

KOMMISJONSFORORDNING (EU) nr. 672/2010

2016/EØS/47/54

av 27. juli 2010

om krav til typegodkjenning av avisings- og avduggingsinnretninger for frontruten for visse motorvogner og om gjennomføring av europaparlaments- og rådsforordning (EF) nr. 661/2009 om krav til typegodkjenning for den generelle sikkerheten for motorvogner, deres tilhengere og systemer, deler og separate tekniske enheter beregnet på slike motorvogner(*)

EUROPAKOMMISJONEN HAR —

under henvisning til traktaten om Den europeiske unions virkemåte,

under henvisning til europaparlaments- og rådsforordning 661/2009/EF av 13. juli 2009 om krav til typegodkjenning for den generelle sikkerheten for motorvogner, deres tilhengere og systemer, deler og separate tekniske enheter beregnet på slike motorvogner⁽¹⁾, særlig artikkel 14 nr. 1 bokstav a), og

ut fra følgende betraktninger:

- 1) Forordning (EF) nr. 661/2009 er en særforordning etter den framgangsmåten for typegodkjenning som ble innført ved 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)⁽²⁾.
- 2) Forordning (EF) nr. 661/2009 opphever rådsdirektiv 78/317/EØF av 21. desember 1977 om tilnærming av medlemsstatenes lovgivning om avisings- og avduggingsinnretninger for vindusflater i motorvogner⁽³⁾. Kravene i nevnte direktiv bør overføres til denne forordning og om nødvendig endres for å tilpasses til utviklingen i den vitenskapelige og tekniske kunnskap, særlig for å ta hensyn til hybridkjøretøyers og elektriske kjøretøyers særlige egenskaper.
- 3) Virkeområdet for denne forordning er i samsvar med virkeområdet for 78/317/EØF og er derfor begrenset til kjøretøyer i gruppe M₁.
- 4) Forordning (EF) nr. 661/2009 fastsetter grunnleggende bestemmelser om krav til typegodkjenning av motorvogner med hensyn til avisings- og avduggingsinnretninger for frontruten. Det bør derfor også fastsettes særlige framgangsmåter, prøver og krav for slike typegodkjenninger.
- 5) Tiltakene fastsatt i denne forordning er i samsvar med uttalelse fra Den tekniske komité for motorvogner —

VEDTATT DENNE FORORDNING:

*Artikkel 1***Virkeområde**

Denne forordning får anvendelse på motorvogner i gruppe M₁ som definert i vedlegg II til direktiv 2007/46/EØF som er utstyrt med en frontrute.

*Artikkel 2***Definisjoner**

I denne forordning menes med:

1. «kjøretøytype med hensyn til avisings- og avduggingsinnretninger for frontruten» kjøretøyer som ikke skiller seg fra hverandre på vesentlige punkter som:
 - avisings- og avduggingsinnretningenes egenskaper,
 - utvendige og innvendige former og innretninger innenfor førerens synsfelt 180° framover som kan påvirke sikten,
 - frontrutens form, størrelse, tykkelse, egenskaper og montering,
 - største antall sitteplasser.
2. «motor» en forbrenningsmotor som går på enten flytende eller gassformig drivstoff,
3. «avisingsinnretning» en innretning som skal fjerne snø og is på utsiden av frontruten,
4. «aviset område» det området på frontruten som har en utvendig flate som er tørr eller dekket med smeltet eller delvis smeltet vått rim som kan fjernes med kjøretøyets vindusvisker,
5. «avduggingsinnretning» den innretningen som skal fjerne dugg på innsiden av frontruten,
6. «dugg» et tynt lag med kondens på innsiden av frontruten,

(*) Denne unionsrettsakten, kunngjort i EUT L 196 av 28.7.2010, s. 5, er omhandlet i EØS-komiteens beslutning nr. 40/2012 av 30. mars 2012 om endring av EØS-avtalens vedlegg II (Tekniske forskrifter, standarder, prøving og sertifisering), se EØS-tillegget til *Den europeiske unions tidende* nr. 43 av 2.8.2012, s. 17.

⁽¹⁾ EUT L 200 av 31.7.2009, s. 1.

⁽²⁾ EUT L 263 av 9.10.2007, s. 1.

⁽³⁾ EFT L 81 av 28.3.1978, s. 27.

