

Godkendelse af ombyggede biler.

Uddrag af BEK 483, 26.04.2019



Indhold

| | | |
|--------------------------------|-------|-----------|
| Indhold | | 2 |
| Om dette hæfte | | 3 |
| Hvem er AutoConsult A/S | | 4 |
| BEK483 | | 5 |
| BEK483 Bilag 1 | | 7 |
| Køretøjsbeskrivelse | | 22 |

Om dette hæfte

Dette hæfte indeholder et uddrag fra BEK nr. 483 af 26/04/2019, hvori dele Færdselsstyrelsens lovgivning for godkendelse af ombyggede køretøjer er defineret.

For at en virksomhed kan arbejde i henhold til denne bekendtgørelse og derved udarbejde godkendelser af køretøjer med konstruktive ændringer skal virksomheden være godkendt af Færdselsstyrelsen som Dansk godkendt prøvningsinstans.

AutoConsult er af Færdselsstyrelsen godkendt som ”Dansk godkendt prøvningsinstans”.

Hvis du er i tvivl om hvorvidt dit køretøj har brug for en godkendelse i henhold til BEK nr. 483 af 26/04/2019 inden du skal til syn, kan du kontakte en medarbejder hos AutoConsult. Du kan også selv læse mere i Vejledningen om Syn af Køretøjer, som kan hentes på Færdselsstyrelsens hjemmeside: www.fstyr.dk.

Hvem er AutoConsult A/S

AutoConsult er Danmarks førende rådgivende ingeniørvirksomhed inden for godkendelse af køretøjer og har eksisteret i mere end 15 år. Vi er leverandør til en bred række af importører, opbyggere af specialkøretøjer til både private og erhverv.

Vi har adgang til internationale databaser og er altid opdateret på den nyeste viden ift. godkendelser i ind- og udland.

- Motorkøretøjer og påhængskøretøjer dertil – Forordning (EU) 2018/858
- Landbrugs- og skovbrugstraktorer og påhængskøretøjer dertil – Forordning (EU) 167/2013
- To- og trehjulede motorkøretøjer – Forordning (EU) 168/2013
- Ombyggede biler
- Ombyggede motorcykler

AutoConsult er dit hold af specialister i forhold til dokumentation og godkendelser af køretøjer både i Danmark og resten af EU. Vi har dybdegående viden ift. godkendelse af lette og tunge erhvervskøretøjer inden for transportsektoren, kørende maskiner til landbruget og lette køretøjer som biler og motorcykler.

I samarbejde med partnere i ind- og udland sikrer vi, at køretøjer lever op til gældende tekniske regler. Vi skaffer den nødvendige dokumentation og foretager nødvendige afprøvninger og beregninger i forbindelse med både serieproducerede og individuelt byggede køretøjer. Det gælder både ift. sikkerhed, konstruktion og emission.

AutoConsult har som noget helt unikt adgang til Europas største database med emissionsdata, samt støjmålinger og brændstofforbrug for både nye og brugte biler. Via vores internationale samarbejdspartnere råder vi over alle former for test af køretøjsmateriel baseret på fælleseuropæiske tekniske regler.

Førende specialister

AutoConsult er som rådgivende ingeniørfirma din garant for, at dine køretøjer lever op til gældende krav og lovgivning, og vi er de førende specialister i Danmark med erfaring fra myndigheder, synsvirksomhed, auto- og transportbranche.

Ejerskab og bestyrelse

Virksomheden ejes af Adm. direktør Jan Nyboe, Teknisk direktør Kent Nielsen og Maskiningeniør Nicklas Krogholt. Alle tre er en del af den daglige drift og medlemmer af bestyrelsen.

Har du behov for rådgivning og godkendelse af køretøjer er AutoConsult den oplagte partner.

Ministerium: Transport-, Bygnings- og Boligministeriet
Journalnummer: Transport-, Bygnings- og Boligmin.,
Trafik-, Bygge- og Boligstyrelsen, j.nr. TS20000-00188

Senere ændringer til forskriften
Ingen

Bekendtgørelse om ændring af bekendtgørelse om godkendelse af prøvningsinstanser og kontrolinstanser på det køretøjstekniske område

§ 1

I bekendtgørelse nr. 594 af 26. maj 2016 om godkendelse af prøvningsinstanser og kontrolinstanser på det køretøjstekniske område foretages følgende ændringer:

1. *Indledningen* affattes således:

»I medfør af § 68, § 68 d og § 134 a, stk. 2, i færdselsloven, jf. lovbekendtgørelse nr. 1324 af 21. november 2018, fastsættes efter bemyndigelse i henhold til § 7 i bekendtgørelse nr. 1197 af 28. september 2018 om Trafik-, Bygge- og Boligstyrelsens opgaver og beføjelser, klageadgang og kundgørelse af Trafik-, Bygge- og Boligstyrelsens forskrifter:«

2. I § 1, *stk. 2*, indsættes som *nr. 3*:

»3) Detailforskrifter for Køretøjer: Bekendtgørelse om detailforskrifter for køretøjers indretning og udstyr.«

3. I § 2, *stk. 1, nr. 1*, ændres »kender og efterlever« til: »kender, efterlever og afprøver efter«.

4. I § 7, *stk. 1*, ændres »kende og efterleve« til: »kende, efterleve og afprøve efter«.

5. I § 7 indsættes efter *stk. 1* som nye stykker:

»*Stk. 2*. Inden for det eller de køretøjstekniske områder, som godkendelsen, jf. § 5, *stk. 1*, omfatter, skal prøvningsinstansen udføre kontrol, vurdering eller afprøvning efter Detailforskrifter for Køretøjer, som er gældende for det pågældende køretøj, når køretøjet ikke er konstruktivt ændret, bilag 1 eller 2 til denne bekendtgørelse, når køretøjet er konstruktivt ændret, eller bekendtgørelse om særlige krav til biler til erhvervsmæssig persontransport.

Stk. 3. For hvert køretøj, hvorpå der udføres kontrol, vurdering eller afprøvning, jf. *stk. 2*, skal prøvningsinstansen udarbejde en prøvningsrapport, som udleveres til køretøjets ejer. Prøvningsrapporten skal, hvor det er relevant, indeholde følgende:

- 1) En indledende konklusion på den gennemførte kontrol, vurdering eller afprøvning af køretøjet med angivelse af eventuelle forbehold.
- 2) En beskrivelse af det kontrollerede eller afprøvede køretøj.
- 3) Et eller flere eksteriørbilleder af køretøjet i sin helhed, og billeder der så vidt muligt viser de foretagne ændringer.
- 4) En beskrivelse af de foretagne ændringer på køretøjet.
- 5) Forslag til indberetning af ændringerne på køretøjet i Køretøjsregistret.«

Stk. 2 og *3* bliver herefter *stk. 4* og *5*.

6. I § 25, *stk. 1*, ændres »jf. § 7, *stk. 1*« til: »jf. § 7, *stk. 1* og *2*«.

7. Som *bilag 1* og *2* indsættes bilag 1 og 2 til denne bekendtgørelse.

§ 2

Stk. 1. Bekendtgørelsen træder i kraft den 1. maj 2019. Ansøgninger om godkendelse som prøvningsinstans, der ikke er afgjort inden ikrafttrædelsestidspunktet, behandles efter reglerne i denne bekendtgørelse.

Stk. 2. Afgørelser om godkendelse som prøvningsinstans, der er truffet af Færdselsstyrelsen inden denne bekendtgørelses ikrafttrædelsestidspunkt, bevarer deres gyldighed. Bestemmelserne i denne bekendtgørelse finder i øvrigt anvendelse for sådanne godkendte prøvningsinstanser.

Trafik-, Bygge- og Boligstyrelsen, den 26. april 2019

CARSTEN FALK HANSEN

/ Stefan Søsted

Kontrol og afprøvning af ibrugtagne personbiler (M1) og varebiler (N1)

A. Motoreffektforøgelser

Ved enhver forøgelse af motoreffekten skal en prøvningsinstans kontrollere, om bilen overholder følgende krav:

- 1) Motortuningen er ikke foretaget på en sådan måde, at det er tydeligt, at hele motoren er beregnet til langt større motoreffekt end den, der aktuelt ønskes godkendt.
- 2) En original motor er ikke droslet.
- 3) Teknisk egnethed, jf. afsnit A. 0.1.
- 4) Luftforurening, jf. afsnit A. 0.2.
- 5) Støj, jf. afsnit A. 0.3.

