

# Statens naturvårdsverks författningssamling

Miljöskydd

ISSN 03347-5301

---

## Kungörelser med föreskrifter om bilavgaskontroll;

**SNFS 1992:12**  
**MS:52**

beslutad den 12 juni 1992.

Utkom från trycket  
den 24 juli 1992

Ändringsföreskrifter [SNFS 1996:8](#), [SNFS 1996:12](#), [SNFS 1997:6](#), [SNFS 1998:2](#),  
[NFS 1999:10](#), [NFS 2002:29](#)

Statens Naturvårdsverk föreskriver med stöd av 17 och 18 §§  
bilavgaskontrollföreskriften (1991:1481) och 55a § fordonskungörelsen (1972:595)  
samt efter samråd med Trafiksäkerhetsverket följande.<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> Jfr rådets direktiv 77/143/EEG av den 29 december 1976 om tillnärmning av medlemsstaternas lagstiftning om provning av motorfordons och tillhörande släpfordons trafiksäkerhet (EGT nr L 047, 18.2.1977, s. 47, Celex 377L0143), ändrat senast genom rådets direktiv 94/23/EG (EGT nr L 147, 14.6.1994, s. 6, Celex 394L0023). **SNFS 1996:12**  
Jämför rådets direktiv 70/156/EEG av den 6 februari 1970 om tillnärmning av medlemsstaternas lagstiftning om typgodkännande av motorfordon och släpvagnar till dessa fordon i dess lydelse enligt rådets direktiv 92/53/EEG av den 18 juni 1992 (EGT nr L 225, 10.8.1992, s 1, Celex 392L0053). **SNFS 1997:6**  
Rådets direktiv 70/220/EEG av den 20 mars 1970 om tillnärmning av medlemsstaternas lagstiftning om åtgärder mot luftföroreningar genom avgaser från motorfordon i dess lydelse enligt kommissionens direktiv 96/44/EEG av den 1 juli 1996 (EGT nr L 210, 20.8.1996, s.25, Celex 396L0044).  
Rådets direktiv 70/220/EEG av den 20 mars 1970 om tillnärmning av medlemsstaternas lagstiftning om åtgärder mot luftföroreningar genom avgaser från motorfordon i dess lydelse enligt parlamentets och rådets direktiv 6/69/EEG av den 8 oktober 1996 (EGT nr L 282, 1.11.1996, s.64, Celex 396L0069).  
Rådets direktiv 72/306/EEG av den 2 augusti 1972 om tillnärmning av medlemsstaternas lagstiftning om åtgärder mot utsläpp av föroreningar från dieselbränsle som används i fordon i dess lydelse enligt kommissionens direktiv 97/20/EEG av den 18 april 1997 (EGT nr L 125, 16.5.1997, s.21, Celex 397L0020). **SNFS 1998:2**  
Jfr rådets direktiv 70/220/EEG av den 20 mars 1970 om tillnärmning av medlemstaternas lagstiftning om åtgärder mot luftföroreningar genom avgaser från motorfordon senast ändrat genom kommissionens direktiv 98/77/EG av den 2 oktober 1998 (EGT nr L286, 23.10.98, s. 34, Celex 398L0077). **NFS 1999:10**  
Rådets direktiv 70/156/EEG av den 6 februari 1970 om tillnärmning av medlemsstaternas lagstiftning om typgodkännande av motorfordon och släpvagnar till dessa fordon senast ändrat genom europaparlamentets och rådets direktiv 98/91/EG av den 14 december 1998 (EGT nr L11, 16.01.99, s. 25, Celex 398L0091). **NFS 1999:10**  
Rådets direktiv 96/96/EG av den 20 december 1996 om tillnärmning av medlemstaternas lagstiftning om provning av motorfordons och tillhörande släpfordons trafiksäkerhet (EGT nr L46, 17.2.1997, s.1, Celex 396L0096). **NFS 1999:10**

Till denna kungörelse som bilaga fogade bestämmelser om bilavgaskontroll (A40-bestämmelserna) skall gälla som Naturvårdsverkets föreskrifter och tillämpas på fordon som omfattas av bilavgasförordningen.

Föreskrifterna avser de krav som skall vara uppfyllda för att överensstämmelse med kraven i bilavgasförordningen skall anses föreligga. Detta gäller dels för bilar vid första registreringsbesiktning och typbesiktning enligt 36 § respektive 55 § fordonskungörelsen (1972:595), dels för löpande kontroll av bilar i trafik och vid annan aktuell kontroll av fordon angiven i fordonskungörelsen.

Bestämmelser om provning av fordon för avgascertifikat och om efterkontroll finns i Naturvårdsverkets föreskrifter: Kungörelse (SNFS 1981:3) om avgasrening m.m. för bensindrivna bilar, Kungörelse (SNFS 1986:1) med föreskrifter om avgasrening m.m. för vissa bensin-, diesel- och motorgasdrivna bilar, Kungörelse (SNFS 1987:3) med föreskrifter om avgasrening för lätta bilar, Kungörelse (SNFS 1989:3) med föreskrifter om avgasreningens hållbarhet, Kungörelse (SNFS 1991:11) med föreskrifter om avgasrening för dieselmotordrivna tunga bilar, miljöklass 3, Kungörelse (SNFS 1992:4) med föreskrifter om avgasrening för lätta bilar, miljöklasserna 1 och 2 och Kungörelse (SNFS 1992:11) med föreskrifter om avgasrening för dieselmotordrivna tunga bilar, miljöklasserna 1 och 2.

## **Ikraftträdande och övergångsbestämmelser**

### **SNFS 1992:12**

1. Denna kungörelse träder i kraft den 1 oktober 1992.
2. Genom kungörelsen upphävs kungörelsen (SNFS 1987:2) med föreskrifter om bilavgaskontroll.

### **SNFS 1996:8**

Denna författning träder i kraft två veckor efter den dag då författningen enligt uppgift på den utkom från trycket. (Utkom från trycket den 17 juni 1996)

### **SNFS 1996:12**

1. Denna författning träder i kraft två veckor efter den dag då författningen enligt uppgift på den utkom från trycket. (Utkom från trycket den 12 juli 1996)
2. Avgasmätning av röktäthet på dieselmotordriven bil får i samband med kontroll enligt dessa bestämmelser utföras i enlighet med äldre bestämmelser (SNFS 1992:12) fram till och med 31 januari 1997.
3. Avgasmätning på bensinmotordriven bil i 5.1.4 skall senast 1 januari 1997 innehålla mätning av koloxidhalt och lambdavärde vid förhöjt motorvarvtal.

### **SNFS 1997:6**

Dessa föreskrifter träder i kraft den 1 december 1997.

### **SNFS 1998:2**

Dessa föreskrifter träder i kraft den 1 mars 1998.

### **NFS 1999:10**

Dessa föreskrifter träder i kraft den 1 maj 1999.

## A40-bestämmelserna

### 1. Definitioner

Beteckningar som används i dessa bestämmelser har samma betydelse som motsvarande beteckning i bilavgasförordningen (1991:1481) och i fordonskungörelsen (1972:595). Därutöver används följande beteckningar med nedan angiven betydelse.

**1.1 "Avgascertifikat"** betyder ett avgasgodkännande som meddelats av AB Svensk Bilprovning för en motorfamilj av en bestämd årsmodell enligt äldre bestämmelser. **NFS 1999:10**

**1.2 "Fordonstyp"** betyder i detta sammanhang emissionsteknisk fordonstyp. Emissionsteknisk fordonstyp är en beteckning åsatt en grupp fordonsmodeller inom en motorfamilj i syfte att identifiera de modeller som ingår i fordonstypen och som därvid skall vara identiska vad gäller vissa av motorkomponenternas och transmissionens utförande m.m. I en fordonstyp kan flera fordonsmodeller ingå. Begreppet fordonsutförande (vehicle configuration eller type of vehicle) har motsvarande betydelse. Detsamma gäller beteckningen "motortyp" (engine configuration) som används för motorer till tunga bilar. Transmissionens utförande ingår dock inte i de parametrar som avgränsar en motortyp.

**1.3 "Motorfamilj"** betyder en vid avgascertifiering tillämpad indelning i huvudgrupper av bilmodeller/motormodeller, vars motorer i bestämda avseenden är identiska. I en motorfamilj kan flera emissionstekniska fordonstyper/motortyper ingå.

**1.4 "Årsmodell"** betyder i dessa bestämmelser den årsmodellsbeteckning som fastställs för bilen vid typbesiktning eller registreringsbesiktning. En viss årsmodell kan inte sättas på en bil tillverkad före 1 juli året innan det år som anges som årsmodellsbeteckning. Den kan inte heller sättas för bil tillverkad efter 31 december det år som årsmodellsbeteckningen anger.

**1.5 "Överensstämmelse med specifikationer för viss avgascertifierad motorfamilj/fordonstyp/fordonsutförande eller motortyp"** betyder att utrustning och injustering i varje avseende väsentligt från emissionssynpunkt helt skall överensstämma med specifikationerna för aktuell avgascertifierad eller typgodkänd fordonsmodell/fordonstyp/fordonsutförande eller motortyp. Bilar får dock utrustas med ny ersättningskatalysator som är godkänd för den aktuella fordonstypen.

Den utrustning vilken skall anses väsentlig när det gäller krav på överensstämmelse med certifierad fordonstyp/fordonsutförande eller motortyp i dessa bestämmelser inkluderar följande komponenter: basmotorutförande, avgasrenande system samt, om tillämpligt, skylt i motorrummet med upplysningar om motorinställning/avgaskontroll. För lätta bilar gäller dessutom vevhusventilationssystem, typ av transmission, fordons hastighet vid motorvarvtal 1000 r/min och viktklasstillhörighet. System för avdunstningskontroll,

inbyggt felsökningssystem och bränslepåfyllningsrör ingår också i utrustningen i förekommande fall. **NFS 1999:1**

**1.6** "L1-bil" betyder en bensinmotor driven eller dieselmotor driven lätt bil som omfattas av kraven för "äldre personbil" i bilavgasförordningen (1991:1481). **NFS 1999:10**

**1.7** "L2-bil" betyder en bensinmotor driven eller dieselmotor driven lätt bil som omfattas av kraven för "äldre lätt lastfordon" i bilavgasförordningen (1991:1481). En sådan bil har en skillnad mellan totalvikt och tjänstevikt som överstiger 690 kg. **NFS 1999:10**

**1.8** "L3-bil" betyder en lätt bil som omfattas av kraven för "äldre lätt lastfordon" i bilavgasförordningen (1991:1481). En sådan bil har en skillnad mellan totalvikt och tjänstevikt som överstiger 690 kg och en totalvikt som överstiger 2 700 kg. **NFS 1999:10**

**1.9** "Bensinmotor driven bil" betyder en bil som är utrustad med en förbränningsmotor byggd på gnisttändningsprincipen (Ottomotor och rotationskolmotorer) och som omfattas av kraven i bilavgasförordningen (1991:1481). En bensinmotor driven bil kan drivas med andra bränslen än bensin t.ex. motorgas eller motoralkoholer.

**1.10** "Dieselmotor driven bil" betyder en bil som är utrustad med en förbränningsmotor byggd på kompressionständningsprincipen och som omfattas av kraven i bilavgasförordningen (1991:1481). En dieselmotor driven bil kan drivas på andra bränslen än dieselbrännolja t.ex. vegetabilisk olja eller motoralkoholer.

