



# Ur KB:s samlingar

Digitaliserad år 2015



National Library  
of Sweden



Delbetänkande av Miljöklassutredningen

**SOU** 1995:31



Ett vidareutvecklat miljöklasssystem i EU

ZEV

ULEV

LEV

EU 2000

Delbetänkande av Miljöklassutredningen

**SOU** 1995:31

Ref KB

On

son



Statens offentliga utredningar

1995:31

Miljödepartementet

# Ett vidareutvecklat miljöklasssystem i EU

Delbetänkande av Miljöklassutredningen  
Stockholm 1995

SOU och Ds kan köpas från Fritzes kundtjänst. För remissutsändningar av SOU och Ds svarar Fritzes, Offentliga Publikationer, på uppdrag av Regeringskansliets förvaltningskontor.

Beställningsadress: Fritzes kundtjänst  
106 47 Stockholm  
Fax: 08-20 50 21  
Telefon: 08-690 90 90

Svara på remiss. Hur och Varför. Statsrådsberedningen, 1993.  
- En liten boschyr som underlättar arbetet för den som skall svara på remiss.

Broschyren kan beställas hos:  
Regeringskansliets förvaltningskontor  
Arkiv- och informationsenheten  
103 33 Stockholm  
Fax: 08-790 09 86  
Telefon: 08-763 24 81

## Till statsrådet och chefen för Miljödepartementet

Regeringen bemyndigade den 27 maj 1993 chefen för Miljö- och naturresursdepartementet att tillkalla en särskild utredare med uppdrag att se över miljöklassystemet för bilar med tillhörande system för ekonomiska styrmedel m.m. Regeringen har genom beslut den 30 september 1993 överlämnat ansökningar från Scafi Miljö AB och Agro Oil AB angående nedsättning av energiskatt eller ändring i lagen (1957:262) om energiskatt. Regeringen uppdrög samtidigt åt utredningen att behandla frågan om miljöklasser för dieselbränsle med förtur.

Regeringen beslutade den 28 april 1994 dessutom om tilläggsdirektiv till den särskilde utredaren med anledning av förhandlingsuppgörelsen om ett medlemskap i Europeiska unionen.

Med stöd av bemyndigandet förordnades den 26 oktober 1993 landshövding Kjell A. Mattsson till särskild utredare.

Till huvudsekreterare utsågs den 25 oktober 1993 jur.kand. MariAnne Olsson. Den 6 december 1993 förordnades marknadschef Lennart Erlandsson, Motortestcenter, AB Svensk Bilprovning, till sekreterare. Sekretariatet har biträttats av Doris Olsson vid Departementens utredningsavdelning i Göteborg.

Den 6 december 1993 förordnades kammarrättsassessor Per Bergman, Miljö- och naturresursdepartementet, och Sverker Lindbo, politisk sakkunnig, Kommunikationsdepartementet, som sakkunniga i utredningen. Som experter förordnades samma dag, sektionschef Sören Hedberg, Vägverket, teknisk chef Börje Henningsson, Motormännens riksförbund, civilingenjör Roland Jarsin, Svenska Petroleum Institutet, miljöchef Åsa Lindell, Bilspedition AB, hovrättsassessor Gunilla Näsman, Finansdepartementet, t.o.m. den 31 januari 1994, direktör Lars Näsman, Bilindustriföreningen, avdelningsdirektör Larsolov Olsson, Statens naturvårdsverk, departementssekreterare Harald Perby, Miljö- och naturresursdepartementet, t.o.m. den 31 januari 1994, trafiksekreterare Anders Roth, Svenska Naturskyddsföreningen, överingenjör Mats Wallin, AB Svensk Bilprovning, och direktör Gunnar Öijvall, Grossistförbundet Svensk Handel.

Genom beslut den 8 februari 1994 ändrades förordnandena för Gunilla Näsman och Harald Perby till att från den 1 februari 1994 som sakkunniga ingå i utredningen.

Genom beslut den 28 juni 1994 förordnades t.f byråchef, numera programchef, Dennis Nordberg, Konsumentverket, att som expert ingå i utredningen.

Politiskt sakkunnige Sverker Linbo, Kommunikationsdepartementet, och sakkunnig i utredningen entledigades den 1 november 1994. Departementssekreteraren Claes Unge, Kommunikationsdepartementet, förordnades samma dag som sakkunnig i utredningen.

Utredningen har antagit namnet Miljöklassutredningen. Utredningen har tidigare avgett delbetänkandena Med raps i tankarna? (SOU 1994:64), Bilars miljöklassning och EG (SOU 1994:111) samt Alkylat och Miljöklassning av bensin (SOU 1995:30).

Jag får härmed överlämna delbetänkandet *Ett vidareutvecklat miljöklasssystem i EU* (SOU 1995:31).

Till betänkandet har särskilda yttranden fogats av sakkunniga Gunilla Näsman och experterna Sören Hedberg, Lars Näsman, Larsolov Olsson och Gunnar Öijvall.

Göteborg den 1 mars 1995

Kjell A. Mattsson

/Marianne Olsson

Lennart Erlandsson

# Innehållsförteckning

<i>Förkortningar</i> . . . . .	9
<i>Fackordlista</i> . . . . .	11
<i>Sammanfattning</i> . . . . .	13
<i>Författningsförslag</i> . . . . .	25
1 <i>Uppdraget har ändrat karaktär</i> . . . . .	29
1.1 Medlemskapet i EU påverkar miljöklasssystemet . . . . .	29
1.1.1 Skillnader mellan bilavgaskraven i Sverige och EU . . . . .	29
1.1.2 Bilavgasförordningen har kompletterats med EG:s regler . . . . .	31
1.1.3 Försäljningsskattelagen för motorfordon har anpassats till EG:s bestämmelser om ekonomiska styrmedel . . . . .	32
1.2 Direktiven . . . . .	33
1.2.1 Utredningens ursprungliga uppgift . . . . .	33
1.2.2 Tolkningen av direktiven . . . . .	33
1.3 Arbetets bedrivande . . . . .	34
1.4 Samarbetet med Trafik- och klimatkommittén . . . . .	35
1.5 Betänkandets uppläggning . . . . .	36
2 <i>Medlemskapet i EU och dess konsekvenser för mitt     uppdrag</i> . . . . .	37
2.1 Samarbetet inom den Europeiska unionen . . . . .	38
2.2 Medlemskapet i EU — dess innebörd och konsekvenser . . . . .	41
2.2.1 Tullunion med gemensam handelspolitik . . . . .	41
2.2.2 Varors fria rörlighet . . . . .	42
2.3 EG och produktdirektiven . . . . .	44
2.3.1 Nya harmoniseringsmetoden . . . . .	44
2.3.2 Produktdirektiv enligt den äldre harmoniseringsmetoden . . . . .	44
2.4 Indirekta skatter får inte ge upphov till gränskontroll . . . . .	46



2.5	Konkurrensregler och gruppundantag . . . . .	46
2.6	Information om tekniska standarder, ekonomiska styrmedel m.m. . . . .	47
2.7	EG:s bilavgasregler — möjligheter och begränsningar . . . . .	48
2.7.1	En ökad samverkan om avgaskraven kan ge en bättre miljö i unionen . . . . .	48
2.7.2	Sverige kan genom allianser med progressiva "avgasländer" driva på utvecklingen inom EG . . . . .	49
3	<i>Tillverkaransvaret och hållbarhetskraven</i> . . . . .	51
3.1	Tillverkaransvaret i medlemskapsförhandlingarna . . . . .	52
3.1.1	Bakgrund . . . . .	52
3.1.2	Fri varucirkulation av EG-typgodkända bilar . . . . .	53
3.1.3	Kan tillverkaransvaret bibehållas? . . . . .	54
3.2	Det svenska tillverkaransvaret m.m. . . . .	55
3.2.1	Systemet för tillverkaransvaret . . . . .	55
3.2.2	Erfarenheter från kontrollbesiktning . . . . .	58
3.2.3	Hållbarhetskontroll av lätta fordon . . . . .	62
3.2.4	Hållbarhetskontroll av tunga fordon . . . . .	63
3.3	Hållbarhetskontroll i andra länder . . . . .	63
3.4	Tillverkaransvaret i EG-sammanhang . . . . .	65
3.4.1	Åtgärder med motsvarande verkan . . . . .	65
3.4.2	Miljögarantin kan användas på det harmoniserade området . . . . .	67
3.4.3	Min bedömning . . . . .	68
3.5	Lag om marknadskontroll av fordon? . . . . .	68
3.6	Direktimport och parallellimport . . . . .	70
3.6.1	Parallellimport av fordon på den inre marknaden . . . . .	70
3.6.2	Tillverkaransvaret och parallellimport . . . . .	73
3.7	Tillverkaransvarets inhemska dimension . . . . .	76
3.7.1	Hindrar tillverkaransvaret mer miljövänliga fordon? . . . . .	76
3.7.2	Miljözoner kräver renare fordon . . . . .	77
3.7.3	Brist på transportkapacitet och dess konsekvenser . . . . .	77
3.7.4	Ett nytt system för att verifiera tunga bilars emissionsprestanda (hållbarhetsprovning)? . . . . .	78
4	<i>Medlemskapet i EU och miljöklasssystemet m.m.</i> . . . . .	81
4.1	Bilavgaslagen anpassas till EG:s bestämmelser . . . . .	83
4.1.1	Allmänt om behovet av en anpassning . . . . .	83
4.1.2	Gällande ordning . . . . .	84

4.1.3	EG:s avgasdirektiv . . . . .	85
4.1.4	Avgasreningskraven i förhandlingarna . . . . .	87
4.1.5	Skillnader i avgaskrav m.m. . . . .	88
4.2	Bilavgaslagen kan behållas i sin nuvarande utformning . . . . .	90
4.2.1	Ändamålet med avgasreglerna . . . . .	90
4.2.2	Avgasgodkännande . . . . .	90
4.2.3	Tillverkaransvaret och EG . . . . .	90
4.2.4	Miljöklassindelningen bibehålls . . . . .	92
4.2.5	Övriga frågor . . . . .	92
4.3	Miljöklasssystemet och klassernas inbördes ordning . . . . .	93
4.4	Tillverkaråtagandet gentemot bilägaren . . . . .	94
4.4.1	Tolkningen av tillverkaråtagandet oklar . . . . .	94
4.4.2	Innebörden av avgasåtagandet . . . . .	97
4.4.3	Bilavgaslagen bör förtydligas . . . . .	99
4.4.4	Bilägarens ansvar för underhåll och service . . . . .	101
4.5	Bilavgasförordningen anpassas till EG:s regler . . . . .	102
4.5.1	Behovet av en anpassning av förordningen . . . . .	102
4.5.2	EG:s gränsvärden förs in i bilagorna till bilavgasförordningen m.m. . . . .	103
4.5.3	Bullerkrav . . . . .	109
4.6	Styrmedel för renare och tystare bilar . . . . .	110
4.7	Fri varucirkulation av EG-godkända bilar . . . . .	113
5	<i>Bilen ett ständigt miljöhot?</i> . . . . .	115
5.1	Miljöpolitikens uppgift . . . . .	115
5.1.1	Vägtrafiken och miljöhoten . . . . .	115
5.1.2	Miljöpolitikens principer . . . . .	117
5.2	Miljö- och hälsopåverkan från vägtrafiken . . . . .	118
5.2.1	Miljöpåverkan av luftföroreningar . . . . .	118
5.2.2	Hälsan och luftföroreningar . . . . .	121
5.2.3	Normer för luftkvalitet . . . . .	123
5.3	Luftkvaliteten har förbättrats . . . . .	126
5.3.1	Miljömål för vägtrafiksektorn . . . . .	126
5.3.2	Effekter av vidtagna åtgärder börjar skönjas . . . . .	129
5.3.3	Uppgifter om vägtrafikens bidrag till en förbättrad luftkvalitet saknas . . . . .	132
5.3.4	Sektorspecifika miljömål saknas . . . . .	136
5.4	Styrmedel för en långsiktigt hållbar miljö . . . . .	137
6	<i>Ett vidareutvecklat miljöklasssystem för bilar</i> . . . . .	141
6.1	Behov av vidare åtgärder . . . . .	142
6.1.1	En fortsatt anpassning till EG:s regelverk . . . . .	142
6.1.2	Behov av vidare åtgärder . . . . .	144

6.2	Skall andra parametrar ingå i ett system för miljöklassning? . . . . .	145
6.2.1	Bilavgaslagens flexibilitet bör utnyttjas för spetsteknologilösningar . . . . .	145
6.2.2	En stadsbil kan lösa citykärnans luftföroreningar . . . . .	147
6.3	Oreglerade föroreningar . . . . .	149
6.4	Återvinningskoefficient i miljöklassnings systemet? . . . . .	150
6.4.1	Miljöanpassad produktutveckling . . . . .	150
6.4.2	Bilområdets avfallsproblem . . . . .	151
6.4.3	Återvinningsstrategier inom EU . . . . .	152
6.4.4	Återvinning av fordon i Sverige . . . . .	153
6.4.5	Överväganden . . . . .	154
6.5	Avgaser och buller inom samma system . . . . .	155
6.6	Motorvärmare bör vara obligatorisk i framtiden . . . . .	157
6.6.1	Emissioner vid kall respektive varm motor . . . . .	157
6.6.2	Montering av motorvärmare eller värmeackumulator sänker emissionerna . . . . .	159
6.7	Fordonens beteende i verklig trafik allt viktigare . . . . .	161
6.7.1	Körcykelns betydelse . . . . .	161
6.7.2	En effektiv provmetod för utvecklade avgaskrav för tunga motorer är angelägen . . . . .	162
6.8	Bilen i framtiden . . . . .	163
6.8.1	Europeiska aktiviteter på bilområdet . . . . .	163
6.8.2	USA — största marknaden för de senaste bilarna . . . . .	165
6.8.3	Framtidens bil i USA och Europa . . . . .	168
6.9	Urval av styrmedel för en bättre miljö . . . . .	169
6.9.1	Styrmedel för en bättre miljö . . . . .	169
6.9.2	Kostnadseffektivitet i valet av åtgärd . . . . .	172
6.9.3	En vägtrafikbeskattning med bättre miljöprofil . . . . .	173
6.10	Fortsatt arbete . . . . .	174
7	<i>Utsläpp av koldioxid från vägtrafiken</i> . . . . .	175
7.1	Koldioxidutsläppen skall minska . . . . .	175
7.2	EG saknar bestämmelser om koldioxidutsläppen från fordon . . . . .	177
7.3	Koldioxidutsläppen och bränsleförbrukningen . . . . .	178
7.4	Lägre koldioxidutsläpp och bränsleförbrukning genom miljöklassning . . . . .	184
8	<i>El- och hybridfordon</i> . . . . .	189

8.1	Miljöklasssystemet och eldrivna fordon . . . . .	190
8.2	Ökat intresse för andra drivformer för bilar . . . . .	191
8.3	Elbilsmarknaden . . . . .	193
8.4	Förslag till definitioner av el- och hybridbilar . . . . .	194
8.4.1	Standardisering av elfordon m.m. . . . .	194
8.4.2	Definition av en elbil . . . . .	195
8.4.3	Definition av en hybridbil . . . . .	196
8.4.4	Definition av tunga fordon . . . . .	197
8.5	Förslag till miljöklassinplacering av el- och hybridbilar . . . . .	198
8.6	De lagtekniska konsekvenserna av mina förslag . . . . .	199
8.6.1	Nu gällande regler . . . . .	299
8.6.2	Förslag till ändrade regler . . . . .	200
9	<i>Ett utökat tillverkaråtagande avsett att räcka under bilens hela livslängd . . . . .</i>	203
9.1	Tillverkarens åtagande under bilens hela livslängd . . . . .	230
9.2	Förslag om ett utsträckt tillverkaråtagande bör anstå . . . . .	205
10	<i>Certifiering av reservdelar och utbyteskatalysatorer . . . . .</i>	207
10.1	Behovet av ett certifieringssystem . . . . .	208
10.1.1	Naturvårdsverkets förslag till certifiering av utbyteskatalysatorer och reservdelar . . . . .	208
10.1.2	Reservdelsmarknaden och avgasreningen . . . . .	208
10.2	Behov av certifierade reservdelar för lätta och tunga fordon . . . . .	211
10.2.1	Lätta fordon . . . . .	211
10.2.2	Tunga fordon . . . . .	213
10.2.3	Tillbehör . . . . .	213
10.3	Behovet av ersättningskatalysatorer . . . . .	214
10.4	Nationella system och förslag till system för godkännande av utbyteskatalysatorer . . . . .	215
10.4.1	USA . . . . .	215
10.4.2	FN:s ekonomiska kommission för Europa . . . . .	216
10.4.3	EG . . . . .	219
10.4.4	Sverige . . . . .	219
10.4.5	Tyskland . . . . .	220
10.5	Förslag till system för certifiering av reservdelar och utbyteskatalysatorer . . . . .	221
10.5.1	Certifiering av reservdelar och utbyteskatalysatorer . . . . .	221
10.5.2	Garanti kan bidra till en god hållbarhet . . . . .	223

10.6	Fortsatt arbete . . . . .	224
11	<i>Vad gör man med den bilpark som rullar i dag?</i> — <i>Problem, möjligheter och alternativ</i> . . . . .	225
11.1	Luftföroreningar och buller i tätorter . . . . .	226
11.2	Potentialen för rening av bensinavgaser i befintlig bilpark . . . . .	228
11.2.1	Eftermontering av katalysator på 1980—1988 års modeller . . . . .	228
11.2.2	Tekniska förbättringar på fordonet ger lägre utsläpp . . . . .	229
11.3	Potentialen för rening av dieselavgaser i befintlig bilpark . . . . .	231
11.4	Vad sker i andra länder? . . . . .	233
11.5	System för eftermontering av avgasrenande utrustning på tunga fordon och bussar i tätorter . . . . .	234
11.5.1	Miljözoner och tunga fordon . . . . .	234
11.5.2	System för eftermonterbar avgasrening . . . . .	235
11.5.3	Ett tänkbart bidragssystem för eftermontering av katalysator — lätta fordon . . . . .	236
11.5.4	Bidragssystem för eftermontering av katalysator m.m. för tunga fordon . . . . .	237
11.5.5	Fortsatt arbete . . . . .	238
11.6	Lär myndigheter och företag som bedriver kollektivtrafik att ställa adekvata miljökrav . . . . .	239
11.7	Regler för kontroll av fordon . . . . .	240
11.7.1	Kontroll av fordon har anpassats till EG:s regler . . . . .	240
11.7.2	En årliga miljörevision av fordon . . . . .	241
12	<i>Specialmotivering</i> . . . . .	245
12.1	Förslag till lag om ändring i bilavgaslagen (1986:1386) . . . . .	245
12.2	Förslag till lag om ändring i lagen (1978:69) om försäljningsskatt på motorfordon . . . . .	246
	<i>Särskilda yttranden</i>	
1.	Gunilla Näsman . . . . .	247
2.	Sören Hedberg . . . . .	248
3.	Lars Näsman . . . . .	249
4.	Larsolv Olsson . . . . .	252
5.	Gunnar Öijvall . . . . .	254
	<i>Bilaga</i> Kommittédirektiv 1993:64 . . . . .	259