Ved motoreffektforøgelse op til 20% skal en prøvningsinstans ikke foretage kontrol af teknisk egnethed, jf. pkt. 3).

Derudover skal prøvningsinstansen, hvor det er relevant, foretage kontrol og afprøvning af motoreffektforøgelser, som det fremgår af henholdsvis afsnit A. 1., A. 2. eller A. 3.

A. 0.1. Teknisk egnethed

En prøvningsinstans skal kontrollere, at bilen er teknisk egnet til effektforøgelsen i forhold til kravene i følgende afsnit i Detailforskrifter for Køretøjer:

- 1) Afsnit 4 om styretøj.
- 2) Afsnit 5 om bremsler.
- 3) Afsnit 8 om bærende elementer.

Motoreffekten skal måles på motoren eller ved hjælp af rullefelt og ved bedst mulig korrektion, jf. UNE-CE-regulativ 85, for lufttryk, temperatur og rullemodstand til korrekt motoreffekt med tilhørende omdrejningstal. En prøvningsinstans skal overvære eller selv foretage afprøvningen. For uændrede motorer skal fabrikantens oplysning om motorens oprindelige effekt benyttes. Rullefeltet skal være kalibreret og vedligeholdt i henhold til rullefeltfabrikantens forskrifter.

Bilfabrikantens oplysning om motoreffekt kan anvendes som udgangspunkt ved vurdering af motoreffektforøgelsen. Såfremt bilfabrikanten oplyser motoreffekten i henhold til SAE-brutto, skal der dog fratrækkes 15%.

A. 0.2. Luftforurening

Prøvningsinstansen skal kontrollere, om bilen, efter motoreffektforøgelsen, overholder kravene til luftforurening i Detailforskrifter for Køretøjer, afsnit 7.06. Derudover skal en prøvningsinstans, afhængigt af tidspunktet for bilens første registrering, foretage kontrol og afprøvning som angivet i henholdsvis afsnit A. 0.2.1. eller A. 0.2.2.

A. 0.2.1. Bil registreret første gang efter den 30. september 1990

Prøvningsinstansen skal kontrollere, om et af følgende tre punkter er overholdt:

- 1) Grænseværdierne for luftforurening i Detailforskrifter for Køretøjer, afsnit 7.06, er overskredet med højst 20%.
- 2) Der benyttes en motor fra en anden model eller et andet mærke, forudsat at den pågældende motor fra den anden bil opfylder samme eller nyere luftforureningsnorm end den, som gælder for den aktuelle bil. Det er en forudsætning, at motorens indsugningsmanifold, udstødningsmanifold og motorstyring inkl. følere og dyser er overflyttet uændrede, og at en eventuel katalysator eller partikelfilter er placeret højst 20 cm længere væk fra motoren, det vil sige længere nede ad udstødningen målt langs rørlængden.
- 3) Ændringen af motoren vedrører alene udskiftning til en anden ladeluftkøler eller montering af en ladeluftkøler.

A. 0.2.2. Bil registreret første gang før den 1. oktober 1990

Prøvningsinstansen skal for en benzinbil kontrollere, om bilen opfylder følgende krav til CO ved tomgang målt i henhold til Detailforskrifter for Køretøjer, pkt. 11.02.001:

- 1) Benzinbil registreret første gang efter den 30. september 1986: 3,5% CO.
- 2) Benzinbil registreret første gang før den 1. oktober 1986: 4,5% CO.
- 3) Benzinbil registreret første gang før den 1. april 1984: 5,5% CO.
- 4) Benzinbil registreret første gang før den 1. januar 1971: 7% CO.

Prøvningsinstansen skal for en diesebil kontrollere, om bilen opfylder følgende krav til røgtæthed ved fri acceleration målt i henhold til Detailforskrifter for Køretøjer, pkt. 11.02.004:

- 1) Motorens røgtæthedstal på en diesebil uden turbo overstiger ikke 2,5-1.
- 2) Motorens røgtæthedstal på en diesebil med turbo overstiger ikke 3,0-1.

Ved chiptuning af en diesebil skal en prøvningsinstans derudover kontrollere, om bilen overholder røgga-sværdierne i Detailforskrifter for Køretøjer, pkt. 7.06.001, nr. 4.

A. 0.3. Støj

Prøvningsinstansen skal kontrollere, at bilen, efter motoreffektforøgelsen, overholder kravene til støj i Detailforskrifter for Køretøjer, afsnit 7.05. Derudover skal prøvningsinstansen, afhængigt af tidspunktet for bilens første registrering, foretage kontrol og afprøvning som angivet i henholdsvis afsnit A. 0.3.1, A. 0.3.2 og A. 0.3.3.

Måling af støj skal udføres i henhold til følgende målemetoder:

- 1) Støjmålemetode I skal udføres i henhold til Detailforskrifter for Køretøjer, pkt. 11.01.001.
- 2) Støjmålemetode II udføres i henhold til bestemmelserne i Detailforskrifter for Køretøjer, pkt. 11.01.002.
- 3) Støjmålemetode IV udføres i henhold til bestemmelserne i Detailforskrifter for Køretøjer, pkt. 11.01.004.

Lydtrykmåleren skal opfylde kravene angivet i UNECE-regulativ 51-02.

A. 0.3.1. Bil registreret første gang efter den 30. september 1982

Prøvningsinstansen skal kontrollere, at bilen opfylder følgende krav:

- 1) Grænseværdien for støj målt efter støjmålemetode I er overskredet med højst 3 dB(A).
- 2) Udstødningssystemets dæmpning er virksomt ved alle belastninger og omdrejningstal.
- 3) Der er ikke i udstødningssystemet eller indsugningssystemet monteret uoriginale klapper eller lignende, der kan justeres automatisk eller manuelt, og hvis formål er at kunne forøge støjen udenfor måleområdet.

A. 0.3.2. Bil registreret første gang før den 1. oktober 1982

Prøvningsinstansen skal kontrollere, om bilen opfylder følgende støjkrav målt efter støjmålemetode II:

- 1) 82 dB(A) for bil med benzinmotor.
- 2) 86 dB(A) for bil med dieselmotor.

Alternativ til opfyldelse af støjkrav målt efter støjmålemetode II kan bilen opfylde følgende støjkrav målt efter støjmålemetode I:

- 1) 84 dB(A) for personbil.
- 2) 85 dB(A) for varebil.

Derudover skal prøvningsinstansen kontrollere, at bilen opfylder følgende krav:

- 1) Grænseværdierne ved henholdsvis støjmålemetode II og I er overskredet med højst 3 dB(A).
- 2) Udstødningssystemets dæmpning er virksomt ved alle belastninger og omdrejningstal.
- 3) Der er ikke i udstødningssystemet eller indsugningssystemet monteret uoriginale klapper eller lignende, der kan justeres automatisk eller manuelt, og hvis formål er at kunne forøge støjen udenfor måleområdet.

A. 0.3.3. Bil registreret første gang før den 1. juli 1969

Prøvningsinstansen skal kontrollere, at bilen opfylder ét af følgende to krav:

- 1) Bilen overholder grænseværdierne under pkt. A. 0.3.2.
- 2) Bilen støjer højst 3 dB(A) mere den originale bil målt efter støjmålemetode II eller IV.

Derudover skal prøvningsinstansen kontrollere, at bilen opfylder følgende krav:

- 1) Udstødningssystemets dæmpning er virksomt ved alle belastninger og omdrejningstal.
- 2) Der er ikke i udstødningssystemet eller indsugningssystemet monteret uoriginale klapper eller lignende, der kan justeres automatisk eller manuelt, og hvis formål er at kunne forøge støjen udenfor måleområdet.

A. 1. Motoreffektforøgelser op til 20%

Ved konstruktiv ændring af motor og ved motoreffektforøgelser op til 20% skal en prøvningsinstans alene foretage kontrol i henhold til afsnit A.

Hvis bilen har den oprindelige, men tunede motor, eller en tilsvarende, kan prøvningsinstansens kontrol af støjkravene være en kontrol af, at bilens referencestøjtal, målt i henhold til støjmålemetode II eller IV, er overskredet med højst 3 dB(A) målt ved uændret omdrejningstal.