7. «avdugget område» det området på frontruten som har en innvendig flate som er tørr, uten noen dråper eller spor av vann, etter at det tidligere var dekket av dugg,
8. «synsfelt A» det prøvingsområdet A som er definert i nr. 2.2 i vedlegg 18 til UN-ECE-reglement nr. 43⁽¹⁾,
9. «synsfelt B» det reduserte prøvingsområdet B som er definert i nr. 2.4 i vedlegg 18 til UN-ECE-reglement nr. 43, uten utelukkelse av det området som er definert i nr. 2.4.1 i nevnte reglement,
10. «torsoens fastsatte hellingsvinkel» vinkelen målt mellom en loddrett linje gjennom R-punktet eller setets referansepunkt og torsolinjen i en posisjon tilsvarende den beregnede posisjonen for seteryggen som fastsatt av kjøretøyprodusenten,
11. «R-punkt» eller «referansepunkt for sitteplass» et punkt definert av kjøretøyprodusenten for hver sitteplass i forhold til det tredimensjonale referansesystemet,
12. «tredimensjonalt referansesystem» et referansesystem som består av et vertikalt lengdeplan X-Z, et horisontalt plan X-Y og et vertikalt tverrplan Y-Z i samsvar med bestemmelsene i tillegg 2 til vedlegg II,
13. «primære referansepunkter» hull, flater, merker eller andre identifikasjonsmerker på kjøretøyets karosseri eller understell der koordinatene X, Y og Z innenfor det tredimensjonale referansesystemet er angitt av kjøretøyprodusenten,
14. «kjøretøyets hovedstrømbryter» den innretningen som brukes for å bringe kjøretøyets innebygde elektroniske system fra å være avstengt, som når kjøretøyet er parkert uten at føreren er til stede, til normal driftstilstand.

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

Utferdiget i Brussel, 27. juli 2010.

Artikkel 3

Bestemmelser om EF-typegodkjenning av et kjøretøy med hensyn til avisings- og avduggingsinnretninger for frontruten

1. Produsenten eller dennes representant skal framlegge for typegodkjenningsmyndigheten en søknad om EF-typegodkjenning for et kjøretøy med hensyn til avisings- og avduggingsinnretninger for frontruten.
2. Søknaden skal utarbeides i samsvar med det mønsteret for opplysningsdokumentet som er angitt i del 1 i vedlegg I.
3. Dersom de relevante kravene fastsatt i vedlegg II er oppfylt, skal godkjenningsmyndigheten gi en EF-typegodkjenning samt et typegodkjenningsnummer i samsvar med det nummereringssystemet som er angitt i vedlegg VII til direktiv 2007/46/EF.

En medlemsstat kan ikke gi samme nummer til en annen kjøretøytype.

4. Ved anvendelse av nr. 3 skal typegodkjenningsmyndigheten utstede et EF-typegodkjenningsdokument i samsvar med mønsteret angitt i del 2 i vedlegg I.

Artikkel 4

Gyldighet og utvidelse av godkjenninger som er gitt i henhold til direktiv 78/317/EØF

Nasjonale myndigheter skal tillate salg og ibruktaking av kjøretøyer som er typegodkjent før datoen nevnt i artikkel 13 nr. 2 i forordning (EF) nr. 661/2009, og skal fortsette å gi utvidelser av godkjenninger for disse kjøretøyene i henhold til direktiv 78/317/EØF.

Artikkel 5

Ikrafttredelse

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

For Kommisjonen

José Manuel BARROSO

President

⁽¹⁾ Ennå ikke offentliggjort. Vil bli offentliggjort i august 2010.

VEDLEGG I

**Administrative dokumenter for EF-typegodkjenning av kjøretøyer med hensyn til avisings- og avduggings-
innretninger for frontruten**

DEL 1

Opplysningsdokument**MØNSTER**

Opplysningsdokument nr. ... om EF-typegodkjenning av et kjøretøy med hensyn til avisings- og avduggingsinnretninger for frontruten.

Opplysningene nedenfor skal gis i tre eksemplarer og følges av en innholdsfortegnelse. Eventuelle tegninger skal være i passende målestokk, være tilstrekkelig detaljerte og framlegges på et ark i A4-format eller brettet til det formatet. Eventuelle fotografier skal være tilstrekkelig detaljerte.

Dersom systemene, delene eller de separate tekniske enhetene nevnt i dette vedlegg har elektronisk styrte funksjoner, skal det gis opplysninger om ytelse.

- 0. GENERELT
 - 0.1. Merke (produsentens firma):
 - 0.2. Type:
 - 0.2.1. Eventuell(e) handelsbetegnelse(r):
 - 0.3. Kjøretøyet er eventuelt slik merket for identifikasjon av typen^(b):
 - 0.3.1. Merkingens plassering:
 - 0.4. Kjøretøygruppe^(c):
 - 0.5. Produsentens navn og adresse:
 - 0.8. Monteringsanleggets/-anleggenes navn og adresse(r):
 - 0.9. Navn og adresse for produsentens eventuelle representant:
- 1. KJØRETØYETS GENERELLE SPESIFIKASJONER
 - 1.1. Fotografier og/eller tegninger av et representativt kjøretøy:
 - 1.6. Motorens plassering og montering:
 - 1.8. Rattside: venstre/høyre⁽¹⁾.
- 3. MOTOR^(k)
 - 3.1. Motorprodusent:
 - 3.1.1. Produsentens motorkode (påført motoren eller identifisert på annen måte):
 - 3.2. Forbrenningsmotor
 - 3.2.1. Opplysninger om motoren
 - 3.2.1.1. Virkemåte: elektrisk tenning/kompresjonstenning⁽¹⁾ Syklus: firetakts/totakts/rotasjon⁽¹⁾
 - 3.2.1.2. Antall sylindrer og deres innretning:
 - 3.2.1.3. Slagvolum^(m):
 - 3.2.1.6. Normalt tomgangsturtall⁽²⁾: min⁻¹
 - 3.2.1.8. Største netto effekt⁽ⁿ⁾: kW ved min⁻¹ (angitt av produsenten)
 - 3.2.2. Drivstoff
 - 3.2.2.1. Lette kjøretøyer: diesel/bensin/LPG/NG eller biometan/etanol (E 85)/biodiesel/hydrogen⁽¹⁾⁽⁶⁾
 - 3.2.5. Elektrisk system
 - 3.2.5.1. Nominell spenning:) V, positiv/negativ kopling til jord⁽¹⁾