## Förkortningar

bet.	Utskottsbetänkande
BAT	Best available techniques — bästa tillgängliga teknik
CEN	Comité Européen de Normalisation - det europeiska standardiseringsorganet
CENELEC	Comité Européen de Normalisation Electronique (standardisering inom elektronikområdet)
CO	Koloxid/kolmonoxid
CO <sub>2</sub>	Koldioxid
COM	Commission (Européenne) - EG-kommissionen
DG	Directorate General - Generaldirektorat inom EG-kommissionen
DIN	Deutsche Industrie Norm (tysk standard)
dir.	Kommittédirektiv
Ds	Departementsserien
ECE	FN:s ekonomiska kommission för Europa
EEG	Europeiska ekonomiska gemenskapen
EES	Europeiska ekonomiska samarbetsområdet
EFTA	Europeiska Frihandelssammanslutningen
EG	Europeiska gemenskapen
EGT	Europeiska gemenskapens tidning
EU	Europeiska unionen
FiU	Finansutskottet
FN	Förenta nationerna
FS	Författningssamling
g	gram
GATT	General Agreement of Tariffs and Trade

	- Allmänna tull- och handelsavtalet
HC	Kolväten
IEC	International Electrotechnical Commission
ISO	Internationella standardiseringsorganet
KoV	Konsumentverket
kWh	kilowatt-timmar
MTC	Motortestcenter
MVEG	Motor Vehicle Emission Group, EG-kommissionens bilavgasgrupp
NO <sub>x</sub>	Kväveoxidutsläpp och samlande begrepp på olika kväveföreningar
NU	Näringsutskottet
NUTEK	Närings- och teknikutvecklingsverket
OJ	Official Journal gemenskapens tidning, jfr EGT
prop.	Regeringens proposition till riksdagen
rskr.	Riksdagsskrivelse
SA	Société Anonyme — aktiebolag
SAE	Society of Automotive Engineers (amerikanskt standardiseringsorgan)
SCB	Statistiska centralbyrån
skr.	Regeringens skrivelse till riksdagen
SkU	Skatteutskottet
SNV	Statens naturvårdsverk
SOU	Statens offentliga utredningar
UNCED	United Nations Conference on Environment and Development
VDA	Vereinigung Deutsche Automobilindustrie (tysk Bilindustriföreningen)
WHO	Världshälsoorganisationen
WTO	Världshandelsorganisationen

## Fackordlista

ackreditering	Formellt erkännande av ett organs kompetens att utföra specificerad provning, certifiering eller besiktning (EN 45 000-serien)
anmält organ	Organ som anses uppfylla kraven i EN 45 000-serien och som får delta i kontrollprocedurer. Det är utsett av medlemslandet som i sin tur har anmält organet till EG-kommissionen
besiktning	Undersökning av en produkts utformning, funktioner, tjänster o.d. i förhållande till specificerade standards
certifiering	Fastställande av en produkts godkännandestatus
dB(A)	Enhet för A-vägd ljudtrycksnivå eller ljudeffektnivå
emission	Utsläpp
körcykel	Tillämpat körmönster för att återspegla verklig trafik
preamblel	Inledning
provning	Undersökning för att bestämma en eller flera egenskaper hos en produkt, tjänst eller process enligt ett specificerat förfarande
typgodkännande	Generellt godkännande av en viss produkt, utförande eller metod, utfärdad av behörig myndighet eller i särskild ordning utsett annat organ



# Fachbereich

100	1000	10000	100000	1000000	10000000	100000000	1000000000	10000000000	100000000000
101	1010	10100	101000	1010000	10100000	101000000	1010000000	10100000000	101000000000
102	1020	10200	102000	1020000	10200000	102000000	1020000000	10200000000	102000000000
103	1030	10300	103000	1030000	10300000	103000000	1030000000	10300000000	103000000000
104	1040	10400	104000	1040000	10400000	104000000	1040000000	10400000000	104000000000
105	1050	10500	105000	1050000	10500000	105000000	1050000000	10500000000	105000000000
106	1060	10600	106000	1060000	10600000	106000000	1060000000	10600000000	106000000000
107	1070	10700	107000	1070000	10700000	107000000	1070000000	10700000000	107000000000
108	1080	10800	108000	1080000	10800000	108000000	1080000000	10800000000	108000000000
109	1090	10900	109000	1090000	10900000	109000000	1090000000	10900000000	109000000000
110	1100	11000	110000	1100000	11000000	110000000	1100000000	11000000000	110000000000
111	1110	11100	111000	1110000	11100000	111000000	1110000000	11100000000	111000000000
112	1120	11200	112000	1120000	11200000	112000000	1120000000	11200000000	112000000000
113	1130	11300	113000	1130000	11300000	113000000	1130000000	11300000000	113000000000
114	1140	11400	114000	1140000	11400000	114000000	1140000000	11400000000	114000000000
115	1150	11500	115000	1150000	11500000	115000000	1150000000	11500000000	115000000000
116	1160	11600	116000	1160000	11600000	116000000	1160000000	11600000000	116000000000
117	1170	11700	117000	1170000	11700000	117000000	1170000000	11700000000	117000000000
118	1180	11800	118000	1180000	11800000	118000000	1180000000	11800000000	118000000000
119	1190	11900	119000	1190000	11900000	119000000	1190000000	11900000000	119000000000
120	1200	12000	120000	1200000	12000000	120000000	1200000000	12000000000	120000000000

## Sammanfattning

### Medlemskapet i EU och dess konsekvenser för mitt uppdrag

Sverige i EU kommer att delta fullt ut i unionens beslutsfattande. Även med ett fåtal röster i EU:s ministerråd bör Sveriges kompetens inom miljöområdet göra att väl underbyggda förslag och allianser med likasinnade länder kan medföra större inflytande än vad som följer av vår röststyrka. Små progressiva länder som Danmark och Nederländerna har visat sig ha ett betydande inflytande på EU:s miljöpolitik. Likaså har utvidgningen av EU medfört att den samsyn på avgasfrågor som präglar den norra delen av Europa nu kan få en större tyngd.

Sverige är genom medlemskapet i EU också bundet av bestämmelserna i EG:s fördrag, förordningar och direktiv i den mån inte särskilda överenskommelser träffats som medger avvikelser härifrån.

På motorfordonsområdet har EG direktiv med gemensamma regler bl.a. om vad gäller begränsning av avgas- och bullerutsläpp från bilar, liksom om rätten att differentiera försäljningsskatten till förmån för renare och tystare bilar. Direktivet om helbilsgodkännande för typgodkännande av fordon reglerar krav på nya bilar för att få sättas i trafik. En notifieringsprocedur inom EU till följd av ändrade tekniska föreskrifter, införande av ekonomiska styrmedel etc. ingår också i det gemensamma regelverket.

Därmed begränsas den svenska handlingsfriheten. Sverige måste anpassa bestämmelserna i bilavgaslagen till EG:s regler. Vi kan inte heller ensidigt skärpa de obligatoriska avgas- och bullerkraven eller besluta om avvikande krav för av EG beslutade framtida gränsvärden för avgaser och buller. Skatteincitament i form av en differentierad försäljningsskatt får endast riktas mot sådana fordon som i förtid uppfyller "nästa generations krav". Direktivet begränsar däremot inte rätten att differentiera den årliga fordonsskatten med hänsyn till utsläppen av förorenande avgaser.

Regler motsvarande det svenska tillverkaransvaret saknas inom EG.

## Uppdraget har ändrat karaktär

Förutsättningarna för mitt uppdrag har ändrat karaktär genom Sveriges medlemskap i EU. Utredningen har enats om att det fortsatta arbetet bör inriktas på dels en anpassning av bilavgaslagens bestämmelser till EG:s regelverk, dels att skissera alternativa lösningar att användas som underlag vid framtida diskussioner inom EU om gemensamma regler på bilavgasområdet. Förhandlingsresultatet om miljöfrågorna från december 1993 utgör grunden för mina överväganden och förslag i detta betänkande.

Kraven på underlag och analys inför förhandlingarna inom EU kommer att öka. Förslagen i detta betänkande kan bidra till att stärka den svenska förhandlingspositionen om framtida avgaskrav m.m. och för ett aktivt miljöarbetet inom unionen.

## Tillverkaransvaret och hållbarhetskraven i ett EG-perspektiv

EG:s bilavgas- och tygodkännandedirektiv saknar bestämmelser om tillverkaransvar och återkallelse av fordon i bruk. Det svenska tillverkaransvaret får därför anses falla utanför det harmoniserade området. I avvaktan på en EG-reglering bör därför Sverige kunna fortsätta att tillämpa bilavgaslagens regler.

Väljer man att betrakta EG:s bilavgasdirektiv som totalharmoniserade är det möjligt att stödet för det svenska tillverkaransvaret står att finna i den s.k. miljögarantin i Romfördraget. Den innebär att en stat kan tillämpa strängare regler än vad som följer av en EG-rättsakt. En sådan särregel får inte innebära en godtycklig diskriminering eller ett förtäckt handelshinder.

EG-domstolen är den som ytterst har att avgöra om det svenska systemet strider mot principen om den fria varucirkulationen.

## Tillverkaransvaret och parallellimport

Motortrafikområdet intar en särställning inom gemenskapen genom att det är undantaget från EG:s konkurrensregler (gruppundantagsförordning (EEG) nr 123/85 om försäljnings- och serviceavtal på motorfordonsområdet). Härigenom har också möjligheten att kräva av tillverkaren att göra ett garantiåtagande begränsats. Med ledning av EG-domstolens praxis (C-376/92) torde det vara tveksamt om det av

tillverkaren går att utkräva ansvar för fordon som importerats utanför de traditionella distributionsvägarna. Kostnaden för eventuella rättelseåtgärder vid en återkallelse av fordon riktade mot tillverkaren bör därför åvila den enskilde.

## Tillverkaransvarets inhemska dimension

Användare av tunga fordon har drabbats hårt av att det inte finns tunga fordon med bättre miljöprestanda godkända i miljöklass 2 och 1. Skälen till detta uppges av tillverkarna vara bl.a. avsaknaden av en effektiv provmetod för efterkontroll av tunga fordon, liksom osäkerheten om olika bränslens effekter på motorn. Dessa fordon är därför certifierade i miljöklass 3. Härigenom drabbas åkare av den högre försäljningsskatten för miljöklass 3-fordon. Investeringar förskjuts och äldre fordon med sämre emissionsvärden används längre, till nackdel för miljön i tätorterna. Detta främjar inte en miljöanpassning av transportsektorn. För tillträde till miljözoner i de tre storstäderna krävs också fordon som motsvarar högt ställda miljökrav.

Naturvårdsverket bör därför få i uppdrag att till den 1 oktober 1996 i samarbete med biltillverkarna ta fram en förenklad provmetod för att det i fortsättningen skall vara möjligt att hävda tillverkaråtagandet.

I avvaktan härpå bör i likhet med den övergångslösning som fanns under åren 1993 och 1994 för kontroll av hållbarhetskraven samma gränsvärden tillämpas som dem som gäller för utsläppsnivåerna i miljöklass 3, förlängas för 1995 och 1996 års modeller, dock ej längre än till den 1 oktober 1996.

## Lag om marknadskontroll ett alternativ

För att skilja tillverkaransvaret från kopplingen till registreringen av fordonstypen är en tänkbar väg att införa en särskild lag om marknadskontroll av fordon. Lagen skulle inte i första hand vara inriktad på kontroll av säkerheten hos bilarna utan på miljöegenskaperna men den skulle kunna utvidgas till att omfatta även säkerhetsaspekterna som i dag regleras inom ramen för produktsäkerhetslagen (1988:1604). Den skulle förutom efterkontroll av avgasemissionerna hos fordon i bruk även kunna omfatta en kontroll av att bullerkraven är uppfyllda efter en längre tids användning.

Marknadskontrollen tar sikte på det stadium i omloppstiden då produkten redan finns på marknaden. Det är en statlig efterkontroll av

att tillverkare och importörer har fullgjort sina förpliktelser. De direktiv som rör fordonsområdet är emellertid beslutade enligt den äldre harmoniseringsmetoden. Fordon som åtföljs av ett intyg av överensstämmelse får registreras utan ytterligare godkännanden. Ett sådant intyg innehåller alla de regler som skall tillämpas för rätten att släppa ut på marknaden och ta i bruk fordonstypen. Det skulle tala för att kontrollen av fordon i bruk skulle kunna jämföras med den marknadskontroll som sker av andra produkter som introducerats på marknaden i enlighet med de nya harmoniseringsreglerna. Det skulle därmed inte behöva utkrävas något särskilt tillverkaransvar av tillverkaren. En förutsättning är givetvis att marknadskontrollen organiseras så att samma effekt uppnås.

### Marknadskontroll bör även omfatta miljöaspekten

Med marknadskontroll av produkter avses en bestämd form för kontroll av produkters säkerhet för liv och hälsa. Miljöområdet omfattas däremot inte av bestämmelserna. Med anledning härav är det i nuläget inte möjligt att föreslå en särskild lag om marknadskontroll av fordon. Det borde enligt min mening vara fördelaktigt om marknadskontrollen också utvidgas till att omfatta områden med miljöanknytning. Detta bör drivas från svensk sida i det europeiska samarbetet. En lag om marknadskontroll kan vara en alternativ lösning som kan bli aktuell i framtiden.

### Medlemskapet i EU och dess konsekvenser för det svenska miljöklasssystemet m.m.

Medlemskapet innebär en skyldighet för Sverige att anpassa svensk lagstiftning till de EG-regler som vi åtagit oss enligt anslutningsfördraget. Analysen av ändringsbehovet utgår från uppgörelsen med EU om miljöfrågorna, däribland bilavgaskraven, i december 1993.

Det finns skillnader mellan de svenska avgaskraven, provmetoder och EG-reglerna. Detta kan vålla problem vid en jämförelse av effekterna på miljön eftersom de båda regelverken inte är direkt utbytbara.

Genomgången av bilavgaslagens regler om lagens syfte, krav på avgasgodkännande, miljöklassindelning, tillverkaransvar och föreläggande om rättelseåtgärder m.m. visar att lagens allmänna uppläggning kan behållas.

Miljöklasssystemet och klassernas nuvarande indelning bör också behållas. Detta utesluter inte att en annan ordning framöver kan te sig lämpligare.

Det materiella innehållet i bilavgaslagstiftningen återfinns i bilavgasförordningen. Till följd av medlemskapet bör de nuvarande gränsvärdena i miljöklass 3, ersättas med EG:s obligatoriska kravnivåer för emissioner från såväl lätta som tunga fordon, liksom EG:s definitioner för de skilda fordonskategorierna. I miljöklass 2 bör för nya personbilar och tunga fordon nästa generations krav återspeglas, medan den svenska miljöklassen 2 för lätta lastfordon kan behållas i avvaktan på att EG beslutar om gemensamma regler. Kravnivåerna i miljöklass 1 behöver däremot inte ändras i nuläget.

Hållbarhetskrav för lätta fordon och provmetoder bör motsvara dem som gäller inom EG. För tunga fordon kan kraven på hållbarhet behållas i avvaktan på gemensamma bestämmelser.

## Tillverkaråtagandet gentemot bilägaren

Tillverkarens åtagande att kostnadsfritt för bilägaren avhjälpa brister i det avgasrenande systemet genom att fordonet inte uppfyller gällande avgaskrav och som upptäckts vid en myndighetskontroll föreslås utvidgat till att omfatta även brister häri som kan upptäckas på annat tillförlitligt sätt som vid ackrediterade verkstäder för fordonskontroll, märkesverkstäder eller genom besök på Motormännens testcentra.

## Bilen ett ständigt miljöhot?

Luftkvaliteten har förbättrats genom vidtagna åtgärder för att reducera utsläppen av kolväten och kolmonoxid. Analysen av miljösituationen och den påverkan som trafiken har visar emellertid att det krävs ytterligare åtgärder för att minska de förorenande utsläppen från bilarna, men framför allt från andra motordrivna fordon. Problemet är både av global, regional och lokal natur. Detta gäller i första hand för kväveoxider, kolväten, koldioxid och partiklar. De specifika kolvätena i gasfas och på partiklarna är särskilt kritiska från hälsosynpunkt.

Med begreppet ett miljöanpassat transportsystem avses ett sätt att organisera och genomföra transporter av personer och gods inom de ramar som människor och natur tål. Samhället har därför ett intresse av att påverka industrin att producera bilar som har ringa eller liten

effekt på miljön. Miljökrav på fordon och bränslen är en viktig del i detta arbete. Samhället har också ett intresse av att personer/företag som står i begrepp att köpa bilar väljer så miljövänliga bilar som möjligt. I den mån marknadskrafterna inte fungerar så att dessa effekter uppstår kan samhället via olika styrmedel verka för att den avsedda miljöambitionen uppnås.

En förutsättning för att några miljösmål skall kunna uppfyllas är att nuvarande krav utvecklas och att man får ett stort genomslag av miljöklassade fordon och andra beslutade åtgärder. Anslutningen till EG:s regelsystem påverkar också våra möjligheter att nå de uppsatta målen.

### Ett vidareutvecklat miljöklasssystem för bilar

Utöver det anpassningsbehov som är omedelbart påkallat kommer i en nära framtid EG:s nästa generations krav att bli obligatoriska, vilket innebär att de skall föras in under miljöklass 3. Det blir efter denna tidpunkt inte möjligt att godkänna fordon enligt de nuvarande miljöklass 3-kraven. Vidare kommer med stor sannolikhet ytterligare beslut om avgasnivåer för såväl lätta som tunga fordon att fattas under år 1996. De kommer att behöva införas i den svenska lagstiftningen som nästa kravnivå för miljöklass 2.

Behovet av tre eller flera miljöklasser i det svenska miljöklasssystemet kvarstår emellertid för att dynamiken i systemet inte skall gå förlorad. Miljöklassningen skall användas för att påverka fordonens prestandarelaterade miljöpåverkan. Andra styrmedel behövs om man vill styra mot mobilitet, transportsystemets utveckling etc. Sverige bör vara pådrivande så att trestegsmodell införs även i EG. Miljöklass 1 bör i fortsättningen vara den gemensamma nämnaren för fordon med mycket god miljöprestanda. Fordonstyperna kan definitionsmässigt åtskiljas genom att en bokstav, t.ex. 1 A, läggs till klasstillhörigheten.

Sverige bör också verka för att rätten att använda försäljningsskatten som styrmedel utvidgas till att omfatta även sådana frivilliga miljöklasser som ett land kan vilja införa.

### Bilavgaslagen medger en flexiblare tillämpning

Bilavgaslagens bestämmelser medger en flexiblare användning än hittills. Möjligheten att vid en miljöklassinplacering få tillgodogöra sig spetsteknologilösningar bör tas till vara inom miljöklasssystemet genom att en tillverkare kan få tillgodoräkna sig de miljöfordelar den valda

tekniken innebär. Naturvårdsverket bör få i uppdrag att ta fram alternativa förslag till hur en större flexibilitet skall kunna utformas inom ramen för bilavgaslagens bestämmelser.

En stadsbil kan lösa citykärnans luftföroreningar. Ett poängberäkningssystem för olika föroreningar kan innebära att fordon för trafik i tätorter bättre anpassas för sitt ändamål. Sverige bör driva frågan om en stadsbil inom EG för att skapa en "stadsbilsmarknad".

## En koldioxidkoefficient i miljöklasssystemet

Utsläppen av koldioxid regleras inte i bilavgasförordningen. Uppgifter koldioxidutsläpp eller bränsleförbrukning är obligatoriska i ansökan om avgasgodkännande. Utsläppet av koldioxid är direkt relaterat till en bils bränsleförbrukning. Den i sin tur påverkas i hög grad av körförhållanden, körteknik, hastighet, bilens kondition, klimat m.m.