A. 2. Motoreffektforøgelse 21-40 %

A. 2.1 Kontrol og afprøvning

Ved motoreffektforøgelse på 21-40% skal en prøvningsinstans, udover kontrol i henhold til afsnit A, kontrollere, at bilen opfylder ét af følgende fire krav:

- 1) Bilen svarer – eventuelt efter en ændring – til en original anden variant af bilmodellen med hensyn til bremseskiver, tromler, calipre, hjulcylindre og hovedcylinder samt dækbredde, og den aktuelle bils motoreffekt overstiger ikke den originale andens variants motoreffekt med mere end 20%.
- 2) Bremserne for hver aksel stammer fra en bil med mindst samme motoreffekt og tilladt akseltryk, og bilen overholder kravene til bremsekontrol jf. afsnit E. 1*.
- 3) Bremseskiverne har mindst målene som angivet i afsnit A. 2.1.1., og bilen overholder kravene til bremsekontrol jf. afsnit E. 1*.
- 4) Bremserne opfylder kravene angivet i afsnit A. 2.1.2, og bilen overholder kravene til bremsekontrol jf. afsnit E. 1*.

A. 2.1.1. Kontrol af bremsefading ved hjælp af kontrol af bremseskivestørrelse

Forreste bremseskiver:

- 1) Skivediameter for (mm), minimum: $270 + 0,3 \times \text{effekt i kW} + (\text{akseltryk i kg} - 1000) \times 0,05$
- 2) Hvis skiverne er ventilerede (indvendige luftkanaler), er nødvendig skivediameter 10 mm mindre.

Bageste bremseskiver:

- 1) Skivediameter bag (mm), minimum: $240 + 0,3 \times \text{effekt i kW} + (\text{akseltryk i kg} - 1000) \times 0,05$
- 2) Hvis skiverne er ventilerede (indvendige luftkanaler), er nødvendig skivediameter 10 mm mindre.

A. 2.1.2. Kontrol af bremsefading på testbane

Prøvningsinstansen skal foretage afprøvning af bremserne ved testkørsel på lige strækning. Bilen accelereres maksimalt fra stilstand over en strækning på 800 ± 25 m, eller til bilen har nået sin topfart, hvis denne er opnået inden 800 meter. Straks derefter bremses med min. 6 m/s^2 til stilstand og uden hjulblokering og uden aktivering af ABS. Efter højst fem sekunder gentages samme øvelse. Afbremning, som skal være min. 6 m/s^2 , og pedaltryk, noteres ved 2. opbremsning. Samme øvelse gentages, så der foretages i alt 8 nedbremsninger, og ved den 8. nedbremsning skal bilen kunne præstere den samme deceleration som ved 2. opbremsning ved et pedaltryk højst 50% over det ved 2. opbremsning anvendte pedaltryk og højst 50 daN.

Belastningen i bilen under bremseprøven skal minimum være 150 kg. Hvis bilens nyttelast overstiger 50% af køreklar vægt, skal afprøvningen foretages ved minimum halv nyttelast. De monterede bremsebelægninger skal være af en type beregnet til kørsel på vej og må ikke have væsentligt lavere friktion i kold tilstand.

A. 3. Motoreffektforøgelse 41-100%, dog højst så der opnås effekt-/vægtforhold på maksimalt 20 kW/100 kg

Vægten er bilens køreklare vægt.

A. 3.1 Kontrol og afprøvning

* "2" er blevet rettet til "1" da dette var skrevet forkert ved udgivelsen af bekendtgørelsen

Ved motoreffektforøgelse på 41-100% skal en prøvningsinstans

- 1) kontrollere, at bilen opfylder kravene i afsnit A. 2, og
- 2) foretage kontrol og afprøvning af bilens køreegenskaber, jf. afsnit A. 3.2.

Hvis bilen, eventuelt efter ændringer, svarer til en original anden variant af bilmodellen med hensyn til bremseskiver, tromler, calipre, hjulcylindre og hovedcylinder, samt dækbredde og hjulophæng, og den aktuelle bils motoreffekt ikke overstiger den originale andens motoreffekt med mere end 20%, kan ovennævnte kontrol i pkt. 1) og 2) erstattes af prøvningsinstansens kontrol af, at bilen på de nævnte punkter svarer til den anden variant.

A. 3.2. Kontrol og afprøvning af køreegenskaber

Prøvningsinstansen skal efter motoreffektforøgelse kontrollere, om bilen

har tilstrækkelige sikre køreegenskaber i forhold til andre effektstærke og originale biler.

Prøvningsinstansen skal foretage afprøvning af bilens køreegenskaber ved testkørsel på tør eller våd asfalt, som angivet nedenfor. Belastningen i bilen under afprøvningen skal minimum være 150 kg. Hvis nyttebelastningen for en bil overstiger 50% af køreklar vægt, skal afprøvningen foretages ved minimum halv nyttebelastning.

Afprøvningen skal omfatte følgende test:

- 1) Maksimal acceleration i hvert gear.
- 2) Gasgivning i sving.
- 3) Retningsstabilitet op til 90% af topfarten.
- 4) Speederslip i sving, hvor der køres med størst mulige sideacceleration.
- 5) Dobbelt undvigemanøvre foretaget ifølge ISO 3888-1 med følgende korrektioner eller ifølge tilsvarende standard: For bil med en bredde på højst 1,90 m, uden spejle, kan benyttes en fast bredde af de tre sektioner af hver øvelse på 2,30/2,50/2,70 m. Ved en bredde på over 1,90 m må benyttes standardens køretøjsafhængige metode for fastsættelsen af bredden af de tre sektioner. Gennemkørselshastigheden skal minimum være 115 km/t, idet der dog gælder:
 - a) For biler registreret før den 1. november 2014 skal gennemkørselshastigheden minimum være 110 km/t.
 - b) For biler med smallere dæk end 205 eller biler, der er registreret første gang før den 1. januar 1980, skal gennemkørselshastigheden være minimum 105 km/t.

For at bestemme de 90% af topfarten som nævnt i pkt. 3) benyttes en matematisk fremregning i forhold til den forøgede effekt for at bestemme en teoretisk topfart, hvis bilen ikke afprøves helt til topfarten.

A. 4. Motoreffektforøgelse over 100%, eller så der opnås et effekt-/vægtforhold på over 20 kW/100 kg

Vægten er bilens køreklare vægt.

A. 4.1. Kontrol

Ved motoreffektforøgelse over 100%, eller så der opnås et effekt-/vægtforhold på over 20 kW/100 kg, skal en prøvningsinstans, udover kontrol i henhold til afsnit A, kontrollere, at bilen, eventuelt efter en æn-

dring, svarer til en original anden variant af bilmodellen med hensyn til bremseskiver, tromler, calipre, hjulcylindre og hovedcylinder, samt dækbredde og hjulophæng, og at den aktuelle bils motoreffekt ikke overstiger den originale anden variants motoreffekt med mere end 20%.

B. Topfartforøgelse eller ændring af topfartbegrænsning

Ved topfartforøgelse eller ændring af en topfartsbegrænsning, som medfører en forøgelse af topfarten på mere end 10%, skal en prøvningsinstans foretage afprøvning af retningsstabilitet ved 90% af den nye topfart. Afprøvningen skal påvise, at bilen har tilstrækkeligt sikre køreegenskaber.

Til fastlæggelse af de 90% af topfarten skal prøvningsinstansen benytte en matematisk fremregning i forhold til den aktuelle effekt for at bestemme en teoretisk topfart, hvis bilen ikke afprøves helt til topfarten.

C. Udskiftning af hjul

Ved udskiftning af hjul skal en prøvningsinstans foretage kontrol af, om bilen er teknisk egnet til at få foretaget den pågældende ændring af hjulene. Prøvningsinstansen skal foretage følgende:

- 1) Kontrol af om krav til hjul og afskærmning, jf. Detailforskrifter for Køretøjer, afsnit 8.02 og 9.01, er overholdt.
- 2) Kontrol og afprøvning af køreegenskaber, jf. afsnit A. 3.1, hvis kravene i afsnit C. 2. ikke er opfyldt.
- 3) Kontrol af decelerationskrav for driftsbremse og nødbremse, jf. Detailforskrifter for Køretøjer, afsnit 5.03, hvis dækomkredsen øges med mere end 5%.
- 4) Kontrol af om kravene i afsnit C. 1. er opfyldt.