- 3.2.5.2. Generator
 - 3.2.5.2.1. Type:
 - 3.2.5.2.2. Nominell effekt:VA
- 3.2.7. Kjølesystem: væske/luft⁽¹⁾
 - 3.2.7.1. Nominell innstilling av styringsinnretningen for motortemperatur:
 - 3.2.7.2. Væskeskjøling
 - 3.2.7.2.1. Væsketype:
 - 3.2.7.2.2. Sirkulasjonspumpe/-pumper: ja/nei⁽¹⁾
 - 3.2.7.2.3. Spesifikasjoner: eller
 - 3.2.7.2.3.1. Varemerke(r):
 - 3.2.7.2.3.2. Type(r):
 - 3.2.7.2.4. Utvekslingsforhold:
 - 3.2.7.2.5. Beskrivelse av viften og dens drivmekanisme:
 - 3.2.7.3. Luftkjøling
 - 3.2.7.3.1. Vifte: ja/nei⁽¹⁾
 - 3.2.7.3.2. Spesifikasjoner: eller
 - 3.2.7.3.2.1. Varemerke(r):
 - 3.2.7.3.2.2. Type(r):
- 3.3. Elektrisk motor
 - 3.3.1. Type (vikling, magnetisering)
 - 3.3.1.1. Største effekt over 1 time: kW
 - 3.3.1.2. Driftsspenning: V
 - 3.3.2. Batteri
 - 3.3.2.1. Antall celler:
 - 3.3.2.2. Masse:kg
 - 3.3.2.3. Kapasitet:Ah (amperetimer)
 - 3.3.2.4. Plassering:
 - 3.4. Motor eller motorkombinasjon
 - 3.4.1. Elektrisk hybridkjøretøy: ja/nei⁽¹⁾
 - 3.4.2. Gruppe av elektriske hybridkjøretøyer: ekstern lading / ikke-ekstern lading:⁽¹⁾
 - 3.4.3. Driftsbryter: med/uten⁽¹⁾
 - 3.4.3.1. Driftsmåter som kan velges
 - 3.4.3.1.1. Bare elektrisk drift: ja/nei⁽¹⁾
 - 3.4.3.1.2. Bare drivstoffdrift: ja/nei⁽¹⁾
 - 3.4.3.1.3. Hybriddrift: ja/nei⁽¹⁾ (dersom ja, gis en kort beskrivelse):
 - 3.4.4. Beskrivelse av energilagringssystemet: (batteri, kondensator, svinghjul/generator)
 - 3.4.4.1. Varemerke(r):
 - 3.4.4.2. Type(r):
 - 3.4.4.3. Identifikasjonsnummer:

- 3.4.4.4. Type elektrokjemisk kopling:
- 3.4.4.5. Energi: (for batteri: spenning og kapasitet Ah i to timer, for kondensator: J,
- 3.4.4.6. Lader: i kjøretøyet/ekstern/uten⁽¹⁾)
- 3.6. Tillatte temperaturer angitt av produsenten
- 3.6.1. Kjølesystem
- 3.6.1.1. Væskedkjøling, høyeste temperatur ved utløp: K
- 3.6.1.2. Luftkjøling
- 3.6.1.2.1. Referansepunkt:
- 3.6.1.2.2. Høyeste temperatur ved referansepunkt: K
- 3.6.2. Høyeste temperatur i ladeluft ut av innsugingsladeluftkjøler: K
- 3.6.3. Høyeste eksostemperatur ved det punktet i eksosrør/-rørene som er tilstøtende til ytterflensen(e) på eksosmanifolden eller turboladeren: K
- 9. KAROSSERI
- 9.1. Karosseritype som bruker kodene definert i del C i vedlegg II til direktiv 2007/46/EF: ...
- 9.2. Materialer og konstruksjon:
- 9.3. Fører- og passasjerdører, låser og hengsler
- 9.3.1. Antall dører og deres utforming:
- 9.4. Synsfelt
- 9.4.1. Opplysninger om primære referansemærker som er tilstrekkelig detaljerte til at merkene kan identifiseres, og opplysninger om hvert enkelt referansemærkes plassering i forhold til de andre referansemerkene og til det R-punktet som skal kontrolleres:
- 9.4.2. Tegning(er) eller fotografi(er) som viser plasseringen av delene innenfor synsfeltet forover på 180 grader:
- 9.5. Frontrute og andre ruter
- 9.5.1. Frontrute
- 9.5.1.1. Materialer:
- 9.5.1.2. Monteringsmåte:
- 9.5.1.3. Hellingsvinkel:
- 9.5.1.4. Typegodkjeningsnummer/-numre:
- 9.5.1.5. Tilbehør til frontruten og dettes plassering og kort beskrivelse av eventuelle elektriske/elektroniske deler:
- 9.6. Vindusvisker(e) på frontruten
- 9.6.1. Detaljert teknisk beskrivelse (herunder fotografier eller tegninger):
- 9.7. Vindusspyleranlegg
- 9.7.1. Detaljert teknisk beskrivelse (med fotografier eller tegninger), eller typegodkjeningsnummeret dersom innretningen er typegodkjent som separat teknisk enhet:
- 9.8. Avisings- og avdugginginnretning
- 9.8.1. Detaljert teknisk beskrivelse (herunder fotografier eller tegninger):
- 9.8.2. Største elektrisitetsforbruk: kW
- 9.10. Innvendig innredning
- 9.10.1. Innvendig vern av fører og passasjerer
- 9.10.1.1. Oversiktstegning eller fotografier som viser plasseringen av vedlagte tverrsnitt eller projeksjoner:
- 9.10.1.3. Fotografier, tegninger og/eller tegning i uttrekksperspektiv av det innvendige utstyret som viser kupeens deler, med unntak av innvendige speil, materialer som er benyttet, og betjeningsinnretningenes plassering, tak og tak som kan åpnes, ryggstøtte, seter og setenes bakside:

- 9.10.3. Seter
- 9.10.3.1. Antall sitteplasser^(*):
- 9.10.3.1.1. Plassering og innretning:
- 9.10.3.5. Koordinater for eller tegning av R-punktet
- 9.10.3.5.1. Førersetet:
- 9.10.3.6. Torsoens fastsatte hellingsvinkel
- 9.10.3.6.1. Førersetet:

Forklarende merknader

- ⁽¹⁾ Stryk det som ikke passer.
- ⁽²⁾ Angi toleranse.
- ^(*) Kjøretøyene kan gå på både bensin og gassformig drivstoff, men dersom bensinanlegget er beregnet bare på nødssituasjoner eller ved start, og bensintanken ikke kan inneholde mer enn 15 liter bensin, vil slike kjøretøyer i prøvingen anses som kjøretøyer som kan kjøre bare på gassformig drivstoff.
- ^(b) Dersom typebetegnelsen inneholder tegn som ikke har betydning for beskrivelsen av de typer kjøretøyer, deler eller separate tekniske enheter som omfattes av dette opplysningsdokumentet, skal slike tegn angis i dokumentasjonen med symbolet «?» (f.eks. ABC??123??).
- ^(c) Klassifisert i samsvar med definisjonene i del A i vedlegg II til direktiv 2007/46/EF.
- ^(k) For kjøretøyer som kan gå på enten bensin, diesel osv. eller også i kombinasjon med et annet drivstoff, skal punktene gjentas. For ikke-konvensjonelle motorer og systemer skal produsenten oppgi opplysninger tilsvarende dem som er nevnt her.
- ^(m) Verdien beregnes med $\pi = 3,1416$ og avrundes til nærmeste cm^3 .
- ⁽ⁿ⁾ Fastsett i samsvar med kravene i rådsdirektiv 80/1269/EØF (EFT L 375 av 31.12.1980, s. 46).
- ^(o) Det angitte antallet sitteplasser gjelder når kjøretøyet er i bevegelse. Et alternativ kan angis når innredningen kan endres.

DEL 2

EF-typegodkjenningsdokument

MØNSTER

Format: A4 (210 × 297 mm))

EF-TYPEGODKJENNINGSdokUMENT

Typegodkjenningsmyndighetens stempel

Melding om:

- EF-typegodkjenning⁽¹⁾
 - utvidelse av typegodkjenning⁽¹⁾
 - nektelse av EF-typegodkjenning⁽¹⁾
 - tilbakekalling av EF-typegodkjenning⁽¹⁾
- } for et kjøretøy med hensyn til avisings- og avduggingsinnretninger for frontruten

i henhold til forordning (EF) nr. 672/2010, sist endret ved forordning (EU) nr. ../...(1).

EF-typegodkjenningsnummer:

Begrunnelse for utvidelse:

AVSNITT I

- 0.1. Merke (produsentens firma):
- 0.2. Type:
- 0.2.1. Eventuell(e) handelsbetegnelse(r):
- 0.3. Kjøretøyet er eventuelt slik merket for identifikasjon av typen⁽²⁾:
- 0.3.1. Merkingens plassering:
- 0.4. Kjøretøygruppe⁽³⁾:
- 0.5. Produsentens navn og adresse:
- 0.8. Monteringsanleggets/-anleggenes navn og adresse(r):
- 0.9. Navn og adresse til produsentens eventuelle representant:

AVSNITT II

- 1. Utfyllende opplysninger (eventuelle): Se tilføyelse.
- 2. Teknisk instans som er ansvarlig for prøvingene:
- 3. Prøvsrapportens dato:
- 4. Prøvsrapportens nummer:
- 5. Eventuelle merknader: Se tilføyelse.
- 6. Sted:
- 7. Dato:
- 8. Underskrift:

Vedlegg: Opplysningspakke
 Prøvsrapport

⁽¹⁾ Stryk det som ikke passer.
⁽²⁾ Dersom typeidentifikasjonsmerkene inneholder tegn som ikke har betydning for beskrivelsen av de typer kjøretøyer, deler eller separate tekniske enheter som omfattes av dette opplysningsdokumentet, skal slike tegn angis i dokumentasjonen med symbolet «?» (f.eks. ABC??123??).
⁽³⁾ Som definert i del A i vedlegg II til direktiv 2007/46/EF.

*Tilføyelse***til EF-typegodkjenningsdokument nr. ...**

1. Utfyllende opplysninger
 - 1.1. Kort beskrivelse av kjøretøytype med hensyn til dets konstruksjon, dimensjoner, referanselinjer og materialsammensetninger:
 - 1.2. Beskrivelse av avisings- og avduggingsinnretningene:
 - 1.3. Beskrivelse av innvendig innredning eller utstyr som kan påvirke prøvingene:
 - 1.4. Største antall sitteplasser:
 - 1.5. Frontrutens egenskaper: Tykkelsen av de enkelte delene (mm):
 - 1.6. Det elektriske anleggets merkespenning (V):
2. Rattside: venstre/høyre⁽¹⁾.
3. Motor: elektrisk tenning/kompresjonstenning/elektrisk/elektrisk hybrid/⁽¹⁾
4. Prøvetemperatur ved avising: – 8 °C/– 18 °C⁽¹⁾
5. Merknader:

⁽¹⁾ Stryk det som ikke passer.

VEDLEGG II

Krav til avisings- og avduggingsinnretninger for frontruten

1. SÆRLIGE KRAV
 - 1.1. Avising av frontruten
 - 1.1.1. Alle kjøretøyer skal være utstyrt med en innretning for å fjerne rim og is fra utsiden av frontruten. Frontrutens avisingsinnretning skal være effektiv nok til å sikre tilstrekkelig sikt gjennom frontruten i kaldt vær.
 - 1.1.2. Innretningens effektivitet skal kontrolleres ved at det avisede området på frontruten bestemmes jevnlig etter start, etter at kjøretøyet er blitt oppbevart i et kjølerom i et visst tidsrom.
 - 1.1.3. Kravene i nr. 1.1.1 og 1.1.2 skal kontrolleres ved hjelp av den metoden som er fastsatt i nr. 2.1 i dette vedlegg.
 - 1.1.4. Følgende krav skal være oppfylt:
 - 1.1.4.1. 20 minutter etter starten av prøvingsperioden skal synsfelt A, som er fastsatt i samsvar med tillegg 3 til vedlegg II, være 80 % aviset.
 - 1.1.4.2. 25 minutter etter starten av prøvingsperioden skal det avisede området av frontruten på passasjersiden være sammenlignbart med det som er angitt i nr. 1.1.4.1 for førersiden.
 - 1.1.4.3. 40 minutter etter starten av prøvingsperioden skal synsfelt B, som er fastsatt i samsvar med tillegg 3 til vedlegg II, være 95 % aviset.
 - 1.2. Avdugging av frontruten
 - 1.2.1. Alle kjøretøyer skal være utstyrt med en innretning for å fjerne dugg fra innsiden av frontruten.
 - 1.2.2. Avduggingsinnretningen skal være effektiv nok til å gjenopprette sikten gjennom frontruten dersom den er dekket av dugg. Dens effektivitet skal kontrolleres etter framgangsmåten beskrevet i nr. 2.2 i dette vedlegg.
 - 1.2.3. Følgende krav skal være oppfylt:
 - 1.2.3.1. Synsfelt A, som er bestemt i samsvar med tillegg 3 til vedlegg II, skal være 90 % avdugget etter 10 minutter.
 - 1.2.3.2. Synsfelt B, som er bestemt i samsvar med tillegg 3 til vedlegg II, skal være 80 % avdugget etter 10 minutter.
2. PRØVINGSMETODE
 - 2.1. Avising av frontruten
 - 2.1.1. Prøvingen skal utføres ved en temperatur på -8 ± 2 °C eller -18 ± 3 °C, som valgt av produsenten.
 - 2.1.2. Prøvingen skal utføres i et kjølerom som er stort nok til å romme hele kjøretøyet, og som er utstyrt slik at det holder en av de temperaturene som er nevnt i nr. 2.1.1, i rommet under hele prøvingen og sirkulerer kald luft. Kjølerommet skal holde en temperatur som er lavere enn eller lik den angitte prøvetemperaturen i minst 24 timer før starten av den perioden da kjøretøyet utsettes for kulde.
 - 2.1.3. Før prøvingen skal de innvendige og utvendige flatene av frontruten avfettes grundig ved hjelp av denaturert sprit eller tilsvarende avfettingsmiddel. Etter tørking skal en løsning med minst 3 % og høyst 10 % ammoniakk påføres. Når ruten igjen er tørr, skal den tørkes over med en tørr bomullsklut.