En koldioxidkoefficient föreslås införas i miljöklasssystemet genom krav för bränsleförbrukning/koldioxidutsläpp med hjälp av ett index. Detta är baserat på ett utrymmesindex kopplat till bränsleförbrukningen för olika fordonskategorier. Tre klasser definieras med avseende på relationen mellan förbrukning/CO<sub>2</sub>-utsläpp per bilens rymdindex — kallad CO<sub>2</sub>RI. Ett ovillkorligt krav för inplacering i en bättre miljöklass bör vara att CO<sub>2</sub>RI för den aktuella klassen är uppfyllt. Ett system med denna inriktning bör vara möjligt att införa redan från 1997 års modeller av lätta fordon. För att styra mot en lägre bränsleförbrukning bör värdena för resp. parameter ändras t.ex. vartannat år för att motsvara den tekniska utvecklingen.

Naturvårdsverket och Konsumentverket bör få i uppdrag att närmare utveckla systemet. Härvid bör även beaktas de förslag till styrmedel som Trafik- och klimatkommittén avser att lägga fram våren 1995.

Förslaget om ett utrymmesindex/bränsleförbrukning bör också kunna lanseras från svensk sida i EU som ett alternativ till en "bensinslukarskatt" i EG-samarbetet.

## El- och hybridfordon miljöklassinplaceras

El- och hybridfordon uppvisar fördelar vid användning i tätortstrafiken genom att avgaser och buller i det närmaste elimineras. Lägre energikostnader och minskat beroende av fossila bränslen är andra positiva faktorer. Det finns också nackdelar som avvikande trafikbeteende, ökad trafiksäkerhetsrisk och emissioner någon annanstans



beroende på metoden för generering av den elektriska energin.

Oaktat en massiv satsning av statliga medel för utveckling och utprovning av eldrivna fordon via KFB och NUTEK, liksom en i skattehänseende förmånligare behandling av el- och hybridbilar än den som gäller för konventionella fordon, är det angeläget att definiera de egenskaper som samhället anser bör premieras. De eldrivna fordonens särskilt goda miljöegenskaper motiverar att elfordon som drivs med batterier som laddas från en stationär källa och som motsvarar beteckningen bil i fordonskatalogeringen skall placeras i miljöklass 1 A.

Hybridbilar som drivs med förbränningsmotor i någon kombination med en elektrisk motor bör för inplacering i miljöklass 1 B inte överstiga de fastställda utsläppen för miljöklass 2 när enbart förbränningsmotorn används. Hybridbilen kan därmed tillgodoräkna sig de emissionsfördelar som bör finnas då en förbränningsmotor går i intermittent drift jämfört med en kontinuerlig drift i en konventionell bil.

När det gäller vilka krav som från den 1 juli 1996 bör ställas på dessa bilar bör Naturvårdsverket ges i uppdrag att komma med förslag till denna tidpunkt.

Reglerna om miljöklassinplacering av el- och hybridbilar bör införas från den 1 juli 1996 eller när EG:s 2000-krav föreligger.

Vidare blir det möjligt att ta bort den särskilda bestämmelsen om att el- och hybridbilar skall hänföras till miljöklass 1 vid beskattningen som finns i 2 § tredje stycket andra meningen lagen om försäljningsskatt för motorfordon. Konsekvensen blir att när den fullständiga skattebefrielsen för dessa bilar upphör den 1 januari 1998, kommer inplaceringen i miljöklass enligt bilavgasförordningen i stället att styra försäljningsskatteuttaget.

## Ökad konkurrens på reservdelsområdet genom ett certifieringsförfarande

Det finns ett behov av ett system där bilägaren kan använda sig av andra reservdelar än originaldelar utan att komma i konflikt med bestämmelserna i bilavgaslagen. Ersättningsdelarna får emellertid inte från miljösynpunkt vara sämre än dem som bilen var utrustad med när den var ny. Ett förenklat system för certifiering av reservdelar bör kunna tillgodose att miljökraven inte eftersätts. Förfarandet bör även kunna tillämpas för certifiering av utbyteskatalysatorer. Reservdelar av betydelse för avgasreningssystemet och utbyteskatalysatorer bör om de typgodkänts få monteras på bilar. Givetvis bör detta gälla under förutsättning att tillverkaråtagandet löpt ut.

I avvaktan på enhetliga regler inom unionen när det gäller krav på utbyteskatalysatorer m.m. bör enligt min mening det system som tillämpas i Tyskland även kunna användas i Sverige. Det innebär att en komponenttillverkare skall kunna ansöka om att få sin produkt godkänd som certifierad reservdel eller utbyteskatalysator. I utformningen av ett svenskt system bör gällande avgas- och bullerkrav inom EG bilda grunden. När EG skärper de obligatoriska kraven bör detta också återspeglas i typgodkännandet.

Naturvårdsverket bör få i uppdrag att närmare utforma principerna för en förenklad certifieringsmetod. I detta arbete bör såväl bil- som komponenttillverkare involveras.

Sverige bör tillsammans med andra intresserade medlemsländer i EU, som Tyskland, driva dessa frågor inom främst ECE, men också EG. I fråga om certifiering av katalysator bör samarbetet drivas med biltillverkarnas och reservdelstillverkarnas internationella sammanlutningar OICA resp. CLEPA.

## Garanti kan bidra till en god hållbarhet på reservdelar

Reservdelen eller utbyteskatalysatorn bör också uppfylla krav på hållbarhet. Tillverkaren av reservdelen bör inte kunna undandra sig sitt ansvar i de fall dessa komponenter går sönder eller på annat sätt påverkar bilens avgasrening på ett negativt sätt. Det bör inte heller falla på biltillverkaren att ta ansvar för en bils avgasrening om den utbytta delen är orsaken till att bilen inte uppfyller kraven på avgasreningen.

Ett köprättsligt garantiansvar gentemot konsumenten enligt de köprättsliga garantier som i dag lämnas i enlighet med konsumentköplagen regler för de flesta konsumentvaror, t.ex. nya personbilar, oftast efter överläggning med Konsumentverket, bör kunna säkerställa att kvaliteten upprätthålls på dessa icke originaldelar och att hållbarheten motsvarar vad som gäller för de komponenter som ingår i bilens grundkoncept. Garantin bör gälla samma tidsrymd som den som gäller för tillverkarens åtagande enligt bilavgaslagen, dvs. 5 år eller 80 000 km. Bilägaren kan också med stöd av konsumentköplagen reklamera en felaktig produkt.

Vid certifieringen bör därför avkrävas att komponenttillverkaren genom ett intyg visar att man åtar sig ett köprättsligt ansvar på minst 5 år eller 80 000 km och som utformas i enlighet med konsumentköplagen. Garantin bör utformas i samarbete med Konsumentverket och företrädare för komponenttillverkarna i enlighet med konsumentköplagens bestämmelser.

## Endast originaldelar så länge tillverkaråtagandet löper

EG:s gruppundantag för motorfordonsområdet (förordning (EEG) nr 123/85) reglerar konkurrensen och förhållandet mellan tillverkare och återförsäljare inom motorfordonsområdet. Fordonstillverkarens rätt att kräva att endast originaldelar inom avtalsprogrammet eller motsvarande delar används vid garantireparationer, tillbakatagande av fordon eller andra typer av service där tillverkaren är ansvarig för kostnaderna av avtalsvaror eller motsvarande varor tillförsäkras denne i förordningen. Det bör därför också framgå av bilavgasförordningen att så länge tillverkaråtagandet gäller får endast originaldelar eller likvärdiga reservdelar som angetts av tillverkaren användas.

Grunden för att inte använda andra likvärdiga eller bättre reservdelar har säkerhetsmässiga aspekter. Miljöskäl ingår emellertid inte som en förutsättning för att endast originaldelar eller motsvarande skall få användas. En angelägen uppgift att driva från svensk sida är att gruppundantagsförordningen även skall omfatta miljöaspekten när det gäller kravet på originaldelar.

## Vad gör man med den bilpark som rullar i dag?

### — Problem, möjligheter och alternativ

Stadsluften försämras med ökande trafikintensitet och ofta överskrids gränsvärdena för en god luftkvalitet, framför allt vid inversion. Ett fullständigt genomslag av miljöklassade fordon är en förutsättning för en minskad miljöbelastning från vägtrafiken. Detta dröjer. Med ledning av uppgifterna om fördelningen av nybilsförsäljningen och bristen på tunga miljöklass 2-fordon är det i tätorterna som de äldre bilarna förekommer.

En verkningsfull åtgärd från miljösynpunkt skulle därför vara att utrusta dessa fordon med eftermonterbara katalysatorer eller filter-system. Avsaknaden av tunga miljöklass 2-fordon innebär att statskassan via försäljningsskatten för motorfordon tillförs ett inkomstöverskott. För att underlätta för transportnäringen att få tillgång till fordon med bättre miljöprestanda bör detta kunna utnyttjas för att finansiera ett bidrag till eftermontering av katalysator eller filtersystem på miljöklass 3-fordon fram till den 1 oktober 1996, då enligt EG:s regler miljöklass 2-kraven blir obligatoriska. För en fortsatt eftermontering även herefter bör man överväga en generell höjning av fordonsskatten.

Prov utförda vid Bilprovningens Motortestcenter på äldre fordon

som eftertrustats med katalysator visar på stora reduktioner av i första hand utsläpp av kolmonoxid och kolväten (70—90 %). Kväveoxiderna minskade i några fall upp till ca 30 % eller förblev oförändrade. Partikelutsläppen från tunga fordon minskade med 90 %. Det skulle därför vara en stor fördel om och nödvändigt med hänsyn till beslut om att införa miljözoner om en sådan eftermontering stimuleras från samhällets sida. Miljövinsterna kan bli betydande.

Finansieringen bör utformas så att den blir statsfinansiellt neutral och att skatteuttaget förblir oförändrat för vägtrafikområdet. För den äldre fordonsparken kan detta åstadkommas genom en generell höjning av fordonsskatten. Antalet lätta fordon som saknar katalysatorutrustning uppgår till ca 2 miljoner medan tunga fordon inkl. bussar är drygt 300 000.

### Utsläppen av kolmonoxid och kolväten i den äldre bilparken begränsas

För att begränsa avgasemissionerna för äldre fordon föreslås att maximalt tillåtna utsläpp av kolväten i kombination med kolmonoxid införs. Gränsvärdet på dessa utsläpp för inte överskrida 600 ppm och kontroll skall ske vid årliga fordonsbesiktningen.

### Miljöklassning av biobaserade blandbränslen senareläggs

Nuvarande miljöklassystem både för bilar och bränslen utgår från kända och vedertagna prov och analysmetoder anpassade för fossila bränslen. En utvärdering av nuvarande analysmetoder och dessas tillämplighet på biobaserade bränslen måste göras genom ytterligare provserier liksom livscykelanalyser för att undersöka kostnadseffektivitet i ett utvidgat miljöklassystem för biobränslen och blandningar därmed i bensin och dieselolja. Underlag med denna inriktning bör tas fram innan en slutlig ställning tas i fråga om en miljöklassning av blandbränslen. Denna fråga läggs därmed i ett senare skede av utredningsarbetet.

The first part of the study was a pilot study to determine the reliability of the instrument. The instrument was used to measure the self-esteem of 100 subjects. The results showed that the instrument had a high reliability coefficient of .92. This indicates that the instrument is a reliable measure of self-esteem. The second part of the study was a longitudinal study of 100 subjects over a period of 10 years. The results showed that self-esteem levels remained relatively stable over time, with only a slight increase in the later years of the study. This suggests that self-esteem is a relatively stable trait that is not easily changed by external factors.

### 3.2. Self-Esteem and Life Satisfaction

The relationship between self-esteem and life satisfaction was examined in a series of regression analyses. The results showed that self-esteem was a significant predictor of life satisfaction, with higher self-esteem levels associated with higher life satisfaction. This relationship was consistent across all age groups and genders, suggesting that self-esteem is a universal predictor of life satisfaction.

### 3.3. Self-Esteem and Mental Health

The relationship between self-esteem and mental health was examined in a series of regression analyses. The results showed that self-esteem was a significant predictor of mental health, with higher self-esteem levels associated with better mental health. This relationship was consistent across all age groups and genders, suggesting that self-esteem is a universal predictor of mental health. The study also found that self-esteem was a significant predictor of depression, with lower self-esteem levels associated with higher levels of depression. This suggests that self-esteem is a protective factor against depression.

The study has several limitations. First, the study was a cross-sectional study, which means that it cannot establish a causal relationship between self-esteem and life satisfaction or mental health. Second, the study used a self-report measure of self-esteem, which may be subject to bias. Finally, the study only examined the relationship between self-esteem and life satisfaction and mental health, and did not examine other potential outcomes.

## Författningsförslag

### 1. Förslag till lag om ändring i bilavgaslagen (1986:1386)

Härigenom föreskrivs att 2 a § och 6 § bilavgaslagen  
(1986:1386) skall ha följande lydelse.

*Nuvarande lydelse*

*Föreslagen lydelse*

#### 2 a §<sup>1</sup>

Bilar som omfattas av krav på avgasgodkännande skall delas in i miljöklasser. I fråga om lastbilar och bussar med en totalvikt över 3 500 kilogram skall indelningen endast omfatta bilar som är försedda med dieselmotor. En bil hänförs i samband med avgasgodkännandet till den miljöklass som anges av tillverkaren, om bilen uppfyller utsläppskraven för den angivna miljöklassen.

Indelningen i miljöklasser skall omfatta

a) bilar som uppfyller de krav i fråga om utsläpp av avgaser och andra ämnen som avses i 2 § första stycket (miljöklass 3),

b) bilar som har väsentligt lägre utsläpp i fråga om avgasrenings-systemets hållbarhet (miljöklass 2),

c) bilar enligt b) som dessutom uppfyller särskilt höga krav beträffande avgasreningsystemens hållbarhet eller som till följd av låga utsläpp av avgaser och andra ämnen eller lågbulleremissioner är särskilt lämpade för användning i tätortstrafik (miljöklass 1).

*Regeringen får föreskriva att även bilar som inte omfattas av krav på avgasgodkännande skall hänföras till viss miljöklass, om villkoren i andra stycket för inplacering i miljöklassen är uppfyllda.*

<sup>1</sup> Senaste lydelse 1991:655.

## Nuvarande lydelse

## Föreslagen lydelse

## Tillverkarens ansvar

6 §<sup>2</sup>

Som villkor för avgasgodkännande gäller att tillverkaren gentemot ägarna av fordonen åtar sig att kostnadsfritt avhjälpa bristerna, om fordonen vid myndighets kontroll visar sig inte uppfylla de krav som föreskrivits med stöd av 3 §.

Som villkor för avgasgodkännande gäller att tillverkaren gentemot ägarna av fordonen åtar sig att kostnadsfritt avhjälpa bristerna, om fordonen vid myndighets kontroll *eller på annat tillförlitligt sätt* visar sig inte uppfylla de krav som föreskrivits med stöd av 3 §.

Tillverkaren är inte skyldig att åta sig att avhjälpa brister på fordon som är äldre än fem år och inte heller brister som beror på fordonens ägare eller brukare eller på en olyckshändelse eller därmed jämförlig omständighet. Skyldigheten gäller inte heller fordon med en totalvikt av högst 3 500 kilogram som har körts mer än 80 000 kilometer eller fordon med högre totalvikt som har körts mer än 160 000 kilometer.

Regeringen eller den myndighet som regeringen bestämmer meddelar närmare föreskrifter om utformningen av tillverkarens åtagande enligt denna paragraf.

---

Denna lag träder i kraft den ...

<sup>2</sup> Senaste lydelse 1990:614.

## 2. Förslag till lag om ändring i lagen (1978:69) om försäljningsskatt på motorfordon

Härigenom föreskrivs att 2 § i lagen<sup>1</sup> (1978:69) om försäljningsskatt på motorfordon skall ha följande lydelse.

### *Nuvarande lydelse*

### *Föreslagen lydelse*

#### 2 §<sup>2</sup>

Beteckningar som används i denna lag har samma betydelse som i fordonskungörelsen (1972:595). Med motorfordon avses i denna lag även sådana inkompleta fordon för vilka skatteplikt föreligger enligt 4 § andra stycket.

Med miljöklasserna 1, 2 eller 3 avses i denna lag de miljöklasser som anges i 2 a § bilavgaslagen (1986:1386).

I fråga om fordon, som är inrättat för drift med elektricitet från batterier, skall vid beräkning av tjänstevikten avdrag göras för vikten av batterierna och de särskilda anordningar som fogar samman battericellerna. *Personbilar, lastbilar och bussar som är inrättade för drift med elektricitet från batterier i fordonet skall vid tillämpningen av denna lag hänföras till miljöklass 1.*

*För personbilar, lastbilar och bussar som avses i tredje stycket skall inte försäljningsskatt utgå från och med den 1 januari 1995 till och med den 31 december 1997.*

I fråga om fordon, som är inrättat för drift med elektricitet från batterier, skall vid beräkning av tjänstevikten avdrag göras för vikten av batterierna och de särskilda anordningar som fogar samman battericellerna.

---

Denna lag träder i kraft den ...

<sup>1</sup> Lagen omtryckt 1984:159.

<sup>2</sup> Senaste lydelse 1994:1789.



3. Förslag till lag om ändring i lagen (1972:50) om  
förslingsställ på motorfordon

1. Heltäckande försäkring för 1 i lagen (1972:50) om försäkring  
skall på motorfordon ställas på följande sätt:

1. Försäkring för 1 i lagen (1972:50) om försäkring  
skall på motorfordon ställas på följande sätt:

1. Försäkring för 1 i lagen (1972:50) om försäkring  
skall på motorfordon ställas på följande sätt:

1. Försäkring för 1 i lagen (1972:50) om försäkring  
skall på motorfordon ställas på följande sätt:

1. Försäkring för 1 i lagen (1972:50) om försäkring  
skall på motorfordon ställas på följande sätt:

1. Försäkring för 1 i lagen (1972:50) om försäkring  
skall på motorfordon ställas på följande sätt:

1. Försäkring för 1 i lagen (1972:50) om försäkring  
skall på motorfordon ställas på följande sätt:

1. Försäkring för 1 i lagen (1972:50) om försäkring  
skall på motorfordon ställas på följande sätt:

# 1 Uppdraget har ändrat karaktär

## *Utredningens bedömning i sammanfattning*

Förutsättningarna för mitt uppdrag har ändrat karaktär genom Sveriges medlemskap i EU. Utredningen har enats om att det fortsatta arbetet bör inriktas på dels en anpassning av bilavgaslagens bestämmelser till EG:s regelverk, dels att skissera alternativa lösningar att användas som underlag vid framtida diskussioner inom EU om gemensamma regler på bilavgasområdet. Förhandlingsresultatet om miljöfrågorna från december 1993 utgör grunden för mina överväganden och förslag i detta betänkande.

Nuvarande miljöklassystem både för bilar och bränslen utgår från kända och vedertagna prov och analysmetoder anpassade för fossila bränslen. En utvärdering av nuvarande analysmetoder och dessas tillämplighet på biobaserade bränslen måste göras genom ytterligare provserier, liksom livscykelanalyser för att undersöka kostnadseffektivitet i ett utvidgat miljöklassystem för biobränslen och blandningar därmed i bensin och dieselolja. Underlag med denna inriktning bör tas fram innan en slutlig ställning tas i fråga om en miljöklassning av blandbränslen. Denna fråga läggs därmed i ett senare skede av utredningsarbetet.