**1.11** "Reglerat trevägskatalysatorsystem" betyder avgasrening som bygger på principen med katalysator, syresensor och styrenhet med en återkopplad reglering av bränsle/luftblandningen samt en särskild anordning, kolkänster, för begränsning av utsläpp av bränsleångor. **NFS 1999:10**

**1.12** "Äldre bestämmelser" betyder bestämmelser som meddelats med stöd av bilavgasförordningen (1991:1481) i dess lydelse före ändring SFS 1997:1324. **NFS 1999:10**

**1.13** "Direktiv 70/220" betyder Europeiska gemenskapens direktiv 70/220/EEG i dess lydelse enligt direktiv 91/441/EEG, 93/59/EEG, 94/12/EEG, 96/44/EEG, 96/69/EEG, 98/69/EG och 98/77/EG. **NFS 1999:10**

**1.14** "Direktiv 88/77" betyder Europeiska gemenskapens direktiv 88/77/EEG i dess lydelse enligt direktiv 91/542/EEG samt 96/1/EEG. **SNFS 1998:2**

**1.15** "Direktiv 72/306" betyder Europeiska gemenskapens direktiv 72/306/EEG i dess lydelse enligt direktiv 89/491/EEG samt 97/20/EEG. **SNFS 1998:2**

**1.16** "Direktiv 70/156" betyder Europeiska gemenskapens direktiv 70/156/EEG i som lägst dess lydelse enligt direktiv 92/53/EEG, senast ändrad genom parlamentets och rådets direktiv 98/91/EG. **NFS 1999:10**

**1.17** "H-bil" betyder en dieselmotordriven tung bil som omfattas av kraven för "äldre tunga lastfordon" i bilavgasförordningen (1991:1481). **NFS 1999:10**

**1.18** "M-bil" och "N-bil" betyder fordon i kategori M respektive N, enligt definitionen i direktiv 70/156, som omfattas av avgascertifikat enligt äldre bestämmelser vilket meddelats med stöd av att i motorfamiljen ingående fordonstyper omfattas av ett godkännande enligt Europeiska gemenskapens bestämmelser. **NFS 1999:10**

## **2. Grundregler om avgasrening**

De grundläggande avgaskraven på bilar framgår av bilavgasförordningen (1991:1481). En bil skall anses godtagbar med avseende på de anordningar som krävs enligt bilavgasförordningen om följande krav är uppfyllda. Kraven för bilar som omfattas av bilaga 2 i förordningen ("äldre bilar") framgår av 2.1-2.14. Kraven för bilar som omfattas av bilaga 1 i förordningen framgår av 2.15. Bestämmelser om *miljöklass* finns i 2.16. **NFS 1999:10**

### *Bensinmotordriven bil*

Kraven gäller inte beträffande motorgasdrift om bilen upptagits i typintyg eller godkänts vid registreringsbesiktning senast den 1 oktober 1987.

#### 2.1 Slutet vevhusventilation; bil av 1969 eller senare års modell

På en fyrtaktsmotor skall det finnas ett slutet funktionsdugligt vevhusventilationssystem. Inga föroreningar får tränga ut till ytterluften från motorns vevhus eller från ventilationssystemets slangar, anslutningar etc.

#### 2.2 Avgasrening; bil av 1975 eller tidigare års modell

**Emissioner vid tomgång.** En bil skall vid tomgångsprov enligt underbilaga 1 inte avge avgaser med föroreningshalt som överskrider gränsvärdet:

<b>Årsmodell</b>	<b>Koloxidhalt vol-%</b>
Till och med 1975	4,5

**SNFS 1996:12**

#### 2.3 Avgasrening; bil av 1976 till och med 1988 års modell

**2.3.1 Avgascertifikat.** En bil skall tillhöra en sådan motorfamilj och fordonstyp i vilken ingår bilar av det fabrikat och den bil- och årsmodell bilen tillhör och som omfattas av svenskt giltigt avgascertifikat.

**2.3.2 Tillverkarintyg.** En bil skall omfattas av tillverkarintyg med uppgift om gällande motorfamilje- och fordonstyp tillhörighet. Intyget skall innehålla texten enligt ett av följande alternativ:

- "Fordonet godkänt i överensstämmelse med föreskrifterna i bilavgaskungörelsen för bil av 1976 eller senare års modell".
- "Fordonet överensstämmer med kraven i naturvårdsverkets bestämmelser A10-Regulation".

c. "Fordonet överensstämmer med kraven i naturvårdsverkets bestämmelser A11-Regulation".

Intyget är godtagbart endast om uppgifterna i detsamma visar att bilen uppfyller kraven i 2.3.1.

**2.3.3 Utrustning och injustering.** En bils utrustning och injustering i avseenden väsentliga från emissionssynpunkt får inte avvika från den specifikation som gäller för aktuell avgascertifierad motorfamilj och fordonstyp.

**2.3.4 Funktion.** Utrustning väsentlig från emissionssynpunkt skall vara i funktionsdugligt skick.

**2.3.5 Emissioner vid tomgång.** En bil skall vid tomgångsprov enligt underbilaga 1 inte avge avgaser med föroreningshalt som överskrider följande gränsvärden.

Årsmodell	Koloxidhalt vol-%
a. 1976 tom 1984	4,5
b. 1985 eller senare	3,5

#### **SNFS 1996:12**

**2.3.6<sup>1</sup> Tillämpningsområde** Kraven i 2.3 gäller en bensinmotordriven bil som omfattas av kraven i 3 och 4 §§ förordning (2001:1085) om motorfordons avgasrening.

För en bil som var registrerad 1 juli 1990 gäller att den skall omfattas av tillverkarintyg enligt 2.3.2. Vissa bilar av 1988 och tidigare års modell skall omfattas av tillverkarintyg enligt 2.3.2 för överensstämmelse med kraven i Naturvårdsverkets föreskrifter A11-Regulation (SNFS 1986:1).

En bil som är registrerad efter den 1 juli 1990 och är av 1976 och senare års modell omfattas vanligen av kraven i 2.7. till 2.11. Den skall omfattas av tillverkarintyg enligt A11- (SNFS 1986:1), A12- (SNFS 1987:3), A13- (SNFS 1987:3 genom ändringen 1989:8) eller A14-Regulation (SNFS 1992:4) dvs. betraktas som en L1-bil.

För bilar med en totalvikt ej överstigande 2 500 kg med lastförmåga över 690 kg och som registreras före den 1 juli 1992 gäller kraven i 2.3 om bilen är av årsmodell 1976-1991. Dessa skall omfattas av tillverkarintyg enligt A10-Regulation (SNFS 1981:3). **NFS 2002:29**

#### *Dieselmotordriven bil*

#### 2.4 Anordning för röktäthetsbegränsning

Avgasernas röktäthet avseende både svärtning och opacitet hos en bil, mätt enligt det förfarande som anges i underbilaga 2, får inte överskrida nedan angivna gränsvärden:

Kategori	FSU/Hartridgeenheter
Buss för mer än 30 passagerare	2,5/30
Övriga bilar	3,5/45

**SNFS 1996:12**

#### 2.5 Köldstartanordning; bil av 1971 eller senare års modell

Köldstartanordning skall vara så beskaffad att den inte kan förbli i, kvarhållas i eller sättas i funktion sedan motorn startat.

Med köldstartanordning avses anordning på insprutningspumpen med vilken den insprutade bränslemängden tillfälligt kan ökas för att underlätta start av motorn.

#### 2.6 Tillverkarintyg om röktäthet; bil av 1989 eller senare års modell

**2.6.1.** En bil skall omfattas av tillverkarintyg som styrker att den uppfyller kraven i 2.4. och 2.5. Intyget skall vara i original och undertecknat av en hos bolaget härför utsedd person. **SNFS 1996:12**

**2.6.2. Tillämpningsområde.** Kraven i 2.4. och 2.5. gäller en dieselmotordriven bil som omfattas av kraven i 4 och 5 §§ och bilaga 2 bilavgasförordningen (1991:1481).

En lätt bil som registreras efter den 1 juli 1990 och är av en årsmodell som är mer än arton år gammal det år registrering sker omfattas vanligen av kraven enligt 2.4. och 2.5.

En tung bil som registreras efter den 1 juli 1993 och är av en årsmodell som är mer än arton år gammal det år registreringen sker omfattas vanligen av kraven enligt 2.4. och 2.5. **SNFS 1996:12**

#### *Lätt bil av 1989 eller senare års modell*

#### 2.7 Slutet vevhusventilation

På en bensinmotordriven bil skall det finnas ett slutet funktionsdugligt vevhusventilationssystem. Inga föroreningar får tränga ut till ytterluften från motorns vevhus eller från ventilationssystemets slangar, anslutningar etc. Kravet gäller även sådana dieselmotordrivna bilar där denna utrustning ingår i specifikationen för aktuellt avgascertifierat fordonsutförande. **SNFS 1996:12**

#### 2.8 Avgasrening

**2.8.1 Avgascertifikat.** En bil skall tillhöra en sådan motorfamilj och fordonstyp i vilken ingår bilar av det fabrikat och den bil- och årsmodell bilen tillhör och som omfattas av svenskt giltigt avgascertifikat.

**2.8.2 Tillverkarintyg.** En bil skall omfattas av tillverkarintyg med uppgift om gällande motorfamilje- och fordonstyp tillhörighet. Intyget är godtagbart endast om uppgifterna i detsamma visar att bilen uppfyller kraven i 2.8.1. Intyget skall innehålla texten enligt ett av följande alternativ:

a. "Fordonet överensstämmer med kraven i Naturvårdsverkets bestämmelser A12-Regulation".

b. "Fordonet överensstämmer med kraven i Naturvårdsverkets bestämmelser A13-Regulation", vilket från 1993 års modell och senare överensstämmer med miljöklass C3.

c. "Fordonet överensstämmer med kraven i Naturvårdsverkets bestämmelser A14- Regulation, för miljöklass [C1 eller C2]".

För bil som typgodkänts enligt direktiv 70/156/EEG i dess lydelse enligt direktiv 92/53/EEG gäller att ett giltigt EG-typgodkännandeintyg ("helbilsgodkänd bil") om överensstämmelse skall godtas som tillverkarintyg enligt dessa bestämmelser. **SNFS 1997:6**

**2.8.3 Utrustning och injustering.** En bils utrustning och injustering i avseenden väsentliga från emissionssynpunkt får inte avvika från den specifikation som gäller för aktuell avgascertifierad motorfamilj och fordonstyp.

**2.8.4 Funktion.** Utrustning väsentlig från emissionssynpunkt skall vara i funktionsdugligt skick.

**2.8.5<sup>2</sup> Tillämpningsområde** Kraven i 2.8 gäller en lätt bil som omfattas av kraven i 3 och 4 §§ förordning (2001:1085) om motorfordons avgasrening. Varje sådan bil skall omfattas av tillverkarintyg enligt Naturvårdsverkets A12- (SNFS 1987:3), A13- (SNFS 1987:3 genom ändringen 1989:8) eller A14- Regulation (SNFS 1992:4). Bilar certifierade enligt A14-Regulation tillhör antingen miljöklass C1 eller C2. **NFS 2002:29**

## 2.9 Emissioner vid tomgång

En bensinmotor driven bil skall vid prov enligt underbilaga 1 inte ha avgasutsläpp m.m. som överskrider följande gränsvärden (kolvätehalten mäts som hexan):

<b>Fordonskategori och motorval</b>	<b>Koloxidhalt vol-%</b>	<b>Kolvätehalt vol-ppm</b>	<b>Lambdavärde</b>
L1-bil, tomgång	0,5	100	-
L2-bil och L3-bil, tomgång	1,0	200	-
L1-, L2- och L3-bil,	0,3	-	1,0 ±0,03 <sup>(1)</sup>

n > 2000 rpm

<sup>(1)</sup> Eller värde angivet av biltillverkaren.

Anm: M-och N-bil betraktas som L1-bil.

**SNFS 1996:12**

## 2.10 Anordning för röktäthetsbegränsning

**2.10.1** Avgasernas röktäthet avseende opacitet hos en dieselmotor driven bil skall uppfylla kraven enligt direktiv 72/306. Vid prov av röktätheten i avgaserna vid fri acceleration får mätvärdet inte överskrida det värde för korrigerad absorptionskoefficienten som gäller för motorn, enligt märkning eller motsvarande uppgift, med mer än 0.5 m-1. Provnings utförs enligt direktiv 72/306 med tillägg enligt underbilaga 2. **SNFS 1996:12**



**2.10.2** Som alternativ till 2.10.1 gäller att avgasernas röktäthet avseende både svärtning och opacitet, mätt enligt det förfarande som anges i underbilaga 2, inte får överskrida nedan angivet gränsvärde:

<b>Kategori</b>	<b>FSU/Hartridge-enheter</b>
-----------------	------------------------------

L1-, L2 och L3-bil	3,5/45
--------------------	--------

Anm: 2.10.2 är inte tillämplig för M- och N-bilar.