- 2.1.4. Kjøretøyet skal være slått av og oppbevares ved prøvetemperaturen i minst 10 timer før prøvingen startes.
- 2.1.4.1. Dersom det er mulig å kontrollere om kjøretøymotorens kjølevæske og smøremiddel har stabilisert seg ved prøvetemperaturen, kan denne perioden forkortes.
- 2.1.5. Etter eksponeringsperioden beskrevet i nr. 2.1.4 skal det påføres et jevnt lag is på 0,044 g/cm² over hele den utvendige frontruten ved hjelp av en vannpistol med et driftstrykk på 3,5 ± 0,2 bar.
- 2.1.5.1. Vannpistoldysen, som er innstilt på en så bred og kraftig stråle som mulig, skal holdes vinkelrett på frontruten i en avstand på mellom 200 og 250 mm fra denne, og rettes slik at det dannes et jevnt lag is fra den ene siden av frontruten til den andre.
- 2.1.5.1.1. For å oppfylle kravene i nr. 2.1.5 kan det brukes en vannpistol med en dyse med diameter 1,7 mm og en vannstrømningshastighet på 0,395 l/min, som kan gi en stråle på 300 mm i diameter på frontruten fra en avstand på 200 mm fra denne flaten. Enhver annen innretning som oppfyller disse kravene, kan også brukes.
- 2.1.6. Etter at isen er dannet på frontruten, skal kjøretøyet holdes i kjølerommet i en ytterligere periode på minst 30 minutter og høyst 40 minutter.
- 2.1.7. Etter at perioden fastsatt i nr. 2.1.6 er over, skal én eller to kontrollører ta plass i kjøretøyet, og deretter kan kjøretøyet hovedstrømbryter slås på og motoren startes, om nødvendig med ytre hjelpemidler. Prøvsperioden starter så snart kjøretøyet hovedstrømbryter er slått på.
- 2.1.7.1. Dersom kjøretøyet er utstyrt med en motor, kan motoren gå med det motorturtallet som produsenten har anbefalt for oppvarming av kjøretøyet i kaldt vær, i de første fem minuttene av prøvsperioden.
- 2.1.7.2. I de siste 35 minuttene av prøvsperioden (eller i hele prøveperioden dersom oppvarmingsperioden på fem minutter ikke anvendes) gjelder følgende:
- 2.1.7.2.1. En eventuell motor skal gå med et turtall som ikke overstiger 50 % av motorturtallet ved største effekt. Dersom dette viser seg å være praktisk umulig på grunn av særlige motorstyringsstrategier, for eksempel for elektriske hybridkjøretøyer, skal det fastsettes et realistisk scenario basert på verste tenkelige tilfelle. I scenarioet skal det tas hensyn til motorturtall, periodisk eller fullstendig fravær av en motor i drift under normale kjøreforhold ved en omgivelsestemperatur på – 8 °C eller – 18 °C, avhengig av hvilken prøvetemperatur produsenten har valgt. Dersom innretningen kan oppfylle kravene til avriming uten at motoren går, trenger ikke motoren å være i gang.
- 2.1.7.3. Alle batterier skal være helt oppladet når prøvingen startes.
- 2.1.7.4. Under prøvingen skal spenningen på avisingsinnretningens koblingsklemmer ikke være mer enn 20 % over innretningens nominelle spenning.
- 2.1.7.5. Temperaturen i prøvsrommet skal måles i høyde med midten av frontruten, på et sted der temperaturen ikke blir særlig påvirket av varmen fra kjøretøyet som prøves.
- 2.1.7.6. Den horisontale hastigheten på luften som avkjøler rommet, skal være så lav som mulig og i alle tilfeller under 8 km/t, målt foran frontruten umiddelbart før prøvingen begynner, på et punkt i kjøretøyet midtplan, 300 mm foran frontrutens nederste kant og i høyde med midten av frontruten.
- 2.1.7.7. Motorpanser, tak, alle dører, vinduer og luftventiler skal dersom de er montert, unntatt luftinntak og luftuttak for varme- og lufteanlegget, være stengt. Ett eller to vinduer kan være åpnet med en samlet vertikal avstand på 25 mm dersom kjøretøyprodusenten ber om det.