## 1.1 Medlemskapet i EU påverkar miljöklassystemet

### 1.1.1 Skillnader mellan bilavgaskraven i Sverige och EU

Miljöklassningen av fordon syftar i första hand till en successiv minskning av avgasutsläppen från bilar. Systemet med miljöklasser och differentierade försäljningsskatter för nya motorfordon som infördes den 1 juli 1992 var ett av stegen mot ett långsiktigt bärkraftigt transportsystem. Miljöklasssystemet avser bilar fr.o.m. 1993 års modeller (jfr prop. 1990/91:156, bet. 1990/91:SkU25, rskr. 1990/91:344). Som en följd av den särskilda överenskommelsen i EES-avtalet, enligt vilken EG-godkända bilar fritt skulle få cirkulera

inom EES-området, vidtogs i juni 1994 ändringar i bilavgasförordningen (1991:1481). En tillverkare hade fram till årsskiftet 1994/95 därmed möjlighet att certifiera 1995 års modeller enligt EG:s bestämmelser eller enligt de svenska bestämmelserna. I Sverige gäller dessutom tillverkaransvar och hållbarhetskrav.

Det förhållandet att Sverige numera som medlem i den Europeiska unionen (EU) förbundit sig att införa och tillämpa EG:s avgasbestämmelser m.m. innebär att vår handlingsfrihet på detta område begränsats (jfr prop. 1994/95:19, bet. 1994/95:UU5 och bet. 1994/95:KU17, rskr. 1994/95:64 och prop. 1994/95:55, bet. 1994/95:SkU5, rskr. 1994/95:154).

På fordonsområdet innebar förhandlingsresultatet om ett medlemskap också att systemet för återkallelse av fordon enligt bilavgaslagen kan bibehållas under förutsättning att detta inte strider mot EG-reglerna om produktansvar och produktsäkerhet.

Redan när miljöklassindelningen infördes ställdes denna utveckling i sikte. Föredragande statsrådet uttalade då bl.a. att ett kommande EES-avtal skulle innebära särskilda åtaganden som begränsar Sveriges frihet att ensidigt införa åtgärder som påverkar den fria handeln med varor eller som står i strid med EG:s regelverk. Samordning med kommande obligatoriska avgaskrav borde ske i första hand med EFTA-länderna och EG (jfr prop. 1990/91:90 s. 365 ff). Behovet av en samordning har givetvis förstärkts genom det svenska medlemskapet i EU.

I definitionen av såväl de svenska miljöklasserna som EG:s motsvarande obligatoriska och nästa generations avgaskrav anges gränsvärden för utsläpp av skadliga ämnen som kolmonoxid, kolväten, kväveoxider och partiklar. Skillnaderna i krav framgår av tabell 1:1.

Avgasreningskraven innefattar såväl i Sverige som enligt EG-direktiven dessutom föreskrifter om den provmetod som skall tillämpas. I Sverige gällde fram till årsskiftet 1994/95 för lätta fordon den provmetod som tillämpas i USA, medan vi numera har tagit över EG:s provmetod även för denna fordonskategori. Redan tidigare fanns en valmöjlighet vid certifieringen av tunga fordon; det svenska systemet eller EG:s enligt Naturvårdsverkets föreskrifter.

Jämförelse mellan EG:s avgasgodkännande och motsvarande svenska för lätta fordon		
Moment	Sverige	EG
Grundgodkännande	Certifiering Tillverkaransvar Krav på hållbarhetsprovning Hänsyn åldersförsämring	Typgodkännande  Hänsyn åldersförsämring
Grundkraven	Personbilar, lätta lastbilar Gränsvärden för CO, HC, NO <sub>x</sub> , PM, vid tätorts- och landsvägskörning Avdunstning Tomgång, röktäthet Sluten vevhusventilation Maximala serviceåtgärder 3 miljöklasser	Personbilar, lätta lastbilar Gränsvärden för CO; HC + NO <sub>x</sub> , PM, vid stad- och landsvägskörning Avdunstning Röktäthet Sluten vevhusventilation  Obligatoriska krav + nästa generations krav
Produktionskontroll	Kontroll mot grundkraven  Sanktion: bl.a. återkallande	1. Tillverkarens kvalitetskontroll 2. Eventuellt avgasprov 3. Återkallande av bilar i trafik saknas
Kontroll av hållbarheten	Bilar i bruk mot grundkrav Sanktion: återkallande etc.	
Löpande kontroll	Kontroll av överensstämmelse och funktion Tomgångsmätning Röktäthetskrav	Tomgångsmätning mer omfattande än den svenska Opacitetsmätning

Källa: Trafik och miljö; Naturvårdsverket Rapport 4205 jämte egna kompletteringar.

### 1.1.2 Bilavgasförordningen har kompletterats med EG:s regler

För att bereda EG-godkända bilar tillträde till den svenska marknaden kompletterades bilavgasförordningen i juni 1994 genom att EG:s motsvarande bestämmelser för 1993 och 1996 års krav förts in under miljöklasserna 3 och 2 för lätta personbilar. I förhandlingarna om medlemskap i EU har det ansetts att EG:s obligatoriska och nästa generations krav i allt väsentligt är överensstämmande med de svenska

i nämnda miljöklasser. Naturvårdsverket har dessutom utfärdat kompletterande föreskrifter i A13-Regulation (SNFS 1989:8, MS 19 i lydelsen SNFS 1994:10, MS:78) och A30-Regulation (SNFS 1991:11, MS:40 i lydelsen SNFS 1994:12, MS:80) som jämställer EG-godkända fordon med dem som godkänns enligt svenska regler.

### 1.1.3 Försäljningsskattelagen för motorfordon har anpassats till EG:s bestämmelser om ekonomiska styrmedel

Utformningen av det svenska systemet med en differentierad försäljningsskatt för lätta fordon i de två bättre miljöklasserna var emellertid inte helt förenligt med EG:s bestämmelser om ekonomiska styrmedel. Som ett resultat av anslutningen till EU har vi måst omforma det ekonomiska stödet till lätta bilar i miljöklass 1. Jag har i delbetänkandet Bilars miljöklasser och EG (SOU 1994:111) lämnat förslag till hur fordonsskatten under en övergångsperiod skall kunna differentieras till förmån för bilar i miljöklass 1 i avvaktan på att Europeiska gemenskapen (EG) beslutar om motsvarande kravnivå. Detta är avsett att ske senast i och med utgången av juni 1996 (jfr EG-direktiv 94/12/EG). Till följd härav har de svenska bestämmelserna i lagen (1978:69) om försäljningsskatt på motorfordon anpassats till dessa så att skatterabatten för lätta fordon enbart inriktas mot av EG redan fastställda framtida avgaskrav. I praktiken innebär detta att skatteskillnaden mellan fordon i miljöklass 2 och 3 kvarstår, medan skatteuttaget är detsamma i miljöklasserna 1 och 2. Fordonsskatten i stället har differentierats till förmån för lätta miljöklass 1-fordon genom att den slopas under de fem första åren efter införandet i bilregistret (jfr prop. 1994/95:55, bet. 1994/95:SkU5, rskr. 1994/95:154). Regeringen valde delvis en annan utformning än den jag föreslog i ovannämnda delbetänkande. Mitt förslag innebar en sänkning av fordonsskatten med 300 kr under fordonets hela livslängd och motsvarade reduktionen av försäljningsskatten för miljöklass 1-fordon som tidigare var 4 000 kr jämfört med skatteuttaget i miljöklass 2.

För kategorin lätta lastbilar med en totalvikt upp till 3 500 kg saknas bestämmelser om nästa generations krav inom EG. Därmed skulle också den differentierade försäljningsskatten för sådana fordon i miljöklass 1 och 2 i den svenska lagen om försäljningsskatt på motorfordon inte vara förenlig med medlemskapet i EU. Kommissionen har emellertid i december 1994 lagt fram två förslag som rör

avgasutsläpp från fordon. Det ena (COM (94) 558) avser skärpta avgaskrav även för dessa fordon. Det andra (COM (94)559) gäller partikelkrav från dieselfordon. Jag återkommer senare med mina ställningstagande i denna del.

## 1.2 Direktiven

### 1.2.1 Utredningens ursprungliga uppgift

Bakgrunden till direktiven för mitt uppdrag om en vidareutveckling av miljöklasssystemet för bilar m.m. anges i regeringens proposition om Åtgärder mot klimatpåverkan (prop. 1992/93:179) och är ett led i en nationell strategi för att begränsa utsläppen av klimatpåverkande gaser. Men även andra miljöfrämjande åtgärder omfattas av uppdraget. Bl.a. hade det från flera håll hävdats att utformningen av miljöklasssystemet för bilar med tillhörande ekonomiska styrmedel inte medför de miljöeffekter som eftersträvas. Det gällde framför allt för tunga fordon. Behovet att få ett verkningsfullt miljöpolitiskt styrmedel bedömdes därför som stort. En vidareutveckling av miljöklasssystemet motiverades dessutom av Sveriges närmande till EU.

I uppdraget kom bl.a. att ingå att skissera alternativa lösningar som underlag vid framtida diskussioner inom unionen om gemensamma regler och i expertdiskussionerna inom ramen för EES-avtalet. Enligt min tolkning av direktiven var uppdraget i denna del främst inriktat på de pågående medlemskapsförhandlingarna med EU.

### 1.2.2 Tolkingen av direktiven

#### *Bilavgasområdet*

Som framgår i det föregående har förutsättningarna för mitt uppdrag ändrats på ett påtagligt sätt genom att Sverige numera är medlem i EU. Vi har inom kommittén diskuterat det fortsatta arbetet med att vidareutveckla miljöklasssystemet och hur detta påverkas av de uppkomna förhållandena. Det råder enighet om att Sverige måste utarbeta en offensiv strategi för sitt agerande i olika miljöfrågor inom EU. Detta gäller särskilt för bilavgasområdet som enligt statsmakterna bör prioriteras av Sverige i det gemensamma miljöarbetet (jfr prop. 1994/95:19). Vi har kommit till den slutsatsen att förslagen bör inriktas på dels en anpassning av de svenska bilavgasbestämmelserna med tillhörande ekonomiska styrmedel till EG:s direktiv på området,

dels att skissera alternativa lösningar att användas som underlag vid framtida diskussioner inom EU om gemensamma regler, liksom i andra internationella fora. Detta är min utgångspunkt för merparten av de förslag jag lägger fram i detta delbetänkande.

En särställning i arbetet med att harmonisera de svenska reglerna intar bestämmelserna om tillverkarens ansvar för hållbarheten hos avgasreningsutrustningen och det kontrollsystem härför som ingår i de svenska avgaskraven. EG-reglerna saknar för närvarande sådana krav. Inom EU överväger man dock att i samband med beslut om de avgaskrav som skall gälla fr.o.m. år 2000 för lätta fordon även införa regler om hållbarhet och att ansvaret skall åvila tillverkaren på samma sätt som i det svenska systemet (jfr artikel 4 i direktiv 94/12/EG). Sverige deltar på expertnivå i arbetet med att utforma dessa krav.

### *Drivmedelsområdet*

Förutom de uppgifter som ålagts mig enligt direktiven har jag i delbetänkandet *Med raps i tankarna?* (SOU 1994:64) aviserat ett eventuellt förslag till en miljöklassning av alternativa bränslen.

Introduktionen av alternativa bränslen i större skala kräver enligt min mening ett nära samspel mellan teknik, tillförsel och användning.

När det gäller analys av föroreningar i avgaserna vid användning av alternativa bränslen måste delvis analysmetoder utvecklas. Nuvarande miljöklasssystem både för bilar och bränslen utgår från kända och vedertagna prov och analysmetoder anpassade för fossila bränslen.

Detta kräver en utvärdering av nuvarande analysmetoder och dessas tillämplighet på biobaserade bränslen. Ett sådant arbete innebär ytterligare provserier liksom livscykelanalyser för att undersöka kostnadseffektivitet i ett utvidgat miljöklasssystem för biobränslen och blandningar därmed i bensin och dieselolja.

Min uppfattning är att ett underlag med denna inriktning bör tas fram innan en slutlig ställning tas i fråga om en miljöklassning av blandbränslen. Jag avser att återkomma till denna fråga senare under utredningsarbetet.

## 1.3 Arbetets bedrivande

Med hänsyn till den korta tidsrymd som stått till förfogande för denna del i mitt uppdrag har utredningen haft fortlöpande kontakter med företrädare för Kommerskollegium, Vägverket, Naturvårdsverket och bilindustrin. Jag har även haft överläggningar med företrädare för såväl svenska som här i landet verksamma utländska tillverkare där de redovisat sin syn på de svenska bilavgasbestämmelserna. Vidare har

olika pågående projekt med el- och hybridbilar och alternativa drivmedel redovisats vid sammanträden i utredningen. För att få del av erfarenheter av skattesystem, tillverkaransvar och förfarandet vid registrering av EG-typgodkända fordon har utredningen inhämtat uppgifter från bl.a. myndigheter i Danmark, Finland, Nederländerna, Tyskland och USA.

#### 1.4 Samarbetet med Trafik- och klimatkommittén

Det samarbete mellan Trafik- och klimatkommittén (TOK) och Miljöklassutredningen som förutsattes i mina direktiv har blivit påtagligt under denna fas av utredningsuppdraget. En huvudfråga i vidareutvecklingen av miljöklasssystemet för bilar med tillhörande ekonomiska styrmedel är förutsättningarna för om begränsningen av koldioxidutsläppen skall utgöra en del av systemet eller inte. Eventuella förslag till en särskild klassning av el- och hybridfordon är en annan del av mitt uppdrag där de båda kommittéerna har beröringspunkter. Drivmedel bestående av förnybara råvaror, rena eller som inblandning i de traditionella drivmedlena, är ytterligare en gemensam fråga.

TOK har i juni 1994 avlämnat två delbetänkanden; Trafiken och koldioxiden (SOU 1994:91) och Miljözoner för trafik i tätorter (SOU 1994:92). TOK har bl.a. föreslagit en höjd skatt på drivmedel, liksom en differentierad försäljningsskatt på fordon med hänsyn till bränsleförbrukningen för att minska koldioxidutsläppen från trafiken. En utökad möjlighet för kommuner att införa miljözoner har föreslagits i det andra delbetänkandet, där kopplingen till miljöklasssystemet för fordon har en grundläggande betydelse.

Jag har i remissvar (dnr 40/94 och 41/94) över de båda betänkandena till Kommunikationsdepartementet hemställt att den fortsatta beredningen härav bör anstå till dess att mina förslag till ett vidareutvecklat miljöklasssystem överlämnats till miljöministern.

Jag har haft fortlöpande kontakter med TOK:s ordförande. Dessutom har dokument utväxlats mellan de båda sekretariaten. Det förslag jag presenterar i kapitel 7 avseende koefficient för att minska bränsleförbrukningen satt i relation till koldioxidutsläppen har inte kunnat förankras i kommittén.



## 1.5 Betänkandets uppläggning

I kapitel 2 redovisar jag översiktligt EG:s regelverk, liksom konsekvenserna för den svenska handlingsfriheten på bilavgasområdet. I kapitel 3 redovisar jag min tolkning när det gäller frågan om Sverige kan bibehålla tillverkaransvaret. Härefter ingår även effekterna av tillverkaransvaret på den inhemska transportmarknaden. Kapitel 4 ägnas de behov av anpassning av bilavgaslagstiftningen till EG:s motsvarande bestämmelser som följer av medlemskapet i EU. I kapitel 5 lämnas en analys av miljösituationen med avseende på vägtrafiken och behovet av fortsatta åtgärder, medan kapitel 6 innehåller förslag till en åtgärds katalog att användas som underlag i samarbetet med EU. Jag har valt att redovisa koldioxidproblematiken särskilt i kapitel 7. Förslag till en miljöklassning av el- och hybridbilar behandlar jag i kapitel 8. Mitt ställningstagande i frågan om ett utökat tillverkaransvar utsträckt till att gälla under fordonets hela livslängd framgår i kapitel 9. Kapitlen 10 och 11 tar upp frågor som rör certifiering av reservdelar m.m. och förslag till åtgärder för bättre miljöprestanda, bl.a. i den rullande bilparken. Slutligen framgår specialmotiveringen till mina lagförslag i kapitel 12.

## 2 Medlemskapet i EU och dess konsekvenser för mitt uppdrag

### *Min bedömning i sammanfattning*

Sverige i EU kommer att delta fullt ut i unionens beslutsfattande. Även med ett fåtal röster i EU:s ministerråd bör Sveriges kompetens inom miljöområdet göra att väl underbyggda förslag och allianser med likasinnade länder kan medföra större inflytande än vad som följer av vår röststyrka. Små progressiva länder som Danmark och Nederländerna har visat sig ha ett betydande inflytande på EU:s miljöpolitik. Likaså har utvidgningen av EU medfört att den samsyn på avgasfrågor som präglar den norra delen av Europa nu kan få en större tyngd.

Kraven på underlag och analyser inför förhandlingarna inom EU kommer att öka. Förslagen i detta betänkande kan bidra till att stärka den svenska förhandlingspositionen om framtida avgaskrav m.m. och för ett aktivt miljöarbete inom unionen.

Sverige är genom medlemskapet i EU också bundet av bestämmelserna i EG:s fördrag, förordningar och direktiv i den mån inte särskilda överenskommelser träffats som medger avvikelser härifrån.

På motorfordonsområdet har EG direktiv med gemensamma regler, bl.a. om vad gäller begränsning av avgas- och bullerutsläpp från bilar, liksom om rätten att differentiera försäljningsskatten till förmån för renare och tystare bilar. Direktivet om helbilsgodkännande för typgodkännande av fordon reglerar krav på nya bilar för att få sättas i trafik. En notifieringsprocedur inom EU till följd av ändrade tekniska föreskrifter, införande av ekonomiska styrmedel etc. ingår också i det gemensamma regelverket.

Därmed begränsas den svenska handlingsfriheten. Sverige måste anpassa bestämmelserna i bilavgaslagen till EG:s regler. Vi kan inte heller ensidigt skärpa de obligatoriska avgas- och bullerkraven eller besluta om avvikande krav för av EG beslutade framtida gränsvärden för avgaser och buller. Skatteincitament i form av en differentierad försäljningsskatt får endast riktas mot sådana fordon som i förtid uppfyller "nästa generations krav". Direktivet begränsar däremot inte rätten att differentiera den årliga fordonsskatten med hänsyn till utsläppen av förorenande avgaser.

Regler motsvarande det svenska tillverkaransvaret saknas inom EG.

## 2.1 Samarbetet inom den Europeiska unionen

Ett medlemskap i den Europeiska unionen innebär för svenskt vidkommande delvis andra förutsättningar än dem som gällde genom EES-avtalet. Jag har därför ansett det värdefullt att översiktligt redogöra för dessa.

Samarbetet inom den Europeiska unionen bygger på ett antal fördrag som slutits mellan medlemsländerna. Genom medlemskapet i unionen gäller dessa även i Sverige. De grundläggande fördragen som utgör den Europeiska unionen och varpå unionskonstruktionen vilar framgår i ruta 2:1.

