2026/2499

13.11.2026

Kun de originale FN/ECE-tekster har retlig virkning i henhold til folkeretten. Dette regulativs nuværende status og ikrafttrædelsesdato bør kontrolleres i den seneste version af FN/ECE's statusdokument TRANS/WP.29/343/, der findes på adressen: https://unece.org/status-1958-agreement-and-annexed-regulations

FN-regulativ nr. 183 – Ensartede forskrifter for typegodkendelse af motorkøretøjer for så vidt angår systemer til avanceret distraktionsadvarsel (ADDW-system – Advanced Driver Distraction Warning system) [2026/2499]

Ikrafttrædelsesdato: September 2026 (skal bekræftes)

Dette dokument er udelukkende et dokumentationsredskab. Den autentiske og juridisk bindende tekst er: ECE/TRANS/WP.29/2026/40

Indholdsfortegnelse

Regulativ

0. Indledning

1. Anvendelsesområde

2. Definitioner

3. Ansøgning om godkendelse

4. Godkendelse

5. Tekniske krav

6. Ændring af køretøjstypen og udvidelse af godkendelsen

7. Produktionens overensstemmelse

8. Sanktioner i tilfælde af produktionens manglende overensstemmelse

9. Endeligt ophør af produktionen

10. Navne og adresser på de tekniske tjenester, der er ansvarlige for udførelse af godkendelsesprøvningerne, og på de typegodkendende myndigheder

Bilag

1 Meddelelsesformular

2 Udformning af godkendelsesmærker

3 Dokumentationspakke om funktionen af systemet til avanceret distraktionsadvarsel

4 Dokumentationspakke om effektiviteten af systemet til avanceret distraktionsadvarsel

5 Procedure for stikprøvning

0. Indledning

0.1. Dette FN-regulativ er i sin oprindelige form (ændringsserie 00) nøje tilpasset Kommissionens delegerede forordning (EU) 2023/2590 for så vidt angår systemet til avanceret distraktionsadvarsel med mindre forskelle, herunder af hensyn til klarhed og/eller redaktionelle rettelser, hvor det er relevant. Noget af referencematerialet kommer også fra dokumentet "ADDW Q & A: Answers to the questions raised by Stakeholders on the application of the rules on Advanced Driver Distraction Warning set out in the Delegated Regulation (EU) 2023/2590".

0.2. Distraktion betragtes som et alvorligt og stigende trafiksikkerhedsproblem i hele verden. Når en fører distraheres, afledes dennes opmærksomhed fra aktiviteter, der er afgørende for sikker kørsel, til en konkurrerende aktivitet, hvilket forringer køresikkerheden. En førers tilstand under en distraktionshændelse er typisk forbigående, og en sådan distraktion kan forekomme såvel ved påbegyndelsen af kørslen som på et hvilket som helst andet tidspunkt under kørslen.

0.3. En almindelig form for distraktion er "visuel distraktion", f.eks. når en fører læser en tekstbesked på en mobiltelefon eller oplysninger på en menu eller en betjeningsanordning på et kontrolpanel. I sådanne tilfælde kan den visuelle distraktion ledsages af "manuel distraktion", hvor føreren holder og/eller betjener en anden anordning eller et andet betjeningsanordning end den/det, der er nødvendig for sikker kørsel.

0.4. Dette regulativ omhandler detektionen af relativt lange (snarere end periodiske) visuelle distraktionshændelser i et bestemt område af køretøjets kabine. Det omhandler ikke visuel distraktion uden for dette specifikke område, periodisk (kortvarig) distraktion eller kognitiv distraktion. Det forventes, at de tekniske krav i fremtidige ændringsserier til dette regulativ vil blive videreudviklet for at tage højde for den løbende udvikling inden for teknologier til distraktionsadvarsel, herunder for at forbedre disse systemers effektivitet og øge trafiksikkerheden.

0.5. Virkningerne af førerens nedsatte funktionsdygtighed grundet distraktion kan omfatte længere reaktionstid og vanskeligheder med at fastholde en konstant hastighed og/eller vognbaneposition. Dette udgør en betydelig sikkerhedsrisiko under kørsel i tæt trafik og byområder samt under mere åbne motorvejslignende forhold ved højere hastigheder. Desuden er der en betydelig risiko for, at der opstår en distraktionshændelse på tværs af dette spektrum af kørselsforhold.

0.6. Distraktionsrelaterede ulykker kan være særlig alvorlige, da distraherede førere er mindre tilbøjelige til at reagere effektivt for at mindske alvoren af et forestående sammenstød (f.eks. i form af bremsning, styring for at undgå alvorlige sammenstød osv.).

0.7. Et system til avanceret distraktionsadvarsel (ADDW-system – Advanced Driver Distraction Warning system) kan anvendes til direkte at overvåge førerens visuelle opmærksomhed (f.eks. ved hjælp af kameraer til at bestemme, hvor i kabinen føreren kigger hen). Hvis systemet vurderer, at føreren er distraheret, vil det kunne give en advarsel.

0.8. Der er visse undergrupper af køretøjer, hvor fordelen ved et ADDW-system kan være begrænset, fordi det primært anvendes under andre forhold end under kørsel i tæt trafik og på motorveje (f.eks. køretøjer i klasse G, bygge- og anlægskøretøjer osv.). I nogle tilfælde (f.eks. køretøjer i klasse G, bygge- og anlægskøretøjer, der hovedsagelig er terrængående eller kører på grusveje samt militærkøretøjer) kan driftsmiljøet og/eller den måde, hvorpå køretøjerne anvendes, enten føre til mange distraktionsadvarsler i situationer, hvor den faktiske sikkerhedsrisiko ikke er betydelig eller gøre det betydeligt vanskeligere at foretage en pålidelig vurdering af, om føreren er distraheret. Uanset fordelene kan der også være visse køretøjstyper, for hvilke det vil være teknisk vanskeligt eller ikke muligt at installere et ADDW-system (f.eks. køretøjer til særlige formål).

0.9. Jf. punkt 1.2 berører dette regulativ ikke kravene i national eller regional lovgivning vedrørende privatlivets fred, databeskyttelse og behandling af personoplysninger. Det betyder, at enhver kontraherende part, der anvender dette regulativ, kan fastsætte yderligere krav i egen lovgivning. Tekniske tjenester og godkendende myndigheder vil ikke vurdere overholdelsen af sådan regional eller national lovgivning i forbindelse med en ansøgning om typegodkendelse af en køretøjstype for så vidt angår dens ADDW-system. Dette er et anliggende for de relevante regionale og/eller nationale myndigheder samt køretøjsfabrikanterne.

Et ADDW-system kan f.eks. anvende data fra kameraer til at overvåge personer i køretøjet. De kontraherende parter kan vælge at fastsætte krav i regional eller national lovgivning for at forhindre, at disse data anvendes til entydig identifikation af fysiske personer.

Dette kan opnås gennem generel lovgivning om privatlivets fred og/eller specifikke tekniske krav, herunder f.eks. krav om, at data ikke må opbevares i et lukket kredsløb længere, end det er nødvendigt for, at systemet kan udføre sin sikkerhedsfunktion, og om forhindring af uautoriseret adgang. De kontraherende parter bør også overveje muligheden for, at biometriske personoplysninger og/eller lagring af historiske data om en bestemt fører kan anvendes til at forbedre ADDW-systemets ydeevne. Sådanne systemer kan f.eks. anmode om førerens tilladelse, og denne anmodning kan ledsages af forklarende oplysninger om de systemændringer, der vil blive gennemført, og årsagerne til disse ændringer.

0.10. [Reserveret]

1. Anvendelsesområde

1.1. Dette regulativ finder anvendelse på køretøjer i klasse M og N. ([1])

1.2. Dette regulativ berører ikke kravene i national eller regional lovgivning vedrørende privatlivets fred, databeskyttelse og behandling af personoplysninger.

1.3. Dette regulativ finder ikke anvendelse på køretøjer i klasse X og Y. ([1])

2. Definitioner

I dette regulativ forstås ved:

2.1. "ADDW-system" (Advanced Driver Distraction Warning system): et system, der vurderer førerens visuelle opmærksomhed og advarer føreren via køretøjets brugergrænseflade, når det vurderes, at føreren er distraheret.

2.2. "Godkendelse af køretøjstype": den fulde procedure, hvormed en kontraherende part i overenskomsten attesterer, at en køretøjstype opfylder de tekniske forskrifter i dette regulativ.

