

KOMMISJONSFORORDNING (EU) nr. 136/2014**2019/EØS/28/18**

av 11. februar 2014

om endring av europaparlaments- og rådsdirektiv 2007/46/EF, kommisjonsforordning (EF) nr. 692/2008 når det gjelder utslipp fra lette person- og nyttekjøretøyer (Euro 5 og Euro 6) og kommisjonsforordning (EU) nr. 582/2011 når det gjelder utslipp fra tunge kjøretøyer (Euro VI)(*)

EUROPAKOMMISJONEN HAR —

under henvisning til traktaten om Den europeiske unions virkemåte,

under henvisning til europaparlaments- og rådsdirektiv 2007/46/EF av 5. september 2007 om fastsettelse av en ramme for godkjenning av motorvogner og deres tilhengere, og av systemer, deler og tekniske enheter til slike motorvogner (rammedirektiv)⁽¹⁾, særlig artikkel 39 nr. 2,

under henvisning til europaparlaments- og rådsforordning (EF) nr. 715/2007 av 20. juni 2007 om typegodkjenning av motorvogner med hensyn til utslipp fra lette passasjer- og nyttekjøretøyer (Euro 5 og Euro 6) og om tilgang til opplysninger om reparasjon og vedlikehold av kjøretøyer⁽²⁾, særlig artikkel 5 nr. 3,

under henvisning til europaparlaments- og rådsforordning (EF) nr. 595/2009 av 18. juni 2009 om typegodkjenning av motorvogner og motorer med hensyn til utslipp fra tunge kjøretøyer (Euro VI), om tilgang til opplysninger om reparasjon og vedlikehold av kjøretøyer, om endring av forordning (EF) nr. 715/2007 og direktiv 2007/46/EF og om oppheving av direktiv 80/1269/EØF, 2005/55/EF og 2005/78/EF, særlig artikkel 5 nr. 4, og

ut fra følgende betraktninger:

- 1) Forordning (EF) nr. 715/2007 og kommisjonsforordning (EF) nr. 692/2008 av 18. juli 2008 om gjennomføring og endring av europaparlaments- og rådsforordning (EF) nr. 715/2007 om typegodkjenning av motorvogner med hensyn til utslipp fra lette person- og nyttekjøretøyer (Euro 5 og Euro 6), og om tilgang til opplysninger om reparasjon og vedlikehold av kjøretøyer⁽³⁾ fastsetter felles tekniske krav til typegodkjenning av motorvogner og reservedeler når det gjelder utslipp, og fastsetter regler for samsvarsprøving av kjøretøyer i bruk, forurensningsreducerende innretningers holdbarhet, egendiagnosesystemer (OBD), måling av drivstofforbruk og tilgang til opplysninger om reparasjon og vedlikehold av kjøretøyer.
- 2) Direktiv 2007/46/EF av 5. september 2007 fastsetter en ramme for godkjenning av motorvogner og deres tilhengere, og av systemer, deler og tekniske enheter til

slike motorvogner. Det fastsetter formatet for typegodkjenningsdokumentene og angir grunnlaget for angivelse av motoregenskaper, herunder verdier for motoreffekt og tilhørende parametere.

- 3) EF-typegodkjenningsnummeret som er utstedt i samsvar med forordning (EF) nr. 692/2008, inneholder bokstaver (Euro 5- og Euro 6-trinnet) som angir utslippsgrenseverdiene og egendiagnosesystemene som godkjenningen ble gitt for. Hvert trinn, som angis med en bokstav, inneholder en obligatorisk gjennomføringsdato for sertifisering av nye kjøretøytyper og for alle nye kjøretøyer, samt en siste registreringsdato.
- 4) Kjøretøyprodusentene kan søke typegodkjenning av kjøretøyer i henhold til strengere krav, før disse kravene blir obligatoriske. De nye Euro 6-trinnene gjør det mulig å sertifisere kjøretøyer med lavere utslippsnivåer før disse utslippsnivåene trer i kraft.
- 5) Ved europaparlaments- og rådsforordning (EF) nr. 595/2009 av 18. juni 2009 om typegodkjenning av motorvogner og motorer med hensyn til utslipp fra tunge kjøretøyer (Euro VI), om tilgang til opplysninger om reparasjon og vedlikehold av kjøretøyer, om endring av forordning (EF) nr. 715/2007 og direktiv 2007/46/EF og om oppheving av direktiv 80/1269/EØF, 2005/55/EF og 2005/78/EF⁽⁴⁾, oppheves rådsdirektiv 80/1269/EØF av 16. desember 1980 om tilnærming av medlemsstatenes lovgivning om motorvogners motoreffekt⁽⁵⁾ med virkning fra 31. desember 2013. Bestemmelsene i direktiv 80/1269/EØF bør derfor overføres til forordning (EF) nr. 715/2007.
- 6) I forordning (EF) nr. 692/2008 og forordning (EU) nr. 582/2011 angis de referansedrivstoffene som kjøretøyprodusentene bør bruke når de utfører utslippsprøvingene i samsvar med forordning (EF) nr. 715/2007 og forordning (EF) nr. 595/2009. Referansedrivstoffenes egenskaper gjenspeiler egenskapene ved de drivstoffene som var vanligst på markedet da forordning (EF) nr. 692/2008 ble vedtatt. På grunn av den økte bruken av biodrivstoffer på markedet i de senere år bør spesifikasjonene for referansedrivstoffer imidlertid tilpasses slik at de tilsvarende drivstoffer som er tilgjengelige på nåværende tidspunkt og i den nærmeste fremtid på unionsmarkedet.

(*) Denne unionsrettsakten, kunngjort i EUT L 43 av 13.2.2014, s. 12, er omhandlet i EØS-komiteens beslutning nr. 119/2014 av 27. juni 2014 om endring av EØS-avtalens vedlegg II (Tekniske forskrifter, standarder, prøving og sertifisering), se EØS-tillegget til *Den europeiske unions tidende* nr. 71 av 27.11.2014, s. 12.

(1) EUT L 263 av 9.10.2007, s. 1.

(2) EUT L 171 av 29.6.2007, s. 1.

(3) EUT L 199 av 28.7.2008, s. 1.

(4) EUT L 188 av 18.7.2009, s. 1.

(5) EFT L 375 av 31.12.1980, s. 46.

- 7) Referansedrivstoffene i forordning (EF) nr. 692/2008 og forordning (EU) nr. 582/2011 må tilpasses slik at framgangsmåtene for lette og tunge kjøretøyer blir harmonisert og kostnadene knyttet til typegodkjenning blir redusert.
- 8) Direktiv 2007/46/EF, forordning (EF) nr. 692/2008 og forordning (EU) nr. 582/2011 bør derfor endres.
- 9) Tiltakene fastsatt i denne forordning er i samsvar med uttalelse fra Den tekniske komité for motorvogner —

VEDTATT DENNE FORORDNING:

Artikkel 1

Endringer av direktiv 2007/46/EF

Vedlegg I, III, IV, IX og XI til direktiv 2007/46/EF endres i samsvar med vedlegg I til denne forordning.

Artikkel 2

Endringer av forordning (EF) nr. 692/2008

I forordning (EF) nr. 692/2008 gjøres følgende endringer:

- 1) I artikkel 2 skal nytt nr. 37, 38, 39 og 40 lyde:
 - «37. «nettoeffekt» effekten på veivakselenden eller tilsvarende del, bestemt i prøvingsbenk, ved et gitt motorturtall og med det hjelpeutstyret som er prøvd i samsvar med vedlegg XX (Målinger av netto motoreffekt, nettoeffekt og største motoreffekt per 30 minutter med elektrisk framdrift), og fastsatt under atmosfæriske referanseforhold,
 38. «største nettoeffekt» største nettoeffektverdi målt ved full motorbelastning,
 39. «største effekt per 30 minutter» største nettoeffekt med elektrisk framdrift med likespenning som angitt i nr. 5.3.2 i UN-ECE-reglement nr. 85⁽¹⁾,
 40. «kaldstart» en kjølevæsketemperatur (eller tilsvarende temperatur) ved motorstart på høyst 35 °C og høyst 7 K høyere enn omgivelsestemperaturen (om tilgjengelig) ved motorstart.»
- 2) I artikkel 3 skal nr. 1 lyde:
 - «1. For å oppnå EF-typegodkjenning med hensyn til utslipp og opplysninger om reparasjon og vedlikehold skal produsenten dokumentere at kjøretøyene oppfyller prøvingsmetodene angitt i vedlegg III-VIII, X-XII, XIV, XVI og XX til denne forordning. Produsenten skal også sikre samsvar med spesifikasjonene for referansedrivstoffene angitt i vedlegg IX til denne forordning.»

- 3) I artikkel 6 skal nr. 1 lyde:

«1. Dersom de relevante kravene er oppfylt, skal godkjenningmyndigheten gi en EF-typegodkjenning og utstede et typegodkjenningsnummer i samsvar med det nummereringssystemet som er angitt i vedlegg VII til direktiv 2007/46/EF.

Med forbehold for bestemmelsene i vedlegg VII til direktiv 2007/46/EF skal del 3 i typegodkjenningsnummeret utformes i samsvar med tillegg 6 til vedlegg I til denne forordning.

En godkjenningmyndighet skal ikke gi samme nummer til en annen kjøretøytype.

For kjøretøyer som er typegodkjent i henhold til Euro 5-utslippsgrensene gitt i tabell 1 i vedlegg I til forordning (EF) 715/2007, skal de relevante kravene anses å være oppfylt dersom alle følgende vilkår er oppfylt:

- a) kravene i artikkel 13 er oppfylt,
- b) kjøretøyet er godkjent i samsvar med UN-ECE-reglement nr. 83, endringsserie 06, nr. 85, nr. 101, endringsserie 01 samt for kjøretøyer med kompresjonstening, nr. 24 del III, endringsserie 03.

I tilfellet nevnt i fjerde ledd får også artikkel 14 anvendelse.»

- 4) Vedlegg I, III, IV, IX, XI og XII endres i samsvar med vedlegg II til denne forordning.
- 5) Det settes inn et nytt vedlegg XX, hvis tekst finnes i vedlegg III til denne forordning.

Artikkel 3

Endringer av forordning (EU) nr. 582/2011

Vedlegg VIII og IX til forordning (EU) nr. 582/2011 endres i samsvar med vedlegg IV til denne forordning.

Artikkel 4

Overgangsbestemmelser

1. Fra og med 1. januar 2015 skal produsentene framlegge samsvarssertifikater som er i samsvar med denne forordning.
2. Når det gjelder samsvar med vedlegg XX til forordning (EF) nr. 692/2008, skal sertifikater som er gitt på grunnlag av samsvar med direktiv 80/1269/EØF og/eller UN-ECE-reglement nr. 85 som er utstedt før datoen for denne forordnings ikrafttredelse, fortsatt være gyldige fram til og med 31. august 2018.
3. Vedlegg IV til denne forordning får anvendelse fra datoene angitt i rad C i tabell 1 i tillegg 9 i vedlegg I til forordning (EU) nr. 582/2011.

⁽¹⁾ EUT L 326 av 24.11.2006, s. 55

*Artikkel 5***Ikrafttredelse**

Denne forordning trer i kraft den 20. dag etter at den er kunngjort i *Den europeiske unions tidende*.

Denne forordning er bindende i alle deler og kommer direkte til anvendelse i alle medlemsstater.

Utferdiget i Brussel, 11. februar 2014.