### Faktaruta 2:1

#### EU:s fördrag

- Fördraget om upprättandet av Europeiska kol- och stålgemenskapen (Parisfördraget 1951)
- Fördraget om upprättandet av Europeiska Gemenskapen (Romfördraget 1957)
- Fördragen om upprättandet av Europeiska Atomenergigemenskapen (Euroatomfördraget 1957)
- Fördraget om Europeiska unionen (Maastrichtfördraget 1992).

Övriga grundläggande fördrag såsom enhetsakten (1987) innehåller tillägg eller ändringar i de tre förstnämnda fördragen. Avsikten är inte att här redogöra för innebörden av vart och ett av de olika fördragen, utan i denna del hänvisas till prop. 1994/95:19 om Sveriges medlemskap i den Europeiska unionen. Det är dock av allmänt intresse att peka på vissa väsentliga förändringar som blir följden av medlemskapet. Dessa fördrag tillägger unionens institutioner befogenheter att genomföra fördragets intentioner.

Sveriges förhållande till EG:s institutioner påverkas och deras roll i beslutsprocessen liksom kompetensfördelningen kommer att förändras. Det som skiljer EG-samarbetet från det mesta av annat internationellt samarbete är att de enskilda medlemsländerna i högre grad än annars avstår från en del av sina statsorgans beslutandebefogenheter och överlåter dessa till EG-institutionerna. De rättsakter som institutionerna utfärdar med stöd av dessa bemyndiganden betecknas som EG:s sekundärrätt (jfr faktaruta 2:2).

## Faktaruta 2:2

EG:s sekundärrätt		
Rättsakt	Tillämpning	Beslutsfattare
Förordning	Generell tillämpning och bindande i sin helhet och direkt tillämplig i alla medlemsstater.	Rådet, kommissionen
Direktiv	Bindande rättsakt i fråga om det resultat som skall uppnås - medlemsländer kan välja form och metod för detta.	Rådet, kommissionen
Beslut	Bindande för den eller dem som det riktar sig till.	Rådet, kommissionen, EG-domstolen
Rekommendationer	Icke-bindande rättsakt.	Rådet, kommissionen
Yttranden	Icke-bindande rättsakt.	Rådet, kommissionen

*EG-domstolen*

EG-domstolen är den instans som tolkar och lägger fast det närmare innehållet i EG-rätten. Det är sålunda EG-domstolen som ytterst får ta ställning till vilka rättsverkningar som skall tillerkännas de förklaringar m.m. som fogats till den svenska anslutningsakten. Formellt sett är den inte bunden av dessa. Domstolen svarar också för den rättsliga kontrollen av hur EG:s övriga institutioner utövar sina befogenheter.

*Kompetensfördelningen mellan EG och medlemsländerna*

Kompetensfördelningen mellan EG och medlemsländerna bestäms i huvuddrag av fördragen. Inom de skilda samarbetsområdena kan EG besitta en exklusiv kompetens. Med exklusiv kompetens avses enligt EG-domstolen situationer där medlemsländerna inom ett visst givet

område inte längre har möjlighet att lagstifta eller meddela föreskrifter på det nationella planet utan gemenskapens uttryckliga medgivande. Det innebär att medlemsländerna i princip inte utan EG:s medverkan äger rätt att t.ex. lagstifta på området eller att ingå internationella avtal. Exempel på sådana områden där beslutanderätten överlåtits till EG är den gemensamma handelspolitiken, jordbrukspolitiken och den inre marknaden. Angränsande områden som samordnas på gemenskapsplanet är den sociala och gröna dimensionen av den inre marknaden, en gemensam transportpolitik m.m. Genom Maastrichtfördraget har den Europeiska unionen bildats med bl.a. en gemensam valutapolitik och ett gemensamt försvar som mål. Inom andra samarbetsområden har EG och medlemsländerna och därmed de nationella parlamenten en blandad kompetens. Det innebär att de enskilda medlemsländerna kan lagstifta om, och i den utsträckning som, EG inte genom gemensamma regler skaffat sig exklusiv kompetens.

## 2.2 Medlemskapet i EU — dess innebörd och konsekvenser

### 2.2.1 Tullunion med gemensam handelspolitik

Medlemskapet i EU innebär att Sverige deltar fullt ut och aktivt i den gemensamma inre marknaden med fri rörlighet för varor, tjänster, personer och kapital. Gemenskapen bygger på en tullunion genom att medlemsländerna har upprättat ett särskilt handelsområde mellan sig, inom vilket tullfrihet råder. Medlemsländerna tillämpar också en gemensam tulltaxa gentemot utanförstående länder. Varor från tredje länder skall sedan de passerat den gemensamma tullgränsen behandlas på samma sätt som varor som har producerats inom EG (jfr prop. 1994/95:34, bet. 1994/95:SkU8, rskr. 1994/95:96).

För att inte riskera snedvridningar av handeln inom gemenskapen behövs en gemensam yttre ordning. En gemensam handelspolitik är sålunda ett logiskt komplement till den fria rörligheten för varor inom gemenskapen. I och med medlemskapet inträder för Sverige därigenom en begränsad handlingsfrihet på det handelspolitiska området. Gemenskapens avtal på detta område blir bindande för Sverige. EG har exklusiv kompetens att sluta handelsavtal enligt artikel 113 Romfördraget (EG-domstolens yttrande 1/75 [1975]. ECR s. 1355). När gemenskapen utfärdar bestämmelser som inför gemensamma regler har medlemsländerna inte längre rätt att ingå avtal med tredje

länder om förpliktelser som påverkar dessa regler.

Med hänsyn till att Sverige numera är en del av gemenskapen och att EG:s rättsakter på bilavgasområdet gäller även här kan fordon tillverkade utanför unionen, t.ex. enligt de amerikanska reglerna, i princip inte godkännas i Sverige. EG-kommissionen kan medge ömsesidigt godkännande från tredje land.

## 2.2.2 Varors fria rörlighet

Den inre marknaden innebär att de nationella hindren för fri rörlighet för varor, tjänster, personer och kapital skall undanröjas. Det har skett och det pågår alltjämt ett omfattande harmoniseringsarbete av medlemsländernas lagstiftning på de här områdena. Konkurrensen får inte heller snedvridas. Strama konkurrensregler är därför en annan väsentlig förutsättning för den gemensamma marknaden.

Varors fria rörlighet kan hindras på olika sätt. Tullar på import och export samt alla avgifter med motsvarande verkan är förbjudna mellan de avtalslutande parterna. Även s.k. kvantitativa restriktioner i handeln, dvs. direkt mängdmässiga begränsningar av import eller export är förbjudna. Inskränkningar i handeln kan också uppstå av andra skäl; det som kallas åtgärder med motsvarande verkan. Det innebär att varje åtgärd som direkt eller indirekt negativt kan påverka handeln mellan länderna är förbjuden.

Att avskaffa kvantitativa restriktioner, och i synnerhet åtgärder med motsvarande verkan, har visat sig vara svårt. I dag är arbetet framför allt inriktat på att undanröja dessa s.k. tekniska handelshinder, dvs. skillnader i medlemsländernas regleringar beträffande krav på varors utformning, form, paketering, märkning m.m. Sådana skillnader försvårar för producenter att tillverka varor som samtidigt uppfyller kraven i flera länder och medför därför som utgångspunkt otillåtna handelshinder enligt artikel 30 Romfördraget (RomF).

### *Åtgärder med motsvarande verkan*

I artikel 36 RomF föreskrivs om möjlighet till undantag från de nyssnämnda förbuden. Handelshindrande regler kan godtas om de grundas på någon av följande hänsyn; allmän moral, allmän ordning och säkerhet, intresset att skydda människors och djurs hälsa och liv, att bevara växter, att skydda nationella skatter av konstnärligt, historiskt eller arkeologiskt värde eller att skydda industriell och kommersiell äganderätt.

Vissa kriterier har utvecklats i EG-domstolens praxis som måste uppfyllas om handelshindrande regler skall få förekomma. För det

första måste åtgärden vara nödvändig för att tillgodose det avsedda skyddsändamålet, om det finns handelsneutrala alternativ skall dessa ovillkorligen väljas. För det andra skall åtgärden vara proportionell, dvs. den får inte gå längre än vad som är strängt nödvändigt för att uppnå syftet med den.

Vissa ytterligare skyddshänsyn än dem som omnämns i artikel 36 har utvecklats i EG-domstolens praxis. Denna utveckling började med fallet *Cassis de Dijon* (mål 120/78 [1979] ECR s. 649) som banade väg för den rättspraxis som numera sammantaget benämns *Cassis-doktrinen*. Bland de nytillkomna hänsynen kan nämnas skattekontroll, god handelssedvana och konsument- och miljöskydd. För att sådana hänsyn skall kunna tillämpas krävs att regeln gäller lika för inhemska och importerade varor och att de ovan nämnda kriterierna för tillämpning av artikel 36 RomF är uppfyllda.

Även om den s.k. danska flaskdomen i första hand blivit känd för att genom EG-domstolens utslag vara en seger för miljön, är just förbudet mot engångsförpackningar en sådan åtgärd med motsvarande verkan i Romfördragets anda. Andra åtgärder som indirekt innebär sådana hinder mot ett fritt varuutbyte är nationella tekniska föreskrifter om en produkts utformning, förbud mot ett visst material i en produkt av t.ex. miljöskål, att en produkt skall innehålla en viss del av inhemskt tillverkade komponenter för att nämna några exempel.

### *Harmoniserade regler*

Artikel 100a i RomF är grunden för regler om handeln med varor genom harmonisering av medlemsländernas lagstiftning i syfte att uppnå gemensamma, enhetliga produktkrav. Sådana förslag skall utgå från en hög skydds nivå i frågan hälsa och säkerhet, samt miljö- och konsumentskydd (art. 100a.3 RomF). Ett medlemsland kan i princip inte avvika från de regler som beslutas med nämnda artikel som stöd och tillämpa strängare miljökrav. Huvudregeln är nämligen att varor som lagligen har släppts ut på marknaden i ett land skall beviljas tillträde även till övriga länders marknader inom gemenskapen.

Det finns dock en viss möjlighet att tillämpa strängare krav med stöd av den s.k. miljögarantin i artikel 100a.4 i RomF. Miljögarantin har hittills tillämpats i en begränsad omfattning och det finns delade meningar om hur stor frihet den ger medlemsstaterna att använda strängare regler. EG-domstolen ogiltigförklarade kommissionens godkännande av Tysklands förbud mot pentaklorfenol (PCP) — ett giftigt träskyddsmedel som även innehåller dioxiner. Efter en förnyad prövning av kommissionen som bl.a. innebär att förbudet inte utgör ett tekniskt handelshinder och att PCP har använts i Tyskland betydligt mer än i flertalet grannländer, får Tyskland behålla sitt förbud.



## 2.3 EG och produktdirektiven

### 2.3.1 Nya harmoniseringsmetoden

Den internationella standardiseringen har haft stor betydelse för industrin för att undvika att tillverkare tvingas göra olika versioner av samma produkt till följd av att enskilda länder i sina tekniska föreskrifter ställer varierande krav på varors beskaffenhet eller i fråga om provning och kontroll. Standardiseringen har genom EG:s program för den inre marknaden fått en ny och avsevärt mer omfattande roll än tidigare, eftersom standarder delvis kommer att ersätta reglering genom t.ex. myndighetsföreskrifter.

Sedan slutet av 1980-talet har EG tillämpat en ny harmoniseringsmetod för produkter som inte tidigare reglerats på gemenskapsnivå. Denna innebär att man begränsar harmoniseringen av myndighetsföreskrifter till väsentliga krav och överlåter de tekniska detaljlösningarna till de europeiska standardiseringsorganen att lösa och tillverkaren ges en möjlighet att välja mellan olika alternativ vid bedömningen av överensstämmelse med direktivets krav.

Här kan allmänt nämnas att användning av Europastandard spelar en stor roll i den nya metoden för teknisk harmonisering — the new approach — och i den samlade policyn för bedömning av överensstämmelse — the global approach — som tillämpas inom EU/EES. Dessa metoder jämte informationsproceduren (se avsnitt 2.6) är viktiga ingredienser i EG:s politik för varors fria rörlighet på den inre marknaden där principen om ömsesidigt erkännande utanför EG-lagstiftningen är av grundläggande betydelse. Motsvarande globala överenskommelser om tekniska handelshinder regleras i GATT i det s.k. TBT-avtalet (Technical Barriers to Trade) som sedan årsskiftet 1994/95 ingår i den nybildade Världshandelsorganisationen (World Trade Organization — WTO).

### 2.3.2 Produktdirektiv enligt den äldre harmoniseringsmetoden

Alltjämt gäller ett stort antal produktdirektiv som inte antagits enligt den nya harmoniseringsmetoden. Hit hör motorfordonsområdet. I allmänhet reglerar varje direktiv som avser bilarna ett betydligt mer begränsat område än direktiv enligt den nya metoden. För att belysa detta finns särskilda direktiv om backspeglar och om fästanordningar för säkerhetsbälten, liksom avgaskrav för tunga resp. lätta fordon och

gränsvärden för fordons bullernivåer. Det krävs således flera direktiv — för motorfordonsområdet ett 50-tal — för att täcka ett helt produktområde. De äldre direktiven är normalt detaljutformade och anger fullständiga specifikationer, i stor utsträckning baserade på internationella normer, som produkterna skall uppfylla.

Västeuropas intensiva arbete med att standardisera och förenkla handelsprocedurerna på motorfordonsområdet bedrivs även inom ECE:s ram (FN:s ekonomiska kommission för Europa). Kraven finns i ett antal reglementen där även miljökraven tas upp. För nya fordon gäller krav på beskaffenhet och utrustning som tillämpas i de flesta länderna i Europa och även i en del utomeuropeiska länder. Ett antal av dessa reglementen har sin motsvarighet i EG-direktiv med samma innehåll. Sverige deltar ju också på samma villkor som EU:s övriga medlemsländer i standardiseringsarbetet och kan därmed påverka utformningen härav. Betydelsen av att inför det internationella samarbetet på fordonsområdet ha väl genomarbetade förslag och motiv härför har ökat väsentligt. Det gäller både i det europeiska samarbetet och i arbetet inom ECE.

#### *En ny harmoniseringsmetod på motorfordonsområdet*

EG:s regler om typgodkännande av fordon i ramdirektivet 70/156/EEG i dess lydelse enligt direktivet 92/53/EEG avser ett enhetligt godkännandeförfarande för nya bilar inom unionen. EG-bestämmelserna om ett s.k. helbilsgodkännande specificerar de tekniska krav som skall gälla för olika fordonskategorier. Avsikten med denna harmonisering av reglerna på fordonsområdet är att fordon som uppfyller i särdirektiven angivna krav och som konfirmeras i ett intyg om överensstämmelse skall kunna säljas på den inre marknaden utan krav på ytterligare teknisk provning i importlandet. Bestämmelserna trädde i kraft den 1 januari 1993 och skall tillämpas fullt ut för samtliga fordonskategorier från den 1 januari 1998 enligt direktivet.

En förordning om kontroll av tredjelandsprodukter (339/93, O.J. L 40/1993), vars syfte är att garantera att produkter som inte uppfyller gemenskapslagstiftning inte förs in på den gemensamma marknaden beslutades under år 1993.

## 2.4 Indirekta skatter får inte ge upphov till gränskontroll

Ansvar för skattepolitiken ligger i huvudsak hos medlemsländerna. Däremot har arbetet med att skapa gemensamma regler på det indirekta skatteområdet (punktskatter, mervärdesskatten och miljöavgifter) pågått sedan länge inom EU. Beslut om harmoniserade skatter grundas på artikel 99 RomF som kräver enhällighet. Skatteuttagen på de här områdena har en direkt koppling till den inre marknaden och avskaffandet av gränshindren. Härvid kan det vara av värde att erinra om att Romfördragets artikel 95 anger att importerade varor inte får belastas direkt eller indirekt med skatter eller avgifter som inte utgår på likartade inhemska produkter. Importvaror får inte heller utsättas för en beskattning eller en avgift som medför ett indirekt skydd för andra produkter. Andra punktskatter än de som nu är harmoniserade, särskilt miljöskatter, kan behållas om de är utformade på ett sådant sätt att de inte ger upphov till beskattningsåtgärder i samband med in- och utförelse.

EG har i några sammanhang infört skatteregler med stöd av artikel 100 och 100a RomF. Det gäller bl.a. reglerna för en differentiering av försäljningsskatten på personbilar (91/441 och 94/12/EEG) och för lätta distributionsfordon (93/59/EEG). För tunga fordon anges motsvarande bestämmelser i direktiv 91/542/EEG. Även i direktivet 92/97/EEG om buller från motorfordon har likalydande bestämmelser om möjligheten att använda ekonomiska styrmedel förts in. Avsikten här är att reglera rätten att differentiera en viss punktskatt. Detta betraktas inte som en skattefråga, utan som en förutsättning för funktionen av den inre marknaden. Som framgått i avsnitt 1.1 har detta medfört problem för Sverige genom att bestämmelserna begränsar rätten att använda skatteincitament till att gälla av EG beslutade, men ännu inte ikraftträdde avgasbestämmelser.

## 2.5 Konkurrensregler och gruppundantag

Fri rörlighet för varor och tjänster förutsätter ett system av fri konkurrens, framför allt genom förbud mot konkurrensbegränsande avtal och mot missbruk av dominerande ställning. Som medlem i EU gäller de regler på konkurrensområdet som finns i Romfördraget (art. 85 - 94), liksom reglerna om förbud mot anti-dumpningsåtgärder, om begränsningar av statsstöd av skilda slag samt offentlig upphandling och offentliga monopol. Sådana åtgärder kan innebära en snedvridning

av konkurrensen. Inom EU har kommissionen befogenhet att vid varje vidtagen nationell åtgärd som direkt eller indirekt, faktiskt eller potentiellt påverkar samhandeln mellan länderna negativt och äventyrar det fria flödet av varor, besluta att de skall avskaffas eller ändras. I sista hand är det EG-domstolen som avgör om en vidtagen åtgärd står i strid med Romfördraget och därmed hindrar den fria konkurrensen inom EU. Allt konkurrenshämmande samarbete mellan företagen som inte är tillåtet, bl.a. genom s.k. gruppundantag från konkurrensreglerna, är förbjudet. Jag återkommer till gruppundantaget för bilindustrin, bl.a. i kapitlen 3 och 10.

Sedan den 1 juli 1993 gäller i Sverige en ny konkurrenslag (1993:20) som innehåller regler på konkurrensområdet som i allt väsentligt stämmer överens med EG:s konkurrensregler med vitesföreläggande m.m. Lagen öppnar också en möjlighet att på samma sätt som gäller enligt Romfördraget medge undantag från konkurrensreglerna. Enligt förordningen (1993:74) om gruppundantag enligt 17 § konkurrenslagen (1993:20) om försäljnings- och serviceavtal för motorfordon har bestämmelser som motsvarar EG:s i förordning 123/85 EEG om tillämpning av Romfördragets artikel 85.3 på vissa grupper av försäljnings- och serviceavtal, men som till skillnad från dessa tillämpas på inhemska handelsförhållanden. Genom förordningen (1993:1070) om gruppundantag m.m. enligt EES-avtalet har kommissionens förordning införlivats i svensk rätt.