C. 1. Særlige krav til hjul

- 1) Sporvidden må ikke forøges med mere end 20 mm eller formindskes i forhold til de af bilfabrikanten tilladte mulige sporvidder. Dette kontrolleres ved hjælp af fælgenes indpresningsdybde.
- 2) Der må kun monteres sporviddeforøgere, der centrerer på navet og i fælgenes centerhul, og som sammen med den aktuelle fælg giver en samlet ændring af sporvidden, der ikke overstiger det i pkt. 1) nævnte.

C. 2. Almindelige krav til hjul

- 1) Forskellen i ændring af dækomkredsen for og bag må ikke overstige 5%.
- 2) Dækbreddeforøgelsen på baghjulene må ikke overstige dækbreddeforøgelsen på forhjulene med mere end højst 20 mm.
- 3) Dækbreddeforøgelsen på forhjulene må ikke overstige dækbreddeforøgelsen på baghjulene.
- 4) Dækbredden må ikke være mindre end det mindste, som den pågældende motorvariant af bilen leveres originalt med.
- 5) Dækprofilforholdet for og bag skal være ens, hvis bilen leveres originalt med ens dækprofilforhold for og bag. Hvis bilen leveres originalt med forskel i dækprofilforhold for og bag, skal denne forskel bevares. Profilforholdet på baghjulene må dog mindskes med én størrelse mere end på forhjulene.

D. Udskiftning af fjedre, støddæmpere og krængningsstabilisator

Ved udskiftning af fjedre, støddæmpere og krængningsstabilisator skal en prøvningsinstans foretage kontrol af, om bilen er teknisk egnet til at få foretaget den pågældende ændring af fjedre, støddæmpere og krængningsstabilisator. Prøvningsinstansen skal foretage følgende:

- 1) Kontrol og afprøvning af køreegenskaber, jf. afsnit A. 3.1., hvis kravene i afsnit D. 2. ikke er opfyldt. Ved udskiftning af krægningsstabilisator kontrolleres og afprøves dog kun jf. afsnit A. 3.1., pkt. 4. og 5.
- 2) Kontrol af om bilen opfylder kravene i køretest X2, jf. afsnit K. 3.2., hvis kravene i afsnit D. 2. ikke er opfyldt.
- 3) Kontrol af lygters højde, jf. Detailforskrifter for Køretøjer, afsnit 6.01, og eventuel tilkoblingsanordnings højde, jf. afsnit 9.05.
- 4) Kontrol af om kravene i afsnit D. 1. er opfyldt.

D. 1. Særlige krav til fjedre, støddæmpere og krægningsstabilisator

- 1) Fjedre, støddæmpere og krægningsstabilisator skal monteres efter komponentfabrikantens anvisning.
- 2) Fjedrene skal sidde spilfrit i sine fjederskåle – også ved fuld udfjedring af hjulene, eller så snævert at positionen fastholdes sikkert.
- 3) Udskiftning af fjedre, støddæmpere eller krægningsstabilisator må ikke forudsætte ændring i bilens tilladte akseltryk eller totalvægt.
- 4) Der må ikke ske udskiftning til fjedre af anden type. Dog kan der være monteret supplerende fjedre af samme type, eller luftfjedre med automatisk, fast højdejustering, der træder i funktion, når tændingen tilsluttes.

D. 2. Almindelige krav til fjedre, støddæmpere og krægningsstabilisator

- 1) Støddæmpere for og bag skal af bil- eller støddæmperfabrikanten være beregnet til den aktuelle bilmodel og -variant.
- 2) Krægningsstabilisator for og bag skal af bil- eller krægningsstabilisatorfabrikanten være beregnet til den aktuelle bilmodel og –variant.
- 3) Fjedrene for og bag skal af bil- eller fjederfabrikanten være beregnet til den aktuelle bilmodel og –variant.
- 4) Fjedrene må i ubelæsset stand højst give en sænkning på 40 mm i forhold til den originale bil, og der må ikke være uoriginal justeringsmulighed for større sænkning end 40 mm.
- 5) Fjedrene må i ubelæsset stand højst give en hævnning på 20 mm i forhold til den originale bil, og der må ikke være uoriginal justeringsmulighed for større hævnning end 20 mm.

E. Udskiftning af bremsesystem

Ved udskiftning af bremsesystem skal en prøvningsinstans foretage kontrol og afprøvning, jf. afsnit E. 1., af om kravene i Detailforskrifter for Køretøjer, afsnit 5 om bremsesystemer, er overholdt. Derudover skal en prøvningsinstans foretage kontrol i henhold til E. 2. eller E. 3., hvor det er relevant.

E. 1. Kontrol og afprøvning

Prøvningsinstansen skal kontrollere følgende krav:

- 1) Bremsesystemet er monteret uden ændring af bremsekomponenter eller hjulophæng.
- 2) Bremsesystemet stammer i sin helhed fra en bilvariant med mindst samme effekt og mindst samme tilladte for- henholdsvis bagakseltryk.
- 3) Vægtfordelingen for den aktuelle bil svarer til donorbilen. Der må maksimalt være en ændring på 100 kg i differencen mellem tilladt akseltryk for og bag i forhold til donorbilen.

Hvis et eller flere af ovennævnte pkt. 1), 2) og 3) ikke er opfyldt, skal prøvningsinstansen kontrollere eller foretage afprøvning af følgende:

- a) De monterede skiver eller tromler opfylder kravene til fadingsstabilitet, hvilket kan kontrolleres på én af følgende fire måder:
 - i. De monterede skiver eller tromler stammer fra en bil med mindst samme effekt og mindst samme tilladte for- henholdsvis bagakseltryk.
 - ii. De monterede skiver har mindst samme diameter og tykkelse som de originale skiver eller de monterede tromler har mindst samme diameter og bredde som de originale tromler.
 - iii. De monterede skiver har mindst den diameter, som er anført i afsnit A. 2.1.1.
 - iv. Der er foretaget afprøvning af bremsefading om nævnt i afsnit A. 2.1.2.
- b) Bilen skal kunne decelerere min. 9 m/s^2 på tør vej uden hjulblokade, dog min. 8 m/s^2 for biler fra før 1980, eller bedre præstation end med originalbremser. Biler med ABS skal kunne decelerere min. 9 m/s^2 når ABS-systemet regulerer på alle hjul. Belastningen i bilen under bremseprøven skal minimum være 150 kg. Hvis lasteevnen overstiger 50% af køreklar vægt, skal afprøvningen dog foretages ved minimum halv nyttelast. Pedaltryk må ikke overstige 50 kg. Alternativt skal kunne opnås følgende decelerationer: Højest $0,5 \text{ m/s}^2$ mindre end svarende til friktionskoefficienten μ_{glide} , eller højest $1,0 \text{ m/s}^2$ mindre end svarende til friktionskoefficienten μ_{max} .
- c) Baghjulene må ikke blokere før forhjulene ved den opnåelige deceleration på tør vej.
- d) Hovedcylinder: Prøvningsinstansen skal udføre en teknisk vurdering af, at pedalvandring er tilstrækkelig, hvis en kreds falder ud.
- e) Særlige beslag følger med for at montere caliprene eller bremse-skiverne: Hvis delene kommer fra en bremsefabrikant, der også fremstiller originale bremselede til biler, eller en bremsefabrikant, som har solgt mindst 200 calipersæt, skal der ikke foretages yderligere. Ellers gælder f) og g) nedenfor.
- f) Særlige beslag skal fremstilles for at montere caliprene eller bremse-skiverne: Prøvningsinstansen skal udføre en beregning eller teknisk vurdering af, at styrken af beslagene er tilstrækkelig.
- g) Særlige beslag boltes på hjulophænget for at montere caliprene: Prøvningsinstansen skal udføre en beregning eller teknisk vurdering af, at styrken af beslagene, herunder hjulophænget tæt på de nye beslag, er tilstrækkelig.
- h) Bremseser, der ikke stammer fra en anden bil, skal også være beregnet til helårsbrug og ikke kun til motorløb eller banebrug.

E. 2. Udskiftning af elementer i bremsetransmissionen

Hvis pedalarmer eller lignende udskiftes, skal prøvningsinstansen udføre en beregning eller teknisk vurdering af, at styrken er tilstrækkelig og kontrollere sikkerheden, herunder sikring af samlinger m.v., samt foretage kontrol af nødvendig vandring, hvis det er relevant.