2.3. "Biometriske personoplysninger": personoplysninger, der som følge af specifik teknisk behandling vedrørende en fysisk persons fysiske, fysiologiske eller adfærdsmæssige karakteristika muliggør eller bekræfter en entydig identifikation af vedkommende, f.eks. ansigtsbillede eller fingeraftryksoplysninger.

2.4. "Brugergrænseflade" (HMI – Human-Machine Interface): køretøjets brugergrænseflade, der gør det muligt for brugeren at interagere med køretøjets softwarekomponenter, herunder for at observere deres status.

([1]) Som defineret i den konsoliderede resolution om køretøjers konstruktion (R.E.3), dokument TRANS/WP.29/78/Rev.8, punkt 2 — https://unece.org/transport/vehicle-regulations/wp29/resolutions.

2.5. "Ikke-nominal situation": en situation, hvor ADDW-systemet påvirkes af elementer relateret til fører, køretøj, omgivelser eller andre elementer, og som holder sig inden for de systemgrænser, der er angivet i fabrikantens dokumentationspakke som beskrevet i bilag 3 og 4.

2.6. "Referencesynsudgangspunkt": den unikke øjenreference, der anvendes i køretøjets konstruktion.

2.7. "Udløsende adfærd": den handling fra førerens side, for hvilken ADDW-systemet overvåger og giver føreren en advarsel, når denne handling udføres.

2.8. "Køretøjstype for så vidt angår køretøjets ADDW-system": en klasse køretøjer, som ikke udviser indbyrdes forskelle på væsentlige punkter som:

a) fabrikantens handelsnavn eller mærke

b) ADDW-systemets type og konstruktion, herunder, men ikke begrænset til:

i) metode(r) til vurdering af en distraheret fører

ii) funktionaliteten af og minimumskrav til den eller de sensorer, der anvendes i ADDW-systemet

iii) systemets metoder, strategi og karakteristika samt

c) de af køretøjets egenskaber og systemer, der i væsentlig grad påvirker ADDW-systemets funktion eller ydeevne.

3. Ansøgning om godkendelse

3.1. Ansøgningen om godkendelse af en køretøjstype for så vidt angår køretøjets ADDW-system indgives af køretøjsfabrikanten eller dennes behørigt bemyndigede repræsentant.

3.2. Ansøgningen om godkendelse af en køretøjstype for så vidt angår køretøjets ADDW-system skal ledsages af følgende:

a) numre og/eller symboler, der identificerer køretøjstypen

b) beskrivelse af køretøjstypen, herunder særlig med hensyn til de punkter, der nævnes i punkt 2.8

c) en dokumentationspakke, der beskriver, hvordan ADDW-systemet fungerer, jf. bilag 3, samt

d) en dokumentationspakke, der validerer ADDW-systemets effektivitet, jf. bilag 4.

3.2.1. Dokumentationspakkerne i bilag 3 og 4 skal forelægges for den typegodkendende myndighed og den tekniske tjeneste forud for udførelsen af den stikprøvning, der er fastsat i bilag 5.

3.3. Et køretøj, der er repræsentativt for den køretøjstype, der søges godkendt, indleveres til den tekniske tjeneste, der er ansvarlig for vurderingen af den tekniske dokumentation, som fabrikanten har indgivet, og for at udføre verifikationsprøvningerne.

4. Godkendelse

4.1. Hvis det køretøj, der søges godkendt efter dette regulativ, opfylder de tekniske forskrifter i punkt 5 nedenfor, meddeles godkendelse af den pågældende køretøjstype.

4.1.1. Fabrikanten påviser køretøjstypens overensstemmelse med de tekniske krav i punkt 5 nedenfor ved indsendelse af dokumentationspakker, jf. bilag 3 og 4.

4.1.2. Den tekniske tjeneste skal kontrollere, at den køretøjstype, der er indleveret til godkendelse i henhold til dette regulativ, opfylder de tekniske forskrifter i punkt 5 nedenfor og består den stikprøvning, der er fastsat i bilag 5.

4.2. Hver type, der er godkendt i henhold til overenskomstens skema 4 (E/ECE/TRANS/505/Rev.3), tildeles et godkendelsesnummer. Samme kontraherende part må ikke tildele samme typegodkendelsesnummer til samme køretøjstype, som er udstyret med et andet ADDW-system, eller til en anden køretøjstype.

4.3. Meddelelse om godkendelse eller udvidelse, nægtelse eller inddragelse af godkendelse i henhold til dette regulativ skal fremsendes til de kontraherende parter, som anvender dette regulativ, ved hjælp af en meddelelsesformular svarende til modellen i bilag 1.

4.4. Ethvert køretøj, som er i overensstemmelse med en type, som er godkendt efter dette regulativ, skal på et let synligt og let tilgængeligt sted, der er angivet i godkendelsesattesten, være påført et internationalt godkendelsesmærke, der er i overensstemmelse med modellen i bilag 2, og som består af følgende:

a) en cirkel, som omslutter bogstavet "E" efterfulgt af kendingsnummeret på den stat, som har meddelt godkendelse ([2]) samt

b) nummeret på dette regulativ efterfulgt af bogstavet "R", en bindestreg og godkendelsesnummeret til højre for cirklen, der er beskrevet i dette punkt.

4.4.1. Er køretøjet i overensstemmelse med en køretøjstype, som i henhold til et eller flere andre af de til overenskomsten vedføjede regulativer er godkendt i samme stat, som har meddelt godkendelse efter dette regulativ, behøver det i punkt 4.4 ovenfor foreskrevne symbol ikke gentages. I så tilfælde skal numrene på regulativet og godkendelserne samt de ekstra symboler for alle regulativer, i henhold til hvilke der er meddelt godkendelse i det land, hvor godkendelsen er meddelt i henhold til dette regulativ, placeres i lodrette kolonner til højre for det symbol, der er beskrevet i punkt 4.4.

4.5. Godkendelsesmærket skal være let læseligt og må ikke kunne fjernes.

4.6. Godkendelsesmærket skal anbringes tæt ved eller på køretøjets fabrikationsplade.

5. Tekniske krav

5.1. Anvendelighed

5.1.1. Ethvert køretøj, der er udstyret med et ADDW-system som defineret i punkt 2.1 ovenfor, skal opfylde kravene i punkt 5.2 til 5.7 nedenfor.

5.2. Generelle tekniske krav

5.2.1. Et ADDW-system skal fastslå, hvornår førerens visuelle opmærksomhed ikke er rettet mod kørselsopgaverne, og advare føreren gennem køretøjets brugergrænseflade.

5.2.2. ADDW-systemet skal konstrueres på en sådan måde, at systemets fejlprocent (falsk positiv) minimeres under faktiske kørselsforhold.

5.2.3. ADDW-systemet og ethvert andet system, der advarer en distraheret fører, skal være udformet med henblik på at undgå overlapning og således, at når en handling udløser begge systemer, advares føreren ikke på samme tid af begge systemer eller på en forvirrende måde.

5.2.4. ADDW-systemets effektivitet må ikke kunne forringes af magnetiske eller elektriske felter. Dette godtgøres ved at opfylde de tekniske forskrifter og overgangsbestemmelserne i FN-regulativ nr. 10, ændringsserie 06 eller senere ændringsserier.

([2]) Kendingsnumrene for de kontraherende parter i 1958-overenskomsten er angivet i bilag 3 til den konsoliderede resolution om køretøjers konstruktion (R.E.3), dokument ECE/TRANS/WP.29/78/Rev.8. https://unece.org/transport/vehicle-regulations/wp29/resolutions.

5.3. Kontrol af ADDW-systemet

5.3.1. ADDW-systemet skal aktiveres automatisk over en hastighed på 20 km/h, medmindre andet er angivet i kravene i punkt 5.3.2-5.3.6. Køretøjsfabrikanten kan vælge at indstille den automatiske aktivering af ADDW-systemet til en lavere hastighed.

5.3.1.1. En kumulativ periode på op til 1 minutters kørsel ved hastigheder på ≥ 20 km/h er tilladt, for at systemet kan begynde at måle førerens tilstand og kalibrere sig selv.

5.3.2. Det skal være muligt for føreren manuelt at deaktivere enten ADDW-systemets advarsler eller ADDW-systemet, afhængigt af hvilken af de to muligheder (eller begge) køretøjsfabrikanten har valgt at muliggøre.

