

KOMMISJONSDIREKTIV 2013/60/EU

2019/EØS/18/22

av 27. november 2013

om endring av europaparlaments- og rådsdirektiv 97/24/EF om visse deler av og egenskaper ved motorvogner med to eller tre hjul, råds- og europaparlamentsdirektiv 2002/24/EF om typegodkjenning av motorvogner med to eller tre hjul og europaparlaments- og rådsdirektiv 2009/67/EF om montering av lys- og lyssignalinnretninger på motorvogner med to eller tre hjul, for å tilpasse dem til den tekniske utvikling(*)

EUROPAKOMMISJONEN HAR —

under henvisning til traktaten om Den europeiske unions virkemåte,

under henvisning til europaparlaments- og rådsdirektiv 97/24/EF av 17. juni 1997 om visse deler av og egenskaper ved motorvogner med to eller tre hjul⁽¹⁾, særlig artikkel 7,

under henvisning til europaparlaments- og rådsdirektiv 2002/24/EF av 18. mars 2002 om typegodkjenning av motorvogner med to eller tre hjul⁽²⁾, særlig artikkel 17,

under henvisning til europaparlaments- og rådsdirektiv 2009/67/EF av 13. juli 2009 om montering av lys- og lyssignalinnretninger på motorvogner med to eller tre hjul⁽³⁾, særlig artikkel 4, og

ut fra følgende betraktninger:

- 1) Unionen er avtalepart i De forente nasjoners økonomiske kommisjon for Europas (UN-ECE) avtale om vedtakelse av ensartede tekniske krav til kjøretøyer med hjul, utstyr og deler som kan monteres og/eller brukes på kjøretøyer med hjul, og vilkårene for gjensidig anerkjennelse av godkjenninger gitt på grunnlag av disse kravene (revidert avtale av 1958)⁽⁴⁾. For å forenkle typegodkjenningsregelverket i Unionen i tråd med anbefalingene i den endelige rapporten med tittelen «CARS 21: Konkurransedyktige rammeregler for motorvogner i det 21. århundre», er det hensiktsmessig å endre EU-direktiver ved at ytterligere UN-ECE-reglementer innarbeides i unionsretten og anvendes i gjeldende typegodkjenningsregelverk for kjøretøyer i gruppe L, uten at vernenivået reduseres. For å redusere

den administrative byrden i forbindelse med framgangsmåtene for typegodkjenning, bør kjøretøyproducentene gis tillatelse til å søke om typegodkjenning i samsvar med de relevante UN-ECE-reglementene nevnt i artikkel 1 i dette direktiv.

- 2) I overgangsperioden fram til den datoen da UN-ECE-reglement nr. 41 om støyutslipp fra motorsykler⁽⁵⁾ gjøres obligatorisk i europaparlaments- og rådsforordning (EU) nr. 168/2013 av 15. januar 2013 om godkjenning av og markedstilsyn for kjøretøyer med to eller tre hjul og firehjuls motorsykler⁽⁶⁾, er det for nye kjøretøytyper hensiktsmessig at kravene til støyutslipp fra motorsykler angitt i kapittel 9 i direktiv 97/24/EF og i fjerde endringsserie til UN-ECE-reglement nr. 41, herunder de tilsvarende støygrensene angitt i vedlegg 6 til nevnte reglement, anses som likeverdige.
- 3) I lys av de uforholdsmessig store utslippene av hydrokarbon og karbonmonoksid fra kjøretøyer i gruppe L1e, L2e og L6e (mopeder med to eller tre hjul og lette firehjuls motorsykler), er det hensiktsmessig å revidere miljøprøvingsstype I (eksosutslipp etter kaldstart) ved å ta med utslippsmålinger som starter direkte etter kaldstart, for bedre å kunne gjenspeile faktisk bruk og den vesentlige andelen av utslipp av forurensende stoffer som produseres direkte etter kaldstart mens motoren varmes opp. Endringene i utslippslaboratoriens prøvingsmetode bør gjenspeiles i de administrative bestemmelsene, særlig i endringene som gjelder postene på samsvarssertifikatet og for arket med prøvingsresultater i direktiv 2002/24/EF.
- 4) For å sikre like vilkår for alle produsenter, og av hensyn til like miljøprestasjoner for kjøretøyer i gruppe L1e, L2e og L6e med tanke på utslipp av veivhusgasser, er det også hensiktsmessig å kreve at kjøretøyproducenten i forbindelse med søknad om ny typegodkjenning skal angi uttrykkelig at det for disse kjøretøygruppene ikke

(*) Denne unionsrettsakten, kunngjort i EUT L 329 av 10.12.2013, s. 15, er omhandlet i EØS-komiteens beslutning nr. 76/2014 av 16. mai 2014 om endring av EØS-avtalens vedlegg II (Tekniske forskrifter, standarder, prøving og sertifisering), se EØS-tillegget til *Den europeiske unions tidende* nr. 63 av 30.10.2014, s. 18.

⁽¹⁾ EFT L 226 av 18.8.1997, s. 1.

⁽²⁾ EFT L 124 av 9.5.2002, s. 1.

⁽³⁾ EUT L 222 av 25.8.2009, s. 1.

⁽⁴⁾ EFT L 346 av 17.12.1997, s. 81.

⁽⁵⁾ EUT L 317 av 14.11.2012, s. 1.

⁽⁶⁾ EUT L 60 av 2.3.2013, s. 52.

forekommer utslipp fra veivhusets gassventilasjons-system, noe som innebærer at veivhuset er korrekt forseglet, og at veivhusgasser ikke slippes ut direkte i atmosfæren i kjøretøyets levetid.

- 5) For å kunne oppfylle UN-ECEs krav til lys- og lyssignalinnretninger for kjøretøyer i gruppe L, og for å gjøre dem mer synlige, bør nye typer av slike kjøretøyer være utstyrt med lykter som tennes automatisk, i samsvar med UN-ECE-reglement nr. 74 (kjøretøyer i gruppe L1e)⁽¹⁾ og nr. 53 (motersyklar i gruppe L3e)⁽²⁾, eller med lykter for kjørellys (DRL) som oppfyller de relevante kravene i UN-ECE-reglement nr. 87⁽³⁾. For alle andre undergrupper av kjøretøyer i gruppe L skal det monteres automatisk tenning av lyset, eller etter produsentens valg, kjørellys som tennes automatisk.
- 6) Ved dette direktiv bør Euro-trinnet uttrykkelig innføres for kjøretøyer i gruppe L1e, L2e og L6e som hører inn under virkeområdet til direktiv 2002/24/EF. Samsvarsertifikater for kjøretøyer med en godkjenning av utslippsnivå i samsvar med tidligere bestemmelser, bør fortsatt kunne angi Euro-trinnet på frivillig basis.
- 7) Tiltakene fastsatt i dette direktiv er i samsvar med uttalelse fra Den tekniske komité for tilpasning til den tekniske utvikling.
- 8) For at medlemsstatene skal kunne vedta de lover og forskrifter som er nødvendige for å etterkomme dette direktiv, innen fristen fastsatt i direktivet, bør de tre i kraft dagen etter at de kunngjøres —

VEDTATT DETTE DIREKTIV:

Artikkel 1

I direktiv 97/24/EF gjøres følgende endringer:

- 1) Artikkel 4 nr. 1 i direktiv 97/24/EF skal lyde:

«1. I samsvar med bestemmelsene i artikkel 11 i direktiv 2002/24/EF, anerkjennes det at kravene i kapittel 1 (dekk), kapittel 2 (lys- og lyssignalinnretninger), kapittel 4 (speil), vedlegg III til kapittel 9 (tillatt lydnivå og eksosanlegg for motorsyklar) og kapittel 11 (sikkerhetsbelter) i vedlegget til dette direktiv er likeverdige med kravene i De forente nasjoners økonomiske kommisjon for Europas reglement nr. 30⁽¹⁾, 54⁽²⁾, 64⁽³⁾ og 75⁽⁴⁾ når det gjelder dekk, 3⁽⁵⁾, 19⁽⁶⁾, 20⁽⁷⁾, 37⁽⁸⁾, 38⁽⁹⁾, 50⁽¹⁰⁾, 53⁽¹¹⁾, 56⁽¹²⁾, 57⁽¹³⁾, 72⁽¹⁴⁾, 74⁽¹⁵⁾ og 82⁽¹⁶⁾ når det gjelder lys- og lyssignalinnretninger, 81⁽¹⁷⁾ når det gjelder speil, 16⁽¹⁸⁾ når det

gjelder sikkerhetsbelter, og 41⁽¹⁹⁾ når det gjelder støyutslipp fra motorsyklar.

- (1) E/ECE/TRANS/505/REV 1/ADD 29.
- (2) E/ECE/TRANS/505/REV 1/ADD 53.
- (3) E/ECE/TRANS/505/REV 1/ADD 63.
- (4) E/ECE/TRANS/505/REV 1/ADD 74.
- (5) E/ECE/TRANS/324/ADD 2.
- (6) E/ECE/TRANS/324/REV 1/ADD 18.
- (7) E/ECE/TRANS/324/REV 1/ADD 19.
- (8) E/ECE/TRANS/505/REV 1/ADD 36.
- (9) E/ECE/TRANS/324/REV 1/ADD 37.
- (10) E/ECE/TRANS/505/REV 1/ADD 49.
- (11) E/ECE/TRANS/505/REV 1/ADD52/Rev.2.
- (12) E/ECE/TRANS/505/REV 1/ADD 55.
- (13) E/ECE/TRANS/505/REV 1/ADD 56.
- (14) E/ECE/TRANS/505/REV 1/ADD 71.
- (15) E/ECE/TRANS/505/REV 1/ADD73/Rev.2/Amend.1.
- (16) E/ECE/TRANS/505/REV 1/ADD 81.
- (17) E/ECE/TRANS/505/REV 1/ADD 80.
- (18) E/ECE/TRANS/505/REV 1/ADD 15.
- (19) E/ECE/TRANS/505/Rev.1/Add.40/Rev.2.»

- 2) Vedlegg I, II og IV til kapittel 5 i direktiv 97/24/EF endres i samsvar med vedlegg I til dette direktiv.

Artikkel 2

Vedlegg IV og VII til direktiv 2002/24/EF endres i samsvar med vedlegg II til dette direktiv.

Artikkel 3

Vedlegg I-VI til direktiv 2009/67/EF endres i samsvar med vedlegg III til dette direktiv.

Artikkel 4

1. Fra og med 1. juli 2014 skal medlemsstatene nekte å gi EF-typegodkjenning til nye typer motorvogner med to eller tre hjul som ikke oppfyller kravene i direktiv 2002/24/EF, som endret ved dette direktiv, med begrunnelse i tiltak for å bekjempe luftforurensning og funksjonssikkerhet.