**SNFS 1996:12**

### 2.11 Köldstartsanordning

Köldstartsanordningen skall vara konstruerad på ett sådant sätt att den uppfyller specifikationerna för sådan utrustning i direktiv 72/306. **SNFS (1996:12)**

*Tung bil (H); dieselmotordriven bil av 1993 eller senare års modell*

### 2.12 Avgasrening

**2.12.1 Avgascertifikat.** En motor i en dieselmotordriven bil skall tillhöra en sådan motorfamilj i vilken ingår motorer för tunga dieselmotordrivna bilar som omfattas av svenskt giltigt avgascertifikat.

**2.12.2 Tillverkarintyg.** En bil skall omfattas av tillverkarintyg med uppgift om gällande motorfamilj. Tillverkarintyg utfärdas av den tillverkare som erhållit avgascertifikatet. Intyget är godtagbart endast om uppgifterna i detsamma visar att motorn uppfyller kraven i 2.12.1. Intyget skall innehålla texten enligt ett av följande:

- "Motorn överensstämmer med kraven i Naturvårdsverkets bestämmelser A30-Regulation, vilket överensstämmer med miljöklass C3".
- "Motorn överensstämmer med kraven i Naturvårdsverkets bestämmelser A31-Regulation, för miljöklass [CI eller C2]". **SNFS (1996:12)**

**2.12.3 Utrustning och injustering.** En bils utrustning och injustering i avseenden väsentliga från emissionssynpunkt får inte vad gäller motortyp avvika från den specifikation som gäller för aktuell avgascertifierad motorfamilj.

**2.12.4 Funktion.** Utrustning väsentlig från emissionssynpunkt skall vara i funktionsdugligt skick.

**2.12.5<sup>3</sup> Tillämpningsområde.** Kraven i 2.12 och 2.13 gäller en tung bil som omfattas av kraven i 3 och 4 §§ förordning (2001:1085) om motorfordons avgasrening. Varje sådan bil skall ha en motor som omfattas av ett tillverkarintyg enligt A30-Regulation (SNFS 1991:11) eller A31-Regulation (SNFS 1992:11). Motorer certifierade enligt A31-Regulation uppfyller avgaskraven i miljöklass 1 och 2. **NFS 2002:29**

### 2.13 Anordning för röktäthetsbegränsning

**2.13.1** Avgasernas röktäthet avseende opacitet hos en dieselmotordriven bil skall uppfylla kraven enligt direktiv 72/306. Vid prov av röktätheten i avgaserna vid fri acceleration får mätvärdet inte överskrida det värde för korrigerad absorptionskoefficienten som gäller för motorn, enligt märkning eller motsvarande uppgift, med mer än 0.5 m-l. Provning utförs enligt direktiv 72/306 med tillägg enligt underbilaga 2. **SNFS 1996:12**

**2.13.2** Som alternativ till 2.13.1 gäller att avgasernas röktäthet avseende både svärtning och opacitet, mätt enligt det förfarande som anges i underbilaga 2, inte får överskrida nedan angivna gränsvärden:

<b>Kategori</b>	<b>FSU</b>
H-bil med sugmotor	3,0
H-bil med turboöverladdning	
- drift upp till 60% av max varvtal	3,0
- drift med 60% till 100% av max varvtal	1,5

Anm: 2.13.2 är inte tillämplig för M- och N-bilar.

**SNFS 1996:12**

### 2.14 Köldstartanordning

Köldstartanordningen skall vara konstruerad på ett sådant sätt att den uppfyller specifikationerna för sådan utrustning i direktiv 72/306. **SNFS 1996:12**

### 2.15 Personbil, lätt och tungt lastfordon

#### **2.15.1** Sluten vevhusventilation

En lätt bil med bensenmotordrift skall vara försedd med ett slutet funktionsdugligt vevhusventilationssystem. Inga föroreningar får tränga ut till ytterluften från motorns vevhus eller från ventilationssystemets slangar, anslutningar etc. **NFS 1999:10**

#### **2.15.2** Avgasrening - lätt bil och dieselmotordriven tung bil

**2.15.2.1 Tillverkarintyg.** En bil skall omfattas av tillverkarintyg, som visar att bilen uppfyller kraven enligt bilaga 1 i bilavgasförordningen. Intyget är godtagbart endast om uppgifterna i detsamma visar att bilen är av typ som omfattas av ett giltigt godkännande (tilläggsdirektiv, godkännandenummer, kravtillhörighet) enligt tillämpligt direktiv 70/220 eller 88/77.

För bil som typgodkänts enligt direktiv 70/156 gäller att ett giltigt EG-typgodkännandeintyg ("helbilsgodkänd bil") om överensstämmelse skall godtas som tillverkarintyg enligt dessa bestämmelser.

En bil skall alternativt omfattas av ett tillverkarintyg, som visar att bilen tillhör en motorfamilj för vilken ett giltigt beslut om miljöklassning meddelats enligt 9 § bilavgasförordningen. **NFS 1999:10**

**2.15.2.2 Utrustning och injustering.** En bils utrustning och injustering i avseenden väsentliga från emissionssynpunkt får inte avvika från den specifikation som gäller för aktuellt godkänt utförande. **NFS 1999:10**

**2.15.2.3 Funktion.** Utrustning väsentlig från emissionssynpunkt skall vara i funktionsdugligt skick. **NFS 1999:10**

**2.15.3** Emissioner vid tomgång m.m.

En bensinmotor driven lätt bil skall vid prov enligt underbilaga 1 inte ha avgasutsläpp m.m. som överskrider följande gränsvärden (kolvätehalten mäts som hexan):

<b>Fordons kategori och motorvarvtal</b>	<b>Koloxidhalt vol-%</b>	<b>Kolvätehalt vol-ppm</b>	<b>Lambdavärde</b>
Personbil	0,5	100	–
Lätt lastfordon	0,5	200	–
Personbil/Lätt lastfordon (n>2000rpm)	0,3	–	1,0± 0,03 <sup>2</sup>

**NFS 1999:10**

**2.15.4** Anordning för röktäthetsbegränsning och köldstart - lätt och tung bil

**2.15.4.1** Anordning för begränsning av avgasernas röktäthet (opacitet) skall för en dieselmotor driven bil vara av typ som omfattas av giltigt godkännande enligt direktiv 72/306. Vid prov av röktätheten i avgaserna vid fri acceleration får mätvärdet inte överskrida det värde för korrigerad absorptionskoefficient som gäller för motorn, enligt märkning eller motsvarande uppgift, med mer än 0.5 m-1. Provnings utförs enligt direktiv 72/306 med tillägg enligt *underbilaga 2*. **NFS 1999:10**

**2.15.4.2** Köldstartanordningen för dieselmotor driven bil skall vara av typ som omfattas av giltigt godkännande enligt direktiv 72/306. **NFS 1999:10**

**2.15.5** Tillämpningsområde

**2.15.5.1** Kraven i paragraf 2.15 gäller bilar som omfattas av kraven i 4 och 5 §§ samt bilaga 1 bilavgasförordningen. Det gäller för bilar som för första gången tas i bruk från i förordningen angivet datum. Kraven skall även tillämpas på bilar som ursprungligen registrerats och tagits i bruk i ett annat land från i förordningen angivet datum, om de därefter skall inregistreras och tas i bruk i Sverige. För bilar som tidigare registrerats och tagits i bruk i ett land inom EES-området finns särskilda bestämmelser i avsnitt 3. **NFS 1999:10**

## 2.16 Miljöklass

**2.16.1** Bilar av 1993 och senare års modell skall hänföras till en miljöklass enligt 2 a § bilavgaslagen (1986:1386). En bil som uppvisar överensstämmelse med tillämpliga grundkrav i bilaga 1 bilavgasförordningen och dessa

<sup>2</sup> Eller värde angivet av tillverkaren **NFS 1999:10**

<sup>3</sup>EGT nr C 143, 15.5.96, s. 4. **NFS 1999:10**

bestämmelser tillhör miljöklass 3. I övriga fall erfordras att det med intyg från tillverkaren, eller på annat godtagbart sätt, kan styrkas att bilen tillhör en sådan motorfamilj som omfattas av ett beslut om miljöklassning enligt 9 § bilavgasförordningen eller, alternativt, ett avgascertifikat för angiven miljöklass. **NFS 1999:10**

**2.16.2 Tillämpningsområde.** Krav på miljöklass gäller alla lätta bilar och alla dieselmotordrivna tunga bilar av 1993 och senare års modell. **NFS 1999:10**

### **3. Regler för vissa bilgrupper**

#### 3.1 Flyttsak

**3.1.1** En bil som importerats av privatperson som flyttsak då ägaren flyttar till Sverige är godtagbar om kraven i 2.1 och 2.2, oaktat årsmodell, respektive 2.4 och 2.5 i dessa bestämmelser uppfylls. En förutsättning är att bilen medgivits befrielse från försäljningsskatt enligt 16 § i lagen (1978:69) om försäljningsskatt på motorfordon och att godtagbar handling som visar detta har utfärdats av beskattningsmyndigheten. Dispensavgift enligt 4 skall inte betalas. **SNFS 1996:8.**

**3.1.2 har upphört att gälla enligt SNFS 1996:8.**

#### 3.2 Arvegods

**3.2.1** En bil som importerats av privatperson till följd av arv eller testamente är godtagbar om kraven i 2.1 och 2.2, oaktat årsmodell, respektive 2.4 och 2.5 i dessa bestämmelser uppfylls. En förutsättning är att bilen medgivits undantag enligt punkt 10.2 i Vägverkets föreskrifter (VVFS 1994:5) om bilar samt släp- och efterfordon som dras av bilar. Dispensavgift enligt 4 skall inte betalas. **SNFS 1996:8.**

**3.2.2 har upphört att gälla enligt SNFS 1996:8.**

#### 3.3 Diplomatgods

En bil som ägs av främmande stats beskickning eller konsulat i Sverige, person vid sådan beskickning eller sådant konsulat eller medlem i sådan persons familj vilka omfattas av lagen (1976:661) om immunitet och privilegier i vissa fall eller som genom annan författning åtnjuter motsvarande privilegier, är godtagbar om kraven i 2.1 och 2.2, oaktat årsmodell, respektive 2.4 och 2.5 i dessa bestämmelser är uppfyllda. En förutsättning är att godtagbar handling har utfärdats som visar att bilen vid införseln till Sverige förtullats avgiftsfritt som diplomatgods. Har bilen köpts i Sverige skall handling ha utfärdats av utrikesdepartementet, som styrker att ägaren av den identifierade bilen tillhör den angivna kategorin.

Undantaget upphör att gälla när bilen enligt anmälan till bilregistret byter ägare om den nya ägaren inte uppfyller villkoren i första stycket.

Om ägaren ej uppfyller villkoren i första stycket får bilen brukas om kraven i 3.7.1 och 3.7.2 i dessa bestämmelser är uppfyllda. Bilen skall för att få brukas vara godkänd vid registreringsbesiktning.

### 3.4 Bil med tillfällig registrering NFS 2002:29

En bil som inställs för besiktning enligt 23 § lagen (2001:558) om vägtrafikregister, är godtagbar om kraven i 2.1 och 2.2, oaktat årsmodell, respektive 2.4 och 2.5 i dessa bestämmelser är uppfyllda. **NFS 2002:29**

### 3.5 Amatörbyggd bil

**3.5.1** För att en bil som konstruerats och byggts av enskild person för eget bruk (amatörbyggd bil) skall medges undantag från grundreglerna i dessa bestämmelser är en grundförutsättning att den kan inrymmas i klassificering som amatörbyggt fordon i Vägverkets regler för amatörbyggda och ombyggda fordon (VVFS 1994:5). Därvid gäller att bilen skall godkännas vid registreringsbesiktning med stöd av enbart de generella undantagen i denna VVFS.