5.3.3. Hvis fabrikanten har defineret betingelserne på forhånd, kan ADDW-systemet deaktiveres automatisk i følgende situationer:

a) hvor et andet system vedvarende overtager hele den dynamiske kørselsopgave

b) hvor et førerbetjent køretøjssystem, der vedvarende hjælper en menneskelig fører med at styre bevægelsen i længderetningen og den sideværts bevægelse, er aktivt og indeholder et passende føreroverv̊gningssystem, der løbende vurderer førerens visuelle opmærksomhed og advarer føreren via køretøjets brugergrænseflade, når det vurderer, at føreren er distraheret – for eksempel et system til overvågning af førerens tilstand, jf. FN-regulativ nr. 171 (om systemer til førerstyringsstøtte).

5.3.4. ADDW-systemet skal blive genaktiveret automatisk, så snart de forhold, der førte til dets automatiske deaktivering, ikke længere er til stede.

5.3.4.1. I forbindelse med punkt 5.3.3, litra a), skal den dynamiske kørselsopgave omfatte alle driftsfunktioner og taktiske funktioner i realtid, der er nødvendige for at drive køretøjet, bortset fra strategiske funktioner såsom rejseplanlægning og valg af destinationer og waypoints, herunder følgende delopgaver:

a) køretøjets bevægelse sideværts ved hjælp af styring (operationel)

b) køretøjets bevægelse i længderetningen ved hjælp af acceleration og deceleration (operationel)

c) overvågning af kørselsmiljøet ved hjælp af detektion af genstande og hændelser, genkendelse, klassificering og forberedelse af reaktioner (operationel og taktisk)

d) udførelse af reaktion på genstande og hændelser (operationel og taktisk)

e) manøvreplanlægning (taktisk) samt

f) påkalde opmærksomhed ved brug af billygter, bilhorn, blinklys eller gestikuleren (taktisk).

5.3.5. ADDW-systemet må ikke blive deaktiveret automatisk under de betingelser, der er fastsat i punkt 5.7, men ADDW-systemets distraktionsadvarsler kan blive deaktiveret automatisk. Distraktionsadvarslen bør blive genaktiveret automatisk, så snart de forhold, der førte til den automatiske deaktivering, ikke længere er til stede.

5.3.6. ADDW-systemets distraktionsadvarsler kan blive tilsidesat automatisk under forhold, hvor andre førerstøtte-systemer advarer om en overhængende fare eller en kritisk situation, men det er ikke en betingelse for automatisk deaktivering af ADDW-systemet.

5.3.6.1. Distraktionsadvarslerne bør genaktiveres automatisk, så snart de forhold, der førte til den automatiske undertrykkelse, ikke længere er til stede.

5.3.7. ADDW-systemet, herunder HMI-advarsler, skal automatisk genindsættes i normal driftstilstand efter hver igangsætning af drivlinjen ([3]), ([4]). Køretøjsfabrikanten kan indføre og tilføje andre betingelser for automatisk genindsættelse.

5.4. Miljøforhold

5.4.1. ADDW-systemet skal fungere effektivt både om dagen og om natten.

5.4.2. ADDW-systemet skal fungere, når særlige vejrforhold ikke begrænser systemets drift. Fabrikanten skal fremlægge dokumentation, der omfatter de vejr- og lysforhold, som systemet fungerer effektivt under, jf. bilag 4, punkt 1, litra c).

5.5. Overvågning af førerens distraktion

5.5.1. Førerens blik skal overvåges af ADDW-systemet inden for de overvågningsarealer, der er omhandlet i punkt 5.5.1.4-5.5.1.6.

5.5.1.1. Førerens blik anses for at begynde fra referencesynsudgangspunktet defineret således:

5.5.1.2. For køretøjer i klasse M og N er referencesynsudgangspunktet centrum for førerens synsudgangspunkter som defineret i FN-regulativ nr. 46 (om anordninger til indirekte udsyn), ændringsserie 04 og senere ændringsserier. Øjenpunktets koordinat er derfor 635 mm lodret over punktet R for førersædet ("R"-punktet er allerede fastlagt i forhold til de referencemærker, som køretøjsfabrikanten har fastlagt).

5.5.1.3. Alternativt kan referencesynsudgangspunktet for køretøjer i klasse M_2, M_3, N_2 og N_3, der ikke er baseret på en M_1-platform, være øjenpunktet E2 som defineret i FN-regulativ nr. 167 (om motorkøretøjer for så vidt angår direkte udsyn), ændringsserie 00 og senere ændringsserier. Øjenpunktet E2 er et punkt, der repræsenterer midtpunktet mellem midten af førerens venstre og højre øje; E2 defineres ved en forskydning fra hælpunktet på speederen på 1 163,25 mm i Z-aksen (lodret) og 678 mm bagud i X-aksen (i længderetningen). Positionen af E2 i Y-aksen (sideværts) er på et lodret plan parallelt med midterplanet i længderetningen og går gennem førersædets centrum.

5.5.1.4. Areal 1 udgøres af overlapningen mellem følgende områder (se figur I):

a) køretøjets tag

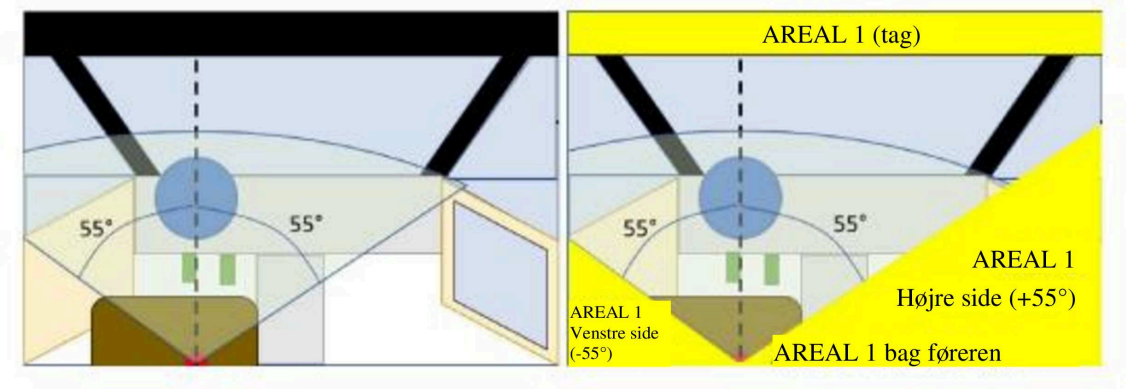
b) ethvert areal i køretøjet, som befinder sig uden for (med hensyn til retningen af førerens syn fremad i en vinkel på 0°) de to lodrette planer, det ene drejet +55° (til højre) og det andet drejet −55° (til venstre), i forhold til køretøjets længderetning, idet begge planer skærer i referencesynsudgangspunktet som defineret nedenfor.

([3]) En ny motorstart (eller kørecyklus), der udføres automatisk, f.eks. ved hjælp af et stop/start-system, betragtes ikke som en igangsætning af drivlinjen.

([4]) Som defineret i fælles resolution nr. 2 (M.R.2) i overenskomsterne af 1958 og 1998, der indeholder definitioner vedrørende køretøjets fremdriftssystem, jf. dokument ECE/TRANS/WP.29/1121.

Figur I

Angivelse af areal 1 (med rattet i venstre side)



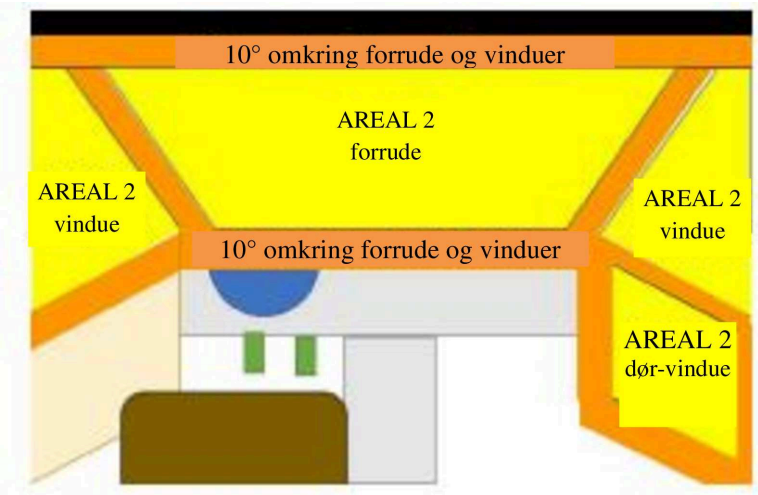
5.5.1.5. Areal 2 udgøres af følgende områder forenet (se figur II):

a) forrudens og vinduernes areal

b) 10° omkring forrudens og vinduernes areal set fra referencesynsudgangspunktet.