2. Fra og med 1. juli 2014 skal det utstedes samsvarsertifikater for kjøretøyer som overholder bestemmelsene i direktiv 97/24/EF, som endret ved nr. 1 i vedlegg II til dette direktiv.

Artikkel 5

1. Medlemsstatene skal innen 30. juni 2014 sette i kraft de lover og forskrifter som er nødvendige for å etterkomme dette direktiv. De skal umiddelbart oversende Kommisjonen teksten til disse bestemmelsene.

Disse bestemmelsene skal, når de vedtas av medlemsstatene, inneholde en henvisning til dette direktiv, eller det skal vises til direktivet når de kunngjøres. Nærmere regler for henvisningen fastsettes av medlemsstatene.

2. Medlemsstatene skal oversende Kommisjonen teksten til de viktigste internrettslige bestemmelser som de vedtar på det området dette direktiv omhandler.

(1) EUT L 166 av 18.6.2013, s. 88.

(2) EUT L 166 av 18.6.2013, s. 55.

(3) EUT L 164 av 30.6.2010, s. 46.

Artikkel 6

Dette direktiv trer i kraft dagen etter at det er kunngjort i *Den europeiske unions tidende*.

Artikkel 7

Dette direktiv er rettet til medlemsstatene.

Utferdiget i Brussel, 27. november 2013.

For Kommisjonen

José Manuel BARROSO

President

VEDLEGG I

I vedlegg I, II og IV til kapittel 5 i direktiv 97/24/EF gjøres følgende endringer:

1) I vedlegg I til kapittel 5 i direktiv 97/24/EF gjøres følgende endringer:

a) nr. 2.2-2.2.1.2.2 skal lyde:

«2.2. **Prøvningsbeskrivelse**

- 2.2.1. Kjøretøyer i gruppe L1e, L2e eller L6e som er i samsvar med utslippsgrensene for Euro 3, skal gjennomgå type I- og type II-prøving, som angitt nedenfor:
- 2.2.1.1. Type I-prøving (gjennomsnittlige utslipp av forurensende gasser i byområder med tett trafikk etter kaldstart)
- 2.2.1.1.1. Prøvningskjøretøyet plasseres på et rulledynamometer med brems og svinghjul. Følgende prøvningsmetode skal gjennomføres:
- 2.2.1.1.1.1. Det foretas en uavbrutt kald prøvningsfase 1 som varer i alt 448 sekunder og består av fire grunnleggende sykluser.
- 2.2.1.1.1.2. En varm prøvningsfase 2 skal følge kald prøvningsfase 1 uten opphold, som varer i alt 448 sekunder og består av fire grunnleggende sykluser. Den varme prøvningsfase 2 skal foretas uavbrutt.
- 2.2.1.1.1.3. Hver grunnleggende syklus i kald prøvningsfase 1 eller i varm prøvningsfase 2 skal bestå av sju deler (tomgang, akselerasjon, stabilisert hastighet, retardasjon, stasjonær, retardasjon, tomgang). Under både den kalde og varme prøvningsfasen skal eksosen fortynnes med frisk luft slik at blandingsgjennomstrømningsvolum er konstant.
- 2.2.1.1.1.4. Type I-prøving:
- 2.2.1.1.1.4.1. En kontinuerlig strøm av prøver av blandingen av eksos og fortynningsluft samles i en sekk nr. 1 i kald fase 1. En kontinuerlig strøm av prøver av blandingen av eksos og fortynningsluft samles i en separat sekk nr. 2 i varm fase 2. Konsentrasjonene av karbonmonoksid, hydrokarboner i alt, nitrogenoksider og karbondioksid i sekk nr. 1 og sekk nr. 2, skal bestemmes separat fortløpende.
- 2.2.1.1.1.4.2. Det samlede volumet av blandingen i hver sekk skal måles og legges sammen for å gi samlet volum i sekkene.
- 2.2.1.1.1.4.3. Ved avslutningen av hver prøvningsfase registreres den faktisk tilbakelagte avstanden ved hjelp av omdreiningstilleren på dynamometerets ruller.
- 2.2.1.1.2. Prøvingen foretas i samsvar med prøvningsmetoden beskrevet i tillegg 1. Gassene samles opp og analyseres i henhold til de fastsatte metodene.
- 2.2.1.1.3. Med forbehold for bestemmelsene i nr. 2.2.1.1.4 foretas prøvingen tre ganger. Den samlede massen av karbonmonoksid, hydrokarboner og nitrogenoksider som oppnås ved hver prøving, skal være mindre enn grenseverdiene for Euro 3 angitt i tabellen nedenfor.
- 2.2.1.1.3.1.

Tabell 1

Utslippsgrenser for Euro 3 for kjøretøygruppe L1e, L2e og L6e

Typegodkjenning av deler og produksjonsamsvar	
CO (g/km)	HC + NO _x (g/km)
L ₁	L ₂
1 ⁽¹⁾	1,2

⁽¹⁾ Grensen for masse av CO skal være 3,5 g/km når det gjelder mopeder med tre hjul (L2e) og lette firehjuls motorsykler (L6e).

- 2.2.1.1.3.2. Ett av de tre resultatene for hver av de ovennevnte forurensende stoffene kan imidlertid overskride grenseverdien foreskrevet for den aktuelle mopeden med høyst 10 %, forutsatt at det aritmetiske gjennomsnittet for de tre resultatene er lavere enn den foreskrevne grenseverdien. Dersom flere enn ett forurensende stoff overstiger de foreskrevne grenseverdiene, er det uten betydning om dette inntreffer ved samme prøving eller ved forskjellige prøvinger.

- 2.2.1.1.4. Antallet prøvinger foreskrevet i nr. 2.2.1.1.3, reduseres ved de vilkårene som er beskrevet nedenfor, hvor V_1 betegner resultatet av den første prøvingen og V_2 betegner resultatet av den andre prøvingen for hvert av de forurensende stoffene nevnt i nr. 2.2.1.1.3.
- 2.2.1.1.4.1. Det kreves bare én prøving dersom $V_1 \leq 0,70$ L for alle de aktuelle forurensende stoffene.
- 2.2.1.1.4.2. Det kreves bare to prøvinger dersom $V_1 \leq 0,85$ L for alle de aktuelle forurensende stoffene, og dersom $V_1 > 0,70$ L for minst ett forurensende stoff. For hvert av de aktuelle forurensende stoffene skal dessuten V_2 være slik at $V_1 + V_2 < 1,70$ L og $V_2 < L$.
- 2.2.1.1.5. Et kjøretøy i gruppe L1e, L2e eller L6e som overholder grenseverdiene for Euro 3 for type I-prøving fastsatt i nr. 2.1.1.3.1 og oppfyller kravene til type I-prøving fastsatt i vedlegget, skal godkjennes som samsvarende med Euro 3.
- 2.2.1.2. Type II-prøving (utslipp av karbonmonoksid og uforbrente hydrokarboner ved tomgangsturtall).
- 2.2.1.2.1. Massen av karbonmonoksid og uforbrente hydrokarboner som slippes ut med motoren på tomgang, måles i ett minutt.
- 2.2.1.2.2. Denne prøvingen skal gjennomføres etter framgangsmåten beskrevet i tillegg 2.
- b) i tillegg 1 skal nr. 4.2-4.2.3 lyde:

«4.2. **Utstyr for oppsamling av gass**

Gassoppsamlingsutstyret skal omfatte følgende deler (se undertillegg 2 og 3):

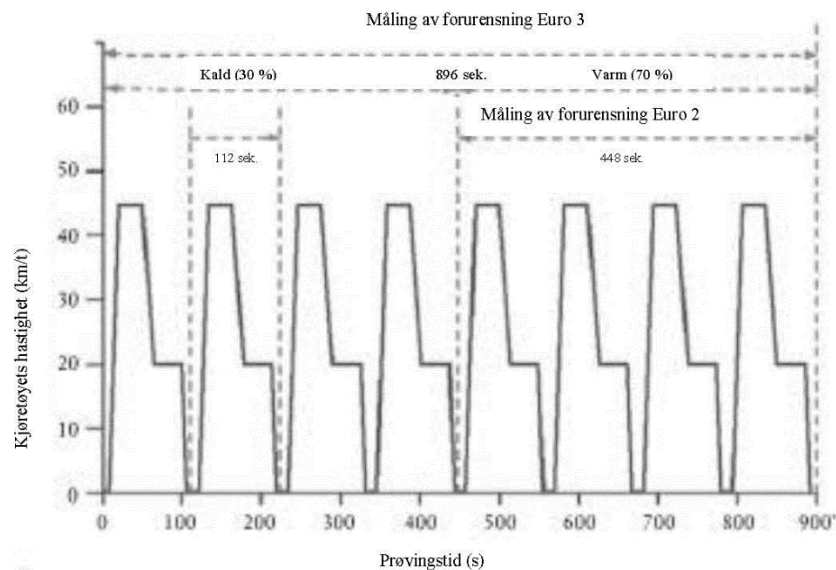
- 4.2.1. en innretning til å samle opp all eksosen som dannes mens prøvingen pågår, samtidig som det atmosfæriske trykket i mopedens eksosutløp opprettholdes,
- 4.2.2. et rør mellom utstyret for oppsamling av eksos og systemet for prøvetaking av eksos. Dette røret og oppsamlingsutstyret skal være av rustfritt stål eller et annet materiale som ikke påvirker sammensetningen av gassene som samles opp, og som tåler gassens temperatur,
- 4.2.3. en innretning for innsuging av fortynnet gass. Denne innretningen skal sikre at mengden som suges inn, er konstant og tilstrekkelig stor til at all eksosen suges inn.»
- c) i tillegg 1 skal nr. 4.2.4-4.2.8 lyde:

- «4.2.4 en prøvetakingssonde som er festet på utsiden av gassoppsamlingsinnretningen, og som hele tiden mens prøvingen pågår, kan ta ut en konstant prøve av fortynningsluften ved hjelp av en pumpe, et filter og en strømningsmåler,
- 4.2.5. en prøvetakingssonde rettet mot den fortynnede gasstrømmen, som hele tiden mens prøvingen pågår, skal ta ut en prøve fra blandingen med konstant strømningshastighet, eventuelt ved hjelp av et filter, en strømningsmåler og en pumpe. Gassenes minste strømningshastighet i de to prøvetakingssystemene ovenfor skal minst være 150 l/t,
- 4.2.6. treveisventiler på prøvetakingskretsene ovenfor som skal lede prøvestrømmen enten til atmosfæren eller til de respektive prøvetakingssekkene mens prøvingen pågår,
- 4.2.7. tette prøvetakingssekker til oppsamling av blandingen av fortynnet gass og fortynningsluften. Sekkene skal ikke påvirkes av de aktuelle forurensende stoffene og skal være tilstrekkelig store til at den normale prøvetakingsstrømmen ikke avbrytes. Det skal være minst én separat prøvetakingssekk (sekk nr. 1) for kald prøvingsfase 1 og én separat prøvetakingssekk (sekk nr. 2) for varm prøvingsfase 2,
- 4.2.7.1 disse prøvetakingssekkene skal ha automatiske lukkemekanismer på siden som kan lukkes raskt og tett enten på prøvetakingskretsen eller på analysekretsen når prøvingen avsluttes,

- 4.2.7.1.1 lukkemekanismen på sekk nr. 1 skal lukke etter 448 sekunder etter starten av type I-prøvingen,
- 4.2.7.1.2 lukkemekanismen på sekk nr. 2 skal åpnes umiddelbart etter at sekk nr. 1 lukkes, og lukke igjen 896 sekunder etter starten av type I-prøvingen,
- 4.2.8. det skal være mulig å måle det samlede volum av fortennet gass som strømmer gjennom prøvetakingsinnretningen mens prøvingen pågår. Systemet for fortenning av eksos skal oppfylle kravene i tillegg 2 til kapittel 6 i vedlegg I til UN-ECE-reglement nr. 83.
- 4.2.9.