For Kommisjonen

José Manuel BARROSO

President

VEDLEGG I

Endringer av direktiv 2007/46/EF

I vedlegg I, III, IV, IX og XI til direktiv 2007/46/EF gjøres følgende endringer:

1) I vedlegg I gjøres følgende endringer:

a) Nytt nr. 3.3.1.1.1 og 3.3.1.1.2 skal lyde:

«3.3.1.1.1 Største nettoeffekt ⁽ⁿ⁾ kW

(oppgitt av produsenten)

3.3.1.1.2 Største effekt per 30 minutter ⁽ⁿ⁾ kW

(oppgitt av produsenten)»

b) i de forklarende merknader skal forklarende merknad ⁽ⁿ⁾ lyde:

«⁽ⁿ⁾ Fastsettes i samsvar med kravene i forordning (EF) nr. 715/2007 eller forordning (EF) nr. 595/2009 alt etter hva som er relevant.»

2) I del I A i vedlegg III skal nytt nr. 3.3.1.1.1 og 3.3.1.1.2 lyde:

«3.3.1.1.1 Største nettoeffekt ⁽ⁿ⁾ kW

(oppgitt av produsenten)

3.3.1.1.2 Største effekt per 30 minutter ⁽ⁿ⁾ kW

(oppgitt av produsenten)»

3) I vedlegg IV gjøres følgende endringer:

a) I del I gjøres følgende endringer:

i) I tabellen utgår nr. 40.

ii) Forklarende merknad 7 utgår.

b) I tillegg 1 til del I gjøres følgende endringer:

i) I tabell 1 skal nr. 2 lyde:

«2	Utslipp (Euro 5 og 6) lette kjøretøyer / tilgang til opplysninger	Forordning (EF) nr. 715/2007		A
			a) Egendiagnose-system (OBD)	Kjøretøyet skal være utstyrt med et OBD-system som oppfyller kravene i artikkel 4 nr. 1 og 2 i forordning (EF) nr. 692/2008 (OBD-systemet skal minst kunne registrere feil i motorstyringssystemet). OBD-grensesnittet skal kunne kommunisere med alminnelige diagnoseverktøyer.
			b) Samsvar for kjøretøyer i bruk	Ikke relevant
			c) Tilgang til opplysninger	Det er tilstrekkelig at produsenten gir rask og enkel tilgang til opplysninger om reparasjon og vedlikehold.

			d) Effektmåling	<p><i>(Dersom kjøretøyprodusenten bruker en motor fra en annen produsent)</i></p> <p>Opplysninger fra prøving i prøvingsbenk fra motorprodusenten godtas dersom motorstyringssystemet er identisk (dvs. har minst samme ECU).</p> <p>Prøving av effekt kan utføres på et rulledynamometer. Det skal tas hensyn til eventuelle effekttap i kraftoverføringen.»</p>
--	--	--	-----------------	---

ii) I tabell 1 utgår nr. 40.

iii) I tabell 1 skal nr. 41A lyde:

«41A	Utslipp (Euro VI) tunge kjøretøyer / tilgang til opplysninger	Forordning (EF) nr. 595/2009		A
			Effektmåling	<p><i>(Dersom kjøretøyprodusenten bruker en motor fra en annen produsent)</i></p> <p>Opplysninger fra prøving i prøvingsbenk fra motorprodusenten godtas dersom motorstyringssystemet er identisk (dvs. har minst samme ECU).</p> <p>Prøving av effekt kan utføres på et rulledynamometer. Det skal tas hensyn til eventuelle effekttap i kraftoverføringen.»</p>

iv) I tabell 2 skal nr. 2 lyde:

«2	Utslipp (Euro 5 og 6) lette kjøretøyer / tilgang til opplysninger	Forordning (EF) nr. 715/2007		A
			a) Egendiagnose-system (OBD)	<p>Kjøretøyet skal være utstyrt med et OBD-system som oppfyller kravene i artikkel 4 nr. 1 og 2 i forordning (EF) nr. 692/2008 (OBD-systemet skal minst kunne registrere feil i motorstyringssystemet).</p> <p>OBD-grensesnittet skal kunne kommunisere med alminnelige diagnoseverktøyer.</p>
			b) Samsvar for kjøretøyer i bruk	Ikke relevant

			c) Tilgang til opplysninger	Det er tilstrekkelig at produsenten gir rask og enkel tilgang til opplysninger om reparasjon og vedlikehold.
			d) Effektmåling	<p><i>(Dersom kjøretøyprodusenten bruker en motor fra en annen produsent)</i></p> <p>Opplysninger fra prøving i prøvingsbenk fra motorprodusenten godtas dersom motorstyringssystemet er identisk (dvs. har minst samme ECU).</p> <p>Prøving av effekt kan utføres på et rulledynamometer. Det skal tas hensyn til eventuelle effekttap i kraftoverføringen.»</p>

v) I tabell 2 utgår nr. 40.

vi) I tabell 2 skal nr. 41A lyde:

«41A	Utslipp (Euro VI) tunge kjøretøyer / tilgang til opplysninger	Forordning (EF) nr. 595/2009		A
			Effektmåling	<p><i>(Dersom kjøretøyprodusenten bruker en motor fra en annen produsent)</i></p> <p>Opplysninger fra prøving i prøvingsbenk fra motorprodusenten godtas dersom motorstyringssystemet er identisk (dvs. har minst samme ECU).</p> <p>Prøving av effekt kan utføres på et rulledynamometer. Det skal tas hensyn til eventuelle effekttap i kraftoverføringen.»</p>

c) I tillegg 2 til del I gjøres følgende endringer:

i) I del I nr. 4 skal nr. 2a i tabellen lyde:

«2a	Forordning (EF) nr. 715/2007 (Utslipp Euro 5 og 6 lette kjøretøyer / tilgang til opplysninger)		<i>Eksosutslipp</i>
			a) En type I-prøving skal gjennomføres i samsvar med vedlegg III til forordning (EF) nr. 692/2008 ved hjelp av forringelsesfaktorene som er angitt i nr. 1.4 i vedlegg VII til forordning (EF) nr. 692/2008. De grensene som skal anvendes, er de som er angitt i tabell I og tabell II i vedlegg I til forordning (EF) nr. 715/2007.

	<p>b) Det kreves ikke at kjøretøyet har kjørt minst 3000 km, som ellers er nevnt i nr. 3.1.1 i vedlegg 4 til UN-ECE-reglement nr. 83.</p> <p>c) Drivstoffet som skal brukes ved prøvingen, skal være referansedrivstoffet som beskrevet i vedlegg IX til forordning (EF) nr. 692/2008.</p> <p>d) Dynamometeret skal innstilles i samsvar med de tekniske kravene angitt i nr. 3.2 i vedlegg 4 til UN-ECE-reglement nr. 83.</p> <p>e) Prøvingen nevnt i bokstav a), skal ikke gjennomføres dersom det kan godtgjøres at kjøretøyet oppfyller de California Code of Regulations som er nevnt i del 2 i vedlegg I til forordning (EF) nr. 692/2008.</p> <p><i>Fordampingsutslipp</i></p> <p>Bensindrevne motorer skal ha en innretning for reduksjon av fordampingsutslipp (f.eks. en trekullbeholder).</p> <p><i>Utslipp av veivhusgasser</i></p> <p>Det kreves at det finnes en innretning for resirkulering av veivhusgasser.</p> <p><i>OBD</i></p> <p>a) Kjøretøyet skal være utstyrt med et OBD-system.</p> <p>b) OBD-grensesnittet skal kunne kommunisere med vanlige diagnoseverktøyer som brukes ved periodiske tekniske kontroller.</p> <p><i>Røyktetthet</i></p> <p>a) Kjøretøyer som er utstyrt med en dieseldrevet motor, skal prøves i samsvar med prøvingsmetodene nevnt i tillegg 2 til vedlegg IV til forordning (EF) nr. 692/2008.</p> <p>b) Den korrigerte verdien til absorpsjonsfaktoren skal være angitt på et sted som er lett synlig og enkelt å nå.</p> <p><i>CO₂-utslipp og drivstofforbruk</i></p> <p>a) Det skal foretas en prøving i samsvar med vedlegg XII til forordning (EF) nr. 692/2008.</p> <p>b) Det kreves ikke at kjøretøyet har kjørt minst 3000 km, som det ellers kreves i nr. 3.1.1 i vedlegg 4 til UN-ECE-reglement nr. 83.</p> <p>c) Dersom kjøretøyet er i samsvar med de California Code of Regulations som er nevnt i del 2 i vedlegg I til forordning (EF) nr. 692/2008, og det derfor ikke kreves prøving av eksosutslipp, skal medlemsstatene beregne CO₂-utslipp og drivstofforbruk ved hjelp av formlene fastsatt i forklarende merknad ^(b) og ^(c).</p>
--	--

	<p><i>Tilgang til opplysninger</i></p> <p>Bestemmelsene om tilgang til opplysninger får ikke anvendelse.</p> <p><i>Effektmåling</i></p> <p>a) Søkeren skal levere en erklæring fra produsenten som angir største motoreffekt i kW og tilsvarende motorturtall i omdreininger per minutt.</p> <p>b) Det kan alternativt vises til en kurve for motoreffekt som gir samme opplysninger.»</p>
--	--

ii) I del I nr. 4 utgår nr. 40 i tabellen.

iii) I del I nr. 4 skal nytt nr. 41a i tabellen lyde:

«41a	<p>Forordning (EF) nr. 595/2009 Utslipp (Euro VI) tunge kjøretøyer – OBD</p>	<p><i>Eksosutslipp</i></p> <p>a) En prøving skal gjennomføres i samsvar med vedlegg III til forordning (EF) nr. 582/2011 ved hjelp av forringelsesfaktorene som er angitt i nr. 3.6.1 i vedlegg VI til forordning (EF) nr. 582/2011.</p> <p>b) De grensene som skal anvendes, er de som er angitt i tabellen i vedlegg I til forordning (EF) nr. 595/2009.</p> <p>c) Drivstoffet som skal brukes ved prøvingen, skal være referansedrivstoffet som beskrevet i vedlegg IX til forordning (EU) nr. 582/2011.</p> <p><i>CO₂-utslipp</i></p> <p>CO₂-utslipp og drivstofforbruk skal fastsettes i samsvar med vedlegg VIII til forordning (EU) nr. 582/2011.</p> <p><i>OBD</i></p> <p>a) Kjøretøyet skal være utstyrt med et OBD-system.</p> <p>b) OBD-grensesnittet skal kunne kommunisere med et eksternt OBD-skanneverktøy som beskrevet i vedlegg X til forordning (EU) nr. 582/2011.</p> <p><i>Krav for å sikre at NO_x-kontrolltiltakene fungerer som de skal</i></p> <p>Kjøretøyet skal være utstyrt med et system som sikrer korrekt drift av NO_x-kontrolltiltakene i samsvar med vedlegg XIII til forordning (EU) nr. 582/2011. Også bestemmelsene om alternativ typegodkjenning angitt i nr. 2.1 i nevnte vedlegg, får anvendelse.</p> <p><i>Effektmåling</i></p> <p>a) Søkeren skal levere en erklæring fra produsenten som angir største motoreffekt i kW og tilsvarende motorturtall i omdreininger per minutt.</p> <p>b) Det kan alternativt vises til en kurve for motoreffekt som gir samme opplysninger.»</p>
------	--	---

iv) I del II nr. 4 skal nr. 2a i tabellen lyde:

«2a	Forordning (EF) nr. 715/2007 (Utslipp Euro 5 og 6 lette kjøretøyer / tilgang til opplysninger)	<p><i>Eksosutslipp</i></p> <p>a) En type I-prøving skal gjennomføres i samsvar med vedlegg III til forordning (EF) nr. 692/2008 ved hjelp av forringelsesfaktorene som er angitt i nr. 1.4 i vedlegg VII til forordning (EF) nr. 692/2008. De grensene som skal anvendes, er de som er angitt i tabell I og tabell II i vedlegg I til forordning (EF) nr. 715/2007.</p> <p>b) Det kreves ikke at kjøretøyet har kjørt minst 3000 km, som ellers er nevnt i nr. 3.1.1 i vedlegg 4 til UN-ECE-reglement nr. 83.</p> <p>c) Drivstoffet som skal brukes ved prøvingen, skal være referansedrivstoffet som beskrevet i vedlegg IX til forordning (EF) nr. 692/2008.</p> <p>d) Dynamometeret skal innstilles i samsvar med de tekniske kravene angitt i nr. 3.2 i vedlegg 4 til UN-ECE-reglement nr. 83.</p> <p>e) Prøvingen nevnt i bokstav a), skal ikke gjennomføres dersom det kan godtgjøres at kjøretøyet oppfyller de California Code of Regulations som er nevnt i del 2 i vedlegg I til forordning (EF) nr. 692/2008.</p> <p><i>Fordampingsutslipp</i></p> <p>Bensindrevne motorer skal ha en innretning for reduksjon av fordampingsutslipp (f.eks. en trekullbeholder).</p> <p><i>Utslipp av veivhusgasser</i></p> <p>Det kreves at det finnes en innretning for resirkulering av veivhusgasser.</p> <p><i>OBD</i></p> <p>a) Kjøretøyet skal være utstyrt med et OBD-system.</p> <p>b) OBD-grensesnittet skal kunne kommunisere med vanlige diagnoseverktøyer som brukes ved periodiske tekniske kontroller.</p> <p><i>Røykthetthet</i></p> <p>a) Kjøretøyer som er utstyrt med en dieseldrevet motor, skal prøves i samsvar med prøvingsmetodene nevnt i tillegg 2 til vedlegg IV til forordning (EF) nr. 692/2008.</p> <p>b) Den korrigerede verdien til absorpsjonsfaktoren skal være angitt på et sted som er lett synlig og enkelt å nå.</p> <p><i>CO₂-utslipp og drivstofforbruk</i></p> <p>a) Det skal foretas en prøving i samsvar med vedlegg XII til forordning (EF) nr. 692/2008.</p> <p>b) Det kreves ikke at kjøretøyet har kjørt minst 3000 km, som det ellers kreves i nr. 3.1.1 i vedlegg 4 til UN-ECE-reglement nr. 83.</p>
-----	--	--

	<p>c) Dersom kjøretøyet er i samsvar med de California Code of Regulations som er nevnt i del 2 i vedlegg I til forordning (EF) nr. 692/2008, og det derfor ikke kreves prøving av eksosutslipp, skal medlemsstatene beregne CO₂-utslipp og drivstofforbruk ved hjelp av formlene fastsatt i forklarende merknad ^(b) og ^(c).</p> <p><i>Tilgang til opplysninger</i></p> <p>Bestemmelsene om tilgang til opplysninger får ikke anvendelse.</p> <p><i>Effektmåling</i></p> <p>a) Søkeren skal levere en erklæring fra produsenten som angir største motoreffekt i kW og tilsvarende turtall i omdreininger per minutt.</p> <p>b) Det kan alternativt vises til en kurve for motoreffekt som gir samme opplysninger.»</p>
--	---

v) I del II nr. 4 utgår nr. 40 i tabellen.

vi) I del II nr. 4 skal nytt nr. 41a i tabellen lyde:

«41a	<p>Forordning (EF) nr. 595/2009 Utslipp (Euro VI) tunge kjøretøyer – OBD</p>	<p><i>Eksosutslipp</i></p> <p>a) En prøving skal gjennomføres i samsvar med vedlegg III til forordning (EF) nr. 582/2011 ved hjelp av forringelsesfaktorene som er angitt i nr. 3.6.1 i vedlegg VI til forordning (EF) nr. 582/2011.</p> <p>b) De grensene som skal anvendes, er de som er angitt i tabellen i vedlegg I til forordning (EF) nr. 595/2009.</p> <p>c) Drivstoffet som skal brukes ved prøvingen, skal være referansedrivstoffet som beskrevet i vedlegg IX til forordning (EU) nr. 582/2011.</p> <p><i>CO₂-utslipp</i></p> <p>CO₂-utslipp og drivstofforbruk skal fastsettes i samsvar med vedlegg VIII til forordning (EU) nr. 582/2011.</p> <p><i>OBD</i></p> <p>a) Kjøretøyet skal være utstyrt med et OBD-system.</p> <p>b) OBD-grensesnittet skal kunne kommunisere med et eksternt OBD-skannerverktøy som beskrevet i vedlegg X til forordning (EU) nr. 582/2011.</p> <p><i>Krav for å sikre at NO_x-kontrolltiltakene fungerer som de skal</i></p> <p>Kjøretøyet skal være utstyrt med et system som sikrer korrekt drift av NO_x-kontrolltiltakene i samsvar med vedlegg XIII til forordning (EU) nr. 582/2011. Også bestemmelsene om alternativ typegodkjenning angitt i nr. 2.1 i nevnte vedlegg, får anvendelse.</p> <p><i>Effektmåling</i></p> <p>a) Søkeren skal levere en erklæring fra produsenten som angir største motoreffekt i kW og tilsvarende turtall.</p> <p>b) Det kan alternativt vises til en kurve for motoreffekt som gir samme opplysninger.»</p>
------	--	---

4) I tillegg til vedlegg VI utgår nr. 40 i tabellen.

5) I vedlegg IX gjøres følgende endringer:

a) I del I gjøres følgende endringer:

i) Nr. 27 i «SIDE 2 – KJØRETØYGRUPPE M₁ (ferdigoppbygde og etappevis ferdigoppbygde kjøretøyer)» skal lyde:

«27. Største effekt

27.1 Største nettoeffekt ⁽⁶⁾: kW ved min⁻¹
(forbrenningsmotor)⁽¹⁾

27.2 Største effekt per time: kW (elektrisk motor)⁽¹⁾

27.3 Største nettoeffekt: kW (elektrisk motor)⁽¹⁾

27.4 Største effekt per 30 minutter: kW (elektrisk motor)⁽¹⁾»

ii) Nr. 27 i «SIDE 2 – KJØRETØYGRUPPE M₂ (ferdigoppbygde og etappevis ferdigoppbygde kjøretøyer)» skal lyde:

«27. Største effekt

27.1 Største nettoeffekt ⁽⁶⁾: kW ved min⁻¹
(forbrenningsmotor)⁽¹⁾

27.2 Største effekt per time: kW (elektrisk motor)⁽¹⁾

27.3 Største nettoeffekt: kW (elektrisk motor)⁽¹⁾

27.4 Største effekt per 30 minutter: kW (elektrisk motor)⁽¹⁾»

iii) Nr. 27 i «SIDE 2 – KJØRETØYGRUPPE M₃ (ferdigoppbygde og etappevis ferdigoppbygde kjøretøyer)» skal lyde:

«27. Største effekt

27.1 Største nettoeffekt ⁽⁶⁾: kW ved min⁻¹
(forbrenningsmotor)⁽¹⁾

27.2 Største effekt per time: kW (elektrisk motor)⁽¹⁾

27.3 Største nettoeffekt: kW (elektrisk motor)⁽¹⁾

27.4 Største effekt per 30 minutter: kW (elektrisk motor)⁽¹⁾»

iv) Nr. 27 i «SIDE 2 – KJØRETØYGRUPPE N₁ (ferdigoppbygde og etappevis ferdigoppbygde kjøretøyer)» skal lyde:

«27. Største effekt

27.1 Største nettoeffekt ⁽⁶⁾: kW ved min⁻¹
(forbrenningsmotor)⁽¹⁾

27.2 Største effekt per time: kW (elektrisk motor)⁽¹⁾

27.3 Største nettoeffekt: kW (elektrisk motor)⁽¹⁾

27.4 Største effekt per 30 minutter: kW (elektrisk motor)⁽¹⁾»

- v) Nr. 27 i «SIDE 2 – KJØRETØYGRUPPE N₂ (ferdigoppbygde og etappevis ferdigoppbygde kjøretøyer)» skal lyde:

«27. Største effekt

27.1 Største nettoeffekt ^(§): kW ved min⁻¹
(forbrenningsmotor)⁽¹⁾

27.2 Største effekt per time: kW (elektrisk motor)⁽¹⁾

27.3 Største nettoeffekt: kW (elektrisk motor)⁽¹⁾

27.4 Største effekt per 30 minutter: kW (elektrisk motor)⁽¹⁾»

- vi) Nr. 27 i «SIDE 2 – KJØRETØYGRUPPE N₃ (ferdigoppbygde og etappevis ferdigoppbygde kjøretøyer)» skal lyde:

«27. Største effekt

27.1 Største nettoeffekt ^(§): kW ved min⁻¹
(forbrenningsmotor)⁽¹⁾

27.2 Største effekt per time: kW (elektrisk motor)⁽¹⁾

27.3 Største nettoeffekt: kW (elektrisk motor)⁽¹⁾

27.4 Største effekt per 30 minutter: kW (elektrisk motor)⁽¹⁾»

- b) I del II gjøres følgende endringer:

- i) Nr. 27 i «SIDE 2 – KJØRETØYGRUPPE M₁ (delvis oppbygde kjøretøyer)» skal lyde:

«27. Største effekt

27.1 Største nettoeffekt ^(§): kW ved min⁻¹
(forbrenningsmotor)⁽¹⁾

27.2 Største effekt per time: kW (elektrisk motor)⁽¹⁾

27.3 Største nettoeffekt: kW (elektrisk motor)⁽¹⁾

27.4 Største effekt per 30 minutter: kW (elektrisk motor)⁽¹⁾»

- ii) Nr. 27 i «SIDE 2 – KJØRETØYGRUPPE M₂ (delvis oppbygde kjøretøyer)» skal lyde:

«27. Største effekt

27.1 Største nettoeffekt ^(§): kW ved min⁻¹
(forbrenningsmotor)⁽¹⁾

27.2 Største effekt per time: kW (elektrisk motor)⁽¹⁾

27.3 Største nettoeffekt: kW (elektrisk motor)⁽¹⁾

27.4 Største effekt per 30 minutter: kW (elektrisk motor)⁽¹⁾»

iii) Nr. 27 i «SIDE 2 – KJØRETØYGRUPPE M₃ (delvis oppbygde kjøretøyer)» skal lyde:

«27. Største effekt

27.1 Største nettoeffekt ^(§): kW ved min⁻¹
(forbrenningsmotor)⁽¹⁾

27.2 Største effekt per time: kW (elektrisk motor)⁽¹⁾

27.3 Største nettoeffekt: kW (elektrisk motor)⁽¹⁾

27.4 Største effekt per 30 minutter: kW (elektrisk motor)⁽¹⁾»

iv) Nr. 27 i «SIDE 2 – KJØRETØYGRUPPE N₁ (delvis oppbygde kjøretøyer)» skal lyde:

«27. Største effekt

27.1 Største nettoeffekt ^(§): kW ved min⁻¹
(forbrenningsmotor)⁽¹⁾

27.2 Største effekt per time: kW (elektrisk motor)⁽¹⁾

27.3 Største nettoeffekt: kW (elektrisk motor)⁽¹⁾

27.4 Største effekt per 30 minutter: kW (elektrisk motor)⁽¹⁾»

v) Nr. 27 i «SIDE 2 – KJØRETØYGRUPPE N₂ (delvis oppbygde kjøretøyer)» skal lyde:

«27. Største effekt

27.1 Største nettoeffekt ^(§): kW ved min⁻¹
(forbrenningsmotor)⁽¹⁾

27.2 Største effekt per time: kW (elektrisk motor)⁽¹⁾

27.3 Største nettoeffekt: ... kW (elektrisk motor)⁽¹⁾

27.4 Største effekt per 30 minutter: kW (elektrisk motor)⁽¹⁾»

vi) Nr. 27 i «SIDE 2 – KJØRETØYGRUPPE N₃ (delvis oppbygde kjøretøyer)» skal lyde:

«27. Største effekt

27.1 Største nettoeffekt ^(§): kW ved min⁻¹
(forbrenningsmotor)⁽¹⁾

27.2 Største effekt per time: kW (elektrisk motor)⁽¹⁾

27.3 Største nettoeffekt: kW (elektrisk motor)⁽¹⁾

27.4 Største effekt per 30 minutter: kW (elektrisk motor)⁽¹⁾»

—

*VEDLEGG II***Endringer av forordning (EF) nr. 692/2008**

I forordning (EF) nr. 692/2008 gjøres følgende endringer:

1) I listen over vedlegg skal nytt vedlegg XX lyde:

«*VEDLEGG XX* Måling av netto motoreffekt»

2) I vedlegg I gjøres følgende endringer:

a) Nr. 2.4 skal lyde:

«**2.4 Prøving**

2.4.1 Figur I.2.4 viser gjennomføringen av de prøvingene som er nødvendige for typegodkjenning av et kjøretøy. De særskilte prøvingsmetodene er beskrevet i vedlegg II, III, IV, V, VI, VII, VIII, X, XI, XII og XVI⁽¹⁾ og XX.