Figur II

Angivelse af areal 2 (med rattet i venstre side)



5.5.1.6. Areal 3 udgøres af ethvert areal under et plan 30° nedad fra førerens referencesynsudgangspunkt og af interaktionen med areal 1 og areal 2 som beskrevet nedenfor (se figur III):

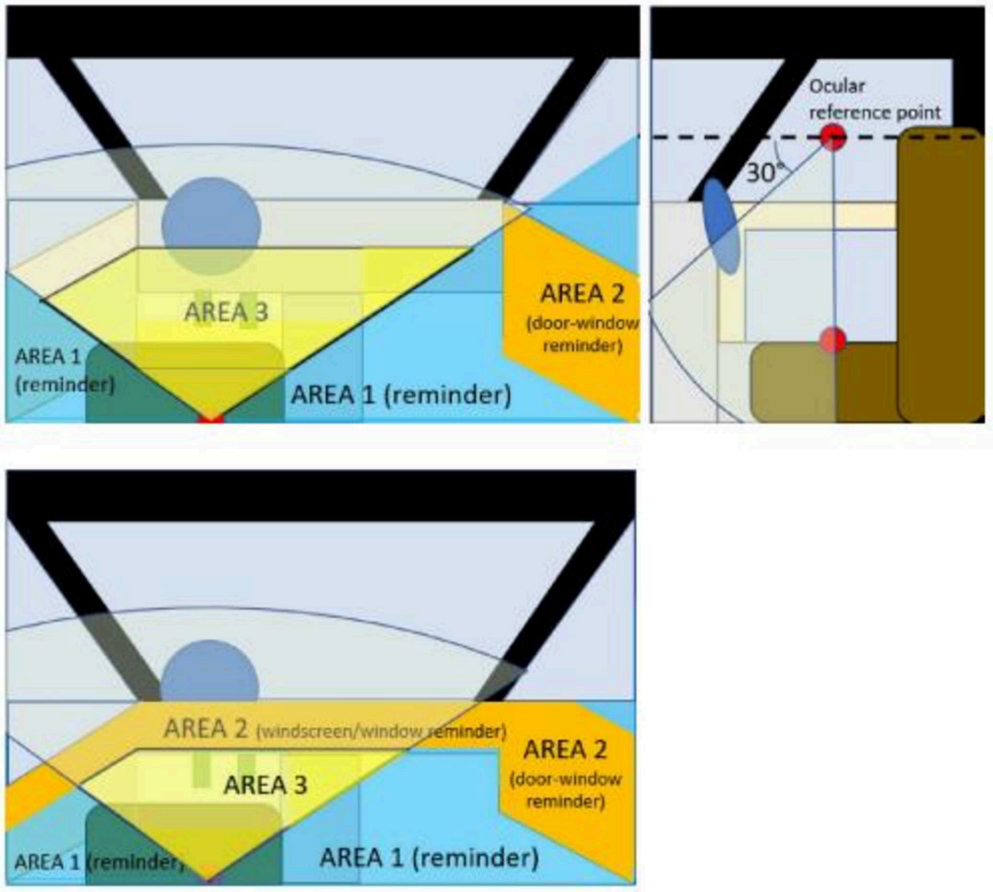
a) som standard er ethvert areal i areal 1 udelukket fra areal 3

b) som standard er ethvert areal i areal 2 udelukket fra areal 3

c) køretøjsfabrikanten kan vælge at medtage en del af arealet fra areal 1 og/eller areal 2 til areal 3.

Figur III

Angivelse af areal 3 (med rattet i venstre side)



Bemærk: billedet nederst repræsenterer situationen, hvis areal 2 (forrude plus 10°), laveste del, er under den lodrette synsvinkel på 30°

5.5.1.7. Tilføjelse eller udelukkelse af et areal fra et andet sker altid ud fra førerens referencesynsudgangspunkt. Det betyder, at det er vinkelkoordinaten, der skal anvendes, når et areal projiceres på et andet areal, og ikke rumkoordinaten.

Efter projektionen kan rumkoordinaten anvendes til at beskrive det resulterende areal og til at forenkle beskrivelsen heraf.

5.5.2. Advarselsudløsere og situationer, der er omfattet af ADDW-systemet

5.5.2.1. Føreren skal få en advarsel, så snart begge følgende betingelser er opfyldt:

a) køretøjets hastighed er 50 km/h eller derover

b) førerens blik i areal 3 varer højst 3,5 sekunder i den nominale situation. I ikke-nominale situationer, jf. bilag 3, punkt 1.1, kan tidsgrænsen for den maksimale nominale situation forlænges med yderligere 1,5 sekunder.

Når betingelserne i litra b) afprøves, skal de indføre en ekstra buffertid for at kompensere for de tekniske måleusikkerheder – jf. bilag 5, punkt 9.

5.5.2.2. Føreren skal få en advarsel, så snart begge følgende betingelser er opfyldt:

a) køretøjets hastighed er 20 km/h eller derover og lavere end 50 km/h

b) førerens blik i areal 3 varer højst 6 sekunder i den nominale situation. I ikke-nominale situationer, jf. bilag 3, punkt 1.1, kan tidsgrænsen for den maksimale nominale situation forlænges med yderligere 1,5 sekunder.

Når betingelserne i litra b) afprøves, skal de indføre en ekstra buffertid for at kompensere for de tekniske måleusikkerheder – jf. bilag 5, punkt 9.

5.5.2.3. Det tidsrum, hvor førerens blik er rettet mod areal 3, skal måles, når ADDW-systemet er aktiveret. Dette tidsrum måles uanset køretøjets hastighed, så længe ADDW-systemet er aktiveret og i stand til at måle det.

5.5.2.4. Det tidsrum, hvor førerens blik befinder sig i areal 3, må ikke nulstilles som følge af mulige billedbehandlingsartefakter eller en kort ændring af blikretningen "ind, ud og tilbage" i forhold til areal 3. Den tilladte tidstolerance for de beskrevne hændelser fastsættes af køretøjsfabrikanten med en tidstolerance på mindst 50 millisekunder (hurtige øjenbevægelser).

5.5.2.5. Køretøjsfabrikanten kan vælge at fastsætte lavere minimumshastighedskrav i de situationer, der er omhandlet i punkt 5.5.2.1 og 5.5.2.2.

5.5.2.6. Køretøjsfabrikanten kan indføre yderligere advarselsstrategier baseret på yderligere input, som hjælper systemet med at forstå førerens adfærd, kognitive distraktion eller umiddelbare omgivelser i køretøjet.

5.6. Krav til brugergrænseflade

5.6.1. Advarselstype

5.6.1.1. ADDW-systemet skal anvende en visuel advarsel til at informere føreren, og ADDW-systemet skal anvende en akustisk og/eller haptisk advarsel til at advare føreren så hurtigt som muligt, efter at den udløsende adfærd er indtrådt, og kan gentages med variation og intensiveres, indtil den udløsende betingelse i punkt 5.5.2.1, 5.5.2.2 eller 5.5.2.6 ophører med at være verificeret.

Advarslen anses for at begynde, når føreren får den akustiske eller haptiske advarsel.

5.6.1.2. Advarslen til føreren kan tilpasses for at muliggøre en advarselsstrategi baseret på tidligere hændelser, førerens adfærd, vejforhold, vejrforhold og andre relevante kontekstuelle oplysninger. Enhver tilpasning af advarslen skal opfylde de tekniske kriterier i punkt 5.6.2-5.6.4.1.

5.6.2. Visuel advarsel

5.6.2.1. Den visuelle advarsel skal være placeret, så føreren tydeligt kan se og genkende den i dagslys, og om natten kan den også anvendes til andre opmærksomhedsalarmer, forudsat at den ikke forvirrer føreren.

5.6.2.2. Den visuelle advarsel skal være en konstant eller blinkende indikator (f.eks. en kontrollampe, en pop-up-meddelelse osv.).