Figur 1

Prøvetaking av utslipp av forurensende stoffer for Euro 3 sammenliknet med Euro 2 for et kjøretøy i gruppe L1e, L2e eller L6e



- d) i tillegg 1 skal nytt nr. 4.3.3 lyde:

«4.3.3. Analyseutstyret skal uavhengig kunne måle prøven med blandingen av eksos og fortenningsluft som er samlet opp i sekk nr. 1 og 2.»

- e) i tillegg 1 skal nr. 5.4-5.4.3 lyde:

«5.4. **Kondisjonering av prøvingskjøretøyet**

- 5.4.1. Dekktrykket på prøvingskjøretøyet skal være som angitt av produsenten for vanlig kjøring på vei. Dersom rullenes diameter er under 500 mm, kan dekktrykket imidlertid økes med 30-50 %.
- 5.4.2. Drivstofftank(ene) skal tømmes gjennom avtappingshullet/-hullene og fylles med prøvingsdrivstoffet angitt i vedlegg IV.
- 5.4.3. Prøvingskjøretøyet skal flyttes til prøvingsområdet, og følgende skal utføres:»

- f) i tillegg 1 skal nye nr. 5.4.3.1-5.4.3.5 lyde:

- «5.4.3.1. Prøvingskjøretøyet skal kjøres eller skyves opp på et rulledynamometer og kjøres gjennom prøvingssyklusen beskrevet i nr. 2.1. Prøvingskjøretøyet trenger ikke å være kaldt, og kan brukes til å stille inn dynamometerets effekt.
- 5.4.3.2. Lasten på drivhjulet skal være innenfor ± 3 kg av lasten på et kjøretøy ved normal kjøring på vei, med en fører som veier $75 \text{ kg} \pm 5 \text{ kg}$ og sitter i oppreist stilling.
- 5.4.3.3. Øvelseskjøringer under prøvingssyklusen beskrevet i nr. 2.1, kan foretas ved prøvingspunktene, forutsatt at det ikke tas noen utslippsprøve, for å bestemme det minste pådraget som kreves for å opprettholde riktig forhold mellom hastighet og tid.

- 5.4.3.4. Før prøvingskjøretøyet plasseres i området for temperaturstabilisering, skal det gjennomgå fire etterfølgende driftssykluser i samsvar med nr. 2.1, som hver varer 112 sekunder. Denne forkondisjonerende prøvingssyklusen skal utføres med de dynamometerinnstillingene som er fastsatt i nr. 5.1 og 5.2. Det kreves ikke måling av eksosutslipp for denne forkondisjonerende prøvingscyklusen.
- 5.4.3.5. Innen fem minutter etter at forkondisjoneringen er ferdig, skal prøvingskjøretøyet fjernes fra dynamometeret og kjøres eller skyves til området for temperaturstabilisering og parkeres der. Omgivelsestemperaturen i området for temperaturstabilisering skal holdes på $298 \text{ K} \pm 5 \text{ K}$. Kjøretøyet skal oppbevares i minst 6 timer og høyst 36 timer før type I-prøving av kaldstart, eller til motoroljens temperatur T_{Oil} , kjølevæskens temperatur T_{Coolant} eller temperaturen ved tennpluggfeste-/pakning T_{SP} (bare for luftkjølte motorer) er den samme som lufttemperaturen i området for temperaturstabilisering. Prøvsingsrapporten skal angi hvilke av kriteriene som er valgt.»

g) i tillegg 1 skal nr. 7.1-7.1.3 lyde:

«7.1. **Prøvetaking**

- 7.1.1. Prøvetakingen starter så snart prøvingen begynner, som angitt i nr. 6.2.2.
- 7.1.2. Sekk nr. 1 og 2 skal være hermetisk lukket og følge lukkesekvensen angitt i nr. 4.2.7.1. De skal ikke være tilkoplede under kald prøvingsfase 1 eller varm prøvingsfase 2.
- 7.1.3. Ved slutten av den siste syklusen lukkes innretningen for oppsamling av fortennet eksos og fortenningsluft, og gassene som er produsert av motoren, ledes ut i atmosfæren.»

h) i tillegg 1 skal nr. 7.2.4 lyde:

- «7.2.4. Konsentrasjonene av HC, CO, NO_x og CO₂ i prøvene med fortennet eksos og i sekkene med innsamlet fortenningsluft, bestemmes på grunnlag av verdiene som vises eller registreres av måleapparatet, ved å bruke de riktige kalibreringskurvene.»

i) i tillegg 1 skal nr. 8-8.4.1 lyde:

«8. **BESTEMMELSE AV MENGDEN AV UTSLIPP AV FORURENSENDE GASSER**

- 8.1. Massen av CO₂ og de forurensende gassene CO, HC og NO_x skal bestemmes separat for sekk nr. 1 og 2 i samsvar med nr. 8.2-8.6.
- 8.2. Massen av karbonmonoksidgass som slippes ut under prøvingen, bestemmes ved formelen:

$$CO_m = V \cdot d_{CO} \cdot \frac{CO_c}{10^6}$$

der:

- 8.2.1. CO_m er massen av karbonmonoksid som slippes ut under prøvingen, uttrykt i g/km, som skal beregnes separat for hver fase,
- 8.2.2. S_x er den faktiske tilbakelagte avstanden uttrykt i km og beregnet ved å gange det samlede antall omdreininger angitt på omdreiningstelleren, med rulleomkretsen,

der:

X = 1 for kald fase 1,

X = 2 for varm fase 2,

- 8.2.3. d_{CO} er densiteten av karbonmonoksid ved en temperatur på 0 °C (273 K) og et trykk på 101,3 kPa (= 1,250 · 10³ g/m³),
- 8.2.4. CO_c er volumkonsentrasjonen av karbonmonoksid i den fortynnede gassen, uttrykt i milliondeler (ppm) og korrigert for å ta hensyn til innholdet av forurensende stoffer i fortenningsluften:

$$CO_c = CO_e - CO_d \cdot \left(1 - \frac{1}{DF}\right)$$

der:

- 8.2.4.1. CO_e er konsentrasjonen av karbonmonoksid i prøven av fortynnet gass oppsamlet i sekk S_a , uttrykt i ppm,
- 8.2.4.2. CO_d er konsentrasjonen av karbonmonoksid i prøven av fortynningsluft oppsamlet i sekk S_b , uttrykt i ppm,
- 8.2.4.3. DF er koeffisienten definert i nr. 8.6.
- 8.2.5. V er volumet, uttrykt i m^3 /fase, av den fortynnede gassen ved referansetemperaturen $0\text{ }^\circ\text{C}$ (273 K) og referansetrykket 101,3 kPa:

$$V = V_0 \cdot \frac{N \cdot (P_a - P_i) \cdot 273,2}{101,3 \cdot (T_p + 273,2)}$$

der:

- 8.2.5.1. V_0 er gassvolumet som overføres av pumpe P_1 per omdreining, uttrykt i m^3 /omdreining. Dette volumet er en funksjon av trykkforskjellen mellom pumpens suge- og trykkside,
- 8.2.5.2. N er antall omdreininger som pumpe P_1 har foretatt i løpet av de fire prøvingscyklusene,
- 8.2.5.3. P_a er det atmosfæriske trykket, uttrykt i kPa,
- 8.2.5.4. P_i er gjennomsnittsverdien av trykkfallet i sugedelen av pumpe P_1 i løpet av prøvingen, uttrykt i kPa,
- 8.2.5.5. T_p ($^\circ\text{C}$) er verdien for temperaturen i den fortynnede gassen målt i sugedelen av pumpe P_1 .
- 8.3. Massen av uforbrente hydrokarboner som slippes ut av mopedens eksosutløp under prøvingen, beregnes ved formelen:

$$HC_m = V \cdot d_{HC} \cdot \frac{HC_c}{10^6}$$

der:

- 8.3.1. HC_m er massen av hydrokarboner som slippes ut under prøvingen, uttrykt i g, som skal beregnes separat for hver fase,
- 8.3.2. S_x er avstanden definert i nr. 8.2.2,
- 8.3.3. d_{HC} er densiteten av hydrokarboner ved en temperatur på $0\text{ }^\circ\text{C}$ (273,2 K) og et trykk på 101,3 kPa (for bensin (E5) ($C_{11}H_{1,89}O_{0,016}$)) (= 631 g/m^3),
- 8.3.4. HC_c er konsentrasjonen av de fortynnede gassene uttrykt i ppm karbonekvivalenter og korrigert for å ta hensyn til fortynningsluften:

$$HC_c = HC_e - HC_d \cdot \left(1 - \frac{1}{DF}\right)$$

der:

- 8.3.4.1. HC_e er konsentrasjonen av hydrokarboner i prøven av fortynnet gass oppsamlet i sekk S_a , uttrykt i ppm karbonekvivalenter,
- 8.3.4.2. HC_d er konsentrasjonen av hydrokarboner i prøven av fortynningsluft oppsamlet i sekk S_b , uttrykt i ppm karbonekvivalenter,
- 8.3.4.3. DF er koeffisienten definert i nr. 8.6.
- 8.3.5. V er volumet definert i nr. 8.2.5.