En amatörbyggd bil är godtagbar om kraven i 2.1 och 2.2, oaktat årsmodell, respektive 2.4 och 2.5 i dessa bestämmelser uppfylls. En dispensavgift enligt punkten 4 skall betalas. **SNFS 1996:12**

**3.5.2** En bil enligt 3.5.1 kan som alternativ till att erlægga en dispensavgift godkännas enligt något av alternativen a eller b. Dispensavgift skall inte betalas i dessa fall.

a. Bilen omfattas av "intyg om jämförande undersökning" eller "protokoll från särskild kontroll" enligt 3.7.

b. Vid bensindrift; Bilen är försedd med reglerat trevägskatalysatorsystem och denna utrustning bedöms vara i funktionsdugligt skick. Bilen skall uppfylla kraven i 2.7 och 2.9. **SNFS 1996:12**

### 3.6 Biltillverkares provbil

**3.6.1** En bil som är registrerad på biltillverkare i Sverige eller på annan av biltillverkaren utsedd ägare och som enligt handling utfärdad av biltillverkaren skall användas för provningsverksamhet i form av utvecklingsprovning, kvalitetsuppföljning, konkurrentjämförelse eller liknande, är godtagbar om vid bensinmotordrift kraven i 2.1 och 2.2, oaktat årsmodell, respektive vid dieselmotordrift 2.4 och 2.5 i dessa bestämmelser uppfylls. En dispensavgift enligt 4 skall betalas.

Undantaget upphör att gälla när bilen enligt uppgift till bilregistret byter ägare eller tre år efter den dag bilen godkändes vid registreringsbesiktning med stöd av denna undantagsregel. Ett villkor för att bilen skall få brukas och för att den skall kunna godkännas vid kontroll av fordon efter ägarbyte respektive treårsperiodens utgång är att den inställs för ny registreringsbesiktning. **SNFS 1996:12**

**3.6.2** En bil, som enligt uppgift i bilregistret är godkänd som biltillverkares provbil med stöd av undantag i 3.6.1, är godtagbar även sedan undantaget upphört att gälla om följande krav är uppfyllda:

a. Kravet i 2.1 respektive kraven i 2.5 och 2.7 i dessa bestämmelser.

b. Intyg lämnas vid registreringsbesiktningen utfärdat av AB Volvo Personvagnar, AB Volvo Lastvagnar, Volvo Bussar AB respektive Saab Automobile AB, Scania, Scania-Buss AB, med följande lydelse:

"Den av bolaget ägda provbilen med registreringsnummer XXX XXX har, i det utförande den har då den inställs för registreringsbesiktning, provats i bolagets avgaslaboratorium. Bilen uppfyller tillämpliga krav i bilavgasförordningen (1991:1481) vid prov enligt Naturvårdsverkets föreskrifter om avgasrening för motorfordon (föreskrifterna angivna i 1.1).

Intyget skall vara undertecknat av en vid bolaget härför utsedd person.

c. Vid kontroll av fordon efter det att bilen godkänts vid registreringsbesiktning är den godtagbar om kraven i 2.1 och 2.2, oaktat årsmodell, respektive 2.4, 2.5 och 2.7 uppfylls. **SNFS 1996:12**

**3.6.3** En bil enligt 3.6.1 kan som alternativ till att erlægga en dispensavgift godkännas enligt något av alternativen a eller b. Dispensavgift enligt punkt 4 skall inte betalas i dessa fall.

a. Vid bensindrift: Bilen är försedd med reglerat trevägskatalysatorsystem som är i funktionsdugligt skick. Bilen skall uppfylla kraven i 2.7 och 2.9.

b. Bilen omfattas av ett intyg, som lämnas vid registreringsbesiktning, utfärdat av en biltillverkare enligt förteckning i 3.6.2 b med nedanstående lydelse.

En lätt bil skall dessutom uppfylla kraven enligt 2.7 och 2.9, vid bensinmotordrift eller 2.10 och 2.11, vid dieselmotordrift. En tung bil skall istället uppfylla kraven enligt 2.13 och 2.14.

"Den av .... ägda provbilen med registreringsnummer XXX XXX är utrustad med fältprovsmotor från bolaget och sådan modern avgasrening som enligt bolagets bedömning uppfyller tillämpliga krav i bilavgasförordningen (1991:1481). Kravkategori: [hänvisning till tillämpliga gränsvärden enligt bilavgasförordningen]".

Undantag enligt a och b upphör att gälla när bilen enligt uppgift till bilregistret byter ägare eller tre år efter den dag bilen godkändes vid registreringsbesiktning med stöd av denna undantagsregel. Ett villkor för att bilen skall få brukas och för att den skall kunna godkännas vid kontroll av fordon efter ägarbyte respektive undantagsperiodens utgång är att den inställs för ny registreringsbesiktning. Undantag enligt 3.6.2 får då användas för detta.

Biltillverkaren skall upprätta ett register över samtliga aktuella provbilar som inregistreras med stöd av detta undantag. Registret skall uppdateras kontinuerligt. På begäran skall avrapportering ske till Naturvårdsverket. Provbilarna skall identifieras med chassinummer, motornummer och registreringsnummer. Om ägaren är annan än biltillverkaren skall uppgift om registrerad ägare också anges. **SNFS 1996:12**

### 3.7 Importerad eller sammansatt bil

För en bil som importerats av en person för eget bruk (VVFS 1994:5) och för en bil som satts samman av en person för eget bruk, gäller bestämmelserna enligt 3.7.1 till och med 3.7.6.

För bil som tidigare registrerats och tagits i bruk i ett annat land som tillhör det Europeiska ekonomiska samarbetsområdet (*EES-området*) gäller bestämmelserna enligt 3.7.7. **NFS 1999:10**

**3.7.1 Lätt bil.** Som alternativ till paragraferna 2.3.1, 2.3.2, 2.8.1 och 2.8.2 gäller att bilen är godtagbar om den omfattas av en handling enligt 3.7.2. Beträffande omfattningen av överensstämmelsen med avgascertifierad

fordonstyp enligt kravet i 2.3.3 och 2.8.3 tillåts anpassningar enligt punkterna a-c. Undantagen gäller under förutsättning att 3.7.2 uppfylls.

a. **Transmission:** En bil med manuell växellåda kan godtas om den i övrigt överensstämmer med en avgascertifierad fordonstyp som har automatisk växellåda.

b. Fordonshastighet vid motorvarvtal 1000 r/min: kravet tillämpas inte.

c. **Viktclassstillhörighet:** Bilens tjänstevikt får avvika, dock inte överskrida för aktuell fordonstyp högsta tillåten tjänstevikt med mer än ca 150 kg. För en L1- eller L2-bil får tjänstevikten inte överskridas med mer än ca 50 kg.

**3.7.2 Lätt bil.** En bil enligt 3.7.1 skall omfattas av en handling antingen enligt a eller b.

**a. Ett intyg om jämförande undersökning.**

Ett sådant intyg kan godtas om det som ett minimum innehåller uppgifter om:

- Datum för intyget.

- Bilens fabrikat, modellbeteckning, årsmodell och registreringsnummer eller chassinummer.

- Motornummer.

- Intygstexten: "I intyget angiven bil har undersökts enligt 3.7 i statens naturvårdsverks A40-bestämmelser med avseende på överensstämmelse med specifikationerna för en fordonstyp ingående i en avgascertifierad motorfamilj. Bilen överensstämmer i utrustning och injustering med fordon ingående i:

Motorfamilj:

Emissionsteknisk fordonstyp/fordonsutförande:

Årsmodell:

Avgascertifikat nr:

utfärdat av trafiksäkerhetsverket /AB Svensk Bilprovning den:

Utrustning väsentlig från emissionssynpunkt är i funktionsdugligt skick."

Intygstexten kan vara på engelska."The subject vehicle has been checked according to 3.7 in EPBs A40-Regulation for conformity with specifications of a vehicle type of an emission certified engine family. The vehicle conforms to vehicles belonging to:

Engine family:

Vehicle type/configuration:

Year model:

Certificate of conformity No:

Date of issue by Road Safety Office/AB Svensk Bilprovning:

"The exhaust emission control equipment is in working order".

Ett sådant intyg skall vara i original och utfärdat av den biltillverkare till vilken aktuellt avgascertifikat utfärdats eller av dess representant i Sverige. Intyget om jämförande undersökning skall vara undertecknat av en hos bolaget härför utsedd person. Överensstämmelse beträffande utrustning och funktion kan konstateras utan att emissionsprov enligt bilaga 1 i A10-Regulation (SNFS 1981:3) respektive A12- Regulation (SNFS 1987:3) utförs.

**b. Ett protokoll från en särskild kontroll**

**3.7.2 b Ett protokoll från en särskild kontroll**

Särskild kontroll kan utföras av notifierat provorgan. Av protokollet skall framgå att bilen uppfyller kravet på överensstämmelse med specifikationerna för avgascertifierad motorfamilj och fordonstyp i dessa bestämmelser.

Motorfamilje- och fordonstypstillhörigheten skall framgå av protokollet, liksom att den utrustning på bilen som är väsentlig från emissionssynpunkt är i

funktionsdugligt skick. Överensstämmelse beträffande utrustning och funktion kan konstateras utan att emissionsprov enligt bilaga 1 i A10- (SNFS 1981:3), respektive A13-Regulation (SNFS 1987:3 genom ändringen 1989:8) utförs, alternativt för M- och N-bil, utan att emissionsprov enligt provmetod B i förordning (2001:1085) om motorfordons avgasrening utförs. Kan det dock inte tillfredsställande konstateras om utrustningen är i funktionsdugligt skick skall emissionsprov göras. Bilen skall inte ha föroreningsutsläpp som överstiger tillämpliga angivna gränsvärden. Funktionsdugligheten skall normalt anses som tillfredsställande ur emissionssynpunkt om bilens utrustning i varje avseende väsentlig från emissionssynpunkt är i överensstämmelse med ett utförande som omfattas av giltigt avgascertifikat och om dessutom emissioner vid tomgång eller, alternativt, anordning för röktäthetsbegränsning och kallstartsanordning uppfyller tillämpliga grundkrav i avsnitt 2. NFS 2002:29

**3.7.3 Tung bil (H).** Som alternativ till 2.12.1 och 2.12.2 gäller att bilen kan omfattas av handling enligt nedanstående punkt a eller b.

**a. Ett intyg om jämförande undersökning**

Ett sådant intyg kan godtas om det som ett minimum innehåller uppgifter om:

- Datum för intyget.

- Motorns fabrikat, årsmodell, motornummer och bilens chassinummer eller registreringsnummer.

- Intygstexten: "I intyget angiven bil har undersökts enligt 3.7 i

Naturvårdsverkets A40-bestämmelser med avseende på överensstämmelse med specifikationerna för en avgascertifierad motorfamilj. Motorn överensstämmer i utrustning och injustering med:

Motorfamilj:

Emissionsteknisk motortyp

Årsmodell:

Avgascertifikat nr:

utfärdat av AB Svensk Bilprovning den:

Utrustning väsentlig från emissionssynpunkt är i funktionsdugligt skick."

Intygstexten kan istället vara på engelska. "The subject vehicle has been checked according to 3.7 in SWEPA's A40-Regulation for conformity with specifications of an emission certified motorfamily. The engine conforms to engines belonging to:

Engine family:

Engine configuration

Year model:

Certificate of conformity No:

Date of issue by AB Svensk Bilprovning:

The exhaust emission control equipment is in working order".

Ett sådant intyg skall vara i original och utfärdat av den motortillverkare till vilken aktuellt avgascertifikat utfärdats eller dess representant i Sverige.

Intyget om jämförande undersökning skall vara undertecknat av en hos bolaget härför utsedd person. Överensstämmelse beträffande utrustning och funktion kan konstateras utan att emissionsprov enligt bilaga 1 i A30-Regulation (SNFS 1991:11) utförs.