E. 3. Montering af ABS

Ved montering af ABS skal prøvningsinstansen kontrollere, at der benyttes et komplet system, herunder hjulbremser, ABS-blok, hjulfølere, advarselslamper, m.v., fra en bil, hvor bremsesystemet er godkendt i henhold til UNECE-regulativ 13 eller 13H. Prøvningsinstansen skal kontrollere den korrekte montering af systemet samt foretage vurdering af korrekt funktion på tør vej, glat vej og vej med split friktion, jf. ECE-regulativ 13H, Annex 6.

Ved montering af et ABS-system, der ikke stammer fra en bil, hvor bremsesystemet er godkendt i henhold til UNECE-regulativ 13 eller 13H, skal prøvningsinstansen foretage afprøvning af, om kravene i UNECE-regulativ 13H, Annex 6, er overholdt.

Ved afmontering af ABS skal prøvningsinstansen foretage kontrol og afprøvning i henhold til afsnit E. 1.

F. Udskiftning af hjulophæng

Ved udskiftning af hjulophænget skal en prøvningsinstans foretage kontrol og afprøvning, jf. afsnit F. 1., af, om kravene i Detailforskrifter for Køretøjer, afsnit 4 om styreapparat og afsnit 8 om bærende elementer, er overholdt.

F. 1. Kontrol og afprøvning

Ved udskiftning af hjulophæng, skal prøvningsinstansen foretage kontrol og afprøvning af følgende:

- 1) Køreegenskabstest som angivet i afsnit A. 3., medmindre komponenternes geometri, herunder afstande mellem fastgørelsespunkter og ledcentre, er uændret.
- 2) Vurdering af styrken af delene i hjulophænget. En af følgende muligheder skal benyttes:
 - a) Hvis delene kommer fra en bilfabrikant eller er fremstillet af en komponentfabrikant, der også fremstiller originale hjulophængsdele til biler, anses styrken for at være tilstrækkelig, hvis komponentfabrikanten oplyser, at komponenten er egnet til den pågældende bilmodel.
 - b) Hvis delene er fremstillet af en komponentfabrikant, der ikke fremstiller originale dele til biler, men som har solgt mindst 200 hjulophængssæt, anses styrken for at være tilstrækkelig, hvis komponentfabrikanten oplyser, at komponenten er egnet til den pågældende bilmodel.
 - c) Hvis bilen, hvorfra hjulophænget stammer, minimum har samme tilladte akseltryk og hører til henholdsvis for- eller baghjul, anses styrken for at være tilstrækkelig.
 - d) Prøvningsinstansen udfører en beregning eller teknisk vurdering, der viser, at delene har tilstrækkelig styrke.
- 3) Hvis særlige beslag skal fremstilles: Prøvningsinstansen udfører en beregning eller teknisk vurdering af styrken af beslag og fastgørelse og området omkring fastgørelsen til karrosseri eller chassisramme, hvis denne også ændres, der viser, at delene har tilstrækkelig styrke.

F. 2. Ændring af totalvægt/akseltryk

Hvis en bilmodel findes i flere varianter, må den tilladte totalvægt/akseltryk forøges til den totalvægt/akseltryk, der gælder for en anden variant under forudsætning af, at bremses og bærende elementer, herunder chassis/karrosseri samt hjulophæng, hvilket her vil sige hjul, fjedre, spindler, fjederben, bærearmer, reaktionsarme, forbro, bagbro og krængningsstabilisator, efter eventuel udskiftning, svarer til varianten med den større totalvægt/akseltryk. En prøvningsinstans skal foretage kontrol af, at den konkrete bil svarer til varianten med højere totalvægt/akseltryk, for så vidt angår bremses og bærende elementer.

G. Ændring af karrosseri eller chassisramme

Ved ændring af karrosseri og chassisramme skal en prøvningsinstans foretage kontrol og afprøvning af, om kravene i Detailforskrifter for Køretøjer, afsnit 4 om kollisionssikret styreapparat, afsnit 8 om bærende elementer og afsnit 9.01 om udragende dele, er overholdt.

Kontrollen og afprøvningen skal foretages i henhold til afsnit G. 1. og G. 2. Der skal dog ikke foretages afprøvnings, hvis prøvningsinstansen i stedet ved kontrol kan konkludere, at ét af følgende to punkter er opfyldt:

- 1) Bilen efter ændring kommer til at svare til en eksisterende, original bil af samme model.
- 2) Karrosseriet er et ikke-bærende karrosseri, og bilen er registreret før 1. maj 1977.

G. 1. Kontrol og afprøvning

Følgende punkter skal være overholdt i de nævnte situationer:

- 1) Bilen er ændret til cabriolet, targa, pickup m.v., og der er monteret de samme forstærkninger som på en original udgave af en given cabriolet, targa, pickup m.v.: Hvis ikke rat og fastgørelse er det samme, og bærende dele i forenden er uændrede, skal prøvningsinstansen ved afprøvning eller ved vurdering i henhold til afsnit K. 1., kontrollere, at bestemmelserne om kollisionssikret styreapparat, jf. UNECE-regulativ 12, fortsat er opfyldt.
- 2) Der er foretaget mindre ændringer, hvor mindre betydende bærende dele af karrosseriet eller af chassisramme er modificeret: Prøvningsinstansen skal udføre en beregning eller teknisk vurdering, der viser, at styrken er tilstrækkelig. Det samme gælder ved udskiftning af de originale dørhængsler, der gør det muligt at åbne døren opad.
- 3) Der er foretaget ændringer af selvbærende karrosseri eller chassisramme for at muliggøre nye eller ændrede fastgørelsespunkter for hjulophæng: Prøvningsinstansen skal udføre en beregning eller teknisk vurdering, der viser, at styrken af beslag og fastgørelse og området omkring fastgørelsen til karrosseri eller chassisramme er tilstrækkelig.
- 4) Der er foretaget ændringer af selvbærende karrosseri eller chassis for at muliggøre nye eller ændrede fastgørelsespunkter for motor, gear og transmission: Prøvningsinstansen skal udføre en beregning eller teknisk vurdering, der viser, at styrken af beslag og fastgørelse samt området omkring fastgørelsen til karrosseri eller chassisramme er tilstrækkelig.

G. 2. Forstærkning af karrosseri eller chassisramme

Forstærkning af karrosseri eller chassisramme må ikke medføre risiko for revnedannelse i andre dele af konstruktionen. Prøvningsinstansen skal udføre en beregning eller teknisk vurdering, der viser, at forstærkningerne ikke medfører øget risiko for revnedannelse i andre dele af konstruktionen. Beregning eller vurdering kræves dog ikke ved montering af styrtbur eller bøjle til motorsportsbrug.

H. Udskiftning af rat

For personbil registreret første gang efter 30. april 1977 og varebil med en totalvægt på under 1.500 kg og registreret første gang efter 31. marts 2002, skal en prøvningsinstans kontrollere, at bilen opfylder én af følgende bestemmelser:

- 1) Kollisionssikret styreapparat, jf. Detailforskrifter for Køretøjer, afsnit 4.01.021.
- 2) Rattet stammer fra en personbil, som er EU-typegodkendt.

I. Ombygning til rustvogn

Ved ombygning og forlængelse til rustvogn skal en prøvningsinstans foretage kontrol af, om bilens karrosseri opfylder kravene i Detailforskrifter for Køretøjer afsnit 8 om bærende elementer. Kontrollen foretages ved at kontrollere, at følgende krav er overholdt:

- 1) Ombygningen af karrosseriet med hensyn til bund og sidepaneler er udført efter B-stolpen. Konstruktionen kan dog være suppleret med en forhøjet tagkonstruktion mellem A- og B-stolpe.
- 2) Bilens originale profilforbindelse mellem A- og B-stolpe ikke er ændret.
- 3) Karrosseriet efter B-stolpen er udført som et lukket kisterum.
- 4) Tilladte akseltryk forøges ikke.
- 5) Tilladt totalvægt kan øges til summen af tilladte akseltryk uden ny kontrol af bremses.
- 6) Totalvægt/akseltryk kan forøges i henhold til afsnit F. 2.