- 8.4. Massen av nitrogenoksider som slippes ut av mopedens eksosutløp under prøvingen, beregnes ved formelen:

$$NO_{xm} = V \cdot d_{NO_2} \cdot \frac{NO_{xc} \cdot K_h}{10^6}$$

der:

- 8.4.1. NO_{xm} er massen av nitrogenoksider som slippes ut under prøvingen, uttrykt i g, som skal beregnes separat for hver fase.»

j) i tillegg 1 skal nye nr. 8.4.2-8.6.3 lyde:

«8.4.2. S_x er avstanden definert i nr. 8.2.2,

8.4.3. d_{NO_2} er densiteten av nitrogenoksider i eksosen ved en temperatur på 0 °C (273 K) og et trykk på 101,3 kPa (= $2,050 \cdot 10^3$ g/m³), uttrykt som NO₂-ekvivalenter,

8.4.4. NO_{xc} er konsentrasjonen av nitrogenoksider i de fortynnede gassene, uttrykt i ppm og korrigert for å ta hensyn til fortynningsluften:

$$NO_{xc} = NO_{xe} - NO_{xd} \cdot \left(1 - \frac{1}{DF}\right)$$

der:

8.4.4.1. NO_{xe} er konsentrasjonen av nitrogenoksider i prøven av fortynnet gass oppsamlet i sekk S_a , uttrykt i ppm,

8.4.4.2. NO_{xd} er konsentrasjonen av nitrogenoksider i prøven av fortynningsluft oppsamlet i sekk S_b , uttrykt i ppm,

8.4.4.3. DF er koeffisienten definert i nr. 8.6.

8.4.5. K_h er korreksjonsfaktoren for fuktighet:

$$K_h = \frac{1}{1 - 0,0329 \cdot (H - 10,7)}$$

der:

8.4.5.1. H er den absolutte fuktigheten i gram vann per kg tørr luft (i g/kg):

$$H = \frac{6,2111 \cdot U \cdot P_d}{P_a - P_d \cdot \frac{U}{100}}$$

der

8.4.5.1.1. U er fuktighetsinnholdet i prosent,

8.4.5.1.2. P_d er det mettede vandamptrykket ved prøvingstemperaturen, uttrykt i kPa,

8.4.5.1.3. P_a er det atmosfæriske trykket i kPa.

8.4.6. V er volumet definert i nr. 8.2.5.

8.5. Karbondioksid (CO₂)

Massen av karbondioksid som slippes ut av kjøretøyets eksosutløp under prøvingen, beregnes ved formelen:

$$CO_{2m} = V \cdot d_{CO_2} \cdot \frac{CO_{2c}}{10^2}$$

der:

- 8.5.1. CO_{2m} er massen av karbondioksid som slippes ut under prøvingen, uttrykt i g, som skal beregnes separat for hver fase,
- 8.5.2. S_x er avstanden definert i nr. 8.2.2,
- 8.5.3. V er volumet definert i nr. 8.2.5,
- 8.5.4. d_{CO_2} er densiteten av karbondioksid ved en temperatur på 0 °C (273 K) og et trykk på 101,3 kPa, $d_{CO_2} = 1\,964 \cdot 10^3 \text{ g/m}^3$,
- 8.5.5. CO_{2c} er konsentrasjonen av de fortynnede gassene uttrykt i prosent karbondioksidekvivalenter og korrigert for å ta hensyn til fortynningsluften ved følgende ligning:

$$CO_{2c} = CO_{2e} - CO_{2d} \left(1 - \frac{1}{DF}\right)$$

der:

- 8.5.5.1. CO_{2e} er konsentrasjonen av karbondioksid i prøven av fortynnet gass oppsamlet i sekk(er) S_A , uttrykt i prosent,
- 8.5.5.2. CO_{2d} er konsentrasjonen av karbondioksid i prøven av fortynnet gass oppsamlet i sekk(er) S_B , uttrykt i prosent,
- 8.5.5.3. DF er koeffisienten definert i nr. 8.6.
- 8.6. DF er en koeffisient uttrykt ved formelen:

$$DF = \frac{13,4}{C_{CO_2} + (C_{HC} + C_{CO}) \cdot 10^{-4}} \text{ for bensin (E5)}$$

der:

- 8.6.1. C_{CO_2} = konsentrasjonen av CO_2 i den fortynnede eksosen i prøvetakingssekkene, uttrykt i volumprosent,
- 8.6.2. C_{HC} = konsentrasjonen av HC i den fortynnede eksosen i prøvetakingssekkene, uttrykt i ppm karbonekvivalent,
- 8.6.3. C_{CO} = konsentrasjonen av CO i den fortynnede eksosen i prøvetakingssekkene, uttrykt i ppm.»

k) i tillegg 1 skal nr. 9 lyde:

«9. Presentasjon av prøvingsresultatene:

Resultatet (gjennomsnitt) av den kalde fasen benevnes R_{X1} (i g), mens resultatet (gjennomsnitt) av den varme fasen benevnes R_{X2} (i g). Ved hjelp av disse utslippsresultatene skal resultatet av den endelige type I-prøvingen R_x (i g/km) beregnes ved hjelp av følgende ligning:

$$R_x = \frac{(R_{X_Cold} \cdot 0,3 + R_{X_Warm} \cdot 0,7)}{S_T} \text{ i g/km}$$

der:

$X = \text{HC, CO, NO}_x \text{ eller CO}_2$

$R_{HC_Cold} = HC_{\text{mass_cold_phase_1}}$ (i g) og $R_{HC_Warm} = HC_{\text{mass_warm_phase_2}}$ (i g), se formelen i nr. 8.3

$R_{CO_Cold} = CO_{\text{mass_cold_phase_1}}$ (i g) og $R_{CO_Warm} = CO_{\text{mass_warm_phase_2}}$ (i g), se formelen i nr. 8.2

$R_{NOx_Cold} = NO_{x\text{mass_cold_phase_1}}$ (i g) og $R_{NOx_Warm} = NO_{x\text{mass_warm_phase_2}}$ (i g), se formelen i nr. 8.4

$R_{CO2_Cold} = CO_{2\text{mass_cold_phase_1}}$ (i g) og $R_{CO2_Warm} = CO_{2\text{mass_warm_phase_2}}$ (i g), se formelen i nr. 8.5

S_T : samlet prøvingsavstand = $S_1 + S_2$ som faktisk er tilbakelagt av prøvingskjøretøy L1e, L2e eller L6e i kald fase 1 og varm fase 2 i hele prøvingssyklusen.»

l) i tillegg 1 skal nytt nr. 10 lyde:

«10. Drivstofforbruk

Drivstofforbruket skal beregnes ved hjelp av prøvingsresultatene fra nr. 9 på følgende måte:

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

der:

FC = drivstofforbruket i liter per 100 km,

D = prøvingsdrivstoffets densitet i kg/l ved 15 °C (288,2 K).»

m) nytt tillegg 3 skal lyde:

«Tillegg 3

Utslipp av veivhusgass og fortolkning av prøvingsresultater for CO₂-utslipp og drivstofforbruk

1. Det skal ikke slippes ut veivhusgass fra typegodkjente kjøretøyer i gruppe L1e, L2e og L6e. Det skal ikke slippes ut veivhusgass direkte ut i den omgivende atmosfæren fra noe kjøretøy i gruppe L i dets levetid.
2. Fortolkning av resultater fra type I-prøving for CO₂-utslipp og drivstofforbruk fra kjøretøyer i gruppe L1e, L2e og L6e.
 - 2.1. Den verdien for CO₂ og drivstofforbruk som gjelder som typegodkjenningens verdi, skal være den verdien som er angitt av produsenten, med mindre denne ikke overskrider med mer enn fire prosent av den verdien som er målt av den tekniske instansen. Den målte verdien kan være lavere uten noen begrensninger.
 - 2.2. Dersom den målte verdien for CO₂ og drivstofforbruk overstiger produsentens angitte CO₂-verdi og drivstofforbruk med mer enn fire prosent, gjennomføres det ny prøving på samme kjøretøy.
 - 2.3. Dersom gjennomsnittet av de to prøvingsresultatene ikke overskrider produsentens erklærte verdi med mer enn fire prosent, gjelder verdien angitt av produsenten som typegodkjenningens verdi.
 - 2.4. Dersom gjennomsnittet av de to prøvingsresultatene fortsatt overstiger den angitte verdien med mer enn fire prosent, skal det gjennomføres en siste prøving på samme kjøretøy. Gjennomsnittet av de tre prøvingsresultatene skal gjelde som typegodkjenningens verdi.»
- 2) nr. 2.2.1.1.7 i vedlegg II til kapittel 5 i direktiv 97/24/EF skal lyde:
 - «2.2.1.1.7. De registrerte opplysningene skal tas inn i de relevante avsnittene i dokumentet nevnt i vedlegg VII til direktiv 2002/24/EF. Det relevante Euro-trinnet skal føres inn i nr. 46.2 i vedlegg IV til direktiv 2002/24/EF i samsvar med bestemmelsene angitt i fotnoten til dette nummer.»
- 3) Vedlegg IV til kapittel 5 i direktiv 97/24/EF skal lyde:

«VEDLEGG IV

SPESIFIKASJONER FOR REFERANSEDRIVSTOFFENE

Referansedrivstoffene bensin (E5) og diesel (B5) skal angis i samsvar med avsnitt A i vedlegg IX til kommisjonsforordning (EF) nr. 692/2008(*).

(*) EUT L 199 av 28.7.2008, s. 1.»

VEDLEGG II

1) I vedlegg IV til direktiv 2002/24/EF gjøres følgende endringer:

a) nr. 46 skal lyde:

«46. Eksosutslipp⁽¹¹⁾

46.1. Euro-trinn (1, 2 eller 3)⁽¹²⁾

46.2. Type I-prøving: CO: g/km HC: g/km NO_x g/km HC + NO_x: g/km⁽¹³⁾

46.3. Type II-prøving: CO⁽¹³⁾: g/min HC⁽¹³⁾: g/min

CO⁽¹⁴⁾: vol%

Synlig luftforurensning forårsaket av en motor med kompresjonstenning:

korrigert verdi av absorpsjonsfaktor: m⁻¹»

b) nye fotnoter 12, 13 og 14 i vedlegg IV til direktiv 2002/24/EF skal lyde:

«⁽¹²⁾ Avhengig av nummeret på det relevante direktivet og den siste endringsrettsakten som er relevant for typegodkjenningen, skal samsvar med Euro-trinn 1, 2 eller 3 bestemmes på følgende måte:

angivelse av Euro-trinnet dersom typegodkjenningsmyndigheten velger dette, for typegodkjenninger gitt før følgende dato: 11. desember 2013,

i tabell 2.2.1.1.3 i vedlegg I til kapittel 5 i direktiv 97/24/EF, skal samsvar med første rad med grenseverdier bety samsvar med «Euro 1»-trinnet, og samsvar med annen rad med grenseverdier skal bety samsvar med «Euro 2»-trinnet,

fullt samsvar med vedlegg I til kapittel 5 i direktiv 97/24/EF, som omfatter samsvar med «Euro 2»-trinnet kombinert med prøvingsmetoden angitt i vedlegg I til kommisjonsdirektiv 2013/60/EU (EUT L 329 av 10.12.2013, s. 15), skal bety samsvar med «Euro 3»-trinnet,

i tabell 2.2.1.1.5 i vedlegg II til kapittel 5 i direktiv 97/24/EF, skal samsvar med:

– radene med grenseverdier i del A i tabell 2.2.1.1.5 vedrørende klasse I (< 150 cm³) og klasse II (≥ 150 cm³), bety samsvar med «Euro 2»-trinnet,

– radene med grenseverdier i del B i tabell 2.2.1.1.5 vedrørende klasse I (< 150 cm³) og klasse II (≥ 150 cm³), bety samsvar med «Euro 3»-trinnet,

– radene med grenseverdier i del C i tabell 2.2.1.1.5 vedrørende klasse I (v_{max} < 130 km/t) og klasse II (v_{max} ≥ 130 km/t), bety samsvar med «Euro 3»-trinnet.