⁽¹⁾ Særskilte prøvingsmetoder for kjøretøyer som bruker hydrogen, og kjøretøyer som bruker blandingsdrivstoff av biodiesel vil bli definert senere.

Figur I.2.4

Anvendelse av prøvingskrav på typegodkjenning og utvidelser

Kjøretøygruppe	Kjøretøyer med motor med elektrisk tenning, herunder hybridkjøretøyer									Kjøretøyer med motor med kompresjonstenning, herunder hybridkjøretøyer	Kjøretøyer med bare elektrisk drift	Kjøretøyer som bruker hydrogenbrenselcelle	
	Én type drivstoff				To typer drivstoff ⁽¹⁾			Blandingsdrivstoff ⁽¹⁾		Blandingsdrivstoff	Én type drivstoff		
Referansedrivstoff	Bensin (E5/E10) ⁽⁵⁾	LPG	NG/biogass	Hydrogen	Bensin (E5/E10) ⁽⁵⁾	Bensin (E5/E10) ⁽⁵⁾	Bensin (E5/E10) ⁽⁵⁾	Bensin (E5/E10) ⁽⁵⁾	NG/biogass	Diesel (B5/B7) ⁽⁵⁾	Diesel (B5/B7) ⁽⁵⁾	—	—
					LPG	NG/biogass	Hydrogen	Etanol (E85)	H ₂ NG	Biodiesel			
Forurensende gasser (Type 1-prøving)	Ja	Ja	Ja	Ja ⁽⁴⁾	Ja (begge drivstoffer)	Ja (begge drivstoffer)	Ja (begge drivstoffer) ¹¹	Ja (begge drivstoffer)	Ja (begge drivstoffer)	Ja (bare B5/B7) ⁽²⁾⁽⁵⁾	Ja	—	—
Partikkelmasse og partikkelantall (Type 1-prøving)	Ja	—	—	—	Ja (bare bensin)	Ja (bare bensin)	Ja (bare bensin)	Ja (begge drivstoffer)	—	Ja (bare B5/B7) ⁽²⁾⁽⁵⁾	Ja	—	—
Utslipp ved tomgang (Type 2-prøving)	Ja	Ja	Ja	—	Ja (begge drivstoffer)	Ja (begge drivstoffer)	Ja (bare bensin)	Ja (begge drivstoffer)	Ja (bare NG/biogass)	—	—	—	—
Utslipp av veivhusgasser (Type 3-prøving)	Ja	Ja	Ja	—	Ja (bare bensin)	Ja (bare bensin)	Ja (bare bensin)	Ja (bare bensin)	Ja (bare NG/biogass)	—	—	—	—
Fordampingsutslipp (Type 4-prøving)	Ja	—	—	—	Ja (bare bensin)	Ja (bare bensin)	Ja (bare bensin)	Ja (bare bensin)	—	—	—	—	—
Holdbarhet (Type 5-prøving)	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja (bare bensin)	Ja (bare bensin)	Ja (bare bensin)	Ja (bare bensin)	Ja (bare NG/biogass)	Ja (bare B5/B7) ⁽²⁾⁽⁵⁾	Ja	—	—
Utslipp ved lave temperaturer (Type 6-prøving)	Ja	—	—	—	Ja (bare bensin)	Ja (bare bensin)	Ja (bare bensin)	Ja ⁽³⁾ (begge drivstoffer)	—	—	—	—	—

Kjøretøygruppe	Kjøretøyer med motor med elektrisk tenning, herunder hybridkjøretøyer									Kjøretøyer med motor med kompresjonstening, herunder hybridkjøretøyer	Kjøretøyer med bare elektrisk drift	Kjøretøyer som bruker hydrogenbrenselcelle	
	Én type drivstoff				To typer drivstoff ⁽¹⁾			Blandingsdrivstoff ⁽¹⁾		Blandingsdrivstoff	Én type drivstoff		
Samsvar for kjøretøyer i bruk	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja (begge drivstoffer)	Ja (begge drivstoffer)	Ja (begge drivstoffer)	Ja (begge drivstoffer)	Ja (begge drivstoffer)	Ja (bare B5/B7) ⁽²⁾⁽⁵⁾	Ja	—	—
Egendiagnose-system	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	—	—
CO ₂ -utslipp, drivstofforbruk, forbruk av elektrisk energi og elektrisk rekkevidde	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja (begge drivstoffer)	Ja (begge drivstoffer)	Ja (begge drivstoffer)	Ja (begge drivstoffer)	Ja (begge drivstoffer)	Ja (bare B5/B7) ⁽²⁾⁽⁵⁾	Ja	Ja	Ja
Røyktetthet	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Ja (bare B5/B7) ⁽²⁾⁽⁵⁾	Ja	—	—
Motoreffekt	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja

⁽¹⁾ Når et kjøretøy som bruker to typer drivstoff, kombineres med et kjøretøy som bruker blandingsdrivstoff, får begge prøvingskrav anvendelse.

⁽²⁾ Denne bestemmelsen er midlertidig; forslag om ytterligere krav til biodiesel legges fram senere.

⁽³⁾ Prøving bare med bensin før datoene nevnt i artikkel 10 nr. 6 i forordning (EF) nr. 715/2007. Etter disse datoene utføres prøvingen med begge drivstoffer. Referansedrivstoffet E75 angitt i vedlegg IX avsnitt B, skal brukes.

⁽⁴⁾ Bare NOx-utslipp skal fastsettes når kjøretøyet bruker hydrogen.

⁽⁵⁾ Etter produsentens valg kan kjøretøyer med elektrisk tenningsmotor eller kompresjonstenningsmotor prøves med henholdsvis enten E5- eller E10-drivstoff eller B5- eller B7-drivstoff. Imidlertid gjelder følgende: — Senest 16 måneder etter datoene angitt i artikkel 10 nr. 4 i forordning (EF) nr. 715/2007, skal prøving i forbindelse med nye typegodkjenninger bare gjøres med E10- og B7-drivstoffer, — Senest tre år etter datoene angitt i artikkel 10 nr. 5 i forordning (EF) nr. 715/2007 skal alle nye kjøretøyer typegodkjennes med E10- og B7-drivstoffer»

b) Nytt ledd etter figur I.2.4 skal lyde:

«Forklarende merknad:

Datoene for anvendelse av referansedrivstoffene E10 og B7 for alle nye kjøretøyer er fastsatt for å redusere prøvingsbyrden. Dersom det imidlertid finnes teknisk dokumentasjon på at kjøretøyer som er sertifisert med referansedrivstoffene E5 eller B5 viser betydelig høyere utslipp når de prøves med E10 eller B7, bør Kommisjonen legge fram et forslag om å framskyve disse innføringsdatoene.»

c) I tillegg 3 gjøres følgende endringer:

i) I nr. 3.2.1.8 og 3.2.1.10 skal fotnote ^(a) lyde:

«^(a) Fastsatt i samsvar med kravene i vedlegg XX til denne forordning.»

ii) Nr. 3.3.1.1 skal lyde:

«3.3.1.1 Største effekt per time: kW

(oppgitt av produsenten)

3.3.1.1.1 Største nettoeffekt ^(a) kW

(oppgitt av produsenten)

3.3.1.1.2 Største effekt per 30 minutter (a) kW

(oppgitt av produsenten)»

iii) Punkt 3.5.3 skal lyde:

« 3.5.3 Forbruk av elektrisk energi for kjøretøyer med elektrisk drift»

iv) Nytt nr. 3.5.3.1 og 3.5.3.2 skal lyde:

«3.5.3.1 Forbruk av elektrisk energi for kjøretøyer med bare elektrisk drift Wh/km

3.5.3.2 Forbruk av elektrisk energi for elektriske hybridkjøretøyer med ekstern lading

3.5.3.2.1 Forbruk av elektrisk energi (vilkår A, blandet kjøring)..... Wh/km

3.5.3.2.2 Forbruk av elektrisk energi (vilkår B, blandet kjøring)..... Wh/km

3.5.3.2.3 Forbruk av elektrisk energi (vektet, blandet kjøring)..... Wh/km»

v) Nr. 3.5.4 til 3.5.4.3 utgår.

d) I tillegg 4 skal «Tilføyelsen til EF-typegodkjenningsdokument nr. ... » lyde:

i) Nytt nr. 1.11.3 skal lyde:

«1.11.3 Største dreiemoment: Nm, ved min⁻¹»

ii) Nr. 4 skal lyde:

«4. Effektmåling

Største nettoeffekt for forbrenningsmotor, nettoeffekt og største effekt per 30 minutter med elektrisk framdrift

4.1 Nettoeffekt for forbrenningsmotor

4.1.1 Motorturtall (o/min.)

4.1.2 Målt drivstoffstrøm (g/h)

4.1.3 Målt dreiemoment (Nm)

4.1.4 Målt effekt (kW)

4.1.5 Barometertrykk (kPa)

4.1.6 Vanndamptrykk (kPa)

4.1.7 Innsugingsluftens temperatur (K)

4.1.8 Eventuell korreksjonsfaktor for effekt

4.1.9 Korrigert effekt (kW)

4.1.10 Hjelpemotoreffekt (kW)

4.1.11 Nettoeffekt (kW)

4.1.12 Netto dreiemoment (Nm)

4.1.13 Korrigert spesifikt drivstofforbruk (g/kWh)

4.2 Elektrisk framdrift:

4.2.1 Oppgitte tall

4.2.2 Største nettoeffekt: kW, ved min^{-1}

4.2.3 Største dreiemoment: Nm, ved min^{-1}

4.2.4 Høyeste netto dreiemoment ved null turtall: Nm

4.2.5 Største effekt per 30 minutter: kW

4.2.6 Hovedkjennetegn ved den elektriske framdriften

4.2.7 Prøvespenning (DC): V

4.2.8 Arbeidsprinsipp:

4.2.9 Kjølesystem:

4.2.10 Motor: væske/luft⁽¹⁾

4.2.11 Variator: væske/luft⁽¹⁾

(¹) Stryk det som ikke passer.»

iii) Nytt nr. 5 skal lyde:

«5. Merknader: »

e) I tillegg 6 skal tabell 1 erstattes med følgende tabell:

«Tabell 1

Bokstav	Utslipps-standart	OBD-standart	Kjøretøygruppe og -klasse	Motor	Gjennomføringsdato: nye typer	Gjennomføringsdato: nye kjøretøyer	Siste registreringsdato
A	Euro 5a	Euro 5	M, N ₁ klasse I	ET, KT	1.9.2009	1.1.2011	31.12.2012
B	Euro 5a	Euro 5	M ₁ for særlige samfunnmessige behov (unntatt M ₁ G)	KT	1.9.2009	1.1.2012	31.12.2012
C	Euro 5a	Euro 5	M ₁ G for særlige samfunnmessige behov	KT	1.9.2009	1.1.2012	31.8.2012
D	Euro 5a	Euro 5	N ₁ klasse II	ET, KT	1.9.2010	1.1.2012	31.12.2012
E	Euro 5a	Euro 5	N ₁ klasse III, N ₂	ET, KT	1.9.2010	1.1.2012	31.12.2012
F	Euro 5b	Euro 5	M, N ₁ klasse I	ET, KT	1.9.2011	1.1.2013	31.12.2013
G	Euro 5b	Euro 5	M ₁ for særlige samfunnmessige behov (unntatt M ₁ G)	KT	1.9.2011	1.1.2013	31.12.2013
H	Euro 5b	Euro 5	N ₁ klasse II	ET, KT	1.9.2011	1.1.2013	31.12.2013
I	Euro 5b	Euro 5	N ₁ klasse III, N ₂	ET, KT	1.9.2011	1.1.2013	31.12.2013
J	Euro 5b	Euro 5+	M, N ₁ klasse I	ET, KT	1.9.2011	1.1.2014	31.8.2015
K	Euro 5b	Euro 5+	M ₁ for særlige samfunnmessige behov (unntatt M ₁ G)	KT	1.9.2011	1.1.2014	31.8.2015
L	Euro 5b	Euro 5+	N ₁ klasse II	ET, KT	1.9.2011	1.1.2014	31.8.2016
M	Euro 5b	Euro 5+	N ₁ klasse III, N ₂	ET, KT	1.9.2011	1.1.2014	31.8.2016
N	Euro 6a	Euro 6-	M, N ₁ klasse I	KT			31.12.2012
O	Euro 6a	Euro 6-	N ₁ klasse II	KT			31.12.2012
P	Euro 6a	Euro 6-	N ₁ klasse III, N ₂	KT			31.12.2012
Q	Euro 6b	Euro 6-	M, N ₁ klasse I	KT			31.12.2013
R	Euro 6b	Euro 6-	N ₁ klasse II	KT			31.12.2013

Bokstav	Utslippsstandard	OBD-standard	Kjøretøygruppe og -klasse	Motor	Gjennomføringsdato: nye typer	Gjennomføringsdato: nye kjøretøyer	Siste registreringsdato
S	Euro 6b	Euro 6-	N ₁ klasse III, N ₂	KT			31.12.2013
T	Euro 6b	Euro 6-pluss IUPR	M, N ₁ klasse I	KT			31.8.2015
U	Euro 6b	Euro 6-pluss IUPR	N ₁ klasse II	KT			31.8.2016
V	Euro 6b	Euro 6-pluss IUPR	N ₁ klasse III, N ₂	KT			31.8.2016
W	Euro 6b	Euro 6-1	M, N ₁ klasse I	ET, KT	1.9.2014	1.9.2015	31.8.2018
X	Euro 6b	Euro 6-1	N ₁ klasse II	ET, KT	1.9.2015	1.9.2016	31.8.2019
Y	Euro 6b	Euro 6-1	N ₁ klasse III, N ₂	ET, KT	1.9.2015	1.9.2016	31.8.2019
ZA	Euro 6c	Euro 6-1	M, N ₁ klasse I	ET, KT			31.8.2018
ZB	Euro 6c	Euro 6-1	N ₁ klasse II	ET, KT			31.8.2019
ZC	Euro 6c	Euro 6-1	N ₁ klasse III, N ₂	ET, KT			31.8.2019
ZD	Euro 6c	Euro 6-2	M, N ₁ klasse I	ET, KT	1.9.2017	1.9.2018	
ZE	Euro 6c	Euro 6-2	N ₁ klasse II	ET, KT	1.9.2018	1.9.2019	
ZF	Euro 6c	Euro 6-2	N ₁ klasse III, N ₂	ET, KT	1.9.2018	1.9.2019	
ZX	ikke relevant	ikke relevant	Alle kjøretøyer	Batteri, helt elektrisk	1.9.2009	1.1.2011	
ZY	ikke relevant	ikke relevant	Alle kjøretøyer	Brenselcelle, helt elektrisk	1.9.2009	1.1.2011	
ZZ	ikke relevant	ikke relevant	Alle kjøretøyer som benytter sertifikater i samsvar med nr. 2.1.1 i vedlegg I	ET, KT	1.9.2009	1.1.2011	

Forklaringer:

Utslippsstandard i henhold til «Euro 5a» = omfatter ikke den reviderte målemetoden for partikler, det normale antallet partikler og prøving av utslipp i lave temperaturer for kjøretøy som bruker blandingsdrivstoff av biodrivstoff.

Utslippsstandard i henhold til «Euro 5b» = fullstendige utslippskrav i henhold til Euro 5, herunder den reviderte målemetoden for partikler, det normale antallet partikler og prøving av utslipp i lave temperaturer for kjøretøy med kompresjonstenning og kjøretøy som bruker blandingsdrivstoff av biodrivstoff.

Utslippsstandard i henhold til «Euro 6a» = omfatter ikke den reviderte målemetoden for partikler, det normale antallet partikler og prøving av utslipp i lave temperaturer for kjøretøy som bruker blandingsdrivstoff av biodrivstoff.

Utslippsstandard i henhold til «Euro 6b» = utslippskrav i henhold til Euro 6, herunder den reviderte målemetoden for partikler, det normale antallet partikler (foreløpige verdier for kjøretøy med elektrisk tenning) og prøving av utslipp i lave temperaturer for kjøretøy som bruker blandingsdrivstoff av biodrivstoff.

Utslippsstandard i henhold til «Euro 6c» = fullstendige utslippskrav i henhold til Euro 6, dvs. utslippsstandard Euro 6b med endelige standarder for partikkeltall for kjøretøy med elektrisk tenning og bruk av referansedrivstoffene E10 og B7 (om relevant).

OBD-standarder i henhold til «Euro 5» = grunnleggende OBD-krav i henhold til Euro 5, unntatt krav til ytelse i bruk (IUPR), NO_x-overvåking av bensindrevne kjøretøyer og strengere krav til partikkelgrenseverdier for diesel.

«Euro 5+» OBD-standard = omfatter mindre strenge krav til funksjon under drift (IUPR), NO_x-overvåking av bensindrevne kjøretøyer og strengere krav til partikkelgrenseverdier for diesel.

«Euro 6-» OBD-standard = mindre strenge OBD-grenseverdier.

«Euro 6-pluss IUPR» OBD-standard = omfatter mindre strenge krav til OBD-grenseverdier og funksjon under drift (IUPR).

«Euro 6-1» OBD-standard = fullstendige OBD-krav i henhold til Euro 6 men med foreløpige OBD-grenseverdier som definert i nr. 2.3.4 i vedlegg XI og delvis mindre strenge krav til IUPR.

«Euro 6-2» OBD-standard = fullstendige OBD-krav i henhold til Euro 6 men med endelige OBD-grenseverdier som definert i nr. 2.3.3 i vedlegg XI.»

3) I vedlegg III gjøres følgende endringer:

a) Nr. 3.4 skal lyde:

«3.4 Hydrokarbonforholdene i nr. 8.2 skal forstås som følger:

For bensin (E5) ($C_1H_{1,89}O_{0,016}$)	$d = 0,631 \text{ g/l}$
For bensin (E10) ($C_1H_{1,93}O_{0,033}$)	$d = 0,645 \text{ g/l}$
For diesel (B5) ($C_1H_{1,86}O_{0,005}$)	$d = 0,622 \text{ g/l}$
For diesel (B7) ($C_1H_{1,86}O_{0,007}$)	$d = 0,623 \text{ g/l}$
For LPG ($C_1H_{2,525}$)	$d = 0,649 \text{ g/l}$
For NG/biogass (CH_4)	$d = 0,714 \text{ g/l}$
For etanol (E85) ($C_1H_{2,74}O_{0,385}$)	$d = 0,932 \text{ g/l}$
For etanol (E75) ($C_1H_{2,61}O_{0,329}$)	$d = 0,886 \text{ g/l}$
For H_2NG	$d = \frac{9,104 \cdot A + 136}{1524,152 - 0,583A} \text{ g/l}$

Der A er mengden av NG/biogass i H_2NG -blandingen, uttrykt i volumprosent.»

b) I nr. 3.8 skal tabellen erstattes med følgende tabell:

«Drivstoff	X
Bensin (E5)	13,4
Bensin (E10)	13,4
Diesel (B5)	13,5
Diesel (B7)	13,5
LPG	11,9
NG/biogass	9,5
Etanol (E85)	12,5
Etanol (E75)	12,7»

4) I tillegg 1 til vedlegg IV skal nr. 2.2 lyde:

«2.2 Atomforholdet som er angitt i nr. 5.3.7.3, skal forstås som følger:

Hcv = Atomforholdet mellom hydrogen og karbon

— for bensin (E5) 1,89

— for bensin (E10) 1,93

— for LPG 2,53

— for NG/biogass 4,0

— for etanol (E85) 2,74

— for etanol (E75) 2,61

Ocv = Atomforholdet mellom oksygen og karbon

— for bensin (E5) 0,016

- for bensin (E10) 0,033
- for LPG 0,0
- for NG/biogass 0,0
- for etanol (E85) 0,39
- for etanol (E75) 0,329»

5) I vedlegg IX gjøres følgende endringer:

a) I del A gjøres følgende endringer:

i) I nr. 1 innsettes følgende tabell mellom tabellen «Type: Bensin (E5)» og tabellen «Type: Etanol (E85)»:

«Type: Bensin (E10):

Parameter	Enhet	Grenseverdier ⁽¹⁾		Prøvmingsmetode
		Laveste	Høyeste	
RON-oktantall ⁽³⁾		95,0	98,0	EN ISO 5164
MON-oktantall ⁽³⁾		85,0	89,0	EN ISO 5163
Densitet ved 15 °C	kg/m ³	743,0	756,0	EN ISO 12185
Damptrykk (DVPE)	kPa	56,0	60,0	EN 13016-1
Vanninnhold		høyst 0,05 % v/v Utseende ved – 7 °C: klar og blank		EN 12937
Destillasjon:				
— fordampet ved 70 °C	% v/v	34,0	46,0	EN ISO 3405
— fordampet ved 100 °C	% v/v	54,0	62,0	EN ISO 3405
— fordampet ved 150 °C	% v/v	86,0	94,0	EN ISO 3405
— sluttkokepunkt	°C	170	195	EN ISO 3405
Rest	% v/v	—	2,0	EN ISO 3405
Hydrokarbonanalyse:				
— alkener	% v/v	6,0	13,0	EN 22854
— aromater	% v/v	25,0	32,0	EN 22854
— benzen	% v/v	—	1,00	EN 22854 EN 238
— mettede forbindelser	% v/v	oppgis		EN 22854

Parameter	Enhet	Grenseverdier ⁽¹⁾		Prøvmingsmetode
		Laveste	Høyeste	
Karbon/hydrogen-forhold		oppgis		
Karbon/oksygen-forhold		oppgis		
Induksjonsperiode ⁽⁴⁾	minutter	480	—	EN ISO 7536
Oksygeninnhold ⁽⁵⁾	% m/m	3,3	3,7	EN 22854
Fordampningsrest (gum) (vasket ut med løsemiddel)	mg/100 ml	—	4	EN ISO 6246
Svovelinhold ⁽⁶⁾	mg/kg	—	10	EN ISO 20846 EN ISO 20884
Kobberkorrosjon 3 timer, 50 °C		—	klasse 1	EN ISO 2160
Blyinnhold	mg/l	—	5	EN 237
Fosforinnhold ⁽⁷⁾	mg/l	—	1,3	ASTM D 3231
Etanol ⁽⁵⁾	% v/v	9,0	10,0	EN 22854»

(1) Verdiene nevnt i spesifikasjonene er sanne verdier. Ved fastsettelsen av deres grenseverdier er vilkårene i ISO 4259, Petroleumsprodukter — Bestemmelse og anvendelse av nøyaktighetsverdier i forbindelse med prøvmingsmetoder anvendt, og ved fastsettelsen av en minsteverdi er det tatt hensyn til en minstedifferanse på 2R over null; ved fastsettelsen av en høyeste og en laveste verdi er minstedifferansen 4R (R = reproduserbarhet). Til tross for dette tiltaket, som er nødvendig av tekniske årsaker, skal drivstoffprodusenten likevel ta sikte på en nullverdi dersom den stipulerte høyeste tillatte verdien er 2R, eller gjennomsnittsverdien dersom høyeste og laveste verdi skal angis. Dersom det er nødvendig å avklare hvorvidt et drivstoff oppfyller kravene i spesifikasjonene, skal vilkårene i ISO 4259 få anvendelse.