- 7) Prøvningsinstansen skal udføre en beregning eller teknisk vurdering, der viser, at styrken af den forlængede bil er tilstrækkelig, og give en erklæring om, at karrosseri eller chassisramme kan modstå de påvirkninger, der opstår under normal anvendelse og belastning af bilen.

J. Ombygning af VW Type 1 til buggy eller lignende

J. 1. Afkortning af platformrammen

Ved ombygning af VW Type 1 til buggy eller lignende skal en prøvningsinstans foretage kontrol følgende tre punkter:

- 1) Bilen er ombygget med andet karrosseri i sammenhæng med afkortning af platformrammen med 273-370 mm \pm 20 mm.
- 2) Bilen er monteret med originale fælge eller med fælge med afvigende mål og følgende begrænsninger:
 - a) Forreste fælge med bredde op til 5,5" og indpresningsdybde mellem det originale og 6 mm.
 - b) Bageste fælge med en bredde på op til 10" og indpresningsdybde mellem det originale og -50 mm.
 - c) Dækkenes diameter ændres med højst 5% i forhold til originalmonteringen.
- 3) Bilens effekt overstiger ikke
 - a) 63 kW, hvis bilen har McPherson hjulophæng og skivebrems foran,
 - b) 51 kW, hvis bilen har langsvingarme og skivebrems foran, eller
 - c) 44 kW, hvis bilen har tromlebrems foran.

Prøvningsinstansen skal udføre en beregning eller teknisk vurdering, der viser, at styrken af den forkortede platformramme og karrosseri er tilstrækkelig, og give en erklæring om, at platformramme og karrosseri kan modstå de påvirkninger, der opstår under normal anvendelse og belastning af bilen.

Når karrosseriet skiftes ud på en bil registreret første gang den 1. maj 1977 eller senere, skal prøvningsinstansen kontrollere, at det kollisionssikre styreapparat opfylder reglerne i afsnit K. 1.

J. 2. Uden afkortning af platformrammen

Ved montering af andet karrosseri på VW Type 1, uden afkortning af platformrammen, skal en prøvningsinstans kontrollere, at bilen overholder kravene i afsnit K.

Når karrosseriet skiftes ud på en bil registreret første gang den 1. maj 1977 eller senere, skal prøvningsinstansen kontrollere, at det kollisionssikre styreapparat opfylder reglerne i afsnit K. 1.

K. Sammensat bil

Ved en sammensat bil forstås en bil, der er sat sammen af komponenter fra forskellige bilmodeller eller universalkomponenter under følgende forudsætninger.

K. 0.1. Bil, hvor karrosseri/chassisramme ikke er ændret

Hvis selvbærende karrosseri eller chassisramme ikke er ændret, for så vidt angår bærende dele bortset fra eventuelle beslag, anses bilen alligevel for en sammensat bil, hvis der er foretaget tre eller flere af følgende ændringer:

1. Forhjulsophæng er udskiftet til forhjulsophæng fra anden bilmodel eller komponentfabrikant.

2. Baghjulsophæng er udskiftet til baghjulsophæng fra anden bilmodel eller komponentfabrikant.
3. Styretøj er udskiftet til styretøj fra enden bilmodel eller komponentfabrik.
4. Motor er udskiftet til motor med andet antal cylindre eller anden cylinderkonfiguration.

K. 0.2. Bil med ændret karrosseri/chassisramme

Hvis selvbærende karrosseri eller chassisramme er ændret, for så vidt angår bærende dele, anses bilen for en sammensat bil, hvis der tillige er foretaget to eller flere af følgende ændringer:

1. Forhjulsophæng er udskiftet til forhjulsophæng fra anden bilmodel eller komponentfabrikant.
2. Baghjulsophæng er udskiftet til baghjulsophæng fra anden bilmodel eller komponentfabrikant.
3. Styretøj er udskiftet til styretøj fra anden bilmodel eller komponentfabrikant.
4. Motor er udskiftet til motor med andet antal cylindre eller anden cylinderkonfiguration.

En prøvningsinstans skal foretage kontrol af, om den sammensatte bil overholder de tekniske krav i Detailforskrifter for Køretøjer afhængigt af bilens årgang.

For så vidt angår bilens kollisionssikkerhed, køreegenskaber, bremses, motoreffekt, støj, luftforurening, styrke af karrosseri eller chassisramme, og hjulophæng samt sikkerhedsseleforankringer, skal prøvningsinstansen dog kontrollere, at bilen overholder de relevante krav i afsnit K. 1.-K. 8.

K. 1. Styreapparat og kollisionssikring

På personbil registreret første gang efter den 30. april 1977, skal prøvningsinstansen foretage en teknisk vurdering af, om personbilen opfylder Detailforskrifter for Køretøjer, afsnit 4 om kollisionssikret styreapparat. Tilsvarende gælder for varebil med en tilladt totalvægt på højst 1.500 kg, som er registreret første gang efter den 31. marts 2002.

Prøvningsinstansen skal for ovennævnte biler foretage den tekniske vurdering ud fra fastgørelsen af komponenter samt styreapparatets indbyggede muligheder for at deformere eller adskille sig, så rattet ikke flyttes længere end angivet i UNECE-regulativ 12.

Desuden skal prøvningsinstansen kontrollere, at bilen er forsynet med et rat, som er godkendt i henhold til UNECE-regulativ 12, eller med et originalt rat fra en EU-typegodkendt personbil.

K. 2. Køreegenskaber

Prøvningsinstansen skal foretage en køreegenskabstest af den sammensatte bil som angivet i afsnit A. 3.2, dog med undtagelse af afprøvning af speederslip, pkt. 4, der erstattes af test X3, jf. afsnit K. 2.1. Derudover skal prøvningsinstansens kontrollere, at bilen opfylder kravene i test X1 og X2 i afsnit K. 2.1.

K. 2.1. Køreegenskabstest

Belastningen i bilen under kørselsprøverne skal minimum være to personer. Hvis lasteevnen for en bil overstiger 50% af køreklar vægt, skal afprøvningen dog foretages ved minimum halv nyttelast. Tilladt totalvægt fastsættes af prøvningsinstansen og skal minimum svare til udnyttelse af alle siddepladser med 75 kg, og dertil 10 kg i bagagerum pr. siddeplads.

| Test | Indhold | Godkendelseskriterium |
|------|--|--|
| X1 | Cirkelkørsel: Radius 40 m. Styreudslag og tværacceleration måles. | Der skal være stigende styreudslag for stigende hastighed, og der skal som minimum opnås en tværacceleration på 7,5 m/s ² . |
| X2 | Cirkelkørsel over bump: Radius 40 m. Med en hastighed svarende til tværacceleration 6 m/s ² køres med alle hjul over et bump bestående af et mindst 40 mm højt og 150-250 mm bredt brædt med 45 grader af-fasede sider, placeret vinkelret på kørselsretningen. | Styreudslaget holdes konstant, og efter 1 sekunds kørsel må afvigelse fra fastsat kurs ikke overstige 0,5 m. |
| X3 | Cirkelkørsel med speederslip: Radius 40 m. Med en hastighed svarende til en tværacceleration 7 m/s ² slippes speederen. Cirklen skal køres i 2. gear. | Styreudslaget holdes konstant, og en kvart cirkels kørsel efter speederslip må afvigelse fra fastsat kurs ikke overstige 12 m. Bilen må ikke komme ind til mindre radius end 28 m. |

Fælles for test X1, X2 og X3: Radius og dermed afhængige tilhørende kriterier kan afvige med $\pm 10\%$. Cirkelkørsel kan ske på udsnit af cirkel, minimum cirka 90° til stabilisering af sideacceleration og plads til efterfølgende måling.

K. 3. Bremses

Prøvningsinstansen skal foretage kontrol af, om bilen overholder kravene i afsnit A. 2.1.

K. 4. Støj og luftforurening

Prøvningsinstansen skal foretage kontrol af, om bilen opfylder kravene til luftforurening, jf. afsnit A. 0.2. og støj, jf. afsnit A. 0.3.

K. 5. Vægt/effektforhold

Prøvningsinstansen skal foretage kontrol af, at den sammensatte bil ikke har et effekt-/vægtforhold på over 20 kW/100 kg. Vægten er køreklar vægt inkl. 75 kg fører.