⁽¹³⁾ Bare for kjøretøyer i gruppe L1e, L2e og L6e som overholder bestemmelsene i direktiv 97/24/EF, endret ved direktiv 2013/60/EU.

⁽¹⁴⁾ For kjøretøyer i gruppe L innenfor virkeområdet til artikkel 1 i direktiv 2002/24/EF, unntatt kjøretøyer i gruppe L1e, L2e og L6e.»

2) I vedlegg VII til direktiv 2002/24/EF gjøres følgende endringer:

a) nr. 2-2.2 skal lyde:

«2. Resultater av utslippsprøvinger

Nummeret på det relevante direktivet og dets endringsrettsakter som er relevante for typegodkjenningen. For direktiver som gjennomføres i flere stadier, angis også gjennomføringsstadiet og Euro-trinnet:

Variant/versjon:

Euro-trinn⁽¹⁾:

2.1. Type I-prøving

CO: g/km

HC⁽³⁾: g/kmNO_x⁽³⁾: g/kmHC + NO_x⁽²⁾: ... g/kmCO₂⁽²⁾: ... g/kmDrivstofforbruk⁽²⁾: ... l/100km

2.2. Type II

CO (g/min)⁽²⁾ ...HC (g/min)⁽²⁾ ...CO (volumprosent)⁽³⁾ ved normalt tomgangsturtall ...Angi tomgangsturtallet⁽³⁾⁽⁴⁾: ...CO (volumprosent)⁽³⁾ ved forhøyet tomgangsturtall ...Angi tomgangsturtallet⁽³⁾⁽⁴⁾: ...Motoroljetemperatur⁽³⁾⁽⁵⁾: ...»

b) fotnotene i vedlegg VII til direktiv 2002/24/EF skal lyde:

«⁽¹⁾ Se fotnote 12 i vedlegg IV.⁽²⁾ Bare for kjøretøyer i gruppe L1e, L2e og L6e.⁽³⁾ For kjøretøyer i gruppe L innenfor virkeområdet til artikkel 1 i direktiv 2002/24/EF, unntatt kjøretøyer i gruppe L1e, L2e og L6e.⁽⁴⁾ Angi måletoleranse.⁽⁵⁾ Gjelder bare firetaktsmotorer.»

VEDLEGG III

I vedlegg I-VI til direktiv 2009/67/EF gjøres følgende endringer:

1) I listen over vedlegg gjøres følgende endringer:

- a) henvisninger til tillegg 1 og 2 i vedlegg II utgår,
- b) henvisninger til tillegg 1 og 2 i vedlegg IV utgår.

2) I vedlegg I gjøres følgende endringer:

a) i del A skal nye nr. 16-18 lyde:

«16. *lykt for kjørellys*

en framoverrettet lykt som brukes til å gjøre kjøretøyet lettere synlig ved kjøring i dagslys,

17. *stopp-/startsystem*

automatisk stopp og start av motoren for å redusere tomgangskjøring og dermed redusere drivstofforbruk og utslipp av forurensende stoffer og CO₂,

18. *kjøretøyets hovedstrømbryter*

den innretningen som brukes til å bringe kjøretøyets innebygde elektroniske system fra å være avstengt, som når kjøretøyet er parkert uten at føreren er til stede, til normal driftstilstand.»

b) i del B skal nr. 10 lyde:

«10. De elektriske forbindelsene skal være koplet slik at lykten for markeringslys foran, eller lykten for nærlys dersom det ikke finnes noen lykt for markeringslys foran, lykten for markeringslys bak og lykten for kjennemerke bak bare kan tennes og sløkkes samtidig.

Kjøretøyene skal være utstyrt med enten:

- lykter for kjørellys, eller
- lykter for nærlys som automatisk tennes når kjøretøyets hovedstrømbryter blir aktivert.»

c) i del B skal nr. 11 lyde:

«11. Dersom det ikke finnes særlige krav, skal de elektriske forbindelsene være koplet slik at lyktene for fjernlys, nærlys og tåkelys ikke kan tennes før lyktene nevnt i nr. 10 første ledd, også er tent. Dette kravet gjelder imidlertid ikke for lykter for fjernlys og lykter for nærlys når de brukes som varsellys som består av lysblink i korte intervaller med lyktene for fjernlys, lysblink i korte intervaller med lyktene for nærlys eller lysblink i korte intervaller vekselvis med lyktene for fjernlys og nærlys.

d) i del B skal nye nr. 15-17 lyde:

«15. Kjøretøyer i gruppe L1e og L3e kan være utstyrt med ekstra refleksinnretninger og refleksmateriale bak og på siden, dersom disse ikke svekker effektiviteten til obligatoriske lys- og lyssignalinnetninger. Særlig kan bagasjerom og salvesker være utstyrt med refleksmateriale, forutsatt at disse er av samme farge som lysinnretningen på samme sted.

16. Ingen kjøretøyer skal være utstyrt med ekstra lyskilder som sender ut lys som direkte og/eller indirekte kan ses under normale kjøreforhold, unntatt når det gjelder belysning av betjeningsinnretninger, kontrollinnretninger eller retningslys, eller av kupeen.

17. Dersom aktivering av automatisk tent frontlykt eller lykt for kjørellys er koplet til drift av en motor, skal dette forstås som en kopling til aktivering av hovedstrømbryteren. Særlig gjelder dette for kjøretøyer med elektrisk eller annet alternativt framdriftssystem, og kjøretøyer som er utstyrt med automatisk stopp-/startsystem.»

3) I vedlegg II gjøres følgende endringer:

a) nr. 1-1.2 skal lyde:

«1. Kjøretøyer i gruppe L1e skal oppfylle alle relevante krav i UNECE-reglement nr. 74. Kjøretøyer med en høyeste konstruksjonshastighet på ≤ 25 km/t, skal oppfylle alle relevante krav foreskrevet for kjøretøyer med en høyeste konstruksjonshastighet på > 25 km/t.

- 1.1. Kjøretøyer i gruppe L1e skal i fravær av særlige krav til kjøretøyer i denne gruppen, være utstyrt med en lykt for kjennemerke bak.
- 1.2. I fravær av særlige krav i UNECE-reglement nr. 74, kan kjøretøyer i gruppe L1e være utstyrt med lykter for kjørellys som aktiveres i stedet for frontlykter som tennes automatisk, og som oppfyller kravene i nr. 6.15-6.15.7 i vedlegg III.»
- b) tillegg 1 og 2 oppheves,
- c) tidligere tillegg 3 blir tillegg 1, og henvisningen til dette i listen over vedlegg endres tilsvarende,
- d) tidligere tillegg 4 blir tillegg 2, og henvisningen til dette i listen over vedlegg endres tilsvarende,
- e) i tillegg 2 skal nytt nr. 5.7 lyde:
- «5.7. Lykt for kjennemerke bak»
- f) i tillegg 2 skal nr. 6.3 lyde:
- «6.3. Lykt for kjørellys: ja/nei(*)»
- 4) I vedlegg III gjøres følgende endringer:
- a) nytt nr. 1.8 skal lyde:
- «1.8. Lykt for kjennemerke bak»
- b) nr. 2.3 skal lyde:
- «2.3. Lykt for kjørellys»
- c) nr. 6.1.10 skal lyde:
- «6.1.10. Innkoplingskontrollinnretning: obligatorisk dersom lykt for fjernlys er montert (blå, ikke blinkende kontrollinnretning).»
- d) nytt nr. 6.1.11 skal lyde:
- «6.1.11. Andre krav
- lykter for fjernlys på kjøretøyer som har en tendens til å krenge i forbindelse med sving, kan utstyres med et system for justering av horisontal helling (HIAS) som definert i nr. 2.25 i UN/ECE-reglement nr. 53, forutsatt at alle relevante krav i nevnte forordning som gjelder for HIAS, er oppfylt,
 - den kombinerte verdien av den største lysstyrken til alle lykter for fjernlys som kan aktiveres samtidig, skal ikke overstige 430000 cd, som tilsvarer en referanseverdi på 100.»
- e) nr. 6.2.3.1 skal lyde:
- «6.2.3.1. I bredden:
- en enkelt uavhengig lykt for nærlys kan monteres over eller under eller ved siden av en annen frontlykt. Dersom lyktene er plassert over hverandre, skal nærlysklyktens referansesentrum ligge i kjøretøyets medianplan i lengderetningen. Dersom lyktene er plassert ved siden av lykten for nærlys, skal imidlertid de to lyktenes referansesentre være symmetriske i forhold til kjøretøyets medianplan i lengderetningen,
 - en enkelt uavhengig lykt for nærlys som er gjensidig innbygd med en annen frontlykt, skal monteres slik at dens referansesentrum ligger i kjøretøyets medianplan i lengderetningen. Dersom kjøretøyet er utstyrt med en annen frontlykt ved siden av lykten for nærlys, skal imidlertid de to lyktenes referansesentre være symmetriske i forhold til kjøretøyets medianplan i lengderetningen,
 - to lykter for nærlys der ingen, én eller begge er gjensidig innbygd med en annen frontlykt, skal monteres slik at lyktenes referansesentre er symmetriske i forhold til kjøretøyets medianplan i lengderetningen,
 - dersom det er to lykter for nærlys, skal avstanden sidelengs mellom den ytterste kanten på de lysende overflatene og kjøretøyets ytterste utvendige kant ikke overstige 400 mm.»
- f) nr. 6.2.11 skal lyde:
- «6.2.11. Andre krav
- lykter for nærlys på kjøretøyer som har en tendens til å krenge i forbindelse med sving, kan utstyres med et system for justering av horisontal helling (HIAS) som definert i nr. 2.25 i UN/ECE-reglement nr. 53, forutsatt at alle relevante krav i nevnte forordning som gjelder for HIAS, er oppfylt,