(2) Likeverdige ISO-metoder vil bli vedtatt når de er utstedt for alle egenskaper nevnt ovenfor.»

(3) En korreksjonsfaktor på 0,2 for MON og RON skal trekkes fra ved beregning av det endelige resultatet i samsvar med EN 228:2008.

(4) Drivstoffet kan inneholde antioksidanter og metalldeaktiverer som normalt brukes til å stabilisere bensinstrømmer på raffinerier, men rensedmidler/dispergeringsmidler og oppløsende oljer skal ikke tilsettes.

(5) Etanol som oppfyller spesifikasjonene i EN 15376, er det eneste oksygenatet som med hensikt skal tilsettes referansedrivstoffet. Etanol som brukes, skal være i samsvar med EN 15376.

(6) Det faktiske svovelinholdet i drivstoffet som brukes til type 6-prøvingen, skal oppgis.

(7) Forbindelser som inneholder fosfor, jern, mangan eller bly skal ikke utilsiktet tilsettes dette referansedrivstoffet.

ii) I nr. 2 skal følgende tabell tilføyes:

«Type: Diesel (B7):

Parameter	Enhet	Grenseverdier ⁽¹⁾		Prøvmingsmetode
		Laveste	Høyeste	
Cetanindeks		46,0		EN ISO 4264
Cetantall ⁽²⁾		52,0	56,0	EN ISO 5165
Densitet ved 15 °C	kg/m ³	833,0	837,0	EN ISO 12185
Destillasjon:				
— 50 %-punkt	°C	245,0	—	EN ISO 3405
— 95 %-punkt	°C	345,0	360,0	EN ISO 3405
— sluttkepunkt	°C	—	370,0	EN ISO 3405

Parameter	Enhet	Grenseverdier ⁽¹⁾		Prøvningsmetode
		Laveste	Høyeste	
Flammepunkt	°C	55	—	EN ISO 2719
Blakningspunkt	°C	—	-10	EN 23015
Viskositet ved 40 °C	mm ² /s	2,30	3,30	EN ISO 3104
Polysykliske aromatiske hydrokarboner	% m/m	2,0	4,0	EN 12916
Svovelinhold	mg/kg	—	10,0	EN ISO 20846 EN ISO 20884
Kobberkorrosjon 3 timer, 50 °C		—	Klasse 1	EN ISO 2160
Koksrest etter Conradson (10 % DR)	% m/m	—	0,20	EN ISO 10370
Askeinnhold	% m/m	—	0,010	EN ISO 6245
Forurensning i alt	mg/kg	—	24	EN 12662
Vanninnhold	mg/kg	—	200	EN ISO 12937
Syretall	mg KOH/g	—	0,10	EN ISO 6618
Smøreevne (slitasjeflekkens diameter ved HFRR-prøving ved 60 °C)	µm	—	400	EN ISO 12156
Oksidasjonsstabilitet ved 110 °C ⁽²⁾	h	20,0		EN 15751
FAME ⁽⁴⁾	% v/v	6,0	7,0	EN 14078»

(¹) Verdiene nevnt i spesifikasjonene er sanne verdier. Ved fastsettelsen av deres grenseverdier er vilkårene i ISO 4259, Petroleumprodukter — Bestemmelse og anvendelse av nøyaktighetsverdier i forbindelse med prøvningsmetoder anvendt, og ved fastsettelsen av en minsteverdi er det tatt hensyn til en minstedifferanse på 2R over null; ved fastsettelsen av en høyeste og en laveste verdi er minstedifferansen 4R (R = reproduserbarhet). Til tross for dette tiltaket, som er nødvendig av tekniske årsaker, skal drivstoffprodusenten likevel ta sikte på en nullverdi dersom den stipulerte høyeste tillatte verdien er 2R, eller gjennomsnittsverdien dersom høyeste og laveste verdi skal angis. Dersom det er nødvendig å avklare hvorvidt et drivstoff oppfyller kravene i spesifikasjonene, skal vilkårene i ISO 4259 få anvendelse.

(²) Det angitte området for cetan oppfyller ikke kravet om minst 4R. I tilfelle av uenighet mellom drivstoffleverandør og -bruker, kan vilkårene i ISO 4259 anvendes for å løse tvisten, forutsatt at det foretas et tilstrekkelig antall målinger til å oppnå den nødvendige nøyaktigheten, noe som er å foretrekke framfor enkeltstående bestemmelser.

(³) Selv om oksidasjonsstabiliteten kontrolleres, vil holdbarhetstiden trolig være begrenset. Leverandøren bør rådspørres om lagringsforhold og holdbarhet.

(⁴) FAME-innholdet skal oppfylle spesifikasjonene i EN 14214.

b) I del B innsettes følgende tabell mellom tabellen «Type: Bensin (E5)» og tabellen «Type: Etanol (E75)»:

«Type: Bensin (E10):

Parameter	Enhet	Grenseverdier ⁽¹⁾		Prøvningsmetode
		Laveste	Høyeste	
RON-oktantall ⁽³⁾		95,0	98,0	EN ISO 5164
MON-oktantall ⁽³⁾		85,0	89,0	EN ISO 5163
Densitet ved 15 °C	kg/m ³	743,0	756,0	EN ISO 12185
Damptrykk (DVPE)	kPa	56,0	95,0	EN 13016-1
Vanninnhold		høyst 0,05 % v/v Utseende ved -7 °C: klar og blank		EN 12937

Parameter	Enhet	Grenseverdier ⁽¹⁾		Prøvmingsmetode
		Laveste	Høyeste	
Destillasjon:				
— fordampet ved 70 °C	% v/v	34,0	46,0	EN ISO 3405
— fordampet ved 100 °C	% v/v	54,0	62,0	EN ISO 3405
— fordampet ved 150 °C	% v/v	86,0	94,0	EN ISO 3405
— sluttkokepunkt	°C	170	195	EN ISO 3405
Rest	% v/v	—	2,0	EN ISO 3405
Hydrokarbonanalyse:				
— alkener	% v/v	6,0	13,0	EN 22854
— aromater	% v/v	25,0	32,0	EN 22854
— benzen	% v/v	—	1,00	EN 22854 EN 238
— mettede forbindelser	% v/v	oppgis		EN 22854
Karbon/hydrogen-forhold		oppgis		
Karbon/oksygen-forhold		oppgis		
Induksjonsperiode ⁽⁴⁾	minutter	480	—	EN ISO 7536
Oksygeninnhold ⁽⁵⁾	% m/m	3,3	3,7	EN 22854
Fordampningsrest (gum) (vasket ut med løsemiddel)	mg/100 ml	—	4	EN ISO 6246
Svovelinhold ⁽⁶⁾	mg/kg	—	10	EN ISO 20846 EN ISO 20884
Kobberkorrosjon 3 timer, 50 °C		—	klasse 1	EN ISO 2160
Blyinnhold	mg/l	—	5	EN 237
Fosforinnhold ⁽⁷⁾	mg/l	—	1,3	ASTM D 3231
Etanol ⁽⁵⁾	% v/v	9,0	10,0	EN 22854»

(1) Verdiene nevnt i spesifikasjonene er sanne verdier. Ved fastsettelsen av deres grenseverdier er vilkårene i ISO 4259, Petroleumprodukter — Bestemmelse og anvendelse av nøyaktighetsverdier i forbindelse med prøvmingsmetoder anvendt, og ved fastsettelsen av en minste verdi er det tatt hensyn til en minstedifferanse på 2R over null; ved fastsettelsen av en høyeste og en laveste verdi er minstedifferansen 4R (R = reproduserbarhet). Til tross for dette tiltaket, som er nødvendig av tekniske årsaker, skal drivstoffprodusenten likevel ta sikte på en nullverdi dersom den stipulerte høyeste tillatte verdien er 2R, eller gjennomsnittsverdien dersom høyeste og laveste verdi skal angis. Dersom det er nødvendig å avklare hvorvidt et drivstoff oppfyller kravene i spesifikasjonene, skal vilkårene i ISO 4259 få anvendelse.

(2) Likeverdige ISO-metoder vil bli vedtatt når de er utstedt for alle egenskaper nevnt ovenfor.»

(3) En korreksjonsfaktor på 0,2 for MON og RON skal trekkes fra ved beregning av det endelige resultatet i samsvar med EN 228:2008.

(4) Drivstoffet kan inneholde antioksidanter og metalldeaktiverer som normalt brukes til å stabilisere bensinstrømmer på raffinerier, men rensedmidler/dispergeringsmidler og oppløsende oljer skal ikke tilsettes.

(5) Etanol som oppfyller spesifikasjonene i EN 15376, er det eneste oksygenatet som med hensikt skal tilsettes referansedrivstoffet. Etanol som brukes, skal være i samsvar med EN 15376.

(6) Det faktiske svovelinholdet i drivstoffet som brukes til type 6-prøvingen, skal oppgis.

(7) Forbindelser som inneholder fosfor, jern, mangan eller bly skal ikke utilsiktet tilsettes dette referansedrivstoffet.