## 2.6 Information om tekniska standarder, ekonomiska styrmedel m.m.

### *EG:s informationsprocedur*

EG-direktivet 83/189/EEG om ett informationsförfarande beträffande tekniska standarder och föreskrifter skall fr.o.m. årsskiftet 1994/95 tillämpas fullt ut. Våren 1994 infördes ändringar i direktivet genom direktiv 94/10/EG. De innebär bl.a. en utvidgning av direktivets tillämpningsområde — med en betydligt vidare innebörd av begreppet teknisk föreskrift, bl.a. ekonomiska styrmedel — och av tidsperioder som medlemsstater i vissa fall skall behöva avvakta för att fatta definitiva beslut om anmälda föreskrifter.

Den svenska förordningen (1990:986) om tekniska regler ansluter till Sveriges åtaganden enligt internationella överenskommelser. Den innehåller bestämmelser om informationsordningar som syftar till att undvika onödiga tekniska handelshinder. Förordningen ändrades under år 1993 på grund av Sveriges åtaganden enligt EES-avtalet.

## 2.7 EG:s bilavgasregler — möjligheter och begränsningar

### 2.7.1 En ökad samverkan om avgaskraven kan ge en bättre miljö i unionen

Långtgående krav inom bilavgasområdet är en förutsättning för att vi skall klara många av våra lokala, regionala och globala miljöhot. Sverige har därför sedan många år prioriterat detta område och också haft betydligt strängare krav än övriga länder i Europa. En nackdel med det svenska systemet är att det inte innehåller någon inneboende skärpning av kravnivåerna. Det råder enighet såväl inom EU som i Sverige om att successivt skärpta avgaskrav för fordon, liksom utvecklingen av nya drivformer är en viktig åtgärd på vägen mot ett miljöanpassat transportsystem.

Å andra sidan bör ett utvecklat regelsystem innehålla en provmetod, gränsvärden, krav på hållbarhet både vad gäller det avgasrenande systemet och bulleremissionerna och ett efterkontrollsystem med sanktionsmöjligheter. På detta område är Sverige ett föregångsland.

Långsiktigheten i det europeiska arbetet öppnar möjligheten att driva på teknikutvecklingen för att skapa underlag för förändringar av bilmodellerna i riktning mot allt renare fordon. Ett viktigt led i detta arbete är att kraven för det första decenniet in på 2000-talet presenteras i god tid och helst före sekelskiftet. Härigenom kan bilindustrins krav på långsiktighet tillgodoses. I denna process bör man noga analysera de tekniska alternativen och de miljömässiga behoven i det perspektivet.

Å andra sidan finns det de som hävdar att den svenska handlingsfriheten på bilavgasområdet inskränkts som en följd av förhandlingsuppgörelsen om ett medlemskap i EU. Det gäller i första hand möjligheten att utnyttja ekonomiska och andra styrmedel för att få till stånd en snabbare teknikutveckling på bilområdet, men också att det inte längre är möjligt att från svensk sida ensidigt införa ytterligare skärpningar av avgaskraven än dem som EG har beslutat om. Jag delar inte denna uppfattning. Jag ser inte heller något hinder mot att utöver de beslutade nivåerna inom EG införa ytterligare miljöklasssystem med strängare gränsvärden, förutsatt att de inte kombineras med ekonomiska styrmedel i form av en differentierad försäljningsskatt, eller att de skapar handelshinder. Övergångslösningen för lätta fordon i miljöklass 1 är ett exempel härpå (jfr även s. 32).

Regeringen uttalade i anslutning till införandet av miljöklasssystemet

att även en västeuropeisk samverkan på bilavgasområdet är angelägen. En anpassning av kravnivåerna i de olika miljöklasserna skulle successivt ske till kommande EG-regler med en bibehållen miljöambition. Regeringen förutskickade också att i takt med att krav på rening motsvarande de svenska bestämmelserna infördes inom EG borde miljöklasserna kompletteras med de gränsvärden och provmetoder m.m. som kommer att tillämpas där. Genom en sådan anpassning till kommande EG-krav minskar risken för att bilindustrins utvecklingsresurser splittras (jfr prop. 1990/91:156).

Miljöfrågorna kräver ett nära samarbete med andra länder och ett medlemskap i EU representerar en sådan möjlighet. Internationell samverkan medför emellertid ofta att den nationella handlingsfriheten begränsas.

### 2.7.2 Sverige kan genom allianser med progressiva "avgasländer" driva på utvecklingen inom EG

Sverige i EU kommer att delta fullt ut i unionens beslutsfattande. Även om Sverige på grund av sin storlek bara har ett fåtal röster i EU:s ministerråd bör Sveriges kompetens inom miljöområdet göra att vi med väl underbyggda förslag och allianser med likasinnade länder kan få större inflytande än vad som följer av vår röststyrka. Små progressiva länder som Danmark och Nederländerna har visat sig ha ett betydande inflytande på EU:s miljöpolitik. Likaså har utvidgningen av EU medfört att den samsyn på avgasfrågor som präglar den norra delen av Europa nu kan få en större tyngd.

Experter från Naturvårdsverket deltar sedan ett antal år tillbaka i EG-kommissionens arbete med de framtida avgaskraven. En av grundpelarna i ett effektivt miljöklasssystem är enligt de svenska statsmakterna att om framtida sänkningar av utsläpp av luftföroreningar från bilar skall kunna uppfyllas måste också krav ställas på avgasreningens hållbarhet, kopplad till ett tillverkaransvar (jfr bl.a. Ds 1994:126).

Riksdagen uttalade vid behandlingen av propositionen om Sveriges medlemskap i den Europeiska unionen (prop. 1994/95:19) bl.a. att en av de svåraste och viktigaste uppgifterna i att minska koldioxidutsläppen är att förändra transportsystemet i miljövänlig riktning (jfr bet. 1994/95:UU5).

Regeringen har i skrivelsen 1994/95:120 Miljön vårt gemensamma ansvar framhållit att medlemskapet i EU ger viktiga ramar för det svenska arbetet med att minska transporternas miljöpåverkan. Det ger samtidigt Sverige ökade möjligheter att påverka unionens miljöpolitik

på transportområdet.

Huvudinriktningen för Sveriges arbete med trafik- och miljöfrågor bör vara att medverka i utvecklingen av de synsätt som måste ligga som grund för utvecklingen av miljöanpassade transportsystem (t.ex. ett utvecklat kostnadsansvar) samt dels mer konkret driva frågor som berör miljökrav på fordon och bränslen. I båda fallen har Sverige erfarenheter som torde vara av intresse för andra medlemsstater inom EU.

De redogörelser jag nu lämnat över möjligheter och begränsningar av den svenska handlingsfriheten på bilavgasområdet innebär också att kraven på underlag och analyser inför förhandlingarna kommer att öka. De förslag utöver anpassningen till EG:s avgasdirektiv m.m. som jag lämnar i detta betänkande kan bidra till att stärka den svenska förhandlingspositionen om framtida avgaskrav m.m.

### 3 Tillverkaransvaret och hållbarhetskraven

#### *Mina bedömningar och förslag i sammanfattning*

##### **Tillverkaransvaret i ett EG-perspektiv**

EG:s bilavgas- och typgodkännandedirektiv saknar bestämmelser om tillverkaransvar och återkallelse av fordon i bruk. Det svenska tillverkaransvaret får därför anses falla utanför det harmoniserade området. I avvaktan på en EG-reglering bör därför Sverige kunna fortsätta att tillämpa bilavgaslagens regler.

Väljer man att betrakta EG:s bilavgasdirektiv som totalharmoniserade är det möjligt att stödet för det svenska tillverkaransvaret står att finna i den s.k. miljögarantin. Den innebär att en stat kan tillämpa strängare regler än vad som följer av en EG-rättsakt. En sådan särregel får inte innebära en godtycklig diskriminering eller ett förtäckt handelshinder.

EG-domstolen är den som ytterst har att avgöra om det svenska systemet strider mot principen om den fria varucirkulationen.

En alternativ lösning i framtiden när bilområdet uppnått den totalharmonisering som ramdirektivet syftar till att åstadkomma kan vara att införa en särskild lag om marknadskontroll av fordon.

Motortrafikområdet intar en särställning inom gemenskapen genom att det är undantaget från EG:s konkurrensregler (gruppundantagsförordning (EEG) nr 123/85 om försäljnings- och serviceavtal på motorfordonsområdet). Härigenom har också möjligheten att kräva av tillverkaren att göra ett garantiåtagande begränsats. Med ledning av EG-domstolens praxis (C-376/92) torde det vara tveksamt om det av tillverkaren går att utkräva ansvar för fordon som importerats utanför de traditionella distributionsvägarna. Kostnaden för eventuella rättelseåtgärder vid en återkallelse av fordon riktade mot tillverkaren bör därför åvila den enskilde.



**Tillverkaransvarets inhemska dimension**

Användare av tunga fordon har drabbats hårt av att det inte finns tunga fordon med bättre miljöprestanda godkända i miljöklass 2 och 1. Skälen till detta uppges av tillverkarna vara bl.a. avsaknaden av en effektiv provmetod för efterkontroll av tunga fordon, liksom osäkerheten om olika bränslens effekter på motorn. Dessa fordon är därför certifierade i miljöklass 3. Härigenom drabbas åkare av den högre skatten för miljöklass 3-fordon. Investeringar förskjuts och äldre fordon med sämre emissionsvärden används längre, till nackdel för miljön i tätorterna. Detta främjar inte en miljöanpassning av transportsektorn. För tillträde till miljözoner i de tre storstäderna krävs också fordon som motsvarar högt ställda miljökrav.

Naturvårdsverket bör därför utan dröjsmål få i uppdrag att till den 1 oktober 1996 i samarbete med biltillverkarna ta fram en förenklad provmetod för att det i fortsättningen skall vara möjligt att hävda tillverkaråtagandet.

I avvaktan härpå bör, i likhet med den övergångslösning som fanns under åren 1993 och 1994 för kontroll av hållbarhetskraven, samma gränsvärden tillämpas som dem som gäller för utsläppsnivåerna i miljöklass 3 förlängas för 1995 och 1996 års modeller, dock ej längre än till den 1 oktober 1996.

### 3.1 Tillverkaransvaret i medlemskapsförhandlingarna

#### 3.1.1 Bakgrund

EES-avtalet innebar inte något behov av en förändring av reglerna om tillverkaransvaret för avgasreningsutrustningens hållbarhet. Enligt Utrikesdepartementets redovisning över Sveriges medlemskap i den Europeiska unionen (Ds 1994:48) har EU i förhandlingarna förklarat att bilavgasdirektiven inte omfattar några regler om tillverkaransvar utan de är helt inriktade på typgodkännandet, dvs. de krav som skall ställas på en ny bil som släpps ut på marknaden. EG-reglerna hindrar inte heller att Sverige behåller sitt system med bl.a. tillverkaransvar och återkallelse av fordon i bruk under förutsättning att det är i överensstämmelse med EG:s regler om produktansvar och produktsäkerhet. Regeringen har tolkat EU:s uttalande och därefter dragit den slutsatsen att tillverkaransvaret kan behållas. I proposition 1994/95:19 om

Sveriges medlemskap i Europeiska unionen har regeringen redovisat sitt ställningstagande för riksdagen (jfr prop. 1994/95:19, bet. 1994/95:UU5).

Som jag redovisade i delbetänkandet Bilars miljöklassning och EG (SOU 1994:111) har Bilindustriföreningen och Grossistförbundet Svensk Handel under utredningsarbetet rest invändningar mot ett bibehållande av tillverkaransvaret. Även vid överläggningar som jag haft med företrädare för såväl svenska som utländska tillverkare har samma ståndpunkt intagits. En stor del av utredningsarbetet har ägnats frågan huruvida det är förenligt med EG:s avgasdirektiv att bibehålla tillverkaransvaret. Från industrisidan har det framhållits att eftersom bilavgasdirektiven saknar motsvarande bestämmelser kommer de svenska reglerna i konflikt med principen om den fria varucirkulationen. Därigenom kan inte nya fordon registreras på grundval enbart av ett EG-typgodkännande. De bör enligt de båda organisationerna därmed utmönstras ur den svenska lagstiftningen så att en harmonisering med EG-reglerna uppnås.

### 3.1.2 Fri varucirkulation av EG-typgodkända bilar

#### *Registrering av fordon inom EU*

Godkännandesystemen inom EU innehåller ännu så länge två alternativa möjligheter. Det kan vara dels ett nationellt godkännande, dels ett helbilsgodkännande. De modifierade nationella typgodkännandena är anpassade till ramdirektivet 70/156/EEG om helbilsgodkännande (eng. Whole Vehicle Type Approval). Såväl vid ett nationellt typgodkännande som ett helbilsgodkännande gäller att fordonet måste uppfylla kraven i både avgas- och bullerdirektiven för att få registreras.

Avsikten med harmoniseringen av reglerna på fordonsområdet om ett s.k. helbilsgodkännande är att fordon som uppfyller i särdirektiven angivna krav och som konfirmeras i ett intyg om överensstämmelse (eng. Certificate of Conformity, COC) skall kunna säljas på den inre marknaden utan krav på ytterligare godkännande i importlandet (direktiv 70/156/EEG i dess lydelse 92/53/EEG, bilaga 9). Enligt artikel 7 punkt 1 i direktivet 92/53 skall registrering av fordon som är åtföljda av ett intyg om överensstämmelse ske. Helbilsgodkännande finns ännu så länge enbart för kategorin M<sub>1</sub>-fordon, dvs. personbilar. För tunga fordon gäller fortfarande nationella förfaranden som är anpassade till föreskrifterna i ramdirektivet 70/156. Helbilsgodkännande skall enligt direktivet bli obligatoriskt för samtliga fordonskategorier fr.o.m. år 1998. För nya fordonstyper blir förfarandet obligatoriskt redan den 1 januari 1996 enligt direktiv 92/53/EEG. (Jfr

## avsnitt 2.3.2)

*Registrering av fordon i Sverige*

För motordrivna fordon gäller enligt bilavgaslagen (1986:1386) i vissa fall krav på avgasgodkännande. Närmare föreskrifter härom meddelas av regeringen och återfinns i bilavgasförordningen (1991:1481).

Då det gäller EG-typgodkännande enligt direktiven 70/220/EEG, 72/306/EEG och 88/77/EEG av de separata tekniska enheter, system och komponenter som rör avgasreningen är Naturvårdsverket den godkännande myndigheten enligt 55 a § fordonskungörelsen (1972:595).

Enligt fordonskungörelsen krävs att det måste visas att kraven i bilavgasförordningen är uppfyllda. Enligt förordningen krävs avgasgodkännande för samtliga motorfamiljer. Om det finns ett EG-typgodkännande tas detta som bevis på att bilen uppfyller de uppställda kraven som är desamma som EG:s. För avgasgodkännande krävs därutöver vissa kompletterande uppgifter med hänsyn till tillverkaransvaret. Tillverkaren måste också visa att han lämnat ett åtagande till bilägaren enligt 6 § bilavgaslagen och beträffande utländska tillverkare att det finns en ställföreträdare i Sverige enligt 2 § andra stycket bilavgaslagen.

### 3.1.3 Kan tillverkaransvaret bibehållas?

Tillverkaransvaret intar en särställning i utredningsarbetet genom att det råder delade meningar om det är möjligt att bibehålla det, eller om det även på detta område krävs en anpassning till EG:s regler. Förhandlingsresultatet i december 1993 om bilavgasfrågorna är inte heller entydig på denna punkt eftersom den till skillnad från övriga sÄrlösningar på miljöområdet inte framgår av slutakten om medlemskapet. Utgångspunkten för den fortsatta diskussionen är om reglerna om tillverkaransvaret och återkallelse av fordon skall anses falla inom det harmoniserade området eller inte och vilka möjligheter det finns för en fortsatt tillämpning av bestämmelserna.

Det är otvetydigt att de gemenskapsrättsliga reglerna på bilavgasområdet saknar bestämmelser om tillverkaransvar, dvs. regler om vem som ansvarar för avgasreningens utrustningens hållbarhet för fordon i bruk. I riktlinjerna i direktiv 94/12/EG för arbetet med avgasutsläpp från lätta fordon framgår att detta kan bli en möjlig komponent i de krav som skall gälla från år 2000.

EU:s miljöminister uppmanade i december 1994 kommissionen och dess bilavgasgrupp (MVEG) att snabbt avsluta det pågående arbetet med att utveckla gemensamma krav på bilavgasområdet. Rådet har

tidigare särskilt pekat ut de två huvudkomponenterna i systemet, förutom tillverkaransvaret också efterkontrollen.

Kontrollbesiktningen är en annan vital komponent för att reducera föroreningarna från bilar. Medlemsstaterna bör därför skyndsamt införa de kontrollprogram som finns angivna i direktiv 92/55/EEG. Skärpta avgaskontrollprogram och nya mätmetoder, liksom nya kontrolltekniker, behöver utvecklas enligt ministrarna.

Bland uppgifterna i mitt ursprungliga uppdrag ingår att skissera en lämplig utformning av de svenska reglerna om tillverkaransvar bl.a. med hänsyn till ett eventuellt medlemskap i EG. EU-länderna har emellertid accepterat att vi får behålla principen om tillverkarens ansvar för avgasreningsutrustningens hållbarhet. Tillverkaransvaret har betydelse för den fria varucirkulationen. Jag har därför valt att utveckla den ståndpunkt jag intog i delbetänkandet Bilars miljöklassning och EG (SOU 1994:111), något som inte inrymdes i den då gällande tidsplanen. Det finns också andra frågor som hänger samman härmed, såsom registrering av fordon, tillverkaransvaret vid parallellimport m.m.

Det är vidare möjligt att en annan utformning än kopplingen av intyg om avgasgodkännandet till registreringen av fordonet kan te sig lämpligare. Kravet på en ställföreträdare som solidariskt med tillverkaren svarar för åtgärder som följer av tillverkaransvaret är inte heller helt problemfritt, liksom den ytterligare information på svenska till bilägaren om serviceintervaller och bränsleval etc. som är en förutsättning för ett avgasgodkännande. Jag återkommer till detta i kapitel 4.

## 3.2 Det svenska tillverkaransvaret m.m.

### 3.2.1 Systemet för tillverkaransvaret

En av hörnstenarna i en effektiv strategi för att minska utsläppen av luftföroreningarna från bilar är krav på avgasreningsystemets hållbarhet. Hållbarheten när det gäller motorn och avgasreningsfunktionen är en förutsättning för att de uppställda kraven på utsläppsbe-gränsningar skall kunna uppnås. Som motiv för att ålägga tillverkaren ett ansvar för avgasreningsutrustningen är att det är endast tillverkaren som kan påverka utformningen av konstruktion och tillverkning så att varje bil uppfyller avgaskraven inte endast när den släpps ut på marknaden, utan att den även har låga avgasutsläpp under hela sin livslängd.

De svenska reglerna innehåller liksom EG:s regler bestämmelser om gränsvärden, provmetoder och krav på hållbarhet som gäller när en ny bilmodell skall godkännas. För att säkerställa att alla nya bilar av den godkända modellen uppfyller kraven sker s.k. nybilskontroll och kvalitetsuppföljning av produktionen (eng. Conformity of Production, COP). Dessa regler är i princip lika i Sverige och enligt EG:s avgasdirektiv.