- lykter for nærlys der det laveste punktet på den lysende overflaten er 0,8 m eller lavere over bakken, skal justeres til en innledende helling på mellom – 1,0 % og – 1,5 %. Den nøyaktige verdien kan angis av produsenten,
- lykter for nærlys der det laveste punktet på den lysende overflaten ligger mellom 0,8 m og 1,0 m over bakken, skal justeres til en innledende helling på mellom – 1,0 % og – 2,0 %. Den nøyaktige verdien kan angis av produsenten,
- lykter for nærlys der det laveste punktet på den lysende overflaten er 1,0 m eller høyere over bakken, skal justeres til en innledende helling på mellom – 1,5 % og – 2,0 %. Den nøyaktige verdien kan angis av produsenten,
- for lykter for nærlys med en lyskilde med en objektiv lysfluks på høyst 2000 lumen og en innledende helling på mellom – 1,0 % og – 1,5 %, skal den vertikale hellingen være på mellom – 0,5 % og – 2,5 % under alle belastningsforhold. Den vertikale hellingen skal være på mellom – 1,0 % og – 3,0 % dersom den innledende hellingen er innstilt mellom – 1,5 % og – 2,0 %. Det kan brukes en utvendig justeringsinnretning for å oppfylle kravene, forutsatt at det ikke trengs andre verktøyer enn dem som ble levert sammen med kjøretøyet,
- for lykter for nærlys med en lyskilde med en objektiv lysfluks på over 2000 lumen og en innledende helling på mellom – 1,0 % og – 1,5 %, skal den vertikale hellingen være på mellom – 0,5 % og – 2,5 % under alle belastningsforhold. Den vertikale hellingen skal være på mellom – 1,0 % og – 3,0 % dersom den innledende hellingen er innstilt mellom – 1,5 % og – 2,0 %. Det kan brukes en justeringsinnretning for frontlykt for å oppfylle kravene i dette nummer, forutsatt at den er helautomatisk og at reaksjonstiden er under 30 sekunder.»

g) nytt nr. 6.2.11.1 skal lyde:

«6.2.11.1. Prøvingsforhold:

- kravene til helling i nr. 6.2.11 skal kontrolleres slik:
 - kjøretøyets masse i driftsferdig stand og en masse på 75 kg som simulerer føreren,
 - kjøretøyet fullt lastet med massen fordelt slik at største akseltrykk oppnås som angitt av produsenten for dette belastningsforholdet,
 - kjøretøyet med en masse på 75 kg som simulerer føreren, og i tillegg lastet slik at største bakakseltrykk oppnås som angitt av produsenten; imidlertid skal forakseltrykket være så lavt som mulig i dette tilfellet,
- før det gjøres noen måling, skal kjøretøyet gynges tre ganger og deretter beveges fram og tilbake minst et par hjulomdreininger.»

h) nr. 6.4.1 skal lyde:

«6.4.1. Antall:

- en eller to, når det gjelder kjøretøyer med en største bredde på høyst 1300 mm,
- to, når det gjelder kjøretøyer med en største bredde på over 1300 mm,
- en ekstra lykt for stopplys i gruppe S3 eller S4 (dvs. en sentral, høyt montert lykt for stopplys) kan monteres, forutsatt at alle relevante krav i UN-ECE-reglement nr. 48 som gjelder montering av slike lykter for stopplys på kjøretøyer i gruppe M1 er oppfylt.»

i) nr. 6.5.3.1 skal lyde:

«6.5.3.1. I bredden:

- en enkelt uavhengig lykt for markeringslys foran kan monteres over eller under eller ved siden av en annen frontlykt. Dersom lyktene er plassert over hverandre, skal referansesentrum for lykten for markeringslys foran ligge i kjøretøyets medianplan i lengderetningen. Dersom lyktene er plassert ved siden av hverandre, skal lyktenes referansesentre være symmetriske i forhold til kjøretøyets medianplan i lengderetningen,
- en enkelt uavhengig lykt for markeringslys foran som er gjensidig innbygd med en annen frontlykt, skal monteres slik at dens referansesentrum ligger i kjøretøyets medianplan i lengderetningen. Dersom kjøretøyet er utstyrt med en annen frontlykt ved siden av lykten for markeringslys foran, skal imidlertid de to lyktenes referansesentre være symmetriske i forhold til kjøretøyets medianplan i lengderetningen,

- to lykter for markeringslys foran der ingen, én eller begge er gjensidig innbygd med en annen frontlykt, skal monteres slik at lyktenes referansesentre er symmetriske i forhold til kjøretøyets medianplan i lengderetningen,
- dersom det er to lykter for markeringslys foran, skal avstanden sidelengs mellom den ytterste kanten på de lysende overflatene og kjøretøyets ytterste utvendige kant ikke overstige 400 mm.»

j) nr. 6.6.3.1 skal lyde:

«6.6.3.1. I bredden:

- en enkelt lykt for markeringslys bak skal monteres på kjøretøyet slik at lyktens referansesentrum ligger i kjøretøyets medianplan i lengderetningen,
- to lykter for markeringslys bak skal monteres på kjøretøyet slik at lyktenes referansesentre er symmetriske i forhold til kjøretøyets medianplan i lengderetningen,
- når det gjelder kjøretøyer med to bakhjul og en største bredde på mer enn 1300 mm, skal avstanden sidelengs mellom den ytterste kanten på de lysende overflatene og kjøretøyets ytterste utvendige kant ikke overstige 400 mm.»

k) nr. 6.7.3.1 skal lyde:

«6.7.3.1 I bredden:

- dersom det er én refleksinnretning bak, skal denne monteres på kjøretøyet slik at dens referansesentrum ligger i kjøretøyets medianplan i lengderetningen,
- dersom det er to refleksinnretninger bak, skal disse monteres på kjøretøyet slik at deres referansesentre er symmetriske i forhold til kjøretøyets medianplan i lengderetningen,
- dersom det er to refleksinnretninger bak, skal avstanden sidelengs mellom den ytterste kanten på de lysende overflatene og kjøretøyets ytterste utvendige kant ikke overstige 400 mm.»

l) nye nr. 6.15-6.15.7 skal lyde:

«6.15. Lykt for kjørellys

6.15.1. Antall:

- en eller to, når det gjelder kjøretøyer med en største bredde på høyst 1300 mm,
- to, når det gjelder kjøretøyer med en største bredde på over 1300 mm.

6.15.2. Monteringsplan:

- ingen særlige krav.

6.15.3. Plassering:

6.15.3.1. I bredden:

- en enkelt uavhengig lykt for kjørellys kan monteres over eller under eller ved siden av en annen frontlykt. Dersom lyktene er plassert over hverandre, skal referansesentrum for lykten for kjørellys ligge i kjøretøyets medianplan i lengderetningen. Dersom lyktene er plassert ved siden av hverandre, skal lyktenes referansesentre være symmetriske i forhold til kjøretøyets medianplan i lengderetningen,
- en enkelt uavhengig lykt for kjørellys som er gjensidig innbygd med en annen frontlykt, skal monteres slik at dens referansesentrum ligger i kjøretøyets medianplan i lengderetningen. Dersom kjøretøyet er utstyrt med en annen frontlykt ved siden av lykten for kjørellys, skal imidlertid de to lyktenes referansesentre være symmetriske i forhold til kjøretøyets medianplan i lengderetningen,
- to lykter for kjørellys der ingen, én eller begge er gjensidig innbygd med en annen frontlykt, skal monteres slik at lyktenes referansesentre er symmetriske i forhold til kjøretøyets medianplan i lengderetningen,
- avstanden mellom de indre kantene på de lysende overflatene skal være minst 500 mm på kjøretøyer med en største bredde på over 1300 mm.

6.15.3.2. I høyden:

- minst 250 mm og høyst 1 500 mm over bakken.

6.15.3.3. I lengden:

- foran på kjøretøyet. Dette kravet anses som oppfylt dersom det utstrålte lyset ikke sjenerer føreren, verken direkte eller indirekte via speil og/eller andre reflekterende flater på kjøretøyet.

6.15.3.4. Avstand:

- dersom avstanden mellom lykten for retningslys foran og lykten for kjørellys er 40 mm eller mindre, skal de elektriske forbindelsene til lykten for kjørellys på den aktuelle siden av kjøretøyet være slik at:

- den er slått av, eller
- dens lysstyrke er redusert til et nivå på høyst 140 cd,

i hele tidsrommet (både i og utenfor sykklus) som den aktuelle lykten for retningslys foran er aktivert.

6.15.4. Geometrisk synlighet:

- $\alpha = 10^\circ$ oppover og 10° nedover,
- $\beta = 20^\circ$ til venstre og høyre dersom det bare er én lykt for kjørellys,
- $\beta = 20^\circ$ utover og 20° innover dersom det er to lykter for kjørellys.

6.15.5. Retning:

- forover; kan følge styrets styrevinkel.

6.15.6. Elektriske forbindelser

- alle lykter for kjørellys skal tennes når hovedstrømbryteren aktiveres; de kan imidlertid være avslått under følgende forhold:

- betjeningsinnretningen for automatgir står i parkeringsstilling,
- parkeringsbremsen er aktivert, eller
- før kjøretøyet settes i bevegelse første gang etter hver manuell aktivering av hovedstrømbryteren og kjøretøyets framdriftssystem,
- lykter for kjørellys kan deaktiveres manuelt; dette skal imidlertid være mulig bare dersom kjøretøyet har en hastighet på høyst 10 km/t. Lyktene skal reaktiveres automatisk når kjøretøyets hastighet er over 10 km/t, eller når kjøretøyet har kjørt mer enn 100 m,
- lykter for kjørellys skal deaktiveres automatisk i følgende tilfeller:
 - kjøretøyet slås av med hovedstrømbryteren,
 - lyktene for tåkelys foran er aktivert,
 - frontlyktene er aktivert, bortsett fra når de brukes til å gi varsel med lysblink i korte intervaller, og
 - i omgivelseslys på under 1000 lux, der hastigheten fortsatt er lett leselig på kjøretøyets hastighetsmåler (f.eks. dersom hastighetsmålerens belysning alltid er på), og kjøretøyet ikke er utstyrt med en ikke blinkende grønn kontrollinnretning i samsvar med nr. 6.5.9, eller en særlig grønn innkoplingskontrollinnretning for lykten for kjørellys identifisert med riktig symbol. I et slikt tilfelle skal lyktene for nærlys og lysinnretningene som kreves i nr. 11 i vedlegg I del B, aktiveres automatisk samtidig innen to sekunder etter at styrken på omgivelseslyset faller under 1000 lux. Dersom styrken på omgivelseslyset deretter når minst 7000 lux, skal lyktene for kjørellys automatisk reaktiveres, mens lyktene for nærlys og lysinnretningene som kreves i nr. 11 i vedlegg I del B, skal deaktiveres samtidig innen 5-300 sekunder (dvs. at det kreves helautomatisk lystenning dersom føreren ikke har noen synlige indikasjoner og stimuli for å aktivere normal belysning når det er mørkt).