6) I vedlegg XI gjøres følgende endringer:

a) I nr. 2.3.3 skal tabellen «Endelige OBD-grenseverdier for Euro 6» erstattes med følgende tabell:

«Endelige OBD-grenseverdier for Euro 6»

Gruppe	Klasse	Referansemasse (RM) (kg)	Masse – karbonmonoksid		Masse – ikke metanholdige hydrokarboner		Masse – nitrogenoksider		Masse – partikler ⁽¹⁾		Antall partikler ⁽¹⁾	
			(CO) (mg/km)	(CO) (mg/km)	(NMHC) (mg/km)	(NMHC) (mg/km)	(NO _x) (mg/km)	(NO _x) (mg/km)	(PM) (mg/km)	(PM) (mg/km)	(PN) (#/km)	(PN) (#/km)
			ET	KT	ET	KT	ET	KT	KT	ET	KT	ET
M	—	Alle	1900	1750	170	290	90	140	12	12		
N ₁	I	RM ≤ 1305	1900	1750	170	290	90	140	12	12		
	II	1305 < RM ≤ 1760	3400	2200	225	320	110	180	12	12		
	III	1760 < RM	4300	2500	270	350	120	220	12	12		
N ₂	—	Alle	4300	2500	270	350	120	220	12	12»		

Forklaringer: ET = Elektrisk tenning, KT = Kompresjonstenning

⁽¹⁾ Grenseverdier for partikkelmasse ved elektrisk tenning får bare anvendelse på kjøretøyer med motor med direkte innsprøyting.»

b) I nr. 2.3.4 skal tabellen «Foreløpige OBD-grenseverdier for Euro 6» erstattes med følgende tabell:

«Foreløpige OBD-grenseverdier for Euro 6»

Gruppe	Klasse	Referansemasse (RM) (kg)	Masse – karbonmonoksid		Masse – ikke metanholdige hydrokarboner		Masse – nitrogenoksider		Masse – partikler ⁽¹⁾	
			(CO) (mg/km)	(CO) (mg/km)	(NMHC) (mg/km)	(NMHC) (mg/km)	(NO _x) (mg/km)	(NO _x) (mg/km)	(PM) (mg/km)	(PM) (mg/km)
			ET	KT	ET	KT	ET	KT	KT	ET
M	—	Alle	1900	1750	170	290	150	180	25	25
N ₁	I	RM ≤ 1305	1900	1750	170	290	150	180	25	25
	II	1305 < RM ≤ 1760	3400	2200	225	320	190	220	25	25
	III	1760 < RM	4300	2500	270	350	210	280	30	30
N ₂	—	Alle	4300	2500	270	350	210	280	30	30»

Forklaringer: ET = Elektrisk tenning, KT = Kompresjonstenning

⁽¹⁾ Grenseverdier for partikkelmasse ved elektrisk tenning får bare anvendelse på kjøretøyer med motor med direkte innsprøyting.»

c) Nr. 2.5 skal lyde:

«2.5 Nr. 3.3.3.1 i vedlegg 11 til UN-ECE-reglement nr. 83 skal forstås som følger:

OBD-systemet skal overvåke katalysatorens minskende virkningsgrad med hensyn til utslipp av NMHC og NO_x. Produsentene kan overvåke den framre katalysatoren alene eller sammen med den eller de etterfølgende katalysatorene. Hver overvåket katalysator eller kombinasjon av katalysatorer skal anses å fungere feil dersom utslippene overskrider de grenseverdiene for NMHC eller NO_x som er nevnt i nr. 2.3 i dette vedlegg. Som unntak får kravet om overvåking av katalysatorens minskende virkningsgrad med hensyn til NO_x-utslipp, bare anvendelse fra og med de datoene som er nevnt i artikkel 17.»

7) I vedlegg XII gjøres følgende endringer:

a) Punkt 2.2.2 skal lyde:

«2.2.2. For LPG og NG velges det drivstoffet som er valgt av produsenten for å måle nettoeffekten i samsvar med vedlegg XX til denne forordning. Det valgte drivstoffet skal angis i opplysningsdokumentet angitt i tillegg 3 i vedlegg I til denne forordning.»

b) Nr. 2.3 skal lyde:

«2.3 Nr. 5.2.4 i UN-ECE-reglement nr. 101 skal forstås som:

- 1) densitet: målt på prøvingsdrivstoffet i samsvar med ISO 3675 eller en tilsvarende metode. For bensin, diesel, biodiesel og etanol (E85 og E75) skal densiteten målt ved 15 °C anvendes; for LPG og naturgass/biogass skal det bli anvendt en referansedensitet som følger:

0,538 kg/liter for LPG,

0,654 kg/m³ for NG (gjennomsnittsverdi for referansedrivstoffene G20 og G23 ved 15 °C)

- 2) forholdet hydrogen-karbon-oksygen: følgende faste verdier skal anvendes:

C₁H_{1,89}O_{0,016} for bensin (E5),

C₁H_{1,93}O_{0,033} for bensin (E10),

C₁H_{1,86}O_{0,005} for diesel (B5),

C₁H_{1,86}O_{0,007} for diesel (B7),

C₁H_{2,525} for LPG (flytende petroleumgass),

CH₄ for NG (naturgass) og biogass,

C₁H_{2,74}O_{0,385} for etanol (E85),

C₁H_{2,61}O_{0,329} for etanol (E75).»

c) Nr. 3.3 skal lyde:

«3.3 I vedlegg 6 til UN/ECE-reglement nr. 101 skal nr. 1.4.3 lyde:

- 1.4.3 Drivstoffbruket uttrykt i liter per 100 km (når det gjelder bensin (E5/E10), LPG eller etanol (E85) og diesel (B5/B7)), i m³ per 100 km (når det gjelder NG/biogass og H₂NG) eller i kg per 100 km (når det gjelder hydrogen) beregnes ved hjelp av følgende formler:

- a) for kjøretøyer med motor med elektrisk tenning som drives med bensin (E5):

$$FC = (0,118/D) \cdot [(0,848 \cdot HC) + (0,429 \cdot CO) + (0,273 \cdot CO_2)]$$

- b) for kjøretøyer med motor med elektrisk tenning som drives med bensin (E10):

$$FC = (0,120/D) \cdot [(0,830 \cdot HC) + (0,429 \cdot CO) + (0,273 \cdot CO_2)]$$

- c) for kjøretøyer med motor med elektrisk tenning som drives med LPG:

$$FC_{\text{norm}} = (0,1212/0,538) \cdot [(0,825 \cdot \text{HC}) + (0,429 \cdot \text{CO}) + (0,273 \cdot \text{CO}_2)]$$

Dersom sammensetningen av drivstoffet som brukes til prøvingen, avviker fra den sammensetningen som er antatt for å beregne normalisert forbruk, kan følgende korreksjonsfaktor cf anvendes på anmodning fra produsenten:

$$FC_{\text{norm}} = (0,1212/0,538) \cdot (cf) \cdot [(0,825 \cdot \text{HC}) + (0,429 \cdot \text{CO}) + (0,273 \cdot \text{CO}_2)]$$

Korreksjonsfaktoren cf, som kan anvendes, fastsettes slik:

$$cf = 0,825 + 0,0693 n_{\text{actual}}$$

der

n_{actual} = det faktiske H/C-forholdet for det anvendte drivstoffet

- d) for kjøretøyer med motor med elektrisk tenning som drives med NG/biogass:

$$FC_{\text{norm}} = (0,1336/0,654) \cdot [(0,749 \cdot \text{HC}) + (0,429 \cdot \text{CO}) + (0,273 \cdot \text{CO}_2)]$$

- e) for kjøretøyer med motor med elektrisk tenning som drives med etanol (E85):

$$FC = (0,1742/D) \cdot [(0,574 \cdot \text{HC}) + (0,429 \cdot \text{CO}) + (0,273 \cdot \text{CO}_2)]$$

- f) for kjøretøyer med motor med kompresjonstenning som drives med diesel (B5):

$$FC = (0,116/D) \cdot [(0,861 \cdot \text{HC}) + (0,429 \cdot \text{CO}) + (0,273 \cdot \text{CO}_2)]$$

- g) for kjøretøyer med motor med kompresjonstenning som drives med diesel (B7):

$$FC = (0,116/D) \cdot [(0,859 \cdot \text{HC}) + (0,429 \cdot \text{CO}) + (0,273 \cdot \text{CO}_2)]$$

- h) for kjøretøyer med motor med elektrisk tenning som drives med H₂NG:

$$FC = \frac{910,4 \cdot A + 13600}{44,655 \cdot A^2 + 667,08 \cdot A} \left(\frac{7,848 \cdot A}{9,04 \cdot A + 136} \cdot \text{HC} + 0,429 \text{ CO} + 0,273 \cdot \text{CO}_2 \right)$$

- i) for kjøretøyer som bruker gassformig hydrogen:

$$FC = 0,024 \cdot \frac{V}{d} \cdot \left[\frac{1}{Z_2} \cdot \frac{p_2}{T_2} - \frac{1}{Z_1} \cdot \frac{p_1}{T_1} \right]$$

I henhold til tidligere avtale med typegodkjenningsmyndigheten, og for kjøretøyer som bruker enten gassformig eller flytende hydrogen, kan produsenten velge som alternativ til metoden ovenfor, enten formelen

$$FC = 0,1 \cdot (0,1119 \cdot H_2O + H_2)$$

eller en metode i samsvar med standardprotokoller som SAE J2572.

I disse formlene er:

FC = drivstofforbruk i liter per 100 km (når det gjelder bensin, etanol, LPG, diesel eller biodiesel), i m³ per 100 km (når det gjelder naturgass og H₂NG) eller i kg per 100 km når det gjelder hydrogen.

HC = målt utslipp av hydrokarboner i g/km

CO = målt utslipp av karbonmonoksid i g/km

CO₂ = målt utslipp av karbondioksid i g/km

H₂O = målt utslipp av H₂O i g/km

H₂ = målt utslipp av H₂ i g/km

Der A = mengden av NG/biogass i H₂NG-blandingen, uttrykt i volumprosent

D = prøvingsdrivstoffets densitet.

Når det gjelder gassformig drivstoff, er D densiteten ved 15 °C.

d = den teoretiske distansen som tilbakelegges av et kjøretøy som prøves ved type 1-prøving i km

p₁ = trykk i tanken for gassformig drivstoff før driftssyklusen i Pa

p₂ = trykk i tanken for gassformig drivstoff etter driftssyklusen i Pa

T₁ = temperatur i tanken for gassformig drivstoff før driftssyklusen i K.

T₂ = temperatur i tanken for gassformig drivstoff etter driftssyklusen i K.

Z₁ = kompressibilitetsfaktor for det gassformige drivstoffet ved p₁ og T₁

Z₂ = kompressibilitetsfaktor for det gassformige drivstoffet ved p₂ og T₂

V = innvendig volum i tanken for gassformig drivstoff i m³

Kompressibilitetsfaktoren skal hentes fra følgende tabell:

T(k) p(bar)	33	53	73	93	113	133	153	173	193	213	233	248	263	278	293	308	323	338	353
5	0,8589	0,9651	0,9888	0,9970	1,0004	1,0019	1,0026	1,0029	1,0030	1,0028	1,0035	1,0034	1,0033	1,0032	1,0031	1,0030	1,0029	1,0028	1,0027
100	1,0508	0,9221	0,9911	1,0422	1,0659	1,0757	1,0788	1,0785	1,0765	1,0705	1,0712	1,0687	1,0663	1,0640	1,0617	1,0595	1,0574	1,0554	1,0535
200	1,8854	1,4158	1,2779	1,2334	1,2131	1,1990	1,1868	1,1757	1,1653	1,1468	1,1475	1,1413	1,1355	1,1300	1,1249	1,1201	1,1156	1,1113	1,1073
300	2,6477	1,8906	1,6038	1,4696	1,3951	1,3471	1,3123	1,2851	1,2628	1,2276	1,2282	1,2173	1,2073	1,1982	1,1897	1,1819	1,1747	1,1680	1,1617
400	3,3652	2,3384	1,9225	1,7107	1,5860	1,5039	1,4453	1,4006	1,3651	1,3111	1,3118	1,2956	1,2811	1,2679	1,2558	1,2448	1,2347	1,2253	1,2166
500	4,0509	2,7646	2,2292	1,9472	1,7764	1,6623	1,5804	1,5183	1,4693	1,3962	1,3968	1,3752	1,3559	1,3385	1,3227	1,3083	1,2952	1,2830	1,2718
600	4,7119	3,1739	2,5247	2,1771	1,9633	1,8190	1,7150	1,6361	1,5739	1,4817	1,4823	1,4552	1,4311	1,4094	1,3899	1,3721	1,3559	1,3410	1,3272
700	5,3519	3,5697	2,8104	2,4003	2,1458	1,9730	1,8479	1,7528	1,6779	1,5669	1,5675	1,5350	1,5062	1,4803	1,4570	1,4358	1,4165	1,3988	1,3826
800	5,9730	3,9541	3,0877	2,6172	2,3239	2,1238	1,9785	1,8679	1,7807	1,6515	1,6521	1,6143	1,5808	1,5508	1,5237	1,4992	1,4769	1,4565	1,4377
900	6,5759	4,3287	3,3577	2,8286	2,4978	2,2714	2,1067	1,9811	1,8820	1,7352	1,7358	1,6929	1,6548	1,6207	1,5900	1,5623	1,5370	1,5138	1,4926

Dersom de påkrevde inngangsverdiene for p og T ikke er angitt i tabellen, finnes kompressibilitetsfaktoren ved lineær interpolasjon mellom kompressibilitetsfaktoren angitt i tabellen, idet de verdiene som er nærmest ønsket verdi, velges.»