**b. Ett protokoll från en särskild kontroll**

Särskild kontroll utförs av AB Svensk Bilprovning. Av protokollet skall framgå att bilen uppfyller kravet på överensstämmelse med specifikationerna för avgascertifierad motorfamilj i dessa bestämmelser. Motorfamiljen skall



framgå av protokollet, liksom att den utrustning på bilen som är väsentlig från emissionssynpunkt är i funktionsdugligt skick. Överensstämmelse beträffande utrustning på bilen kan konstateras utan att emissionsprov utförs. **SNFS 1996:12**

**3.7.4** Vid utnyttjande av undantag enligt 3.7.1-3.7.5 övertar fordonsägaren det ansvar som åligger tillverkaren att avgasreningen uppfyller kraven för avgasgodkännande. Detta kan uppstå när ett avgascertifikat för en motorfamilj återkallas enligt A60-Regulation (SNFS 1989:3) och motorfamiljen kommer att omfattas av ett nytt avgascertifikat. **SNFS 1996:12**

**3.7.5 och 3.7.6 har upphävts genom NFS 2002:29**

**3.7.7 Importerad bil från EES-området och land utanför EES-området. NFS 2002:29**

**3.7.7.1** Bensinmotor driven bil som registreras i Sverige och är tagen i bruk i annat land från och med 1993-01-01 (personbil) respektive 1994-10-01 (lätt lastfordon) skall vara försedd med modernt avgasreningssystem. Med modern avgasrening menas utrustning bestående av trevägskatalysator, syresensor, kolkanister, tankförstrykning samt styrbox. Systemet ska vara i fungerande skick. **NFS 2002:29**

**3.7.7.2** En bil som tidigare registrerats och tagits i bruk i ett annat land är godtagbar om den omfattas av registreringshandling i original eller av myndighet bestyrkt kopia.

Bilen skall vid bensinmotordrift uppfylla kraven enligt 2.1 (sluten vevhusventilation) och, beroende av årsmodell, 2.2 eller 2.3.5 (emissioner vid tomgång m.m.). För bensinmotor drivna personbilar som ursprungligen är ibruktagna från och med 1993-01-01 samt lätta lastfordon som ursprungligen är ibruktagna från 1994-10-01 gäller dock krav enligt 2.15.3 (emissioner vid tomgång m.m.). För dieselmotordrivna bilar gäller krav på röktätheten i avgaserna vid fri acceleration enligt 2.15.4, om bilen ursprungligen är registrerad och ibruktagen från 1997-01-01 (i fråga om lätt bil) eller 1996-10-01 (i fråga om tung bil). I övriga fall gäller för dieselmotordrivna bilar kraven enligt 5.1.3.

Uppgift om miljöklass får, om tillämpligt, styrkas med intyg från tillverkaren eller dennes representant i Sverige eller, alternativt, en handling - intyg om jämförande undersökning/protokoll från särskild kontroll - enligt 3.7.2 a eller b med referens till ett giltigt beslut om miljöklass för aktuell motorfamilj. Överensstämmelse beträffande utrustning och funktion kan konstateras utan att emissionsprov enligt bilaga 1 förordning (2001:1085) om motorfordons avgasrening utförs. **NFS 2002:29**

**3.7.7.3** Vid utnyttjande av undantag enligt 3.7.7.1-2 övertar fordonsägaren det ansvar som åligger tillverkaren att avgasreningen uppfyller kraven. Detta kan uppstå vid hållbarhetskontroll enligt 13 § bilavgasförordningen, när en motorfamilj återkallas enligt Naturvårdsverkets A60-Regulation (SNFS 1989:3). **NFS 1999:10**

### 3.8 Ändrad bil

För en bil i trafik av 1976 till och med 1988 års modell som ändrats i avseenden väsentliga från emissionssynpunkt gäller följande bestämmelser. För ändrad L1-, L2 eller L3-bil gäller bestämmelserna i 3.10. För ändrad tung bil gäller punkt 3.11.

**3.8.1** En bil som ändras i något avseende väsentligt från emissionssynpunkt är godtagbar om den efter ändringen uppfyller kraven i 2.1 och 2.3 enligt grundreglerna i dessa bestämmelser.

**3.8.2** Alternativt till 3.8.1 gäller att en bil som ändras i något avseende väsentligt från emissionssynpunkt är godtagbar om den efter ändringen uppfyller kraven i 2.1 men i 2.3 endast kraven i 2.3.3, 2.3.4 och 2.3.5. För uppfyllelse av kravet i 2.3.3, när det gäller omfattningen av överensstämmelsen med avgascertifierad fordonstyp, tillämpas de undantag som anges i 3.7.1. Detta undantag gäller under förutsättning att bilen omfattas av handlingar enligt antingen a eller b. Den ändrade bilen skall för att få brukas vara godkänd vid registreringsbesiktning.

**a. Ett intyg om jämförande undersökning** enligt 3.7.2 a.

Ett sådant intyg skall vara i original och utfärdat av den biltillverkare till vilken aktuellt avgascertifikat utfärdats eller av dess representant i Sverige. Intyget om jämförande undersökning skall vara undertecknat av en hos bolaget härför utsedd person. Överensstämmelse beträffande utrustning och funktion kan konstateras utan att emissionsprov enligt i bilaga 1 i A10-Regulation (SNFS 1981:3) utförs.

**b. Ett protokoll från en särskild kontroll** enligt 3.7.2 b.

**3.8.3** Berör ändringen, som gjorts från emissionssynpunkt, endast ändring enligt a, b eller c, behöver ingen handling enligt 3.8.2 visas. För uppfyllelse av kravet i 2.3.3, när det gäller omfattningen av överensstämmelsen med avgascertifierad fordonstyp, gäller samma undantag som anges i 3.7.1.

a. Byte av motor: om den inmonterade motorn dels har samma utrustning och injustering, enligt 2.3.3, som den utbytta motorn, dels ur avgassynpunkt helt överensstämmer med utförande som omfattas av giltigt avgascertifikat.

b. Byte av motor: om den inmonterade motorn är försedd med reglerat trevägskatalysatorsystem och denna utrustning bedöms vara i funktionsdugligt skick. Bilen skall uppfylla kraven i 2.7 och 2.9.

c. Typ av växellåda: byte från automat till manuell eller omvänt. **SNFS 1996:12**

### 3.9 Bil ändrad för användning i rallytävling

**3.9.1** En bil som efter ändring är avsedd för användning vid en enligt Svenska Bilsportförbundets (SBF) bestämmelser anordnad rallytävling får godkännas vid registreringsbesiktning enligt 36 § eller 38 § fordonskungörelsen (1972:595) med stöd av denna undantagsregel trots att kraven i 2.3, eller 2.8 inte är uppfyllda. Detta gäller under förutsättning att följande krav uppfylls. En dispensavgift enligt 4 i dessa bestämmelser skall betalas.

a. Bilen skall enligt SBF:s Tekniska Bestämmelser för rallybilar vara utrustad med en i förar- och passagerarutrymmet fast monterad s k skyddsbur. Den skall bestå av minst två sammanbundna rörbågar monterade så nära taket som möjligt, en vid A-stolpen och en vid B-stolpen. Bakåtriktade förstagningar

skall finnas infästade på den övre 1/4-delen av den båge som är monterad vid B-stolpen.

b. SBF skall ha utfärdat ett separat dispensbevis för bilen. Ett sådant dispensbevis fullständigt ifyllt och med SBF:s stämpel och underskrift i original skall uppvisas vid kontroll av fordon.

c. Kravet enligt 2.2, oaktat årsmodell, i grundreglerna i dessa bestämmelser.

**SNFS 1996:12**

**3.9.2** En bil enligt 3.9.1 kan som alternativ till att erlægga en dispensavgift godkännas om följande punkter är uppfyllda:

a. Kraven enligt 3.9.1 a och b.

b. Bilen är försedd med reglerat trevägskatalysatorsystem och denna utrustning bedöms vara i funktionsdugligt skick. Bilen skall uppfylla kraven i 2.7 och 2.9.

**SNFS 1996:12**

**3.9.3** För brukande av en ändrad bil enligt 3.9.1 eller bil enligt 3.9.2 och för godkännande av en sådan vid annan kontroll av fordon än registreringsbesiktning enligt 38 § respektive 36 § fordonskungörelsen (1972:595) krävs att uppgifter för bilregistret om att undantaget utnyttjas fastställts vid registreringsbesiktning.

Villkoren för undantag enligt 3.9 framgår av naturvårdsverkets skrivelse dnr 643-1969-90 Sf (formulär för dispensbevis, SBF:s övervaknings- och rapporteringsskyldighet m.m.).

En bil som inte längre skall omfattas av undantagsregeln för bilar avsedda för rallytävling skall inställas för registreringsbesiktning enligt 38 § fordonskungörelsen. För godkännande krävs att bilen uppfyller grundkraven i dessa bestämmelser. För en bil enligt 3.9.3 gäller att punkt 3.7 eller 3.10 kan användas för det.

### 3.10 Ändrad L1-, L2- eller L3-bil

För en L1-, L2- eller L3-bil som ändrats i avseenden väsentliga från emissionssynpunkt gäller följande bestämmelser.

**3.10.1** En bil som ändrats i något avseende väsentligt från emissionssynpunkt är godtagbar om den efter ändringen uppfyller kraven enligt grundreglerna i dessa bestämmelser.

**3.10.2** En L1-, L2 eller L3-bil som ändrats i något avseende väsentligt från emissionssynpunkt, är godtagbar om den efter ändring uppfyller kraven i 2.7-2.11 förutom 2.8.1 och 2.8.2. Berör ändringen endast byte av motor/växellåda som har samma utrustning och injustering, enligt 2.8.3, som den utbytta motorn och överensstämmer med utförande som omfattas av giltigt avgascertifikat behövs ingen handling enligt 3.10.3 visas.

För viktklasstillhörighet gäller att tjänstevikten inte får avvika från den högsta tillåtna tjänstevikten med mer än ca 150 kg. Den ändrade bilen skall för att få brukas vara godkänd vid registreringsbesiktningen. Undantagen gäller under förutsättning att bilen omfattas av handlingar enligt 3.10.3.

**3.10.3** En bil enligt 3.10.2 skall omfattas av en handling enligt antingen a eller b.

**a. Ett intyg om jämförande undersökning.**

Ett sådant intyg kan godtas om det innehåller uppgifter enligt 3.7.2. Intyget skall vara i original och utfärdat av den biltillverkare till vilken aktuellt avgascertifikat utfärdats eller av dess representant i Sverige. Intyget om jämförande undersökning skall vara undertecknat av en hos bolaget härför utsedd person. Referens bör göras till 3.10.3 a. Överensstämmelse beträffande utrustning och funktion kan konstateras utan att emissionsprov enligt bilaga 1 i A12-Regulation (SNFS 1987:3) utförs.

**b. Ett protokoll från en särskild kontroll** enligt 3.7.2 b.

**3.10.4** Vid utnyttjande av undantag enligt 3.10.2, med stöd av ett intyg enligt 3.10.3 a eller b, övertar fordonsägaren det ansvar som åligger tillverkaren att avgasreningen uppfyller kraven för avgasgodkännande. Detta kan uppstå när ett avgascertifikat för en motorfamilj återkallas enligt A60- Regulation (SNFS 1989:3) och motorfamiljen kommer att omfattas av ett nytt avgascertifikat.

### 3.11 Ändrad tung bil (H)

För en tung dieselmotordriven bil av 1993 och senare års modell, eller om den inte var registrerad i bilregistret 1 juli 1993 av 1976 och senare årsmodell, som ändrats i avseenden väsentliga från emissionssynpunkt gäller följande bestämmelser.

**3.11.1** En bil som ändrats i något avseende väsentligt från emissionssynpunkt är godtagbar om den efter ändringen uppfyller kraven enligt grundreglerna i dessa bestämmelser.

**3.11.2** Som alternativ till 3.11.1 gäller att en bil som ändrats i något avseende väsentligt från emissionssynpunkt, är godtagbar om den efter ändring uppfyller kraven i 2.12.3, 2.12.4, 2.13 och 2.14. Den ändrade bilen skall för att få brukas vara godkänd vid registreringsbesiktningen. Undantaget gäller under förutsättning att bilen omfattas av en handling enligt antingen punkt a eller b.