Avgaskraven skall vara uppfyllda inte bara när bilen är ny utan även när den befinner sig i trafik. Utgångspunkten för de svenska reglerna är att bilägaren svarar för detta. Om bilen blir underkänd vid en kontrollbesiktning på grund av för höga utsläpp är det bilägaren som svarar för att bilen repareras. Enligt EG:s direktiv om kontrollbesiktning (direktiv 77/143/EEG genom sin lydelse i direktiv 92/55/EEG) ställs vissa minimikrav på de kontroller som skall utföras vid en sådan besiktning. Det direktivet innehåller dock inga närmare regler om vem som skall svara för att bilen repareras. Detta bestäms av den nationella lagstiftningen. Inte heller de EG-direktiv som slår fast kraven för nya bilar innehåller regler om bilar i bruk.

De svenska reglerna om tillverkaransvar kan sägas ha två ändamål. Dels skall de åstadkomma att bilarna när de används uppfyller de uppställda kraven så att miljön inte tar skada. Dels syftar reglerna till att fördela det ekonomiska ansvaret mellan tillverkaren och bilägaren om det visar sig att en bil inte uppfyller avgaskraven. Reglerna saknar motsvarighet i EG-direktiven.

Bilavgaslagstiftningen innehåller två former för tillverkarens ansvar. När man allmänt talar om tillverkaransvar avses oftast det ansvar som regleras i 7 § bilavgaslagen. Enligt den bestämmelsen får tillverkaren föreläggas att vidta åtgärder för att rätta till bristerna om det visar sig att en bilmodell i praktiken inte uppfyller kraven på avgasrening. Ett sådant föreläggande kan innebära att samtliga bilar av modellen måste kallas in och rättas (eng. recall). För att bedöma om en viss bilmodell uppfyller kraven genomförs hållbarhetskontroller enligt 13—14 §§ bilavgasförordningen och Naturvårdsverkets föreskrifter. Att återkalla och åtgärda en hel bilmodell blir givetvis mycket kostsamt för tillverkaren. Denna form av tillverkaransvar innebär därför att mycket starkt incitament för tillverkaren att se till att de modeller han släpper ut på marknaden är hållbara och av hög kvalitet.

Den andra formen av tillverkaransvar är tillverkarens särskilda åtagande till bilägaren enligt 6 och 6 a §§ bilavgaslagen. Dessa regler inriktar sig på ansvarsfördelningen mellan tillverkare och bilägare om fel uppstår på en enstaka bil, i stället för på en bilmodell (motorfamilj). Reglerna om åtagandet skiljer sig från de regler som grundar sig på 7 § bilavgaslagen både genom den lagtekniska utformningen

(civilrättsliga regler i stället för offentlighetsrättsliga) och när det gäller det kontrollförfarande som utlöser ansvaret (i allmänhet kontrollbesiktning i stället för hållbarhetskontroll).

När det i fortsättningen talas om tillverkaransvar avses i allmänhet den första formen ("recall-ansvaret"). När tillverkarens åtagande åsyftas anges detta särskilt.

Naturvårdsverket har meddelat föreskrifter om bilavgaskontrollen (SNFS 1992:12, MS:52) och om hållbarhetskontrollen i A60-Regulation (SNFS 1992:8 MS:49). För nya tunga fordon har Naturvårdsverket ännu inte utfärdat några närmare tillämpningsföreskrifter om kontroll av fordon i bruk.

#### *Kontroll av tillverkaråtagandet*

Vid en kontroll- eller registreringsbesiktning kontrolleras att de maximalt tillåtna utsläppen av kolmonoxid och kolväten vid tomgång inte överskrider och den avgasrenande utrustningens funktionsduglighet. Underkänns bilen kan tillverkaråtagandet till bilägaren träda in. Tillverkaren/generalagenten skall härvid kostnadsfritt för bilägaren åtgärda den aktuella bilen så att den kan godkännas vid en förnyad besiktning. Bilägaren har rätt att utföra reparationen på en fristående verkstad enligt villkoren i 6 a § bilavgaslagen. De särskilda gränsvärden som gäller vid kontrollbesiktning framgår av bilavgasförordningen.

#### *Hållbarhetskontroll*

Vid en hållbarhetskontroll väljer Naturvårdsverket ut ett antal motorfamiljer för en uppföljande undersökning av det avgasrenande systemets funktion. Det betyder att motorer som suttit i bilar som gått i trafik ett antal år skall provas mot de grundläggande kraven. Viktigt i detta sammanhang är att de motorer som väljs ut till prov att representera produkten har använts på normalt sätt. Motorer som inte är representativa, t.ex. om en motor inte genomgått den schemalagda avgasservicen, bör inte tas ut till prov. Uttagningen av motorerna skall avgöras bl.a. efter en enkät som ägaren eller brukaren får svara på och efter det att tillverkaren och de som utför provningen gått igenom den. Före provtillfället genomförs en återställande service på motorn, bl.a. byte av bränsle, olja och andra förslitningsdelar. Allt protokollförs. Dessa genomgår en provning vid AB Svensk Bilprovning Motortestcenter motsvarande den som gällde vid certifieringstillfället. Om bilarna överskrider de certifierade gränsvärdena kan Naturvårdsverket kräva att hela serier av redan levererade bilar återkallas för korrigerande åtgärder.

Naturvårdsverket har i sin egenskap av tillsynsmyndighet att

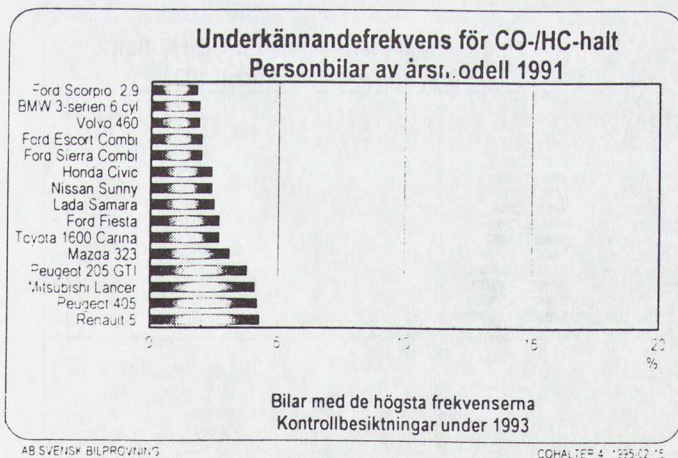
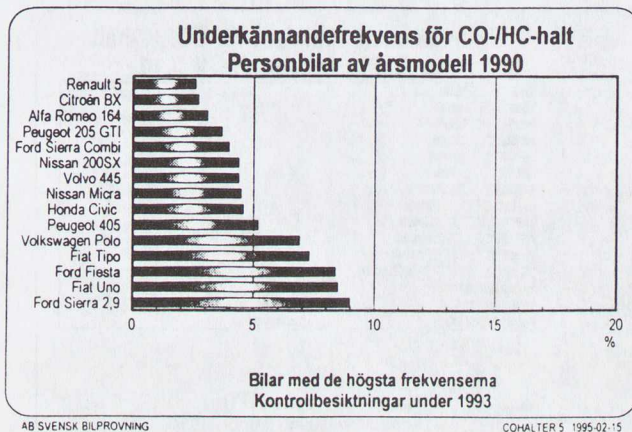
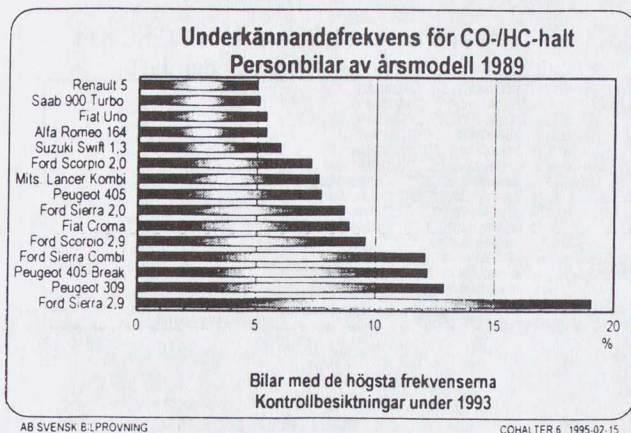
bedöma vilka rättelseåtgärder som erfordras. I första hand skall en frivillig lösning med biltillverkarna sökas. Lyckas inte detta får Naturvårdsverket meddela ett föreläggande om skyldighet att vidta sådana åtgärder. Föreläggandet kan vara förenat med vite och verkets beslut kan överklagas till Koncessionsnämnden för miljöskydd.

### 3.2.2 Erfarenheter från kontrollbesiktning

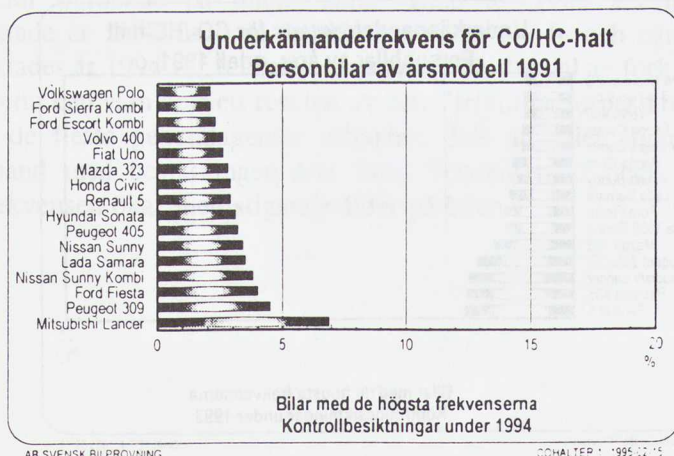
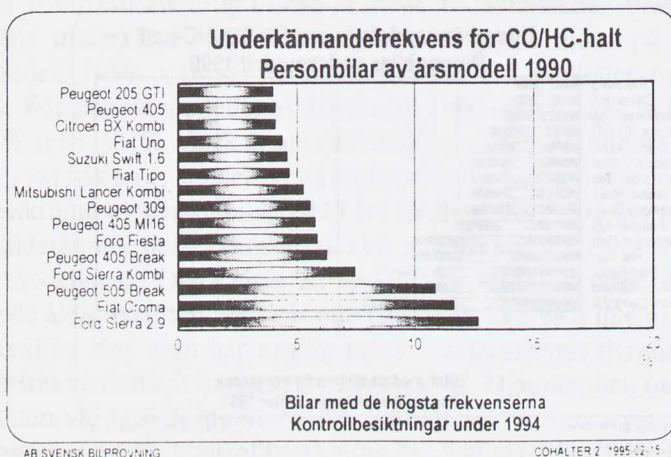
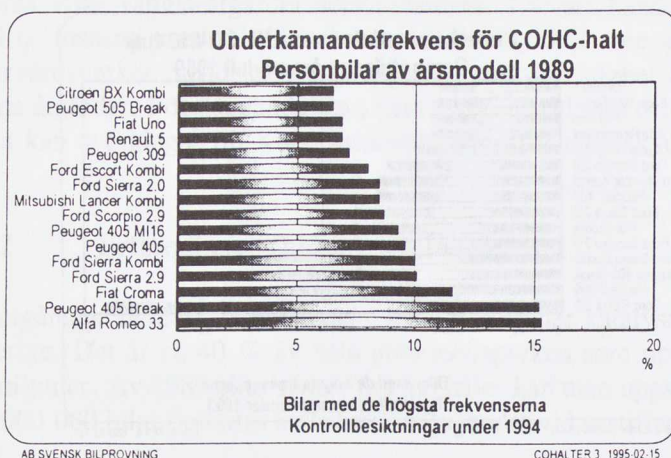
Vid utgången av år 1993 fanns det över 1,4 miljoner katalysatorbilar i Sverige. Det är ca 40 % av hela personbilsparken som uppgår till 3,6 miljoner. Av 1989 eller senare års modeller kan man uppskatta att ca 1 000 000 bilar omfattas av tillverkaråtagandet vid certifieringstillfället.

Vid kontrollbesiktning utförd år 1994 av årsmodeller 1989—1991 varierar underkännandefrekvensen med stigande ålder på bilarna. Årsmodell 1989 uppvisar felfrekvenser för två modeller med över 15 %. För samma modeller av årsmodell 1990 uppvisas en felfrekvens på 7 % resp. 11 %, dock är antalet besiktigade fordon mindre än 100. Därför saknas en av modellerna i nedanstående diagram över resultatet av besiktning av personbilar 1990 års modell. För 1991 års modeller har underkännandefrekvensen sjunkit ytterligare till ca 5 % för de båda modellerna. Detta visar att underkännandefrekvensen ökar med stigande ålder på bilen, särskilt i de fall konstruktionen inte motsvarar den kvalitet som man har rätt att ställa. Nedanstående diagram visar hur felfrekvensen har varierat med årsmodell. Diagrammen motsvarar resultaten vid besiktning av ca 150 000 bilar.

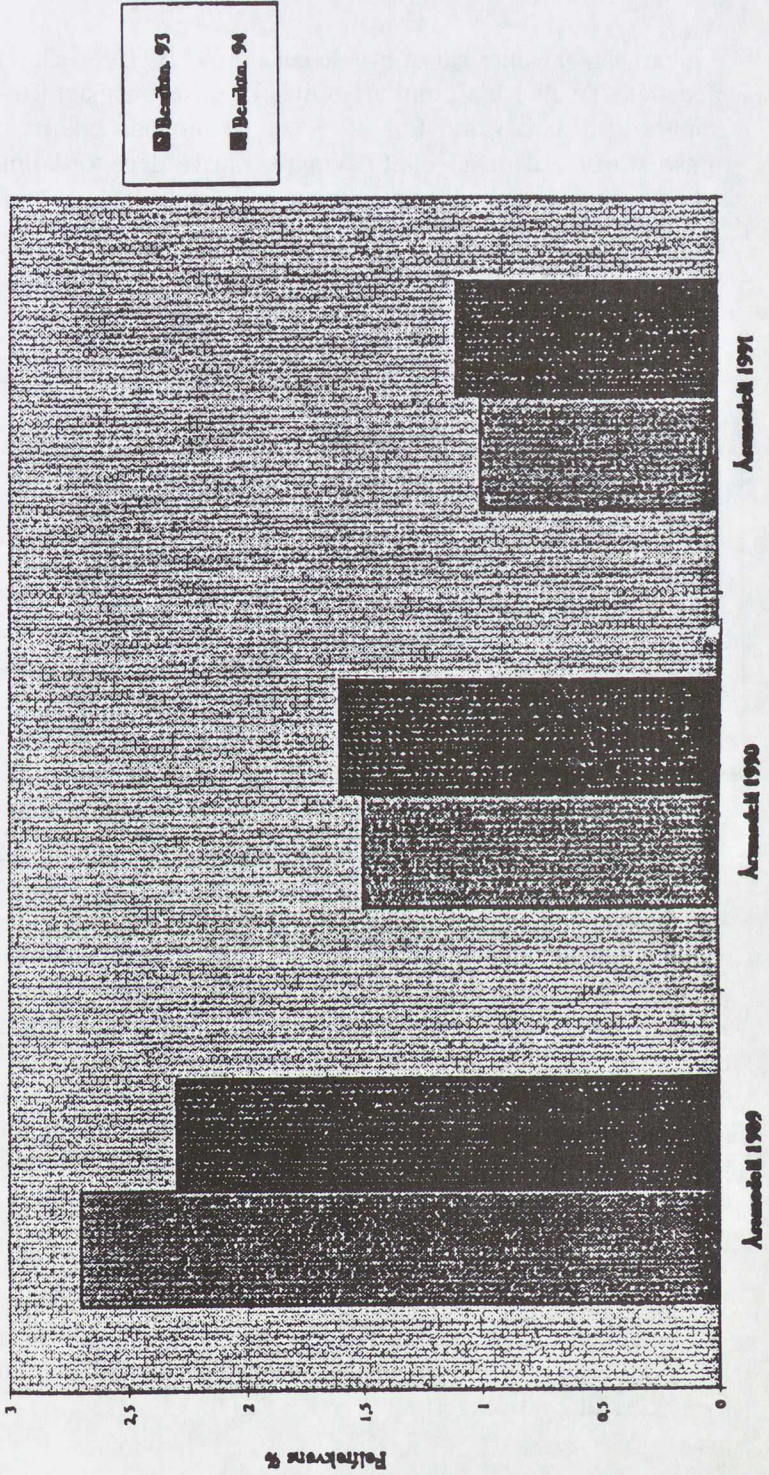
Diagrammen för kontrollbesiktning år 1994 visar hur felfrekvensen varierar beroende på bilens ålder. Bilar av 1989 års modeller besiktade år 1993 hade en felfrekvens på ca 2,7 % och när bilarna besiktades år 1994 var felfrekvensen ca 2,3 %. En del av förklaringen till detta kan vara dels ett resultat av den "frivilliga förbesiktningen" som de flesta generalagenter erbjuder, dels att felet åtgärdades i samband med besiktningen året före. Tendensen är dock klar att felfrekvensen ökar med stigande ålder på bilen.





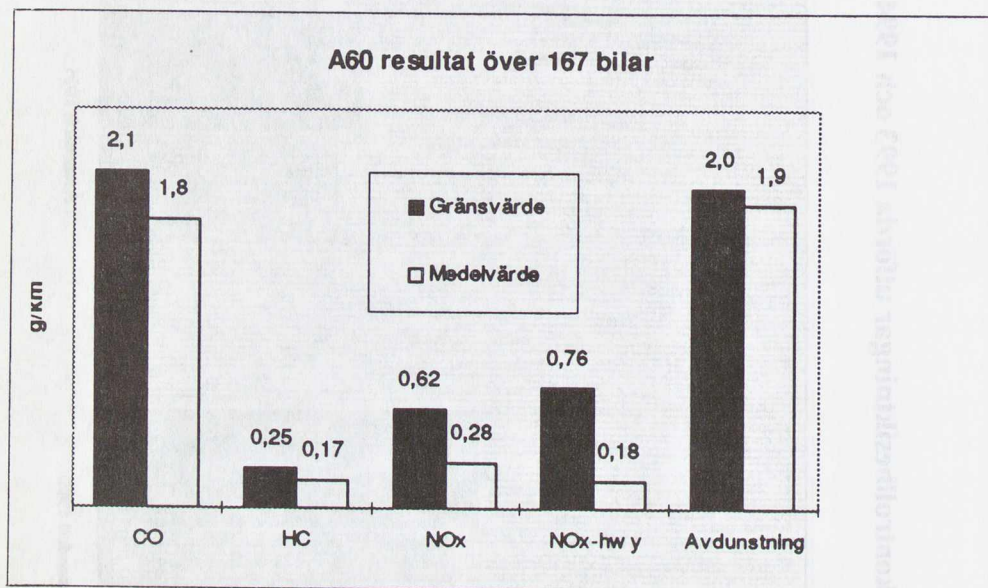


Underkännandefrekvens vid kontrollbesiktningar utförda 1993 och 1994



## 3.2.3 Hållbarhetskontroll av lätta fordon

Hållbarhetskontroller har utförts sedan år 1991 på 1989 och senare års modeller. Totalt har 41 motorfamiljer eller sammanlagt 167 fordon genomgått sådana prov. För 30 % av de provade bilarna översteg minst ett mätvärde något eller några av gränsvärdena för kolmonoxid, kolväten, kväveoxid och avdunstning.