6.15.7. Innkoplingskontrollinnretning:

- valgfri.»

m) i tillegg 2 skal nytt nr. 5.8 lyde:

«5.8. Lykt for kjennemerke bak.»

n) I tillegg 4 skal nr. 6.4 lyde:

«6.4. Lykt for kjørellys: ja/nei(*)»

5) I vedlegg IV gjøres følgende endringer:

a) nr. 1 skal lyde:

«1. Kjøretøyer i gruppe L3e skal oppfylle alle krav i UN-ECE-reglement nr. 53, unntatt nr. 5.14.9.»

b) tillegg 1 og 2 oppheves,

c) tidligere tillegg 3 blir tillegg 1, og henvisningen til dette i listen over vedlegg endres tilsvarende,

d) tidligere tillegg 4 blir tillegg 2, og henvisningen til dette i listen over vedlegg endres tilsvarende,

e) i tillegg 2 skal nytt nr. 6.5 lyde:

«6.5. Lykt for kjøreløys: ja/nei(*)»

6) I vedlegg V gjøres følgende endringer:

a) nytt nr. 2.5 skal lyde:

«2.5. Lykt for kjøreløys»

b) nr. 6.1.11 skal lyde:

«6.1.11. Andre krav

- lykter for fjernlys på kjøretøyer som har en tendens til å krenge i forbindelse med sving, kan utstyres med et system for justering av horisontal helling (HIAS) som definert i nr. 2.25 i UN/ECE-reglement nr. 53, forutsatt at alle relevante krav i nevnte forordning som gjelder for HIAS, er oppfylt,
- den kombinerte verdien av den største lysstyrken til alle lykter for fjernlys som kan aktiveres samtidig, skal ikke overstige 430000 cd, som tilsvarer en referanseverdi på 100.»

c) nye nr. 6.13-6.13.7 skal lyde:

«6.13. Lykt for kjøreløys

6.13.1. Antall:

- en eller to, når det gjelder kjøretøyer med en største bredde på høyst 1300 mm,
- to, når det gjelder kjøretøyer med en største bredde på over 1300 mm.

6.13.2. Monteringsplan:

- ingen særlige krav.

6.13.3. Plassering:

6.13.3.1. I bredden:

- en enkelt uavhengig lykt for kjøreløys kan monteres over eller under eller ved siden av en annen frontlykt. Dersom lyktene er plassert over hverandre, skal referansesentrum for lykten for kjøreløys ligge i kjøretøyets medianplan i lengderetningen. Dersom lyktene er plassert ved siden av hverandre, skal lyktenes referansesentre være symmetriske i forhold til kjøretøyets medianplan i lengderetningen,
- en enkelt uavhengig lykt for kjøreløys som er gjensidig innbygd med en annen frontlykt, skal monteres slik at dens referansesentrum ligger i kjøretøyets medianplan i lengderetningen. Dersom kjøretøyet er utstyrt med en annen frontlykt ved siden av lykten for kjøreløys, skal imidlertid de to lyktenes referansesentre være symmetriske i forhold til kjøretøyets medianplan i lengderetningen,
- to lykter for kjøreløys der ingen, én eller begge er gjensidig innbygd med en annen frontlykt, skal monteres slik at lyktenes referansesentre er symmetriske i forhold til kjøretøyets medianplan i lengderetningen,
- avstanden mellom de indre kantene på de lysende overflatene skal være minst 500 mm på kjøretøyer med en største bredde på over 1300 mm.

6.13.3.2. I høyden:

- minst 250 mm og høyst 1 500 mm over bakken.

6.13.3.3. I lengden:

- foran på kjøretøyet. Dette kravet anses som oppfylt dersom det utstrålte lyset ikke sjenerer føreren, verken direkte eller indirekte via speil og/eller andre reflekterende flater på kjøretøyet.

6.13.3.4. Avstand:

- dersom avstanden mellom lykten for retningslys foran og lykten for kjørellys er 40 mm eller mindre, skal de elektriske forbindelsene til lykten for kjørellys på den aktuelle siden av kjøretøyet være slik at:
 - den er slått av, eller
 - dens lysstyrke er redusert til et nivå på høyst 140 cd,
- i hele tidsrommet (både i og utenfor syklus) som den aktuelle lykten for retningslys foran er aktivert.

6.13.4. Geometrisk synlighet

- $\alpha = 10^\circ$ oppover og 10° nedover,
- $\beta = 20^\circ$ til venstre og høyre dersom det bare er én lykt for kjørellys,
- $\beta = 20^\circ$ utover og 20° innover dersom det er to lykter for kjørellys.

6.13.5. Retning:

- forover; kan følge styrets styrevinkel.

6.13.6. Elektriske forbindelser

- alle lykter for kjørellys skal tennes når hovedstrømbryteren aktiveres, men de kan være avslått under følgende forhold:
 - betjeningsinnretningen for automatgir står i parkeringsstilling,
 - parkeringsbremsen er aktivert, eller
 - før kjøretøyet settes i bevegelse første gang etter hver manuell aktivering av hovedstrømbryteren og kjøretøyets framdriftssystem,
- lykter for kjørellys kan deaktiveres manuelt; dette skal imidlertid være mulig bare dersom kjøretøyet har en hastighet på høyst 10 km/t. Lyktene skal reaktiveres automatisk når kjøretøyets hastighet er over 10 km/t, eller når kjøretøyet har kjørt mer enn 100 m,
- lykter for kjørellys skal hver gang deaktiveres automatisk i følgende tilfeller:
 - kjøretøyet slås av med hovedstrømbryteren,
 - lyktene for tåkelys foran er aktivert,
 - frontlyktene er aktivert, bortsett fra når de brukes til å gi varsel med lysblink i korte intervaller, og
 - i omgivelseslys på under 1000 lux, der hastigheten fortsatt er lett leselig på kjøretøyets hastighetsmåler (f.eks. dersom hastighetsmålerens belysning alltid er på), og kjøretøyet ikke er utstyrt med en ikke blinkende grønn kontrollinnretning i samsvar med nr. 6.5.9, eller en særlig grønn innkoplingskontrollinnretning for lykten for kjørellys identifisert med riktig symbol. I et slikt tilfelle skal lyktene for nærlys og lysinnretningene som kreves i nr. 11 i vedlegg I del B, aktiveres automatisk samtidig innen to sekunder etter at styrken på omgivelseslyset faller under 1000 lux. Dersom styrken på omgivelseslyset deretter når minst 7000 lux, skal lyktene for kjørellys automatisk reaktiveres, mens lyktene for nærlys og lysinnretningene som kreves i nr. 11 i vedlegg I del B, skal deaktiveres samtidig innen 5-300 sekunder (dvs. at det kreves helautomatisk lystenning dersom føreren ikke har noen synlige indikasjoner og stimuli for å aktivere normal belysning når det er mørkt).

6.13.7. Innkoplingskontrollinnretning:

- valgfri.»

d) i tillegg 4 skal nytt nr. 6.5 lyde:

«6.5. Lykt for kjørellys: ja/nei(*)»

7) I vedlegg VI gjøres følgende endringer:

a) nr. 2.4 skal lyde:

«2.4. Lykt for kjørellys»

b) nr. 6.1.11 skal lyde:

«6.1.11. Andre krav

- lykter for fjernlys på kjøretøyer som har en tendens til å krenge i forbindelse med sving, kan utstyres med et system for justering av horisontal helling (HIAS) som definert i nr. 2.25 i UN/ECE-reglement nr. 53, forutsatt at alle relevante krav i nevnte forordning som gjelder for HIAS, er oppfylt,
- den kombinerte verdien av den største lysstyrken til alle lykter for fjernlys som kan aktiveres samtidig, skal ikke overstige 430000 cd, som tilsvarer en referanseverdi på 100.»

c) nr. 6.2.3.1 skal lyde:

«6.2.3.1. I bredden:

- en enkelt uavhengig lykt for nærlys kan monteres over eller under eller ved siden av en annen frontlykt. Dersom lyktene er plassert over hverandre, skal nærlysklyktens referansesentrum ligge i kjøretøyets medianplan i lengderetningen. Dersom lyktene er plassert ved siden av hverandre, skal lyktenes referansesentre være symmetriske i forhold til kjøretøyets medianplan i lengderetningen,
- en enkelt uavhengig lykt for nærlys som er gjensidig innbygd med en annen frontlykt, skal monteres slik at dens referansesentrum ligger i kjøretøyets medianplan i lengderetningen. Dersom kjøretøyet er utstyrt med en annen frontlykt ved siden av lykten for nærlys, skal imidlertid de to lyktenes referansesentre være symmetriske i forhold til kjøretøyets medianplan i lengderetningen,
- to lykter for nærlys der ingen eller begge er gjensidig innbygd med en annen frontlykt, skal monteres slik at lyktenes referansesentre er symmetriske i forhold til kjøretøyets medianplan i lengderetningen,
- dersom det er to lykter for nærlys, skal avstanden sidelengs mellom den ytterste kanten på de lysende overflatene og kjøretøyets ytterste utvendige kant ikke overstige 400 mm.»

d) nr. 6.2.11 skal lyde:

