna vistvænnar nýsköpunar	Liður 49.3.2.2	
Verksmiðjunúmer ökutækis	Liður 0.10	Liður 9.17 í I. hluta III. viðauka
Prófunarmassi [WLTP]	Liður 47.1.1	Á ekki við
Frávíksstuðull De	Liður 49.1	Viðbætur við viðbótina við gerðarviðurkenningar- vottorðið sem sett er fram í 4. viðbæti I. viðauka við reglugerð (ESB) 2017/1151
Sannprófunarstuðull („1“ eða „0“)	Liður 49.1	Viðbætur við viðbótina við gerðarviðurkenningar- vottorðið sem sett er fram í 4. viðbæti I. viðauka við reglugerð (ESB) 2017/1151

(1) Í samræmi við 8. mgr. 3. gr. þessarar reglugerðar.

(2) Í samræmi við 8. mgr. 3. gr. þessarar reglugerðar.

(3) Í samræmi við 7. og 8. mgr. 3. gr. þessarar reglugerðar.

(4) Í samræmi við 3. og 4. gr. framkvæmdarreglugerðar (ESB) 2017/1152.“