**a. Ett intyg om jämförande undersökning** enligt 3.7.3.

**b. Ett protokoll från en särskild kontroll** enligt 3.7.3.

### 3.12 Ändrad viktklasstillhörighet

För en bil av 1991 eller tidigare års modell som inte omfattades av kraven i 2.3 eller 2.8 vid typbesiktningen eller första registreringsbesiktningen, men som ändrats till ett utförande med en annan viktklasstillhörighet så att den omfattas av kraven gäller följande bestämmelser. En förutsättning är att bilen efter ändringen får en totalvikt som är 2500 kg eller mindre. För en bil av 1989-1991 års modell skall dessutom skillnaden mellan totalvikten och tjänstevikten vara större än 690 kg. Detsamma gäller för en bil om den är av 1976-1988 års modell och registrerad efter 1 juli 1990. För bilar som efter ändring har en skillnad mellan totalvikten och tjänstevikten som är 690 kg eller mindre finns vissa bestämmelser i 5.6. Bilen är godtagbar vid registreringsbesiktning om villkor enligt a eller b är uppfyllda. Bilen skall uppfylla kraven i 2.1 och 2.2, oaktat årsmodell, (bensinmotordrift). En dispensavgift skall betalas.

a. Bilen skall uppfylla kraven i 2.3 alternativt 2.8. Punkterna 3.8 respektive 3.10 kan utnyttjas för det.

b. En dispensavgift enligt 4.1.1 a1 skall betalas.

### 3.13 Ändrad bil - personbil, lätt och tungt lastfordon med grundkrav enligt 2.15

**3.13.1** En bil som ändras i något avseende väsentligt från emissionssynpunkt är godtagbar, om den efter ändringen uppfyller kraven i dessa bestämmelser i enlighet med de principer som anges för detta i 3.10. **NFS 1999:10**

**3.13.2** Vid registreringsbesiktning enligt § 38 fordonskungörelsen (1972:595), som ur avgassynpunkt enbart berör byte av fordonskategori, är bilen godtagbar gentemot grundreglerna i dessa bestämmelser, om den i övrigt överensstämmer med ett godkänt utförande. Detta gäller inte ändrad totalvikt från över 3500 kg till 3500 kg och därunder. **NFS 1999:10**

**3.13.3** Vid utnyttjande av undantag enligt 3.13.1-2 övertar fordonsägaren det ansvar som åligger tillverkaren att avgasreningen uppfyller kraven. Detta kan uppstå vid hållbarhetskontroll enligt 13 § bilavgasförordningen, när en motorfamilj återkallas enligt Naturvårdsverkets A60-Regulation (SNFS 1989:3). **NFS 1999:10**

### 3.14 Äldre motorgasdriven bil - byte av drivmedel

3.14.1 En motorgasdriven bil som upptagits i typintyg eller godkänts vid första registreringsbesiktning den 1 oktober 1987 eller tidigare är godtagbar för bensindrift, om följande villkor är uppfyllt:

Befintlig utrustning, väsentlig från emissionssynpunkt, skall vara i funktionsdugligt skick. Bilen skall uppfylla kraven enligt 2.1 (sluten vevhusventilation) och krav på emissioner vid tomgång enligt 2.3.5. **NFS 1999:10**

## **4. Dispensavgift**

### 4.1 Inledande bestämmelser

När undantagsregel i avsnitt 3 utnyttjas vid första registreringsbesiktning eller vid registreringsbesiktning efter ändring från emissionssynpunkt, skall i vissa fall en dispensavgift enligt 18 § bilavgasförordningen (1991:1481) betalas enligt taxan i detta avsnitt. Bilar indelas i avgiftskategorier. Uttag av dispensavgift administreras genom bilregistret.

**4.1.1** Avgiftskategori: Till dessa kategorier hör en bil som inte kan styrkas vara identisk vad gäller utrustning som är väsentlig från emissionssynpunkt med motorfamiljeutförande som omfattas av giltigt svenskt avgascertifikat. Följande grupper av bilar ingår.

## Tabell: avgiftskategorier

Avgifts-kategori	Taxa kr	Undantagsbeskrivning (Se avsnitt 3)
1	2 000	Undantag från grundkraven avseende äldre bilar enligt kraven i bilavgasförordningen. Villkor enligt 3.5, 3.6.1, 3.9.1, 3.9.2 eller 3.12 skall vara uppfyllda.
2	7 000	Undantag från grundkraven avseende nya personbilar eller nya lätta lastfordon enligt kraven i bilavgasförordningen. Villkoren enligt 3.5, 3.6.1, 3.9.1, 3.9.2 skall vara uppfyllda. En bil enligt 3.9.1 av 1987 eller 1988 års modell som före ändringen omfattats av avgascertifikat enligt Naturvårdsverkets bestämmelser A11-Regulation tillhör också gruppen.
3	20 000	Undantag från grundkraven avseende nya tunga lastfordon enligt kraven i bilavgasförordningen. Villkoren i 3.6.1, 3.9.1 och 3.9.2 skall vara uppfyllda.

**SNFS 1996:12**

## 5. Regler för kontroll av fordon

### 5.1 Inledande bestämmelser

**5.1.1** En bil skall anses godtagbar vid kontroll av fordon med avseende på utrustning som är väsentlig från emissionssynpunkt, om kraven i dessa bestämmelser är uppfyllda. Kraven för äldre bilar, enligt bilaga 2 i bilavgasförordningen, framgår av 5.1.2-6, 5.2, 5.3 och 5.5. Kraven för bilar som omfattas av bilaga 1 i bilavgasförordningen framgår av 5.1.7 och 5.1.8.

**NFS 1999:10**

### *Bensinmotordriven bil*

**5.1.2** En bensinmotordriven lätt bil, får inte godkännas vid kontrollbesiktning och flygande inspektion med avseende på emissioner vid tomgång om bilen avger avgaser med föroreningshalt som överstiger nedanstående gränsvärden.

Årsmodell	Koloxidhalt vol-%
T.o.m. 1970	5,5
1971 t.o.m. 1984	4,5
1985 t.o.m. 1991 (gäller ej L1-, L2- eller L3-bil)	3,5

**SNFS 1996:12**

### *Dieselmotordriven bil*

**5.1.3** En dieselmotordriven bil får inte godkännas vid kontrollbesiktning eller flygande besiktning med avseende på avgasernas röktäthet om absorptionskoefficienten överstiger nedanstående gränsvärde. Provning utförs enligt direktiv 72/306 med tillägg enligt underbilaga 2.

Prov vid fri acceleration:

<b>Motorkategori</b>	<b>Absorptionskoefficient</b>
Sugmotorer	2,5 m <sup>1</sup>
Turboladdade motorer	3,0 m <sup>1</sup>

**SNFS 1996:12**

### *Bensinmotordriven bil; L1-, L2- eller L3-bil.*

**5.1.4** En bensinmotordriven L1-, L2- eller L3-bil skall, oavsett vad som sägs i 5.1.2, inte godkännas vid kontroll av fordon om något av följande värden överskrider:

<b>Fordons kategori och motorvarvtal</b>	<b>Koloxidhalt vol-%</b>	<b>Kolvätehalt vol-ppm</b>	<b>Lambdavärde</b>
L1-bil, tomgång	0,5	100	-
L2- och L3-bil, tomgång	1,0	200	-
L1-, L2- och L3-bil, n > 2 000 rpm	0,3	-	1,0 ± 0,03 <sup>(1)</sup>

<sup>(1)</sup> Eller värde angivet av motortillverkaren.

Anm: M- och N-bil betraktas som L1-bil.

**SNFS 1996:12**

### *Dieselmotordriven bil; L1-, L2-, L3- och H-bil*

**5.1.5** En dieselmotordriven L1-, L2- eller L3-bil som registreras i bilregistret efter den 31 december 1996 får inte godkännas vid kontrollbesiktning eller flygande besiktning om röktätheten i avgaserna överskrider det värde för korrigerad absorptionskoefficienten som gäller för motorn, enligt märkning eller motsvarande uppgift, med mer än 0.5 m-l. Provning utförs enligt direktiv 72/306 med tillägg enligt underbilaga 2. **SNFS 1996:12**

**5.1.6** En dieselmotordriven H-bil som registreras i bilregistret efter den 30 september 1996 får inte godkännas vid kontrollbesiktning eller flygande besiktning om röktätheten i avgaserna överskrider det värde för korrigerad absorptionskoefficienten som gäller för motorn, enligt märkning eller motsvarande uppgift, med mer än 0.5 m-l. Provning utförs enligt direktiv 72/306 med tillägg enligt underbilaga 2. **SNFS 1996:12**

## *Personbilar, lätt och tungt lastfordon med grundkrav enligt 2.15*

**5.1.7** En bensinmotor driven lätt bil skall inte godkännas vid kontroll av fordon, om avgasutsläpp m.m. vid prov enligt underbilaga 1 överskrider i 2.15.3 angivna värden. Undantag enligt 5.3.2 får tillämpas vid kontroll av koloxidhalten vid tomgång. **NFS 1999:10**

**5.1.8** En dieselmotor driven bil skall inte godkännas vid kontroll av fordon, om röktheten i avgaserna vid fri acceleration överskrider i 2.15.4 angivet värde. **NFS 1999:10**

### 5.2 Bensinmotor driven bil av 1975 eller tidigare års modell

**5.2.1** Justering av koloxidhalten i tomgång får utföras av besiktningsorgan så att om möjligt godkänt värde uppnås. **SNFS 1996:12**

### 5.3 Konstruktionsmässig hänsyn - bensinmotor driven bil

**5.3.1** Bedöms bilen vara konstruktionsmässigt beskaffad så att koloxidhalten enligt grundreglerna i dessa bestämmelser inte kan innehållas utan risk för driftsstörningar, får den godkännas med den högre koloxidhalten som är nödvändig. Undantaget är enbart tillämpligt för bil av 1984 eller tidigare års modell. **SNFS 1996:12**

**5.3.2** Är bilen konstruktionsmässigt så beskaffad att koloxidhalten vid tomgång enligt grundreglerna i dessa bestämmelser inte kan innehållas får bilen godkännas om den underskrider ett av tillverkaren närmast högre angivet värde. Undantaget är enbart tillämpligt för L1-bil vid kontroll av grundkraven enligt 2.9 samt vid kontroll enligt 5.1.4. **SNFS 1996:12**

### 5.4 Bil av 1976 och senare års modell

**5.4.1** Vid typbesiktning, första registreringsbesiktning eller registreringsbesiktning efter ändring från emissionssynpunkt skall lämnas sådan handling som föreskrivs i dessa bestämmelser.

Tillverkarintyg skall vara i original och undertecknat av en hos bolaget härför utsedd person.

**5.4.2** En kontroll av att kraven på avgasreningens *utrustning och injustering* samt *funktion* i dessa bestämmelser är uppfyllda skall göras vid kontroll av fordon. En sådan kontroll kan omfatta kontroller av befintlighet och funktion hos den utrustning som är väsentlig från emissionssynpunkt. Kontroll av funktion kan innefatta mätning av vissa emissionskritiska parametrar. Bilen får vad gäller utrustning och funktion inte väsentligen avvika från ett godkänt utförande.

Vid kontrollbesiktning, flygande inspektion och annan registreringsbesiktning än sådan föranledd av ändring från emissionssynpunkt får en kontroll enligt första stycket begränsas till en förenklad kontroll.