- 2.1.7.8. Betjeningsinnretningene til kjøretøyets avisingsinnretning skal innstilles etter anbefalingene til kjøretøyprodusenten for prøvetemperaturen.
- 2.1.7.9. Vindusviskerne på frontruten kan brukes under prøvingen, men dette skal skje uten noen annen manuell hjelp enn betjening av eventuelle betjeningsinnretninger inne i kjøretøyet.
- 2.1.8. Observatøren(e) skal merke av det avisede området på innsiden av frontruten med fem minutters mellomrom fra begynnelsen av prøvingsperioden.
- 2.1.9. Når prøvingen er avsluttet i samsvar med nr. 2.1.8, skal omrisset av det avisede området på innsiden av frontruten registreres og markeres for å påvise synsfelt A og B.
- 2.2. Avdugging av frontruten
- 2.2.1. Før prøvingen skal innsiden av frontruten avfettes grundig ved hjelp av denaturert sprit eller tilsvarende avfettingsmiddel. Etter tørking skal en løsning med minst 3 % og høyst 10 % ammoniakk påføres. Når ruten igjen er tørr, skal den tørkes over med en tørr bomullsklut.
- 2.2.2. Prøvingen skal utføres i et kondisjoneringsrom som er stort nok til å romme hele kjøretøyet, og som kan frambringe og holde en prøvetemperaturen på 3 ± 1 °C i hele prøvingsperioden.
- 2.2.2.1. Temperaturen i prøvingsrommet skal måles i høyde med midten av frontruten, på et sted der temperaturen ikke blir særlig påvirket av varmen fra kjøretøyet som prøves.
- 2.2.2.2. Den horisontale hastigheten på luften som avkjøler rommet, skal være så lav som mulig og i alle tilfeller under 8 km/t, målt foran frontruten umiddelbart før prøven begynner på et punkt i kjøretøyets midtplan, 300 mm foran frontrutens nederste kant og i høyde med midten av frontruten.
- 2.2.2.3. Motorpanser, tak, alle dører, vinduer og luftventiler skal dersom de er montert, unntatt luftinntak og luftuttak for varme- og luftanlegget, være stengt. Ett eller to vinduer kan være åpnet fra starten av avduggingsprøven, med en samlet vertikal avstand på 25 mm dersom kjøretøyprodusenten ber om det.
- 2.2.3. Duggen skal produseres av dampgeneratoren beskrevet i tillegg 4 til vedlegg II. Dampgeneratoren skal inneholde nok vann til å produsere minst 70 ± 5 g/h damp for hver sitteplass oppgitt av produsenten, i en omgivelsestemperatur på -3 °C.
- 2.2.4. Innsiden av frontruten skal rengjøres som fastsatt i nr. 2.2.1 etter at kjøretøyet er plassert i kondisjoneringsrommet. Omgivelsestemperaturen skal senkes og stabiliseres på -3 ± 1 °C. Kjøretøyet skal være slått av og oppbevares ved prøvetemperaturen i minst 10 timer før prøvingen startes. Dersom det er mulig å kontrollere om kjøretøymotorens kjølevæske og smøremiddel har stabilisert seg ved prøvetemperaturen, kan denne perioden forkortes.
- 2.2.5. Dampgeneratoren skal plasseres slik at utslippsåpningen er i kjøretøyets midtplan i en høyde på 580 mm ± 80 mm over R-punktet eller referansepunktet på førerstedet. Den skal normalt plasseres umiddelbart bak førerstedets rygg, med setene innstilt etter produsentens anvisninger, og med seteryggens hellingsvinkel i samsvar med de fastsatte hellingsvinklene. Dersom dette ikke er mulig på grunn av kjøretøyets utforming, skal dampgeneratoren plasseres foran seteryggen, så nær nevnte plassering som mulig.
- 2.2.6. Etter at dampgeneratoren har stått på i fem minutter inne i kjøretøyet, skal én eller to observatører raskt gå inn i kjøretøyet, idet inngangsdørene ikke må være åpne i mer enn til sammen 8 sekunder, og ta plass i førerstedet/førerstedet, og dampgeneratorens ytelse skal reduseres med 70 ± 5 g/h for hver observatør.
- 2.2.7. Ett minutt etter at observatøren(e) har satt seg inn i kjøretøyet, kan kjøretøyets hovedstrømbryter slås på og eventuell motor kan startes, om nødvendig med ytre hjelpemidler. Prøvingsperioden skal starte så snart kjøretøyets hovedstrømbryter er slått på.

- 2.2.7.1. Dersom kjøretøyet er utstyrt med en motor, skal den gå med et turtall som ikke overstiger 50 % av motorturtallet ved største effekt. Dersom dette viser seg å være praktisk umulig på grunn av særlige motorstyringsstrategier, for eksempel for elektriske hybridkjøretøyer, skal det fastsettes et realistisk scenario basert på verste tenkelige tilfelle. I scenarioet skal det tas hensyn til motorturtall, periodisk eller fullstendig fravær av en motor i drift under normale kjøreforhold ved en omgivelsestemperatur på $-1\text{ }^{\circ}\text{C}$. Dersom innretningen kan oppfylle kravene til avdugging uten at motoren går, trenger ikke motoren å være i gang.
 - 2.2.7.2. Betjeningsinnretningene til kjøretøyet avduggingsinnretning skal innstilles etter anbefalingene til kjøretøyprodusenten for prøvetemperaturen.
 - 2.2.7.3. Alle batterier skal være helt oppladet når prøvingen startes.
 - 2.2.7.4. Spenningen på avduggingsinnretningens koblingsklemmer ikke være mer enn 20 % over innretningens nominelle spenning.
 - 2.2.8. Ved slutten av prøvingen skal avduggingsmønsteret registreres og markeres for å påvise synsfelt A og B på frontruten.
-

*Tillegg 1***Framgangsmåte for kontroll av R-punktet eller referansepunktet for sitteplass**

R-punktet eller referansepunktet for sitteplass bestemmes i samsvar med bestemmelsene fastsatt i vedlegg 3 til UN-ECE-reglement nr. 17⁽¹⁾.