VEDLEGG III

«VEDLEGG XX

**MÅLING AV NETTO MOTOREFFEKT, NETTOEFFEKT OG STØRSTE EFFEKT PER 30 MINUTTER
MED ELEKTRISK FRAMDRIFT****1. INNLEDNING**

Dette vedlegg fastsetter kravene for måling av netto motoreffekt, nettoeffekt og største effekt per 30 minutter med elektrisk framdrift.

2. ALLMENNE SPESIFIKASJONER

2.1 De allmenne spesifikasjonene for gjennomføring av prøvinger og tolkning av resultatene er fastsatt i avsnitt 5 i UN-ECE-reglement nr. 85⁽¹⁾, med de unntakene som er angitt i dette vedlegg.

2.2 Prøvingsdrivstoff

Nr. 5.2.3.1, 5.2.3.2.1, 5.2.3.3.1 og 5.2.3.4 i UN-ECE-reglement nr. 85 skal forstås som følger

Drivstoffet som brukes, skal være drivstoff som er tilgjengelig på markedet. I tilfelle tvist skal drivstoffet være det egnede referansedrivstoffet som er angitt i vedlegg IX til forordning (EU) nr. 692/2008.

2.3 Effektkorreksjonsfaktorer

Som unntak fra nr. 5.1 i vedlegg V til UN-ECE-forordning nr. 85 skal korreksjonsfaktorene α_s eller α_d settes til 1 når en turboladet motor er utstyrt med et system som gjør det mulig å kompensere for omgivelsestemperatur og høyde, på produsentens anmodning.

⁽¹⁾ EUT L 326 av 24.11.2006, s. 55.»

VEDLEGG IV

Endringer av forordning (EU) nr. 582/2011

I forordning (EU) nr. 582/2011 gjøres følgende endringer:

1) I vedlegg VIII gjøres følgende endringer:

a) I tillegg 1 skal nr. 2.1.2 nr. 2 lyde:

«2) forholdet hydrogen-karbon-oksygen: følgende faste verdier skal anvendes:

$C_1H_{1,93}O_{0,033}$ for bensin (E10),

$C_1H_{1,86}O_{0,007}$ for diesel (B7),

$C_1H_{2,525}$ for LPG (flytende petroleumgass),

CH_4 for NG (naturgass) og biogass,

$C_1H_{2,74}O_{0,385}$ for etanol (E85),

$C_1H_{2,92}O_{0,046}$ for etanol for dedikerte motorer med kompresjonstenning (ED95).»

b) I tillegg 1 skal nr. 2.1.3 bokstav a) lyde:

«a) for kjøretøyer med motor med elektrisk tenning som drives med bensin (E10):

$$FC = (0,120/D) \cdot [(0,830 \cdot HC) + (0,429 \cdot CO) + (0,273 \cdot CO_2)]$$

c) I tillegg 1 skal nr. 2.1.3 bokstav e) lyde:

«e) for kjøretøyer med motor med kompresjonstenning som drives med diesel (B7):

$$FC + (0,116/D) \cdot [(0,859 \cdot HC) + (0,429 \cdot CO) + (0,273 \cdot CO_2)]$$

2) I vedlegg IX gjøres følgende endringer:

a) I avsnittet «Tekniske data om drivstoffer for prøving av motorer med kompresjonstenning» skal tabellen med overskriften «Type: Diesel (B7)» erstattes med følgende tabell:

«Type: Diesel (B7)

Parameter	Enhet	Grenseverdier ⁽¹⁾		Prøvmingsmetode
		Laveste	Høyeste	
Cetanindeks		46,0		EN ISO 4264
Cetantall ⁽²⁾		52,0	56,0	EN ISO 5165
Densitet ved 15 °C	kg/m ³	833,0	837,0	EN ISO 12185
Destillasjon:				
— 50 %-punkt	°C	245,0	—	EN ISO 3405
— 95 %-punkt	°C	345,0	360,0	EN ISO 3405
— sluttkokepunkt	°C	—	370,0	EN ISO 3405
Flammepunkt	°C	55	—	EN ISO 2719
Blakningspunkt	°C	—	-10	EN 23015

Parameter	Enhet	Grenseverdier ⁽¹⁾		Prøvmingsmetode
		Laveste	Høyeste	
Viskositet ved 40 °C	mm ² /s	2,30	3,30	EN ISO 3104
Polysykliske aromatiske hydrokarboner	% m/m	2,0	4,0	EN 12916
Svovelinhold	mg/kg	—	10,0	EN ISO 20846 EN ISO 20884
Kobberkorrosjon 3 timer, 50 °C		—	Klasse 1	EN ISO 2160
Koksrest etter Conradson (10 % DR)	% m/m	—	0,20	EN ISO 10370
Askeinnhold	% m/m	—	0 010	EN ISO 6245
Forurensning i alt	mg/kg	—	24	EN 12662
Vanninnhold	mg/kg	—	200	EN ISO 12937
Syretall	mg KOH/g	—	0,10	EN ISO 6618
Smøreevne (slitasjeflekkens diameter ved HFRR-prøving ved 60 °C)	µm	—	400	EN ISO 12156
Oksidasjonsstabilitet ved 110 °C ⁽²⁾	h	20,0		EN 15751
FAME ⁽⁴⁾	% v/v	6,0	7,0	EN 14078»

- (1) Verdiene nevnt i spesifikasjonene er sanne verdier. Ved fastsettelsen av deres grenseverdier er vilkårene i ISO 4259, Petroleumprodukter — Bestemmelse og anvendelse av nøyaktighetsverdier i forbindelse med prøvmingsmetoder anvendt, og ved fastsettelsen av en minsteverdi er det tatt hensyn til en minstedifferanse på 2R over null; ved fastsettelsen av en høyeste og en laveste verdi er minstedifferansen 4R (R = reproduserbarhet). Til tross for dette tiltaket, som er nødvendig av tekniske årsaker, skal drivstoffprodusenten likevel ta sikte på en nullverdi dersom den stipulerte høyeste tillatte verdien er 2R, eller gjennomsnittsverdien dersom høyeste og laveste verdi skal angis. Dersom det er nødvendig å avklare hvorvidt et drivstoff oppfyller kravene i spesifikasjonene, skal vilkårene i ISO 4259 få anvendelse.
- (2) Det angitte området for cetan oppfyller ikke kravet om minst 4R. I tilfelle av uenighet mellom drivstoffleverandør og -bruker, kan vilkårene i ISO 4259 anvendes for å løse tvisten, forutsatt at det foretas et tilstrekkelig antall målinger til å oppnå den nødvendige nøyaktigheten, noe som er å foretrekke framfor enkeltstående bestemmelser.
- (3) Selv om oksidasjonsstabiliteten kontrolleres, vil holdbarhetstiden trolig være begrenset. Leverandøren bør rådspørres om lagringsforhold og holdbarhet.
- (4) FAME-innholdet skal oppfylle spesifikasjonene i EN 14214.

- b) I avsnittet «Tekniske data om drivstoffer for prøving av motorer med elektrisk tenning» skal tabellen med overskriften «Type: Bensin (E10)» erstattes med følgende tabell:

«Type: Bensin (E10)

Parameter	Enhet	Grenseverdier ⁽¹⁾		Prøvmingsmetode
		Laveste	Høyeste	
RON-oktantall ⁽²⁾		95,0	98,0	EN ISO 5164
MON-oktantall ⁽²⁾		85,0	89,0	EN ISO 5163
Densitet ved 15 °C	kg/m ³	743,0	756,0	EN ISO 12185
Damptrykk (DVPE)	kPa	56,0	60,0	EN 13016-1

Parameter	Enhet	Grenseverdier (1)		Prøvmingsmetode
		Laveste	Høyeste	
Vanninnhold		høyest 0,05 % v/v Utseende ved – 7 °C: klar og blank		EN 12937
Destillasjon:				
— fordampet ved 70 °C	% v/v	34,0	46,0	EN ISO 3405
— fordampet ved 100 °C	% v/v	54,0	62,0	EN ISO 3405
— fordampet ved 150 °C	% v/v	86,0	94,0	EN ISO 3405
— sluttkepekupunkt	°C	170	195	EN ISO 3405
Rest	% v/v	—	2,0	EN ISO 3405
Hydrokarbonanalyse:				
— alkener	% v/v	6,0	13,0	EN 22854
— aromater	% v/v	25,0	32,0	EN 22854
— benzen	% v/v	—	1,00	EN 22854 EN 238
— mettede forbindelser	% v/v	oppgis		EN 22854
Karbon/hydrogen-forhold		oppgis		
Karbon/oksygen-forhold		oppgis		
Induksjonsperiode(4)	minutter	480	—	EN ISO 7536
Okseygeninnhold(5)	% m/m	3,3	3,7	EN 22854
Fordampningsrest (gum) (vasket ut med løsemiddel)	mg/100 ml	—	4	EN ISO 6246
Svovelinhold(6)	mg/kg	—	10	EN ISO 20846 EN ISO 20884
Kobberkorrosjon 3 timer, 50 °C		—	klasse 1	EN ISO 2160
Blyinnhold	mg/l	—	5	EN 237

Parameter	Enhet	Grenseverdier ⁽¹⁾		Prøvmingsmetode
		Laveste	Høyeste	
Fosforinnhold ⁽⁷⁾	mg/l	—	1,3	ASTM D 3231
Etanol ⁽⁵⁾	% v/v	9,0	10,0	EN 22854

- (1) Verdiene nevnt i spesifikasjonene er samme verdier. Ved fastsettelsen av deres grenseverdier er vilkårene i ISO 4259, Petroleumprodukter — Bestemmelse og anvendelse av nøyaktighetsverdier i forbindelse med prøvmingsmetoder anvendt, og ved fastsettelsen av en minsteverdi er det tatt hensyn til en minstedifferanse på 2R over null; ved fastsettelsen av en høyeste og en laveste verdi er minstedifferansen 4R (R = reproduserbarhet). Til tross for dette tiltaket, som er nødvendig av tekniske årsaker, skal drivstoffprodusenten likevel ta sikte på en nullverdi dersom den stipulerte høyeste tillatte verdien er 2R, eller gjennomsnittsverdien dersom høyeste og laveste verdi skal angis. Dersom det er nødvendig å avklare hvorvidt et drivstoff oppfyller kravene i spesifikasjonene, skal vilkårene i ISO 4259 få anvendelse.
- (2) Likeverdige ISO-metoder vil bli vedtatt når de er utstedt for alle egenskaper nevnt ovenfor.»
- (3) En korreksjonsfaktor på 0,2 for MON og RON skal trekkes fra ved beregning av det endelige resultatet i samsvar med EN 228:2008.
- (4) Drivstoffet kan inneholde antioksidanter og metalldeaktivatorer som normalt brukes til å stabilisere bensinstrømmer på raffinerier, men rensedmidler/dispergeringsmidler og oppløsende oljer skal ikke tilsettes.
- (5) Etanol som oppfyller spesifikasjonene i EN 15376, er det eneste oksygenatet som med hensikt skal tilsettes referansedrivstoffet. Etanol som brukes, skal være i samsvar med EN 15376.
- (6) Det faktiske svovelinnholdet i drivstoffet som brukes til type 6-prøvingen, skal oppgis.
- (7) Forbindelser som inneholder fosfor, jern, mangan eller bly skal ikke utilsiktet tilsettes dette referansedrivstoffet.»