«6.2.11. Andre krav

- lykter for fjernlys på kjøretøyer som har en tendens til å krenge i forbindelse med sving, kan utstyres med et system for justering av horisontal helling (HIAS) som definert i nr. 2.25 i UN/ECE-reglement nr. 53, forutsatt at alle relevante krav i nevnte forordning som gjelder for HIAS, er oppfylt,
- lykter for nærlys der det laveste punktet på den lysende overflaten er 0,8 m eller lavere over bakken, skal justeres til en innledende helling på mellom – 1,0 % og – 1,5 %. Den nøyaktige verdien kan angis av produsenten,
- lykter for nærlys der det laveste punktet på den lysende overflaten ligger mellom 0,8 m og 1,0 m over bakken, skal justeres til en innledende helling på mellom – 1,0 % og – 2,0 %. Den nøyaktige verdien kan angis av produsenten,
- lykter for nærlys der det laveste punktet på den lysende overflaten er 1,0 m eller høyere over bakken, skal justeres til en innledende helling på mellom – 1,5 % og – 2,0 %. Den nøyaktige verdien kan angis av produsenten,
- for lykter for nærlys med en lyskilde med en objektiv lysfluks på høyst 2000 lumen og en innledende helling på mellom – 1,0 % og – 1,5 %, skal den vertikale hellingen være på mellom – 0,5 % og – 2,5 % under alle belastningsforhold. Den vertikale hellingen skal være på mellom – 1,0 % og – 3,0 % dersom den innledende hellingen er innstilt mellom – 1,5 % og – 2,0 %. Det kan brukes en utvendig justeringsinnretning for å oppfylle kravene, forutsatt at det ikke trengs andre verktøyer enn dem som ble levert sammen med kjøretøyet,
- for lykter for nærlys med en lyskilde med en objektiv lysfluks på over 2000 lumen og en innledende helling på mellom – 1,0 % og – 1,5 %, skal den vertikale hellingen være på mellom – 0,5 % og – 2,5 % under alle belastningsforhold. Den vertikale hellingen skal være på mellom – 1,0 % og – 3,0 % dersom den innledende hellingen er innstilt mellom – 1,5 % og – 2,0 %. Det kan brukes en justeringsinnretning for frontlykt for å oppfylle kravene i dette nummer, forutsatt at den er helautomatisk og at reaksjonstiden er under 30 sekunder.»

e) nytt nr. 6.2.11.1 skal lyde:

«6.2.11.1. Prøvningsforhold:

- kravene til helling i nr. 6.2.11 skal kontrolleres slik:
 - kjøretøyets masse i driftsferdig stand og en masse på 75 kg som simulerer føreren,
 - kjøretøyet fullt lastet med massen fordelt slik at største aksellast oppnås som angitt av produsenten for dette belastningsforholdet,
 - kjøretøyet med en masse på 75 kg som simulerer føreren, og i tillegg lastet slik at største bakakseltrykk oppnås som angitt av produsenten; imidlertid skal forakseltrykket være så lavt som mulig i dette tilfellet,
 - før det gjøres noen måling, skal kjøretøyet gynes tre ganger og deretter beveges fram og tilbake minst et par hjulomdreininger.»

f) nr. 6.4.1 skal lyde:

«6.4.1. Antall:

- en eller to, når det gjelder kjøretøyer med en største bredde på høyst 1300 mm,
- to, når det gjelder kjøretøyer med en største bredde på over 1300 mm,
- en ekstra lykt for stopplys i gruppe S3 eller S4 (dvs. en sentral, høyt montert lykt for stopplys) kan monteres, forutsatt at alle relevante krav i UN-ECE-reglement nr. 48 som gjelder montering av slike lykter for stopplys på kjøretøyer i gruppe M1 er oppfylt.»

g) nr. 6.5.3.1 skal lyde:

«6.5.3.1. I bredden:

- en enkelt uavhengig lykt for markeringslys foran kan monteres over eller under eller ved siden av en annen frontlykt. Dersom lyktene er plassert over hverandre, skal referansesentrum for lykten for markeringslys foran ligge i kjøretøyets medianplan i lengderetningen. Dersom lyktene er plassert ved siden av hverandre, skal lyktenes referansesentre være symmetriske i forhold til kjøretøyets medianplan i lengderetningen,
- en enkelt uavhengig lykt for markeringslys foran som er gjensidig innbygd med en annen frontlykt, skal monteres slik at dens referansesentrum ligger i kjøretøyets medianplan i lengderetningen. Dersom kjøretøyet er utstyrt med en annen frontlykt ved siden av lykten for markeringslys foran, skal imidlertid de to lyktenes referansesentre være symmetriske i forhold til kjøretøyets medianplan i lengderetningen,
- to lykter for markeringslys foran der ingen eller begge er gjensidig innbygd med en annen frontlykt, skal monteres slik at lyktenes referansesentre er symmetriske i forhold til kjøretøyets medianplan i lengderetningen,
- dersom det er to lykter for markeringslys foran, skal avstanden sidelengs mellom den ytterste kanten på de lysende overflatene og kjøretøyets ytterste utvendige kant ikke overstige 400 mm.»

h) nr. 6.6.3.1 skal lyde:

«6.6.3.1. I bredden:

- en enkelt lykt for markeringslys bak skal monteres på kjøretøyet slik at lyktens referansesentrum ligger i kjøretøyets medianplan i lengderetningen,
- to lykter for markeringslys bak skal monteres på kjøretøyet slik at lyktenes referansesentre er symmetriske i forhold til kjøretøyets medianplan i lengderetningen,
- når det gjelder kjøretøyer med to bakhjul og en største bredde på mer enn 1300 mm, skal avstanden sidelengs mellom den ytterste kanten på de lysende overflatene og kjøretøyets ytterste utvendige kant ikke overstige 400 mm.»

i) nr. 6.12.3.1 skal lyde:

«6.12.3.1. I bredden:

- dersom det er én refleksinnretning bak, skal denne monteres på kjøretøyet slik at dens referansesentrum ligger i kjøretøyets medianplan i lengderetningen,
- dersom det er to refleksinnretninger bak, skal disse monteres på kjøretøyet slik at deres referansesentre er symmetriske i forhold til kjøretøyets medianplan i lengderetningen,
- dersom det er to refleksinnretninger bak, skal avstanden sidelengs mellom den ytterste kanten på de lysende overflatene og kjøretøyets ytterste utvendige kant ikke overstige 400 mm.»

j) nye nr. 6.14-6.14.7 skal lyde:

«6.14. Lykt for kjørellys

6.14.1. Antall:

- en eller to, når det gjelder kjøretøyer med en største bredde på høyst 1300 mm,
- to, når det gjelder kjøretøyer med en største bredde på over 1300 mm.

6.14.2. Monteringsplan:

- ingen særlige krav.

6.14.3. Plassering:

6.14.3.1. I bredden:

- en enkelt uavhengig lykt for kjørellys kan monteres over eller under eller ved siden av en annen frontlykt. Dersom lyktene er plassert over hverandre, skal referansesentrum for lykten for kjørellys ligge i kjøretøyets medianplan i lengderetningen. Dersom lyktene er plassert ved siden av hverandre, skal lyktenes referansesentre være symmetriske i forhold til kjøretøyets medianplan i lengderetningen,
- en enkelt uavhengig lykt for kjørellys som er gjensidig innbygd med en annen frontlykt, skal monteres slik at dens referansesentrum ligger i kjøretøyets medianplan i lengderetningen. Dersom kjøretøyet er utstyrt med en annen frontlykt ved siden av lykten for kjørellys, skal imidlertid de to lyktenes referansesentre være symmetriske i forhold til kjøretøyets medianplan i lengderetningen,
- to lykter for kjørellys der ingen, én eller begge er gjensidig innbygd med en annen frontlykt, skal monteres slik at lyktenes referansesentre er symmetriske i forhold til kjøretøyets medianplan i lengderetningen,
- avstanden mellom de indre kantene på de lysende overflatene skal være minst 500 mm på kjøretøyer med en største bredde på over 1300 mm.

6.14.3.2. I høyden:

- minst 250 mm og høyst 1 500 mm over bakken.

6.14.3.3. I lengden:

- foran på kjøretøyet. Dette kravet anses som oppfylt dersom det utstrålte lyset ikke sjenerer føreren, verken direkte eller indirekte via speil og/eller andre reflekterende flater på kjøretøyet.

6.14.3.4. Avstand:

- dersom avstanden mellom lykten for retningslys foran og lykten for kjørellys er 40 mm eller mindre, skal de elektriske forbindelsene til lykten for kjørellys på den aktuelle siden av kjøretøyet være slik at:
 - den er slått av, eller
 - dens lysstyrke er redusert til et nivå på høyst 140 cd, i hele tidsrommet (både i og utenfor syklus) som den aktuelle lykten for retningslys foran er aktivert.

6.14.4. Geometrisk synlighet

- $\alpha = 10^\circ$ oppover og 10° nedover,
- $\beta = 20^\circ$ til venstre og høyre dersom det bare er én lykt for kjørellys,
- $\beta = 20^\circ$ utover og 20° innover dersom det er to lykter for kjørellys.

6.14.5. Retning:

- forover; kan følge styrets styrevinkel.

6.14.6. Elektriske forbindelser

- alle lykter for kjørellys skal tennes når hovedstrømbryteren aktiveres, men de kan være avslått under følgende forhold:
 - betjeningsinnretningen for automatgir står i parkeringsstilling,

- parkeringsbremsen er aktivert, eller
- før kjøretøyet settes i bevegelse første gang etter hver manuell aktivering av hovedstrømbryteren og kjøretøyets framdriftssystem,
- lykter for kjørellys kan deaktiveres manuelt; dette skal imidlertid være mulig bare dersom kjøretøyet har en hastighet på høyst 10 km/t. Lyktene skal reaktiveres automatisk når kjøretøyets hastighet er over 10 km/t, eller når kjøretøyet har kjørt mer enn 100 m,
- lykter for kjørellys skal hver gang deaktiveres automatisk i følgende tilfeller:
 - kjøretøyet slås av med hovedstrømbryteren,
 - lyktene for tåkelys foran er aktivert,
 - frontlyktene er aktivert, bortsett fra når de brukes til å gi varsel med lysblink i korte intervaller, og
 - i omgivelseslys på under 1000 lux, der hastigheten fortsatt er lett leselig på kjøretøyets hastighetsmåler (f.eks. dersom hastighetsmålerens belysning alltid er på), og kjøretøyet ikke er utstyrt med en ikke blinkende grønn kontrollinnretning i samsvar med nr. 6.5.9, eller en særlig grønn innkoplingskontrollinnretning for lykten for kjørellys identifisert med riktig symbol. I et slikt tilfelle skal lyktene for nærlys og lysinnretningene som kreves i nr. 11 i vedlegg I del B, aktiveres automatisk samtidig innen to sekunder etter at styrken på omgivelseslyset faller under 1000 lux. Dersom styrken på omgivelseslyset deretter når minst 7000 lux, skal lyktene for kjørellys automatisk reaktiveres, mens lyktene for nærlys og lysinnretningene som kreves i nr. 11 i vedlegg I del B, skal deaktiveres samtidig innen 5-300 sekunder (dvs. at det kreves helautomatisk lystenning dersom føreren ikke har noen synlige indikasjoner og stimuli for å aktivere normal belysning når det er mørkt).

6.14.7. Innkoplingskontrollinnretning:

- valgfri.»

k) i tillegg 4 skal nr. 6.5 lyde:

«6.5. Lykt for kjørellys: ja/nei(*)»