5.6.3. Akustiske advarsler

5.6.3.1. Føreren skal let kunne genkende den akustiske advarsel.

5.6.3.2. Størstedelen af det akustiske advarselssignal skal ligge inden for frekvensområdet 200-8 000 Hz og amplitudeområdet 50-90 dB. Køretøjsfabrikanten kan justere amplituden afhængigt af det omgivende støjniveau.

5.6.3.3. Hvis der anvendes talevarslinger, skal det anvendte ordforråd være i overensstemmelse med enhver tekst, der anvendes som en del af den visuelle advarsel.

5.6.3.4. Den hørbare del af advarslen skal vare i mindst den periode, der gør det muligt for føreren at forstå den.

5.6.4. Haptisk advarsel

5.6.4.1. Den haptiske advarsel skal kunne bemærkes af føreren og gives direkte eller indirekte via enhver grænseflade, der forventes at få førerens opmærksomhed tilbage til kørselsopgaven.

5.7. Advarsel om svigt i ADDW-systemet

5.7.1. Vedvarende svigt

5.7.1.1. Ved detektering af permanent svigt i ADDW-systemet skal der gives et konstant visuelt advarselssignal om svigt.

5.7.1.2. Der skal gennemføres mindst én indledende egenkontrol af ADDW-systemet, før ADDW-systemet er operationelt. Efterfølgende skal et advarselssignal om svigt gives over for føreren i tilfælde af elektrisk detekterbare fejl.

5.7.1.3. Systemet skal genkende en ikke-midlertidig sensorblænding og afgive advarselssignalet om svigt som fastsat i punkt 5.7.1.1, som skal vises. En sensorblændingshændelse dækker som minimum, hvor der ikke måles lys af sensoren, når ADDW-systemet aktiveres.

5.7.1.4. Svigt, der aktiverer advarselssignalet, men som ikke detekteres, når ADDW-systemet er deaktiveret, skal bibeholdes efter detekteringen og fortsat vises ved hver igangsætning af drivlinjen ([5]) ([6]), så længe svigtet eller defekten varer ved.

5.7.2. Midlertidige svigt

5.7.2.1. Ved detektering af en midlertidig ikke-elektrisk svigttilstand kan advarselssignalet om svigt, jf. punkt 5.7.1, vises.

5.7.2.2. Føreren skal informeres om ADDW-systemets aktuelle begrænsning og/eller ADDW-systemets typiske begrænsninger. De begrænsninger, der er tale om, er dem, der bevirker, at ADDW-systemet midlertidigt fungerer uhensigtsmæssigt, fordi føreren ikke har tilstrækkelige ansigtselementer, der kan detekteres, på grund af alt for excessive elementer relateret til fører, køretøj, omgivelser eller andre elementer, der påvirker ADDW-systemets ydeevne, og som måske ikke kan håndteres som en ikke-nominal situation. Køretøjsfabrikanten kan anvende en aktiv tilgang via en supplerende visuel advarsel og/eller en passiv tilgang via skriftlige oplysninger.

([5]) En ny motorstart (eller kørecyklus), der udføres automatisk, f.eks. ved hjælp af et stop/start-system, betragtes ikke som en igangsætning af drivlinjen.

([6]) Som defineret i fælles resolution nr. 2 (M.R.2) i overenskomsterne af 1958 og 1998, der indeholder definitioner vedrørende køretøjets fremdriftssystem, jf. dokument ECE/TRANS/WP.29/1121.

6. Ændring af køretøjstypen og udvidelse af godkendelsen

6.1. Enhver ændring af en køretøjstype for så vidt angår dette regulativ skal meddeles til den typegodkendende myndighed, som har godkendt køretøjstypen. Den pågældende typegodkendende myndighed kan da enten:

a) skønne, at de pågældende ændringer ikke har nogen negativ virkning for opfyldelsen af betingelserne for meddelelse af godkendelsen og for udvidelse af godkendelsen

b) skønne, at de pågældende ændringer medfører, at betingelserne for meddelelse af godkendelse ikke længere er opfyldt og kræve yderligere prøvninger eller supplerende kontrol, inden den meddeler udvidelse af en godkendelse

c) efter høring af fabrikanten beslutte, at der skal meddeles en ny typegodkendelse eller

d) anvende proceduren i punkt 6.1.1 (revision) og, hvis relevant, proceduren i punkt 6.1.2 (udvidelse).

6.1.1. Revision

Hvis oplysningerne i oplysningsskemaerne er ændret, og den typegodkendende myndighed skønner, at de foretagne ændringer næppe vil have nogen mærkbar ugunstig virkning, betegnes ændringen som en "revision".

I disse tilfælde udsteder den typegodkendende myndighed de reviderede rettelsesblade til oplysningsskemaerne, og hvert enkelt rettelsesblad mærkes tydeligt med ændringens art og datoen for den nye udstedelse.

En samlet, ajourført version af oplysningsskemaerne ledsaget af en nøjagtig beskrivelse af ændringens art anses for at opfylde dette krav.

6.1.2. Udvidelse

Ændringen betegnes som en "udvidelse", hvis der ud over ændringen af de oplysninger, der er registreret i oplysningsskemaerne:

a) kræves yderligere inspektioner eller prøvninger eller

b) er foretaget ændringer i meddelelsesformularen (bortset fra bilagene) eller

c) anmodes om godkendelse af en senere ændringsserie efter dens ikrafttræden.

6.2. De kontraherende parter, der anvender dette FN-regulativ, underrettes om, hvorvidt godkendelse er meddelt eller nægtet, med angivelse af ændringer, efter proceduren i punkt 4.3 ovenfor. Desuden skal det til meddelelsesformularen i bilag 1 vedlagte indeks over oplysningsskemaer og prøvningsrapporter ændres i overensstemmelse hermed, således at datoen for den seneste revision eller udvidelse fremgår.

6.2.1. I tilfælde af en udvidelse tildeler den godkendende myndighed et serienummer til hver udvidelse, som kaldes udvidelsesnummeret.

7. Produktionens overensstemmelse

7.1. Procedurerne til sikring af produktionens overensstemmelse skal være i overensstemmelse med de almindelige forskrifter i overenskomstens artikel 2 og skema 1 (E/ECE/TRANS/505/Rev.3) og overholde følgende forskrifter:

7.1.1. Et køretøj, der er godkendt i henhold til dette regulativ, skal være således fremstillet, at det svarer til den godkendte type, idet det skal opfylde de krav, der er fastlagt i punkt 5 ovenfor. samt

7.1.2. Den godkendende myndighed, der har meddelt godkendelse, kan til hver en tid efterprøve de metoder, der anvendes til kontrol af overensstemmelsen i de enkelte produktionsanlæg. Den normale hyppighed af sådanne inspektioner er en gang hvert andet år, med en minimumshyppighed på en gang hvert tredje år.

8. Sanktioner i tilfælde af produktionens manglende overensstemmelse

8.1. Godkendelsen af en køretøjstype efter dette regulativ kan inddrages, hvis kravet i punkt 7.1.1 ikke er opfyldt, eller det/de udvalgte køretøj(er) ikke består de i punkt 7.1.2 foreskrevne kontroller.

8.2. Hvis en kontraherende part, som anvender dette regulativ, inddrager en godkendelse, som vedkommende tidligere har meddelt, skal vedkommende straks underrette de øvrige kontraherende parter, der anvender dette regulativ, herom ved hjælp af en meddelelsesformular svarende til modellen i bilag 1 til dette regulativ.

9. Endeligt ophør af produktionen

9.1. Hvis indehaveren af en godkendelse fuldstændigt ophører med at producere en køretøjstype, der er godkendt i henhold til dette regulativ, skal vedkommende underrette den myndighed, der har meddelt godkendelsen, herom. Myndigheden underretter straks de øvrige kontraherende parter i overenskomsten, der anvender dette regulativ, ved hjælp af en meddelelsesformular svarende til modellen i bilag 1 til dette regulativ.

10. Navne og adresser på de tekniske tjenester, der er ansvarlige for udførelse af godkendelsesprøvningerne, og på de typegodkendende myndigheder

10.1. De kontraherende parter i overenskomsten, som anvender dette regulativ, meddeler De Forenede Nationers sekretariat navne og adresser på de tekniske tjenester, som er ansvarlige for udførelse af godkendelsesprøvninger, og på den typegodkendende myndighed, som meddeler godkendelser, og hvortil meddelelser om godkendelse eller udvidelse, nægtelse eller inddragelse af godkendelse skal sendes.