Program för en förenklad kontroll utarbetas i samråd med Naturvårdsverket. **NFS 1999:10**

**5.4.3** Vid första registreringsbesiktning och vid registreringsbesiktning efter ändring från emissionssynpunkt och där undantagsregel i dessa bestämmelser



utnyttjas, skall följande uppgifter för bilregistret föras in i registreringsunderlaget:

- a. Fastställd text/dispenskod för respektive undantagskategori.
- b. Vid undantag enligt 3.7.1-3.7.5, 3.8, 3.10 och 3.11: fastställd motorfamilje- och fordonstypstillhörighet.
- c. För L1-, L2-, L3- och H-bil samt vid undantag enligt 3.7.1- 3.7.7, 3.10, 3.11 och 3.13, texten: "Fordonet omfattas inte av tillverkarens avgasrelaterade särskilda åtagande och inte av tillverkarens ansvar för avgasreningens hållbarhet enligt A60-Regulation".
- d. Vid undantag enligt 3.7.6.1a och 3.7.7.1a, text enligt c samt uppgift om kravtillhörighet enligt tillämpligt tilläggsdirektiv enligt direktiv 70/220/EEG eller, om tillämpligt, 88/77/EEG. **NFS 1999:10**

**5.4.4** Vid första registreringsbesiktning, vid registreringsbesiktning efter ändring från emissionssynpunkt eller vid särskild kontroll enligt 3.7.2 b och 3.7.3 b får, i kontrollsyfte, vitala delar av den utrustning som är väsentlig från emissionssynpunkt varaktigt märkas. **SNFS 1996:12**

**5.4.5** En bil som godkänts med stöd av ett intyg om jämförande undersökning eller protokoll från särskild kontroll är inte godtagbar vid kontrollbesiktning, registreringsbesiktning eller flygande inspektion om avgascertifikatet inte längre är giltigt. Det kan vara fråga om ett avgascertifikat som återkallats och ett nytt istället gäller.

## 5.5 Dieselmotordriven bil

**5.5.1** För en bil som inte är L1-, L2-, L3- eller H-bil gäller följande vid kontrollbesiktning och flygande besiktning:

- a. Bedöms bilen vara konstruktionsmässigt beskaffad så att röktäthetsvärden i 5.1.3 inte kan innehållas får som alternativ ett för motortypen specifikt gränsvärde enligt motortillverkarens specifikation tillämpas. Bilen skall underkännas om detta värde överskrids.
- b. Om bilens mekaniska skick med hänsyn till motorljud, funktion hos varvtalregulatorn eller dylikt bedöms vara sådant att en mätning inte kan genomföras utan betydande risk för motorhaveri får mätningen ersättas av okulärkontroll av de rökbegränsade anordningarna. Detta kan då inkludera en visuell bedömning av dieselryken genom syning. Bilen skall underkännas om funktionen hos de rökbegränsande anordningarna bedöms vara bristfällig.
- c. Avgasmätning av röktäthet på dieselmotordriven bil som är av årsmodell 1979 eller äldre behöver inte utföras enligt 5.1.3. Mätningen får ersättas av en visuell bedömning av dieselryken genom syning. Bilen skall underkännas om funktionen hos de rökbegränsande anordningarna bedöms vara bristfällig. **SNFS 1996:12**

**5.5.2** Tillverkarintyg som krävs enligt dessa bestämmelser skall lämnas vid typbesiktning och första registreringsbesiktning.

**5.5.3** Om tillverkarintyg enligt 2.6 i dessa bestämmelser bedöms inte kunna lämnas vid första registreringsbesiktning, får intygskravet ersättas med en särskild kontroll av att grundreglerna i dessa bestämmelser är uppfyllda. Detta gäller inte för en bil som omfattas av kraven i 2.8. Vid den särskilda kontrollen

undersöks om utrustningen som är väsentlig från emissionssynpunkt är i funktionsdugligt skick.

#### 5.6 Viktklassificering; lätt bil av 1989 och senare års modell, samt av årsmodell 1976-88 som inregistrerats efter 1 juli 1990.

Av grundreglerna i dessa bestämmelser framgår att avgörande för vilka krav som skall vara uppfyllda är en bils motorfamiljetillhörighet. Detta bestäms genom avgascertifikatet. Viktigt för motorfamiljetillhörigheten är bilens viktklasstillhörighet.

**5.6.1** Vid registreringsbesiktning enligt § 38 fordonskungörelsen (1972:595) som ur avgassynpunkt enbart berör viktklassificeringen är bilen godtagbar gentemot grundreglerna i dessa bestämmelser om den i övrigt överensstämmer med ett avgascertifierat utförande. Detta gäller inte ändrad totalvikt från över 3500 kg till 3500 kg och därunder.

**5.6.2** En L2- eller L3 bil som har en skillnad mellan totalvikten och tjänstevikten som är 690 kg eller mindre är godtagbar gentemot grundreglerna i dessa bestämmelser vid typbesiktning eller vid första registreringsbesiktning om grundreglerna i dessa bestämmelser för L2- respektive L3-bil är uppfyllda. Ett tillverkarintyg enligt 2.8.2 skall lämnas. Av intyget skall framgå att man bortsett från vikten hos den permanenta påbyggnaden.

**5.6.3** En L2- eller L3-bil som försetts med permanent påbyggnad så att skillnaden mellan totalvikten och tjänstevikten är 690 kg eller mindre är godtagbar i avseendena väsentliga från emissionssynpunkt vid andra registreringsbesiktning, kontrollbesiktning eller flygande inspektion om kraven i grundreglerna i dessa bestämmelser för L2- respektive L3-bilen är uppfyllda. Permanent påbyggnad kan inte vara utrustning som är väsentlig från emissionssynpunkt. Påbyggnad som medför ändring av transmission, axelavstånd eller ökad totalvikt är ej permanent påbyggnad.

**5.6.4** En bil anses godtagbar med avseende på den avgasrening som krävs enligt bilavgasförordningen (1991:1481) om grundreglerna i dessa bestämmelser är uppfyllda. Dock skall kraven i 2.8 inte tillämpas på en bil som uppfyller förutsättningarna enligt antingen alternativet a eller b samt både c och d.:

- a. Den skall vara av 1989-1991 års modell.
  - b. Den skall vara av 1976-1988 års modell och registrerad efter 1 juli 1990.
  - c. Den skall vara försedd med permanent påbyggnad och skillnaden mellan totalvikten och tjänstevikten skall vara 690 kg eller mindre och
  - d. Den skall ha en skillnad mellan totalvikten och tjänstevikten som är högre än 690 kg när man inte beaktar den särskilda utrustningen.
- Oberoende av reglerna i första stycket skall grundreglerna vara uppfyllda av en L1-, L2- eller en L3-bil efter påmontering om den utan den särskilda utrustningen är en L1-, L2- eller L3-bil. Tillämpliga punkter av grundreglerna 2.1, 2.2 och 2.3 skall vara uppfyllda för en bensinmotor driven bil med totalvikten 2500 kg eller mindre. För den senare kategorin gäller punkten 3.12.

## **6. Övrigt**

**6.1** En bil som godkänts vid första registreringsbesiktning med stöd av undantag i avsnitt 3 i dessa bestämmelser omfattas av undantaget även vid användning i trafik och vid den kontroll av fordon där dessa bestämmelser skall tillämpas.

**6.2** En bil som godkänts med avgasgodkänd eftermonterbar avgasrening måste vara utrustad med en fungerande utrustning för att den skall vara godtagbar vid kontroll av fordonet. Alternativt kan fordonet godkännas vid ny registreringsbesiktning med utnyttjande av punkt 3.8.

**6.3** Avsnitt 3 i dessa bestämmelser reglerar undantag för grupper av bilar och enskilda fall som omfattas av bilavgaskrav. Statens naturvårdsverk medger ytterligare undantag i enskilda fall utöver dessa undantagsbestämmelser endast om synnerliga skäl föreligger. Ansökan om undantag skall vara skriftlig.

### Avgasmätning på bensinmotordriven bil

#### 1. Användningsområde

1.1 Denna mätmetod är avsedd att användas i samband med avgaskontroll av bensinmotordrivna bilar. **SNFS 1996:12**

#### 2. Fordonet

**2.1** Före mätning skall kontrolleras att läckor inte finns i bilens avgassystem vilka kan ge upphov till sådan utspädning av avgaserna som menligt inverkar på mätresultatet. Konstateras påtagliga läckor skall mätning inte utföras.

**2.2** Bilens motor skall vid provet ha normal arbetstemperatur. Vid behov konditioneras motorn omedelbart före mätning genom att köras vid ett högre varvtal under några sekunder. Konstateras det att motorn inte har normal arbetstemperatur får bilen konditioneras genom ytterligare varmkörning.

Mätning skall inte utföras på bil där choke- eller kallstartutrustning bedöms vara aktiverad även efter ytterligare varmkörning.

**2.3.1** Bilens motor skall vid tomgångsmätningen arbeta vid normalt tomgångsvarvtal. Mätning skall inte ske på bil med tomgångsvarvtal som bedöms vara onormalt i förhållande till det tomgångsvarvtal som specificerats av biltillverkaren för aktuell fordonstyp. Om tomgångsvarvtalet bedöms vara onormalt kan varvtalet om möjligt justeras före mätning. **SNFS 1996:12**

**2.3.2** Bilens motor skall vid mätning vid förhöjt motorvarvtal arbeta med ett konstant varvtal inom intervallet 2 000 till 3 000 rpm. **SNFS 1996:12**

**2.4** Vid manuellt växlade bilar skall växelspaken vid provet placeras i neutralläge och kopplingspedalen skall inte vara nedtryckt. Vid automatväxlade bilar skall växelväljaren ställas i parkeringsläge.

#### 3. Mätutrustning

**3.1** Mätutrustningen består av analysinstrument och provtagningsutrustning. Provsonden förs in i bilens avgasrör och ett avgasprov pumpas till analysinstrumentet via en provledning. I provledningen bör finnas filter och kondensvattenavskiljare. Provutrustningen skall ha ett sådant utförande att bilmotorns driftsförhållande inte nämnvärt påverkas vid provtagningen. Utrustningen skall i övrigt vara av ändamålsenlig konstruktion och funktionsduglig.

**3.2** Analysinstrument för mätning av koloxid skall uppfylla nedan angivna krav. Instrument som möter kraven i svensk standard SMS-ISO 3930 utgåva 1, 1977-11-15, uppfyller också de nedan angivna kraven.

- a. Instrumentets skala får ha som största mätområde 0-10% koloxid.
- b. Noggrannheten skall vara bättre än + 3% av fullt utslag i det aktuella mätområdet.

- c. Den sammanlagda påverkan på mätvärdet genom andra gaser än koloxid och genom partiklar får ej överstiga 0,2 enheter i det haltområde som sådana gaser förekommer i bilavgaser.
- d. Utslag motsvarande 90% av det slutliga visarutslaget skall uppnås på mindre än 10 sekunder efter att prov upptagits i provsonden.
- e. Inställt kalibrerings- och nollpunktsvärde får inte driva mer än  $\pm 3\%$  av fullt utslag per timme sedan instrumentet blivit fullt uppvärmt.
- f. Repeterbarheten skall vara inom  $\pm 2\%$  av fullt utslag då samma gas analyseras i fem på varandra följande analyser.
- g. Utslaget skall inte påverkas av  $\pm 10\%$ :s variationer i matarspänningen.

**3.3** Vid användningen av mätutrustningen bör följande iakttagas.

- a. Utrustningen skall skötas och uppfylla krav på underhåll i enlighet med instrumenttillverkarens anvisningar.
- b. Analysinstrument skall nollställas och kalibreras före prov, instrumentintern kalibrering är acceptabel.
- c. Kalibrering skall ske med gas av känd sammansättning, förutom som instrumentintern kalibrering. Kalibreringsgasen skall ha en noggrannhet av  $\pm 2\%$  av uppgivet värde. Vid nollställning får omgivningsluft användas.
- d. Funktionen av provtagningssond, gasledning, filter och vattenavskiljare skall kontrolleras regelbundet. Särskilt skall kontrolleras att omgivningsluft ej kan läcka in.

**3.4** Analysinstrument för mätning av koloxid- och kolvätehalter i avgaserna från L1-, L2- och L3-bilar skall uppfylla följande krav.

- a. Kolvätehalten skall mätas som hexan ( $C_6H_{14}$ ).
- b. Instrumenten skall vara utrustade med passande mätområden som är ändamålsenliga för halter kring gränsvärdena.
- c. Mätområdena skall vara graderade i vol-% CO respektive vol-ppm HC.
- d. Mätnoggrannheten skall vara bättre än  $+ 0,1$  vol-% CO respektive  $+ 15$  vol-ppm HC (mätt som hexan) i det aktuella mätområdet.
- e. Kalibrering skall utföras enligt instrumenttillverkarens instruktioner och så ofta som är nödvändigt för att bibehålla ovan specificerad noggrannhet.