K. 6. Karrosseri og chassisramme

Prøvningsinstansen skal udføre kontrol, vurdering og afprøvning af karrosseri og chassisramme i henhold til det følgende:

- 1) Der skal udføres en beregning eller teknisk vurdering af styrken af karrosseri eller chassisramme. For beregningerne gælder følgende:
 - a) Sikkerheden mod flydning (γ) ethvert sted i den bærende konstruktion skal for hver af følgende belastninger være mindst følgende:
 - i. $\gamma > 2$ for to gange statisk belastning.
 - ii. $\gamma > 2,5$ for bremsning med deceleration 7,5 m/s².
 - iii. $\gamma > 2,5$ for kurvekørsel med tværacceleration 7,5 m/s².

- b) Materialespændinger (σ) skal bestemmes ved målinger foretaget på de størst belastede dele. De størst belastede dele skal findes ved hjælp af beregninger eller en teknisk vurdering af konstruktionen. For enkle konstruktioner kan anvendes beregninger alene til verificering af opfyldelsen af kravene.
- 2) For belastningerne nævnt i pkt. 1) a) udregnes sikkerheden mod udmattelse. For 2×10^6 påvirkninger skal brudsandsynligheden ligge under 5% fraktilen.
 - 3) Konstruktionens stivhed bedømmes i forbindelse med afprøvning på vej. Der må ikke optræde tendens til egenresonans ved afprøvningen op til 90% af topfarten. For at bestemme de 90% af topfarten benyttes en matematisk fremregning i forhold til den forøgede effekt for at bestemme en teoretisk topfart, hvis bilen ikke afprøves helt til topfarten.
 - 4) Prøvningsinstansen skal give en erklæring om, at karrosseri eller chassisramme kan modstå de påvirkninger, der opstår under normal anvendelse og belastning af bilen.

K. 7. Komponenter, herunder hjulophæng, aksler, spindler, styreapparat

Prøvningsinstansen skal foretage kontrol af komponenter, herunder hjulophæng, aksler, spindler og styreapparat i henhold til afsnit C. og afsnit F.

Hvis der er foretaget svejsninger på komponenterne, skal et firma med kompetence i metallurgi-undersøgelser, undersøge komponenterne ved magnetoflux eller lignende og give en teknisk vurdering af, om svejsningerne er så gode, at styreapparater sikkert.

K. 8. Sikkerhedsseler

Hvis bilen ikke er forsynet med allerede afprøvede forankringer, og bilens årgang er fastsat til 1970 eller nyere, skal prøvningsinstansen foretage beregninger, hvor det enkelte forankringspunkt udsættes for en fremadrettet kraft, som beregnes for hvert forankringspunkt.

Trepunktsele:

- 1) Øvre forankringspunkt: 5 kN.
- 2) Nedre forankringspunkt: 5 kN.
- 3) Forankringspunkt for seletås: 10 kN.

Hoftesele:

- 1) Ethvert forankringspunkt: 10 kN.

Ved fælles forankringspunkter anvendes den til seletypen og forankringspunktets hørende kraft, som fremgår af ovenstående. Kraften fra hver sele påføres forankringspunktet samtidigt. Fælles forankringspunkt defineres som det punkt, hvor dele af to sikkerhedsseler er monteret i samme forankringspunkt.

Prøvningsinstansen skal foretage en kontrol og vurdering af, om forankringernes placering er hensigtsmæssig, jf. UNECE-regulativ 14.

K. 9. Fastsættelse af årgang

Bilens nye årgang skal fastsættes af prøvningsinstansen. Årgangen fastsættes ud fra det vægtede gennemsnit af årstallet for produktionen og beregnes på baggrund af følgende elementer, hvor tallet i parentes gælder vægtingen:

- 1) Bærende chassisramme (3) eller selvbærende karrosseri (6).
- 2) Ikke-bærende eller medbærende karrosseri (3). Udgår hvis der er tale om selvbærende karrosseri.
- 3) Forhjulsophæng (1).
- 4) Baghjulsophæng (1).
- 5) Styreapparat (1).
- 6) Bremsesystem (1).
- 7) Motor (2).

Karrosseriets eller chassisrammens årstal sættes til karrosseriets eller chassisrammens oprindelige årgang, hvis der kun er tilføjet beslag eller lignende. Hvis der er lavet andre ombygninger af karrosseriet eller chassisrammen, skal årstallet sættes til gennemsnittet af den oprindelig årgang og årstallet, hvor bilen første gang blev fremstillet til syn med henblik på godkendelse af ændringen.

Inden for hvert element 3.-7. sættes årstallet svarende til gennemsnittet af de vigtigste komponenter.

For komponenter må konstruktionsåret benyttes uanset senere produktionsdatoer.

For motor beregnes gennemsnittet af årstallet for motorblok eller cylindre og topstykke i henhold til typebetegnelserne. For hjulophæng er det gennemsnittet af årstallet for aksel og svingarme, og for bremsesystem er det gennemsnittet af årstallet for calipre eller ankerplader for tromlebremser for og bag.

For en udenlandsk og tidligere godkendt sammensat bil fastsættes årgangen til årstallet, hvor bilen blev godkendt i hjemlandet.«

Bilag 1. Køretøjsbeskrivelse

Denne køretøjsbeskrivelse herunder nummerering er udfærdiget i henhold til direktiv 2007/46/EF.

| | | |
|-----------|--|---|
| 0 | ALMINDELIGE OPLYSNINGER | |
| 0.1 | Fabrikat (registreret modelbetegnelse): | |
| 0.2 | Type (med angivelse af eventuelle varianter og versioner): | |
| 0.2.1. | Eventuel(le) handelsbetegnelse(r): | |
| | Chassis | |
| | Karosseri | |
| 0.6 | Anbringelsessted og -måde for foreskrevne skilte og påskrifter, og anbringelsessted for køretøjets identifikationsnummer | |
| 0.6.1 | På chassiset: | |
| 0.6.2 | På karosseriet: | |
| 0.6.3 | Køretøjets identifikationsnummer | |
| 0.8 | Adresse på samlefabrik(ker): | |
| | Dato for første registrering: | |
| 1 | KØRETØJETS ALMINDELIGE SPECIFIKATIONER | |
| 1.1 | Fotografier og/eller tegninger af et repræsentativt køretøj: | |
| 1.3 | Antal aksler og hjul: | 2 aksler, 4 hjul |
| 1.4 | Chassis (hvis et sådant forefindes) (oversigtstegning): | |
| 1.4.1 | Tværsnitsdimension | Længdedragere i Hatprofil, maks. yy x yy/yy x yy mm Længdedragere i U-profil, maks yy x yy x yy mm. "Bokset" til firkant profil med ekstra lodret flange i yy mm plade |
| 1.6 | Motorens placering og montering: | Front, langsiggende Front, tværliggende center hæk ⁽¹⁾ |
| 1.8 | Højre-eller venstrestyring: | Højre venstre ⁽¹⁾ |
| 2 | MASSE OG DIMENSIONER | |
| 2.1 | Akselafstand(e)(ved fuldlast): | mm |
| 2.3 | Sporvidde(r) og akselbredde(r) | |
| 2.3.1 | Sporvidde for hver styret aksel: | 1. aksel: mm |
| 2.3.2 | Sporvidde for alle øvrige aksler: | 2. aksel: mm |
| 2.4 | Køretøjets hoveddimensioner (udvendige mål) | |
| 2.4.2 | For chassis med karosseri | |
| 2.4.2.1 | Længde: | 0 mm |
| 2.4.2.2 | Bredde: | 0 mm |
| 2.4.2.3 | Højde (i køreklar stand) | 0 mm |
| 2.6 | Masse af køretøj med karosseri i køreklar stand, (med væsker, værktøj, eventuelt reservehjul og fører): | Uden fører: 0 kg Med fører: kg |
| 2.6.1 | Denne masses fordeling på akslerne og for kærre eller sættevogn belastning på koblingspunktet: | 1. aksel: kg 2. aksel: kg |
| 2.8 | Teknisk tilladt total masse: | kg |
| 2.9 | Teknisk tilladt højeste masse på hver aksel: | 1. aksel: kg 2. aksel: kg |
| 3 | MOTOR | |
| 3.1 | Fabrikant: | |
| 3.1.1 | Fabrikations kode som markeret på motoren: | (2) |
| 3.2.1.2 | Antal cylindre og cylinderarrangement: | 6 i række 8 i v-form |
| 3.2.1.3 | Slagvolumen: | cm ³ |
| 3.2.1.8 | Største nettoeffekt | ved kVW omdr/min |
| 3.2.1.9 | Højeste tilladte motoromdrejningstal som foreskrevet af fabrikanten | omdr/min |
| 3.2.4.1 | Ved karburator(er): | ja nej ⁽¹⁾ |
| 3.2.4.1.1 | Fabrikat(er): | Holley Weber (1) |
| 3.2.4.1.2 | Type(r): | |