BILAG 1

Meddelelsesformular

(største format: A4 (210 x 297 mm))



Udstedt af: Myndighedens navn:
.....
.....
.....

Vedrørende: (2) Meddelelse af godkendelse
Udvidelse af godkendelse
Nægtelse af godkendelse
Inddragelse af godkendelse
Endeligt ophør af produktionen

for en køretøjstype, med hensyn til ADDW-systemets ydeevne i henhold til FN-regulativ nr. 183

Godkendelse nr .....

1. Køretøjets handelsnavn eller mærke: .....

2. Køretøjets type: .....

3. Typeidentifikationsmærker som markeret på køretøjet/komponenten/den separate tekniske enhed (2): .....

4. Mærkets placering: .....

5. Køretøjets klasse: .....

6. Fabrikantens navn og adresse: .....

7. Navn og adresse på fabrikantens eventuelle repræsentant: .....

8. Kort beskrivelse af køretøjet: .....

9. Teknisk tjeneste, der udfører vurderinger og verifikationer: .....

10. Dato på prøvningsrapport udstedt af den tekniske tjeneste: .....

11. Nummer på den rapport, som udstedes af den tekniske tjeneste: .....

12. Godkendelse udstedt/nægtet/udvidet/inddraget: (2) .....

13. Godkendelsesmærkets placering på køretøjet: .....

(1) Kendingsnummer på det land, som har meddelt/udvidet/nægtet/inddraget godkendelsen (se regulativets godkendelsesbestemmelser).
(2) Det ikke gældende overstreges.

14. Sted: .....

15. Dato: .....

16. Underskrift: .....

17. Bemærkninger: .....

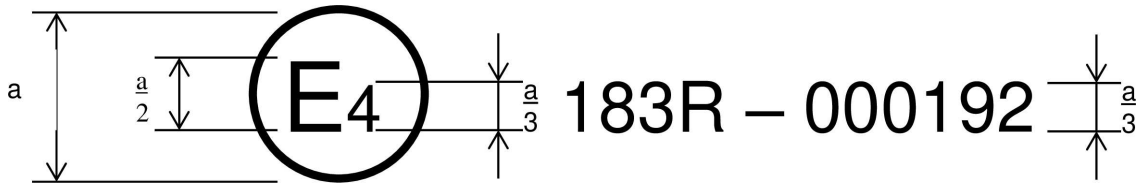
18. Fortegnelsen over de dokumenter, som er indleveret til den godkendende myndighed, som har meddelt godkendelse, er vedlagt denne meddelelse og kan udleveres på begæring.

BILAG 2

Udformning af godkendelsesmærker

Model A

(se punkt 4.4 i dette regulativ)

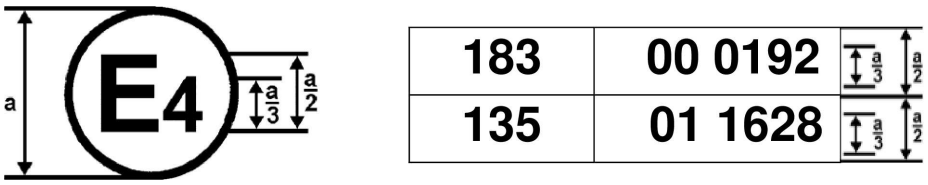


a = min. 8 mm

Ovennævnte godkendelsesmærke påført et køretøj viser, at den pågældende køretøjstype for så vidt angår dens ADDW-system er godkendt i Nederlandene (E 4) i henhold til FN-regulativ nr. 183 med godkendelsesnummer 000192. De første to cifre (00) i godkendelsesnummeret angiver, at godkendelsen er meddelt i henhold til kravene i FN-regulativ nr. 183 i dettes oprindelige version.

Model B

(Se punkt 4.4.1 i dette regulativ)



a = min. 8 mm

Ovenstående godkendelsesmærke, som er påført et køretøj, viser, at køretøjstypen er godkendt i Nederlandene (E4) i henhold til FN-regulativ nr. 183 og 135. ([1]) De to første cifre i godkendelsesnumrene angiver, at FN-regulativ nr. 183 på meddelelsestidspunktet for de respektive godkendelser omfattede ændringsserie 00, og at FN-regulativ nr. 135 omfattede ændringsserie 01.

([1]) Det sidstnævnte nummer er kun et eksempel.

BILAG 3

Dokumentationspakke om funktionen af systemet til avanceret distraktionsadvarsel

1. Den dokumentationspakke, som fabrikanten stiller til rådighed for både den godkendende myndighed og den tekniske tjeneste med nærmere oplysninger om, hvordan ADDW-systemet fungerer, skal omfatte:

   a) en redegørelse for systemets aktiverings-, reaktiverings- og deaktiveringsfunktioner, herunder de tilhørende køretøjshastighedsintervaller

   b) en liste over alle systemets input med alle de parametre, der anvendes til måling af førerens distraktion

   c) en beskrivelse af, hvordan parametrene fungerer og overvåger føreren og kørselsadfærd, herunder, hvis det er relevant, forholdet mellem primære og sekundære parametre/fallback-parametre

   d) en beskrivelse af den udløsende adfærd, der overvåges af systemet

   e) en beskrivelse af arealet omkring systemets referencesynsudgangspunktet og, hvis der anvendes en henvisning til en standard, det areal, hvor testkørerens øjne forventes at være, jf. bilag 5, punkt 4.1.1, litra b)

   f) en beskrivelse (tekstbeskrivelse, illustration, teknisk tegning eller ved andre passende midler) af det areal i køretøjets kabine, som systemet anser for at være areal 1, 2 og 3, jf. punkt 5.5.1 i dette regulativ, til vurdering af førerens distraktion

   g) de(n) zone(r), der afgrænser placeringen af hvert fikseringspunkt for blikket med henblik på stikprøvning i køretøjets kabine i overensstemmelse med punkt 4.2 i bilag 5

   h) et dokument med nærmere oplysninger om komponenterne i systemets brugergrænseflade og deres tilsigtede funktionalitet, herunder følgende:

      i) dokumentation for overensstemmelse med kravene til ADDW-systemets brugergrænseflade, jf. punkt 5.6 i dette regulativ, og begrundelser, hvis køretøjsfabrikanten vælger ikke at følge anbefalingen i punkt 5.6.3.2 i dette regulativ samt

      ii) hvis det er relevant, en beskrivelse af strategien for repetition, gentagelse med variation eller eskalering af advarselsafgivelsen i de tilfælde, hvor føreren ikke efterkommer de afgivne distraktionsadvarsler

   i) en forklaring på, hvordan ADDW-systemet kan justeres, hvis køretøjet er tilpasset en fører med særligt behov samt

   j) den tidstolerance, som fabrikanten har valgt for at muliggøre kontinuerlig måling af førerens blik inden for areal 3, og i løbet af hvilket et billedbehandlingsartefakt eller en kort ændring af blikretningen kan finde sted (jf. punkt 5.5.2.4 i dette regulativ).

1.1. Dokumentationspakken skal også indeholde en liste med en beskrivelse af systembegrænsningerne ledsaget af dokumentation for, hvordan systemets ydeevne påvirkes inden for disse begrænsninger.

1.1.1. Begrænsningerne kan være, men er ikke begrænset til, elementer relateret til fører, køretøj eller omgivelser.

1.1.2. Listen skal klart udpege ikke-nominelle situationer, der kan medføre, at ADDW-systemets ydeevne forringes inden for systemgrænserne.

1.2. Listen over systeminput må kun forelægges for den godkendende myndighed eller den tekniske tjeneste med henblik på verifikation af ADDW-systemet med henblik på typegodkendelse.

1.3. Listen over eventuelle sekundære parametre må ikke blive videregivet fra den tekniske tjeneste til den godkendende myndighed.

2. Forskrifter vedrørende periodisk inspektion af systemet

2.1. I forbindelse med periodiske tekniske syn skal dokumentationen indeholde en beskrivelse af, hvordan systemets korrekte driftsstatus kan efterprøves.