**3.5** Mätnoggrannheten för fastställande av lambdavärde skall vara inom  $\pm 0,02$ . Instrument och metoder för fastställande av lambdavärde och motorvarvtal skall i övrigt uppfylla sådana krav beträffande konstruktion och funktion som är ändamålsenliga med hänsyn till en korrekt bedömning av att bilen uppfyller angivet gränsvärde. Ett mätförfarande vars noggrannhet överensstämmer med svensk standard SMS-ISO 3929 och 3930, utgåva 2, uppfyller detta krav.  
**SNFS 1996:12**

## **4. Utförande av mätning**

**4.1** Vid mätning skall provsonden föras in så långt i avgasröret att utspädning av avgasprovet med luft via avgasrörsmynningen inte uppstår. Lämpligt insticksdjup är minst 300 mm. Kan tillräckligt insticksdjup inte åstadkommas skall en förlängningsledning med tät anslutning till avgasröret anordnas.

**4.2** Har bilen flera avgasrör skall mätning utföras i de olika avgasrören var för sig. Mätresultatet utgörs då av ett beräknat aritmetiskt medelvärde av värdena

som erhållits i de olika avgasrören. Alternativt får avgasrören förenas med en gemensam ledning med täta anslutningar i vilken mätning utföres.

**4.3** Analysutrustningen skall vara tätt ansluten till provsonden, i driftsdugligt skick, uppvärmd och kalibrerad.

**4.4** Starta bilens motor och kontrollera att kraven enligt 2.2-2.4 i denna bilaga är uppfyllda. Analysinstrumentet skall avläsas så snart utslaget stabiliserats, dock senast efter 30 sekunder.

## Mätning av röktätheten i avgaserna från dieselmotordrivna bilar

### 1. Användningsområde

Denna metod är avsedd att användas i samband med avgaskontroll av bilar. Vid mätningen bestäms avgasernas röktäthet hos dieselmotorer. Punkt 2 till 4 nedan, gäller mätning av svärtning eller opacitet enligt grundkraven i 2.4, 2.10.2 och 2.13.2. Punkt 5 nedan är tillämplig vid mätning av opacitet vid fri acceleration enligt direktiv 72/306 i samband med kontroller enligt dessa bestämmelser som t.ex. kontrollbesiktning och flygande besiktning. **SNFS 1996:12**

### 2. Förberedelser inför röktäthetsmätning

**2.1** Före mätning skall tillses, att provfordonets motor är uppvärmd till normal arbetstemperatur samt att däcken håller rekommenderat däckstryck. Dessutom kontrolleras att avgassystemet är fritt från läckage varigenom luftutspädning av avgaserna kan ske.

### 3. Mätningens utförande

**3.1** Mätsonden skall inskjutas i avgasröret till ett djup av minst tre gånger avgasrörets innerdiameter, varvid kontrolleras att den om möjligt är placerad parallellt med avgasernas strömningsriktning samt så att sondens öppning befinner sig mitt i avgasröret. Instricksdjupet bör dock alltid uppgå till minst 200 mm. Är sondens tvärsnittsytta större än 5% av avgasrörets inre tvärsnittsytta eller tillräckligt insticksdjup ej kan åstadkommas skall en förlängningsledning av lämplig dimension och med tät anslutning till avgasröret anbringas.

**3.2** Är avgasröret så anordnat att luft blandas med avgaserna före avgasrörets mynning skall luftinblandningsanordningen sättas ur funktion eller så skall gasprovet uttas före den plats på avgasröret där luftinblandningen sker.

**3.3** Mätning av röktätheten skall ske med fullt belastad motor, dvs med helt nedtryckt gaspedal, dock utan att eventuellt förefintlig s.k. kick-down på bilar med automatisk växellåda träder i funktion och vid i görligaste mån konstant motorvarvtal. Varvtalet hålls på konstant nivå genom ansättning av fordonets färd broms i erforderlig grad. Innan mätning utförs, skall fordonet köras med fullt belastad motor under några sekunder. Mätningen skall ske vid följande tre varvtal:

- a. Motorvarvtal motsvarande ca hälften av det maximala varvtalet där varvtalsregulatorn tillåter full last. Om uppenbara svårigheter uppstår att under prov hålla konstant varvtal skall mätning ske vid närmaste stabila varvtal.
- b. Motorvarvtal motsvarande maximalt vridmoment.
- c. Motorvarvtal motsvarande högsta möjliga varvtal utan att regulatorn träder i funktion eller risk för övervarvning föreligger.

**3.4** Vid mätning under körning på väg väljs en med hänsyn till väg- och trafikförhållanden lämplig växel. För fordon med automatisk växellåda skall hastigheten väljas så, att växling undviks under mätningen.

**3.5** Mätning kan även utföras med fordonet på rullställ eller med motorn i provbänk. Därvid skall tillses att motorn arbetar under samma driftsbetingelser som vid körning på väg.

**3.6** Vid mätning av röktätheten enligt filtersvärtningsmetoden får ej mätvärden från synbarligen inhomogent svärtat eller av kondensat nerblött filter godtas. Är så fallet måste nytt filterprov tas.

## **4. Mätutrustning**

**4.1** För mätning av röktätheten skall användas provtagningsutrustning och utvärderingsinstrument som uppfyller fordringarna i 4.2 och 4.3 och som funnits ge mätvärden korrekt översättbara till Hartridge rökenheter respektive Bosch svärtningsenheter. Endast instrument i fullgott skick får användas. Instrument skall skötas och kalibreras i den utsträckning som fordras för att göra en korrekt mätning.

**4.2** Vid röktäthetsmätning enligt opacitetsmetoden gäller utrustningskrav angivna i internationell standard ISO 3173-1974, första utgåva 1974-12-15.

**4.3** Vid röktäthetsmätning enligt filtersvärtningsmetoden gäller för provtagningsutrustning, utvärderingsinstrument samt filter följande kravspecifikation.

### *4.3.1 Provtagningsutrustning*

Utrustningen skall vara så beskaffad att homogen svärtning kan åstadkommas över hela den svärtade filterytan. Innerdiametern i systemet från sondinträde till filter får med hänsyn till risk för flödeshindrande sotbeläggning inte någonstans underskrida 3 mm. Dimensioneringen skall i övrigt vara så beskaffad att under provtagning tillräckligt hög flödeshastighet åstadkomms för att uppbyggnad av flödeshindrande sotbeläggningar ej skall uppstå någonstans i systemet fram till filtret.

Provtagningssonden får ej innehålla mottrycksskapande anordningar. Slang som förbinder sond och pump skall vara utförd så att risk för flödesstrykning ej uppstår vid normalt brukande under provning. Dödvolymer, definierad som provtagningsystemets innervolym från sondinträdet fram till filtret, får ej överstiga 10% av sugvolymen (svept volym).

Provtagningsutrustning i referensutförande skall vid 25°C och atmosfärstryck ha en effektiv längd, definierad enligt nedan, av 0,400 m. Mätvärden från provtagningsutrustning i icke-referensutförande måste för att kunna beaktas omräknas till värden som motsvarar referensutförandet.

$$\text{Effektivlängd} = \frac{\text{sugvolym} - \text{dödvolymer}}{\text{svärtad filteryta}}$$

De dynamiska egenskaperna hos doseringspumpen skall vara sådana att tillräcklig flödeshastighet kan hållas för att förhindra att flödeshindrande sotbeläggningar kan uppkomma. I varje tvärsnitt längs provtagningsystemet från sondinträde till filter skall som minimikrav gälla 0,10 m/s räknat som



medelvärde över det aktuella snittet under sugtiden. Med sugtiden avses tiden från påbörjad rörelse av sugkolven till den tidpunkt då trycket i sugcylindern återgått till atmosfärtryck minus 3% utvärderad då filter av svärtningsgraden 3-5 Boschenheter placerats i filterhållaren.

Under provtagning får högst 1% av sugvolymen utgöras av omgivningsluft genom läckage. Provtagningsutrustningen skall vara så beskaffad, att dels vattenkondensering på filtret ej förekommer under provtagning, dels temperaturen vid filtret vid slutet av sugcykeln ligger i intervallet 30-40°C.

#### 4.3.2 Utvärderingsinstrument

För utvärdering av svärtningsgraden hos filtret skall användas en reflektometer, som mäter den andel av strålningen från en ljuskälla som via det svärtade filtret återkastas till ett fotoelement eller motsvarande. Instrumentets utslag skall kunna utskrivas eller avläsas med en upplösning av minst 0,1 enheter på en analog eller digital skala från 0 till 10. Ljuskälla och fotoelement skall ha sådana optiska egenskaper som efterliknar det mänskliga ögats spektrala känslighet. Svärtningsgraden skall kunna mätas över åtminstone 75% av den effektiva filterarean.

Röktätheten uttrycks i Boschenheter från 0 till 10, där 0 avser svärtningsgraden hos ett osvärtat filter och 10 svärtningsgraden hos ett helt svart filter.

Utvärderingsinstrumentet skall vara försedd med anordning för kontroll och inställning av svärtningsvärdena 0 och 10 Boschenheter. Dessutom skall till varje utvärderingsinstrument finnas anordning, kalibreringsmask eller liknande, för kontroll av instrumentets noggrannhet i mätområdet 3-5 Boschenheter. Endast sådant utvärderingsinstrument får användas som vid kontroll av instrumentets noggrannhet med hjälp av kalibreringsmasker (t.ex. gråtonsskalor enligt normförslag DIN 6164, del 1-3, maj 1980) ger mätvärde som med högst 0,1 Boschenheter avviker från nominellt värde hos kalibreringsmasker av svärtningsgraden 2, 3, 5 och 8 Boschenheter.

#### 4.3.3 Filter

Osvärtat filter för röktäthetsmätning skall fylla nedanstående krav:

- Det skall ha en ljusreflektionsgrad, definierad enligt normen DIN 5036 (del 1, juli 1978) som uppgår till  $85 + 3\%$ .
- Det skall vid en tryckskillnad över filtret på 20-40 mbar medge ett luftflöde på  $3000 \text{ cm}^3/\text{cm}^2$  och minut vid en luftfuktighet av  $60 \pm 5\%$  och en lufttemperatur av 20°C.
- Det skall ha en medelvikt uppgående till  $80-85 \text{ g/m}^2$  yta.
- Det skall tåla en tryckskillnad uppgående till minst 0,4 bar.
- Det skall ha en ekvivalent pordiameter ej överstigande 0,0045 mm.

## 5. Mätning av röktäthet vid fri acceleration

**5.1** Allmänt gäller att provning skall utföras enligt den metod och med sådan mätutrustning som anges i direktiv 72/306. Vid kontroller enligt kraven i dessa bestämmelser får dessutom följande anpassningar göras:

- Antalet uppvarvningar får, beroende av mätresultat, begränsas till totalt totalt två till fyra stycken. En första uppvarvning bör då ske långsamt för att bedöma att avreglering av motorvarvet sker korrekt. **NFS 1999:10**
- Mätvärden från enskild uppvarvning får läggas till grund för bedömning. Innan en bil underkänns skall mätvärden från minst tre enskilda uppvarvningar

ha granskats. Är ett underkänt mätvärde påtagligt lägre än föregående mätvärde, skall tillfälle ges för urblåsning för att rensa avgassystemet före ett slutligt ställningstagande. **NFS 1999:10**

c. Vid uppvarvning skall gasreglaget genast släppas när motorn når maximalt motorvarvtal och regulatorn träder i funktion.

d. En bedömning av att motorn uppnått normalt drifttillstånd eller avregleringsvarvtal får ske utan särskild mätning av motorvarvtal, kylvattentemperatur eller oljetemperatur.

e. Vid användning av delprovspacimeter får en mätning av mottrycket i avgasröret vid inloppet till provtagninssonden ersättas av särskilda instruktioner beträffande val av provtagnisondens tvärsnittsyta i förhållande till diametern hos avgasröret. Instruktionerna skall vara baserade på praktiska mätningar eller instruktioner från instrumenttillverkaren.

f. Mätsonden bör inskjutas i avgasröret till ett djup av minst 300 mm. Den bör dessutom vara placerad parallellt med avgasernas strömningsriktning. **SNFS 1996:12**