| | | | | |
|--------------|---|--|--|----------------|
| 3.2.4.1.3 | Antal: | | | |
| 3.2.4.2 | Ved brændstofindsprøjtning (kun kompressionstænding) | ja nej ⁽¹⁾ | [Diesel] | |
| 3.2.4.2.3 | Indsprøjtningsspumpe | | | |
| 3.2.4.2.3.1 | Fabrikat(er): | | | |
| 3.2.4.2.3.2 | Type(r): | | | |
| 3.2.4.2.9 | Elektronisk styreenhed | | | |
| 3.2.4.2.9.1 | Fabrikat(er): | | | |
| 3.2.4.2.9.2 | Type(r): | | | |
| 3.2.4.3 | Ved brændstofindsprøjtning (kun styret tænding) | ja nej ⁽¹⁾ | [Benzin] | |
| 3.2.4.3.1 | Funktionsprincip: | Indsugningsmanifold (singlepoint multipointindsprøjtning ⁽¹⁾) direkte indsprøjtning andet (angiv nærmere) ⁽¹⁾ | | |
| 3.2.4.3.2 | Fabrikat(er): | | | |
| 3.2.4.3.3 | Type(r): | | | |
| 3.2.6 | Tænding | | | |
| 3.2.6.1 | Fabrikat(er): | | | |
| 3.2.6.2 | Type(r): | | | |
| 3.2.8 | Indsugningssystem | | | ⁽⁵⁾ |
| 3.2.8.1 | Tryklader (turbo eller kompressor) | ja nej ⁽¹⁾ | | |
| 3.2.8.1.1 | Fabrikat(er): | | | |
| 3.2.8.1.2 | Type(r): | | | |
| 3.2.8.1.3 | Beskrivelse af systemet | f.eks. største ladetryk: | | kPa |
| | | eventuel trykladeventil (wastegate): | | |
| 3.2.8.2 | Ladeluftkøler | ja nej ⁽¹⁾⁽⁵⁾ | Dimension, Længde: mm Bredde: mm Højde: mm | |
| 3.2.8.3 | Indsugningsundertryk ved nominel motoromdrejningshastighed og 100 % belastning Tilladt minimumsværdi: Tilladt maksimumsværdi | | | kPa kPa |
| 3.2.8.4 | Beskrivelse og tegninger af luftindtagsrør og tilhørende dele (overtrykskammer, opvarmningsanordning, supplerende luftindtag osv.): | (foto af luftfilter) | | |
| 3.2.8.4.2.1 | Luftfilter, fabrikat | | | |
| 3.2.8.4.2.2 | Luftfilter, type | | | |
| 3.2.9 | Udstødningssystem | | | ⁽⁵⁾ |
| 3.2.9.2 | Beskrivelse og/eller tegninger af udstødningssystem: | | | |
| 3.2.9.4 | Udstødningsslyddæmper(e): For forreste, midterste, bageste lyddæmper: konstruktion, type, mærkning: Hvis relevant for eksternt støj: støjdæmpende foranstaltninger i motorrum og på motor: | | | |
| 3.2.12.2.1 | Katalysator | ja nej ⁽¹⁾⁽⁵⁾ | | |
| 3.2.12.2.1.1 | Antal katalysatorer og katalysatorelementer: | | | |
| 3.2.12.2.1.2 | Katalysatorens (katalysatorernes) dimensioner form og volumen: | | | |
| 4 | Transmission | | | |
| 4.5 | Gearkasse | | | |
| 4.5.0.1 | Fabrikat | | | |
| 4.5.0.2 | Fabrikantens betegnelse | | | ⁽²⁾ |
| 4.5.1 | Type | manuel automatisk CVT (trinløst variabel transmission) ⁽¹⁾ | | |
| 4.6 | Antal gear | | | |
| 4.7 | Køretøjets tophastighed: | | | 0 km/t |
| 4.8 | Speedometer | VDO 0 - xx mph, ø mm | | |
| 5 | Aksler | | | |
| 5.1 | Beskrivelse af hver enkelt aksel: | | | |
| 5.2 | Fabrikat og udførelse | | | ⁽³⁾ |
| | 1. aksel: | | | |
| | 2. aksel: | | | |
| 6 | Hjulophæng | | | |
| 6.1 | Tegning af ophængssystemet | | | |

| | | | | |
|-----------|---|---------------|--|--|
| 6.2 | Type og konstruktion af ophæng for hver aksel: | | (3) | |
| | 1. aksel: | | Uafhængig ophæng i tværliggende svingarme I Stiv aksel I Mc Pherson ⁽¹⁾ | |
| | 2. aksel: | | Stiv bagaksel med 4-link (K-link) I Stiv aksel med bladfjedre I Uafhængig ophæng i tværliggende svingarme I Uafhængig ophænging i langsgående svingarme ⁽¹⁾ | |
| 6.3 | Kort beskrivelse for ophængets fjedrende dele | | | |
| | 1. aksel: | | Skruefjedre, Tråddiameter, maksimum d 0 mm Udvendig diameter, maks D 0 mm | |
| | 2. aksel: | | Skruefjedre, Tråddiameter, maksimum d 0 mm Udvendig diameter, maks D 0 mm Bladfjedre Antal lag 0 Lag tykkelse: 0,0 mm | |
| 6.4 | Krængningsstabilisator | | 1. aksel: ja I nej ⁽¹⁾ 2. aksel: ja I nej ⁽¹⁾ | |
| 6.5 | Støddæmpere | | 1. aksel: ja I nej ⁽¹⁾ 2. aksel: ja I nej ⁽¹⁾ | |
| 6.6 | Dæk og Hjul (dæk og fælge dimension) | | | |
| | | Dæk dimension | Belastningskoder | Fælg størrelse Indpresningsdybde ⁽⁴⁾ |
| 6.6.1.1.1 | Aksel 1 | | | ET = 0 mm |
| 6.6.1.1.2 | Aksel 2 | | | ET = 0 mm |
| 7 | Styreapparat | | | |
| 7.1 | Princip | | Tandstang | |
| 7.1.1 | Tandstang (fabrikat og type) | | ⁽²⁾ | |
| 7.1.2 | Ratstamme (fabrikat og type) | | ⁽²⁾ | |
| 7.1.2.1 | Rat, udvendig diameter | | | |
| 7.2.3 | Eventuel servoforstærkning: | | ja I nej ⁽¹⁾ | |
| 8 | Bremsesystem | | | |
| 8.2.1 | Driftsbremsesystem | | 2-kreds hydraulisk fodbremse | |
| | Kredsopdeling: | | Kreds 1: 1. aksel Kreds 2: 2. aksel | |
| | Hovedcylinder: | | Donorbil: ⁽²⁾ Diameter: mm | |
| | Vakuumforstærker: | | Donorbil: - Diameter: - mm | |
| | Aksel nr. | | 1 | 2 |
| | Donorbil: | | ⁽²⁾ ⁽³⁾ | ⁽²⁾ ⁽³⁾ |
| | Hjulcylindre (antal pr. hjul x diameter) | | 1 x yy mm | 1 x yy mm |
| | Bremseskive (udvendig diameter x tykkelse) | | yy x yy mm | yy x yy mm |
| | Bremsetromle (indvendig diameter x bakkebredde) | | yy x yy mm | yy x yy mm |
| | Slidmål | | | |
| 8.2.2 | Nødbremse | | N/A | |
| 8.2.3 | Parkeringsbremse | | | |
| 9 | Karrosseri | | | |
| 9.1 | Karrosseriets art + døre | | 2-dørs lukket med bagagerum 2-dørs åben 4-dørs lukket | |
| 9.2 | Materialer og konstruktion | | Stål I Glasfiber | |
| 9.10.3 | Sæder | | | |
| 9.10.3.1 | Antal | | 2 + 2 | |
| 9.10.3.2 | Placering og arrangement: | | 2 forstole I Bænkstæde bagtil | |