BILAG 4

Dokumentationspakke om effektiviteten af systemet til avanceret distraktionsadvarsel

1. Dokumentationspakken med en nærmere beskrivelse af, hvordan ADDW-systemet er blevet valideret inden for de begrænsninger, der er fastsat i punkt 1.1 i bilag 3, skal indeholde følgende:

   a) dokumentation for systemets ydeevne indsamlet ved gentagen prøvninger udført med menneskelige førere, herunder oplysninger om antallet af deltagere, der vurderes, og deres demografi, herunder:

      i) inklusionskriterier og udelukkelseskriterier, der blev anvendt ved udvælgelsen af deltagere, idet det sikres, at systemet anses for at være effektivt inden for dets begrænsningsintervaller for en repræsentativ del af populationen af førere samt

      ii) en erklæring om deltagernes egnethed med hensyn til den demografiske målgruppe for køretøjet (f.eks. deltagere med gyldigt kørekort til at føre det køretøj, hvori ADDW-systemet er monteret)

   b) en beskrivelse af de vurderede prøvningsbetingelser, herunder oplysninger om prøvningens repeterbarhed og reproducerbarhed samt

   c) dokumentation for, at systemet fungerer effektivt under vejr- og lysforhold, der ikke begrænser systemets drift.

2. Hvis valideringen blev udført på et andet køretøj, skal dokumentationen indeholde oplysninger, der knytter valideringsprocessen sammen med typegodkendelseskravene for køretøjet,

3. Hvis der blev udført valideringsprøvning i en kørselssimulator, skal køretøjsfabrikanten dokumentere simulatorens begrænsninger i forhold til prøvning ved faktisk kørsel på åben vej med henblik på prøvning af ADDW-systemet. Denne dokumentation skal omfatte følgende:

   a) en sammenligning af de primære inputdata anvendt til ADDW-systemet fra simulatoren og de primære inputdata fra køretøjet under faktiske forhold samt

   b) en analyse af validiteten af resultaterne af den simulerede validering.

4. Hvis valideringen blev udført som led i forskning med henblik på at fastslå overensstemmelse med de tekniske krav eller for at forbedre systemets ydeevne med henblik på typegodkendelse, skal dokumentationen indeholde oplysninger om de parametre, herunder det acceptinterval, som køretøjsfabrikanterne anvender til at forsikre typegodkendelsesmyndighederne om, at ADDW-systemet opfylder kravene i denne forordning.

BILAG 5

Procedure for stikprøvning

1. Formål

Stikprøvning under reelle eller eksterne driftsforhold for at sikre, at ADDW-systemet er funktionsdygtigt og kan vise alle advarsler.

2. Prøvningsapparater

2.1. Køretøj, der tages i betragtning med henblik på typegodkendelse, i dets standardkonfiguration.

2.1.1. I denne forbindelse gælder en standardkonfiguration for køretøjer med bevægelige dele (dvs. at føreren kan foretage ændring uden ekstern hjælp), som kan ændre førerens udsyn eller få adgang til mere plads i forreste rum (herunder taget).

2.1.2. Standardkonfigurationen til prøvningen skal gøre det muligt for føreren at se og interagere med de fleste fikseringspunkter i areal 3, jf. punkt 4.2 i dette bilag, og minimere miljøindvirkning som f.eks. sollys, vind og regn.

2.2. Udstyr til at bestemme prøvningskøretøjets viste hastighed (reel eller simuleret) til ±1 km/h for at registrere og bekræfte de hastighedskrav, der er fastsat i punkt 5.1 i dette bilag.

2.3. Tilstrækkeligt antal supplerende kameraer, der er placeret, så de giver et overblik over de prøvningsbetingelser, der er fastsat i punkt 8 i dette bilag.

3. Prøvningselement

3.1. Prøvningen skal foregå med mindst én testkører i førersædet.

Testkøreren skal have de attributter, der er fastsat i punkt 3.1.1 til 3.1.4 i dette bilag.

3.1.1. Testkøreren skal være i en sådan stilling, at førerens øjne med normal indstilling af sædet og rattet til kørsel befinder sig i referencesynsudgangspunktets øjenpunkt med variabilitet enten efter køretøjsfabrikantens valg:

a) ±100 mm i længderetningen og ±50 mm lodret omkring referencesynsudgangspunktet

b) Baseret på en standard, der er relevant for at angive førerens mulige øjenpunktposition omkring referencesynsudgangspunktet, samtidig med at der sikres dækning af et areal af tilsvarende eller større størrelse end beskrevet i litra a) ovenfor.

3.1.2. Ingen briller eller udstyr, der bæres på hovedet, herunder hovedbeklædning eller maske.

3.1.3. Ingen anden ansigtsbehåring end øjenbryn.

3.1.4. Køretøjsfabrikanten kan vælge at tillade en eller flere af de attributter, der er anført i punkt 3.1.2 og 3.1.3, for testkørerne.

3.1.5. Køretøjsfabrikanten kan vælge at udvide det område, hvor førerens øjne kan være placeret, jf. punkt 3.1.1.

4. Fikseringspunkter for blikket

4.1. Den korrekte placering af de fikseringspunkter, der skal prøves, skal foreslås af køretøjsfabrikanten i overensstemmelse med de geometriske og konstruktionsmæssige begrænsninger for køretøjets kabine, som indgår i typegodkendelsen.

4.2. Stikprøvning skal omfatte mindst ét fikseringspunkt i alle følgende områder, hvis de findes i køretøjet, og, hvis det er muligt, inden for areal 3, jf. punkt 5.5.1.6 i dette regulativ:

a) førerens venstre knæ

b) førerens højre knæ

c) førerens skød

d) passagerens fodrum eller lignende sted nedad mod køretøjets forreste nedre område fra venstre eller højre fra førersædet

e) passagersædets overflade eller tilsvarende sted nedad til venstre eller højre fra førersædet til en overflade, der er beregnet til at tjene som siddeplads for en passager, opbevare gods eller tillade passagerers bevægelser i køretøjet

f) handskerum eller lignende sted 30° (lodret) fra den anden side (fra førersiden) i køretøjets forreste rum

g) ventilationsåbninger umiddelbart til venstre for føreren

h) ventilationsåbninger umiddelbart til højre for føreren

i) instrumentbrættet, undtagen head-up display eller skærm på tværs af det nederste af forruden

j) rattet, når det er udstyret med knapper til interaktion med infotainment- eller hjælpesystemer

k) gearskifter

l) betjeningsanordninger til varme-, ventilations- og klimaanlæg

m) infotainmentskærm

n) midterkonsol bestående af den forreste zone nær instrumentbrættet, hvis den ikke er omfattet af et andet fikseringspunkt som omhandlet i litra a)-m)

4.3. Hvis føreren er placeret midt i det forreste rum eller tæt herpå, og hvis "den anden side (fra førersiden) i køretøjets forreste rum" svarer til to mulige zoner til venstre og til højre for førerens placering, skal den tekniske tjeneste vælge et af følgende:

a) at opdele blikfikseringen i "venstre version" og "højre version" af fikseringspunktet

b) kun hvis der er mere end ét fikseringspunkt, der kan deles, at bruge skiftevis den "venstre version" for et givet fikseringspunkt og den "højre version" for et andet fikseringspunkt – således at venstre og højre side dækkes mindst én gang (for hver side).

5. Prøvningshastigheder

5.1. Alle fikseringspunkter for blikket skal prøves mindst én gang ved mellem 20 og 35 km/h og mindst én gang ved mellem 50 og 65 km/h.

6. Miljøforhold

6.1. Prøvningerne skal udføres på køretøjet under reelle eller simulerede eksterne driftsforhold for dag og nat.

Systemer, der ikke påvirkes af dagslys, kan prøves enten om dagen eller om natten.

6.1.1. Hvis prøvningen udføres på prøvebane:

a) dag: prøvningen skal begynde efter solopgang og før solnedgang

b) nat: prøvningen skal begynde efter solnedgang og før solopgang.

6.1.2. I tilfælde af prøvning udført på et simuleret vejmiljø:

a) dag: betingelser med diffust omgivende lys (ISO 15008:2017)

b) nat: lavt omgivende lys, hvor førerens tilpasningsniveau hovedsagelig påvirkes af den del af vejen forude, som er dækket af køretøjets egne forlygter og omgivende gadebelysning, samt display- og instrument-lysstyrke (ISO 15008:2017).