⁽¹⁾ EUT L 373 av 27.12.2006, s. 1.

*Tillegg 2***Framgangsmåte for bestemmelse av primære referansepunkter i det tredimensjonale referansesystemet**

Det dimensjonelle forholdet mellom primære referansepunkter på tegninger og deres plassering på det faktiske kjøretøyet bestemmes i samsvar med bestemmelsene fastsatt i vedlegg 4 til UN-ECE-reglement nr. 125⁽²⁾.

⁽²⁾ Ennå ikke offentliggjort. Vil bli offentliggjort i august 2010.

*Tillegg 3***Framgangsmåte for bestemmelse av synsfelt gjennom kjøretøyets frontruter**

Synsfelt A og B bestemmes i samsvar med bestemmelsene fastsatt i vedlegg 18 til UN-ECE-reglement nr. 43.

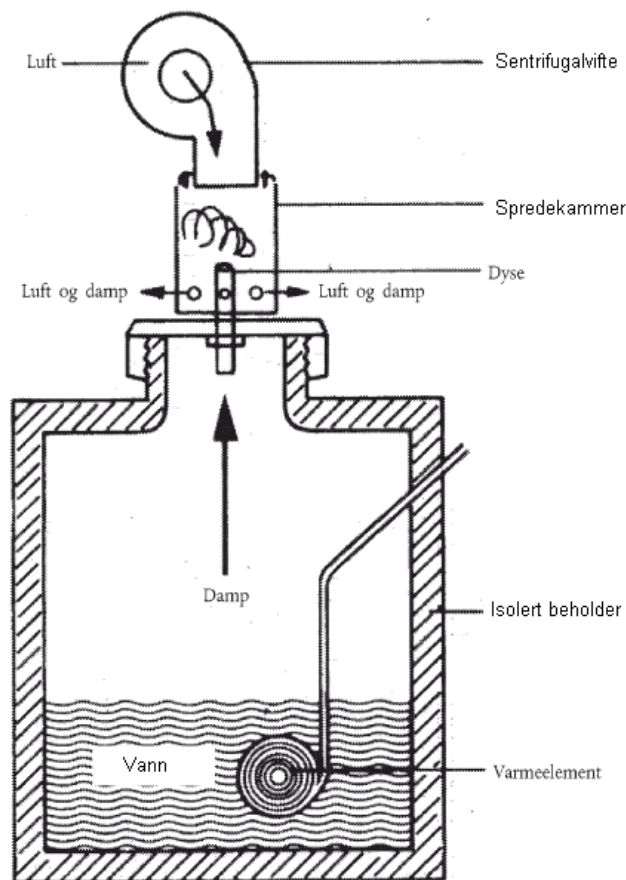
Tillegg 4

Krav til dampgeneratoren

1. EGENSKAPER
 - 1.1. Dampgeneratoren som brukes under prøvingen, skal ha følgende egenskaper:
 - 1.1.1. Vannbeholderen skal romme minst 2,15 liter.
 - 1.1.2. Varmetapet ved kokepunktet skal ikke overstige 75 W ved en omgivelsestemperatur på -3 ± 1 °C.
 - 1.1.3. Viften skal ha en kapasitet på 0,07-0,10 m³/min ved et statisk trykk på 0,5 mbar.
 - 1.1.4. Seks åpninger for utslipp av damp skal være plassert, med like stor avstand, rundt den øverste delen av generatoren (se figur 1):
 - 1.1.5. Generatoren skal være kalibrert ved -3 ± 1 °C, slik at den gir avlesinger for hver 70 ± 5 g/h-utstrømning opp til høyst n ganger dette tallet, der n er det høyeste antall sitteplasser angitt av produsenten.

Figur 1

Diagram over dampgenerator



- 1.2. De angitte delene skal ha følgende dimensjoner og materialegenskaper:
 - 1.2.1. Dyse
 - 1.2.1.1. Dimensjoner:
 - 1.2.1.1.1. Lengde: 100 mm
 - 1.2.1.1.2. Innvendig diameter: 15 mm
 - 1.2.1.2. Materiale:
 - 1.2.1.2.1. Messing
 - 1.2.2. Spredekammer
 - 1.2.2.1. Dimensjoner:
 - 1.2.2.1.1. Rørets utvendige diameter: 75 mm
 - 1.2.2.1.2. Veggtykkelse: 0,38 mm
 - 1.2.2.1.3. Lengde: 115 mm
 - 1.2.2.1.4. Seks åpninger med diameter 6,3 mm, plassert med like stor avstand, 25 mm over bunnen av spredekammeret.
 - 1.2.2.2. Materiale:
 - 1.2.2.2.1. Messing