7. Definition af tidsmæssige tærskler for advarsler

7.1. Primær tærskel for at afgive distraktionsadvarsel:

Der bør udløses en advarsel i overensstemmelse med kravene i punkt 5.5.2.1 og 5.5.2.2 i dette regulativ, hvor de fikseringspunkter for blikket, der er fastsat i punkt 4.2 i dette bilag, skal være overvågningsparametrene.

8. Procedure for stikprøvning

8.1. Testkøreren skal være instrueret om systemets funktionalitet. Instruktionsprocessen skal være klart dokumenteret i det dokumentationsmateriale, der leveres af køretøjsfabrikanten til de typegodkendende myndigheder og de tekniske tjenester, jf. bilag 3.

8.2. Hvis ADDW-systemet bør kalibreres i et tidsrum efter dets initialisering, skal kalibreringsprocedurerne finde sted under en basiskørselssituation uden parallelle distraktionsaktiviteter.

8.2.1. For at muliggøre en vellykket gennemførelse af basiskørselssituationen skal fabrikanten beskrive denne med oplysninger om, herunder, men ikke begrænset til, køretøjets hastighedsprofil og specifikke trin eller handlinger, som kræves af føreren.

8.3. Prøvning af fikseringspunkter for blikket

8.3.1. Prøvningsproceduren skal detektere forekomster af enkeltstående, uafbrudte, langvarige blikke fra føreren væk fra kørselssituationen. Detektering af disse hændelser begynder, når begge følgende betingelser er opfyldt:

a) Køretøjet registrerer den hastighed, ved hvilken der skal prøves, jf. punkt 5.1 samt

b) ADDW-systemet vurderer, at føreren ikke har været distraheret i mindst 60 sekunder – denne periode på mindst 60 sekunder begynder, når en eventuel nødvendig kalibrering af ADDW-systemet er afsluttet i overensstemmelse med punkt 8.2 i dette bilag og punkt 5.3.1.1 i dette regulativ.

8.3.2. Den myndighed, der er ansvarlig for typegodkendelsen, kan bestemme, i hvilken rækkefølge fikseringspunkterne prøves.

8.3.3. Under prøvningen bør førerens handlinger begrænses til de handlinger, der naturligt forventes fra de pågældende fikseringspunkter.

8.3.3.1. Førerens naturligt forventede handlinger er typisk en kombineret bevægelse af både hoved og øjne. Der kan dog være situationer, hvor der observeres en adfærd, der svarer til kun at bevæge øjnene (som en øgle) eller kun at flytte hovedet (som en ugle).

8.3.4. Alle fikseringspunkter, der er tildelt de zoner, der er fastsat i punkt 4.2, og som findes i Areal 3, skal prøves.

8.3.5. Til måling af hvert enkelt fikseringspunkt for blikket udløses starten af målingen, så snart testkøreren af systemet vurderes til ikke at have været distraheret i mindst 15 sekunder.

8.3.6. Køretøjsfabrikanten kan levere oplysninger via den dokumentation, der er omhandlet i bilag 3, med henblik på at definere den nøgleadfærd/de nøgleaktiviteter, der ikke vil blive betragtet som distraherede handlinger med henblik på denne prøvning.

8.3.7. Testkøreren instrueres om at flytte sit blik til et af fikseringspunkterne ved så vidt muligt at anvende kravet i punkt 8.3.3.

8.3.8. Testkøreren fastholder sit blik med fokus på fikseringspunktet, indtil der afgives en advarsel, eller i mindst 3 sekunder efter det tidspunkt, hvor en advarsel forventedes at forekomme.

8.3.9. Efter måling af hvert enkelt fikseringspunkt skal føreren af systemet vurderes til ikke at have været distraheret i mindst 15 sekunder, før vedkommende går videre til næste fikseringspunkt.

9. Prøvningsresultater

9.1. Målinger skal behandles som falsk negative, når føreren fastholder blikket med fokus på et fikseringspunkt inden for areal 3, jf. punkt 5.5.1.6 i dette regulativ, og på den betingelse, der er fastsat i punkt 5.5.2.1 i dette regulativ, og der ikke afgives distraktionsadvarsel inden for 4 sekunder (hvilket omfatter en 0,5 sekunders usikkerhedsbuffer).

9.1.1. En måling kan ændres fra falsk negativ til "ikke brugbar", hvis en akustisk eller haptisk advarsel fra et andet køretøjssystem er blevet udløst inden for det forventede tidspunkt for et ADDW-system, eller hvis den er relateret til vurderingen af førerens adfærd som omhandlet i punkt 8.3.6 i dette bilag.

9.2. Målinger skal behandles som falsk negative, når føreren fastholder blikket med fokus på et fikseringspunkt inden for areal 3, jf. punkt 5.5.1.6 i dette regulativ, og på den betingelse, der er fastsat i punkt 5.5.2.2 i dette regulativ, og der ikke afgives distraktionsadvarsel inden for 6,5 sekunder (hvilket omfatter en 0,5 sekunders usikkerhedsbuffer).

9.2.1. En måling kan ændres fra falsk negativ til "ikke brugbar", hvis en akustisk eller haptisk advarsel fra et andet køretøjssystem er blevet udløst inden for det forventede tidspunkt for et ADDW-system, eller hvis den er relateret til vurderingen af førerens adfærd som omhandlet i punkt 8.3.6 i dette bilag.

10. Genprøvningsprocedure med henblik på frasortering af ufuldkommen vurdering af menneskelig adfærd

10.1. Genprøvningsproceduren skal udføres højst to gange for hvert fikseringspunkt, der vurderes at være falsk negativ i overensstemmelse med punkt 9.1, og som er blevet prøvet ved mellem 50 og 65 km/h, og skal udføres højst to gange for et fikseringspunkt, der er vurderet som falsk negativt i overensstemmelse med punkt 9.2, og som er blevet prøvet ved mellem 20 og 35 km/h.

10.2. Genprøvningsproceduren skal følge det trin i prøvningsproceduren, der er fastsat i punkt 8.2-8.3.9, med følgende tilpasning:

a) Listen over fikseringspunkter omfatter kun fikseringspunkter, der tidligere er klassificeret som falsk negative samt

b) Testkøreren skal udføre en anden handling relateret til distraheret adfærd ved hver genprøvning af et givet fikseringspunkt.

De tekniske tjenester kan anvende den samme eller en anden testkører, forudsat at testkøreren opfylder kravene i punkt 3.1.1-3.1.4.

11. Endelige prøvningsresultater

11.1. Målinger foretaget under genprøvningsproceduren skal behandles som "ikke bestået", hvis et fikseringspunkt er blevet genprøvet og to gange vurderet som falsk negativ i overensstemmelse med punkt 9.1, hvis prøvningen foregik ved mellem 50 og 65 km/h. En falsk negativ, der ved genprøvning betragtes som "ikke brugbar" eller sand positiv, betragtes ikke længere som en falsk negativ og udløser ikke "ikke bestået". Hvis der er udført en enkelt genprøvning, og den er falsk negativ, skal endnu en genprøvning af fikseringspunktet foretages.

11.2. Målinger foretaget under genprøvningsproceduren skal behandles som "ikke bestået", hvis et fikseringspunkt er blevet genprøvet og to gange vurderet som falsk negativ i overensstemmelse med punkt 9.2, hvis prøvningen foregik ved mellem 20 og 35 km/h. En falsk negativ, der ved genprøvning betragtes som "ikke brugbar" eller sand positiv, betragtes ikke længere som en falsk negativ og udløser ikke "ikke bestået". Hvis der er udført en enkelt genprøvning, og den er falsk negativ, skal endnu en genprøvning af fikseringspunktet foretages.

12. Godkendelseskriterier

12.1. Verifikation af opfyldelsen af alle tekniske krav til ADDW-systemer ved hjælp af stikprøvning

12.1.1. Kriterium for "ikke bestået":

ADDW-systemet anses for ikke at have bestået stikprøvningen, hvis der blandt alle fikseringspunkter for blikket, jf. punkt 4.2, der er prøvet i overensstemmelse med proceduren i punkt 8 og eventuelt genprøvet i overensstemmelse med punkt 10, er fundet en eller flere "ikke beståede" resultater i overensstemmelse med punkt 11.

12.1.2. Kriterium for "bestået":

ADDW-systemet anses for at have bestået stikprøvningen, hvis kriteriet for "ikke bestået", jf. punkt 12.1.1, ikke er opfyldt.