Resultaten visar att 10 motorfamiljer har sådana brister i det avgasrenerande systemet att alla levererade fordon måste återkallas för serviceåtgärd. En tillverkare har förelagts av Naturvårdsverket att återkalla ca 57 000 bilar för åtgärd. Kostnaden för denna åtgärd uppskattas av tillverkaren till 15—20 milj. kr. Ärendet har överklagats av tillverkaren dels till Regeringsrätten, dels till Koncessionsnämnden för miljöskydd. Målet i Regeringsrätten är vilande i avvaktan på ett lagakraftgående beslut i den del som rör en dispens från föreskrifterna enligt 18 § bilavgasförordningen eller till dess att nämnden beslutar något annat.

Ytterligare en biltillverkare har förelagts kontroll och reparation av 15 000 bilar på grund av för dåligt konstruerat avgasreningssystem, varigenom utsläppen av kolmonoxid och kolväten var för höga. I detta fall hade syresensorn som skall ge motorn rätt bränsleblandning rostat igen och slutat att fungera.

### 3.2.4 Hållbarhetskontroll av tunga fordon

I dag saknas en utvecklad kontrollmetod för motorer i tunga fordon i bruk motsvarande den som finns för lätta bilar. Naturvårdsverket har med anledning härav inte utfärdat några föreskrifter om efterkontroll av sådana fordon.

Skälen till att regler för hållbarhetskontroller av tunga motorer inte ännu utvecklats är flera enligt uppgift från Naturvårdsverket. Bl.a. handlar det om tid, pengar och bristande motiv. Det senare hänger samman med att kraven ännu inte inneburit någon större grad av avgasrening och därmed inte så stora risker för överträdelse härav.

Avgaskraven gäller för enbart motorn, vilket innebär att motorn måste tas ur fordonet för att provas i bänk. Proceduren är omständlig och tidsödande. Ägaren måste hållas med reservfordon som ersättning under provtiden, vilket medför speciella problem när det rör sig om bilar i kommersiell trafik och om provningarna drar ut på tiden.

De principer som tillämpas för hållbarhetskontroller på lätta bilar bör naturligtvis gälla även för provningarna med tunga bilar. Vanligen provas bilarna i bruk efter 3—4 år. Tillverkaransvaret för tunga fordon infördes i och med 1993 års modeller. Provningar kan således komma att bli aktuella först åren 1996—1997.

Jag vill här nämna att för 1993 och 1994 års modeller i miljöklass 2 gällde övergångsvis för kontroll av hållbarhetskraven samma gränsvärden som för utsläppsnivåerna i miljöklass 3 (jfr SFS 1993:1264).

## 3.3 Hållbarhetskontroll i andra länder

### USA

Krav på hållbarhet och en viss kvalitet hos avgasreningen finns i avgaskraven både i Sverige, EU och USA. Det ligger på tillverkaren att själv försäkra sig om att kvaliteten och hållbarheten hos produkten är hög, genom t.ex. egna uppföljningstester. Så är fallet i USA sedan kraven infördes med 1974 års modell och sedan år 1985 när motsvarande bestämmelser infördes i den svenska lagstiftningen, s.k. "Recall testing".

### EG

Det finns ett starkt intresse i Europa för att införa ett system för efterkontroll/hållbarhetsprovning. I direktiv 94/12/EG anges sålunda som en ambition för de avgaskrav som skall gälla för lätta bilar vid sekelskiftet

- förbättringar av provmetoder
- åtgärder vid typgodkännandet för att skärpa kontrollmöjligheten genom bl.a. OBD-system
- möjligheten att införa hållbarhetsprov på fordon i bruk.

### *Finland*

I Finland förekommer efterkontroll av fordon i bruk med stöd av förordningen om fordons konstruktion och utrustning (1256/92). Den finländska fordonsstyrelsen har med stöd av bestämmelserna utformat ett eget system. Proceduren är i stort densamma som i Sverige.

För den händelse att den provade motorfamiljen inte möter fastlagda avgasnivåer kan ytterligare prov genomföras efter begäran från tillverkaren eller dennes ställföreträdare. Sanktionsmöjligheter saknas, men utebliven rättelseåtgärd kan resultera i meddelande i dagspressen och i slutändan indraget tillstånd till typbesiktning.

### *Nederländerna*

Även i Nederländerna ingår som en del i typgodkännandet av fordon bestämmelser om krav på hållbarhet. Efter tester av fordon i bruk informeras tillverkaren eller dennes återförsäljare om brister i avgasreningsutrustningen. Hittills har frivilliga överenskommelser i vissa fall fått tillverkarna att återta fordon för kompletterande åtgärder. Hållbarhetskraven gäller under 5 år eller 80 000 km vilket som inträffar först. Antalet fordon som tas ut vid provtillfället uppgår till fem och den rätt till service etc. som finns både i de finländska och svenska bestämmelserna härom ingår också. Planer finns på att införa en ändring i lagstiftningen som gör det möjligt att avkräva tillverkaren/ importören ett ekonomiskt ansvar för sådana åtgärder.

En årlig rapport om hur hållbarhetskontrollerna utfallit ges ut. Hållbarhetskontrollerna anses numera vara ett verktyg för att upprätthålla lagkraven med avseende på avgasemissioner. I stort kan sägas att provproceduren och andra åtgärder i provningsförfarandet överensstämmer med det tillvägagångssätt som tillämpas i Sverige. Nederländerna har notifierat sina regler till kommissionen som inte haft några erinringar häremot.

Nederländerna har också varit pådrivande inom EU för att få gemensamma regler om tillverkaransvar och hållbarhetskontroller för fordon i bruk.

### 3.4 Tillverkaransvaret i EG-sammanhang

#### 3.4.1 Åtgärder med motsvarande verkan

Harmonisering av regler inom EG sker som framgått i avsnitt 2.2 genom att samma regler eller regler som för till samma resultat införs. Det åsyftade målet kommer till stånd genom att medlemsländerna anpassar sina nationella regler till det som man kommit överens om inom den bestämda tiden i resp. direktiv. Sker inte detta gäller principiellt att direktivet kan få direkt effekt. Även restriktioner på det icke-harmoniserade området kan förekomma (se artikel 30 och 36 RomF).

EU har i förhandlingen tillstått att det saknas gemensamma regler i fråga om tillverkaransvar och hållbarhetskrav. Detta förhållande understryks av att det även i Nederländerna finns ett system för återkallelse av fordon i bruk som i flera avseenden liknar det svenska (jfr avsnitt 3.3).

I den s.k. danska flaskdomen där gemensamma regler saknades på förpackningsområdet medgav EG-domstolen Danmark att behålla ett förbud mot saluföring av öl och läsk i engångsförpackningar. Detta är ett exempel på där en åtgärd med motsvarande verkan har tillåtits, trots att den innebar ett handelshinder (mål nr 302/86).

Som skäl för att tillåta den handelshindrande effekten av det danska förbudet ansåg domstolen att i avsaknad av gemensamma regler för saluföringen av produkter måste hinder för den fria rörligheten inom gemenskapen på grund av skillnader mellan medlemsstaternas lagstiftning godtas i den mån sådana regler, som tillämpas utan åtskillnad på inhemska och importerade produkter, kan anses vara nödvändiga för att tillgodose tvingande krav som erkänts i gemenskapslagstiftningen. Reglerna står i proportion till sina syften när de medför minsta möjliga begränsning av den fria rörligheten för varor. Eftersom skyddet för miljön är ett av gemenskapens viktigaste mål är det ett sådant krav, varigenom särregler kan tillåtas.

Åtgärder med motsvarande verkan som här krävet på att intyg om att bilen uppfyller bilavgasförordningens bestämmelser, bl.a. om tillverkaransvaret, för att få registreras kan i gemenskapsrättslig mening vara tillåtna under artikel 36 RomF om de motiveras av hänsyn till miljön enligt den praxis som utvecklats av EG-domstolen. Det förefaller därmed som mest sannolikt att den s.k. Cassis-doktrinen är tillämplig i fråga om det svenska tillverkaransvaret.

Betydelsen av att hållbarheten hos avgasreningsutrustningen växer i takt med att alltmer sofistikerade system används i fordonen. För att minska vägtrafikens miljöpåverkan gäller det därför att säkerställa att

avgasutsläppen från fordon förblir låga under bilens hela livslängd. I detta arbete är tillverkaransvaret en viktig komponent. Jag har i avsnitten 3.2 och 3.3 redovisat hittillsvarande erfarenheter från såväl den svenska som nederländska efterkontrollen av fordon i bruk. Som framgår av diagrammen på s. nmm är det av synnerlig stor vikt med en uppföljning av det avgasrenande systemets hållbarhet. Flera av de provade modellerna uppvisar redan efter tre år brister i systemet, vilket knappast motsvarar miljöambitionen att avgasreningsutrustningen skall hålla under bilens hela livslängd. Det framstår därför som klart att om vägtrafikens förorenande utsläpp skall kunna minskas krävs inte bara att fordonen innehåller gränsvärdena vid tygodkännandet utan även under bruksstadiet.

Sett i ljuset av domstolens praxis och mot denna bakgrund framstår ofta de rimliga åtgärderna för undantag från artikel 30 RomF om importförbud och förbud mot åtgärder med motsvarande verkan som tillfälliga lösningar för att fylla ut tomrum på områden, där gemenskapen ännu inte vidtagit tillräckliga åtgärder för att göra medlemsstaternas interventioner onödiga. På detta tillfälliga område bör medlemsstaterna alltså kunna få vidta åtgärder som kan störa samhandeln. Betydelsen av ett effektivt efterkontrollsystem för avgasemissioner från fordon i bruk har rönt allt större uppmärksamhet inom EU, liksom kvalitet och säkerhet i allmänhet hos produkterna. Ett påtagligt intresse har också visats av EU:s miljöministrar.

Även inom EG:s kommitté för standarder och tekniska föreskrifter och dit medlemsländerna skall notifiera ändringar eller införande av nya föreskrifter etc. (direktiv 83/189/EEG i dess lydelse i direktiv 94/10/EG) har hänsyn till miljön fått ett större utrymme. Nederländerna hade notifierat ensidigt införda föreskrifter om märkning av kemiskt avfall i mindre förpackningar, t.ex. batterier, solutionsförpackningar för reparationer av cykeldäck, nagellacksborttagningsmedel etc. (NL-KCA-LOGO, notification 92/0165/NL). Märkningen som utgörs av kemiska logotyper skall underlätta miljöhanteringen av rester av farliga ämnen i förpackningarna. Kommissionen accepterade förslaget i princip med reservationen att man avsåg att studera tillämpningen av föreskrifterna. Frankrike, Storbritannien, Belgien och Italien delade inte kommissionens slutsats och framhöll att föreskrifterna stred mot gemenskapslagstiftningen och skapade handelshinder. Flera tillverkare hade tappat marknadsandelar på den holländska marknaden och ett klarläggande av kommissionens ståndpunkt begärdes. Kommissionen försvarade sig med att Miljödirektoratet (DG XI) ansåg att samtliga berörda kemikalier i produkterna var skadliga för miljön och att det därför var ett handelshinder som berättigades av hänsyn till miljön. Ett förslag till direktiv om hantering av kemiskt

avfall förbereds av direktoratet. Förslaget kommer att likna det holländska systemet.

Enligt vad jag har erfarit diskuteras inom kommissionens bilavgasgrupp (Motor Vehicle Emission Group—MVEG) formerna för ett tillverkaransvar. Från svensk sida har olika förslag till lösningar presenterats hur ett sådant ansvar skall kunna införas i gemenskapsrätten. De alternativa förslagen är ett särskilt direktiv som reglerar tillverkaransvaret och proceduren för kontrollen, att bestämmelserna förs in i EG:s avgasdirektiv samt i eller som en särskild bilaga till typgodkännandedirektivet (70/156/EEG i sin lydelse genom direktiv 92/53/EEG). I anslutning härtill måste givetvis frågor som hur tillverkaransvaret skall kunna fungera inom gemenskapen, hur informationen skall spridas och hur ansvaret skall kunna utkrävas i det enskilda landet lösas. För den händelse att tillverkarens säte för produktionen och landet där ansvaret utkrävs inte är desamma bör det vara mest praktiskt med en ställföreträdare nationellt.

### 3.4.2 Miljögarantin kan användas på det harmoniserade området

Ett land som anser att de harmoniserade reglerna inte uppnår tillräckligt hög skyddsnivå och därför vill ha strängare regler kan dock i vissa fall stödja sig på den s.k. miljögarantin i artikel 100a punkten 4 i RomF. Den innebär som jag redovisat tidigare att en stat kan tillämpa strängare regler till skydd för bl.a. miljön än vad som följer av en EG-rättsakt. Förutsättningen är att kommissionen godtar att den nationella regeln inte innebär godtycklig diskriminering eller ett förtäckt handelshinder. Rättsläget vad den innebär är inte helt klart, men det väsentliga är de möjligheter till särregler som denna bestämmelse ändå ger medlemsländerna.

Väljer man att betrakta EG:s bilavgasdirektiv som totalharmoniserade och med de konsekvenser på det nationella handlingsutrymmet vad gäller särregler är det enligt min mening möjligt att stödet för det svenska tillverkaråtagandet står att finna i miljögarantin. EU har ju godkänt att så länge som de svenska bestämmelserna inte strider mot EG:s produktsäkerhetskrav och produktansvarsbestämmelser får vi fortsätta att tillämpa reglerna om tillverkaransvar och återkallelse av fordon i bruk.

Åtgärden kan vidare inte anses utgöra ett medel för en godtycklig diskriminering genom att inhemska och tillverkare i andra länder behandlas lika genom att tillverkaransvaret gäller såväl för svensktill-



verkade som utomlands tillverkade fordon. Den kan inte heller uppfattas som ett förtäckt handelshinder till skydd för den inhemska produktionen av skäl som jag nyss nämnt. En fråga som jag återkommer till i avsnitt 3.6 och som kan strida mot principen om att en sådan åtgärd inte får vara diskriminerande är hur tillverkaransvaret skall kunna utkrävas vid direkt- och parallellimport av fordon.

### 3.4.3 Min bedömning

Under de förutsättningar jag har redovisat i det föregående kan det inte vara rimligt att Sverige under en övergångstid skulle göra avkall på ett väl fungerande system för en mycket kort period innan gemenskapen inför motsvarande regler.

Min bedömning från tidigare kvarstår därför, nämligen att så länge som det saknas gemensamma regler på detta område inom EG kan vi behålla tillverkaransvaret. Jag vill här också nämna att avgränsningen av vad som är att betrakta som en åtgärd med motsvarande verkan och om den därmed skall betraktas som ett handelshinder eller om den skall vara tillåten under artikel 36 RomF slutgiltigt endast kan besvaras genom EG-domstolens praxis och utslag i det enskilda fallet. Det är sålunda EG-domstolen som ytterst får ta ställning till vilka rättsverkningar som skall tillerkännas de uttalanden som gjorts under förhandlingarna som fogats till den svenska anslutningsakten.

Mitt ställningstagande i denna del utesluter inte heller behovet av anpassning till kommande EG-regler om dessa skulle avvika från det nuvarande svenska systemet.

I avvaktan på ett alleuropeiskt tillverkaransvar som ett komplement till EG:s avgasbestämmelser och för att på bästa sätt utnyttja att samordna olika aktiviteter inom unionen anser jag att Sverige bör ta initiativet till att sprida en ökad kunskap om de svenska erfarenheterna och provresultaten.

## 3.5 Lag om marknads kontroll av fordon?

Det är angeläget att göra en förutsättningslös prövning av vilka metoder som kan stå till buds för att säkerställa reningssystemens hållbarhet, utan att därför behöva vara fastlåst vid kravet på att tagandet skall vara en förutsättning för avgasgodkännandet.

Direktiv enligt den nya metoden för produktkrav är totalharmoniserade, dvs. de innehåller alla de EG-bestämmelser som skall tillämpas

för rätten att släppa ut på marknaden och ta i bruk de produkter som omfattas av dessa direktiv. Systemet syftar till att uppnå ömsesidiga provresultat och certifieringar inom såväl det obligatoriska som frivilliga området.

Ett bärande krav för att Sverige skulle få behålla tillverkaransvaret var att bestämmelserna härom inte stred mot EG:s direktiv om produktsäkerhet och produktansvar. Dessa bestämmelser är inriktade på produktkrav som harmoniserats enligt den nya metoden och syftar till att säkerhetsmässigt undermåliga produkter skall kunna upptäckas och vid behov t.ex. förbjudas för vidare marknadsföring och användning. Grundläggande för denna ordning är att tillverkaren eller importören på eget ansvar släpper ut produkten på marknaden. För att så skall kunna ske skall det bedrivas marknadskontroll (jfr prop. 1993/94:161, bet. 1993/94:NU21, rskr. 1993/94:328). Några samlade bestämmelser om hur marknadskontrollen skall organiseras och bedrivas finns ännu inte inom EG.

Marknadskontroll är EG:s beteckning på den kontroll i säkerhets-hänseende som medlemsstaterna skall utföra beträffande produkter som släpps ut på marknaden. Marknadskontrollen omfattar ännu så länge produkt direktiv enligt den nya harmoniseringsmetoden. Den är en uppgift för statliga myndigheter med särskilda befogenheter. För att skilja tillverkaransvaret från kopplingen till registreringen av fordons-typen är en tänkbar väg att införa en särskild lag om marknadskontroll av fordon. Lagen skulle inte i första hand vara inriktad på kontroll av säkerheten hos bilarna utan på miljöegenskaperna, men den skulle kunna utvidgas till att omfatta även säkerhetsaspekterna som i dag regleras inom ramen för produktsäkerhetslagen (1988:1604). Den skulle förutom efterkontroll av avgasemissionerna hos fordon i bruk även kunna omfatta en kontroll av att bullerkraven är uppfyllda efter en längre tids användning.

Marknadskontrollen tar sikte på det stadium i omloppstiden då produkten redan finns på marknaden. Det är en statlig efterkontroll av att tillverkare och importörer har fullgjort sina förpliktelser. De direktiv som rör fordonsområdet är som jag har nämnt tidigare beslutade enligt den äldre harmoniseringsmetoden (jfr avsnitt 2.3.2). Fordon som åtföljs av ett intyg av överensstämmelse får registreras utan ytterligare godkännanden. Ett sådant intyg innehåller alla de regler som skall tillämpas för rätten att släppa ut på marknaden och ta i bruk fordonstypen. Det skulle tala för att kontrollen av fordon i bruk skulle kunna jämföras med den marknadskontroll som sker av andra produkter som introducerats på marknaden i enlighet med de nya harmoniseringsreglerna. Det skulle därmed inte behöva utkrävas något särskilt tillverkaransvar av tillverkaren. En förutsättning är givetvis att

marknadskontrollen organiseras så att samma effekt uppnås.

Med marknadskontroll av produkter avses en bestämd form för kontroll av produkters säkerhet för liv och hälsa. Miljöområdet omfattas däremot inte av bestämmelserna. Med anledning härav ser jag det i nuläget inte som möjligt att föreslå en särskild lag om marknadskontroll av fordon. Det borde enligt min mening vara fördelaktigt om marknadskontrollen också utvidgas till att omfatta områden med miljöanknytning. Detta bör drivas från svensk sida i det europeiska samarbetet. Jag har emellertid velat visa på en alternativ lösning som kan bli aktuell i framtiden.

### 3.6 Direktimport och parallellimport

#### 3.6.1 Parallellimport av fordon på den inre marknaden

##### *Bakgrund*

I delbetänkandet Bilars miljöklassning och EG har jag redovisat att importen av fordon producerade i andra länder kan ske på olika vägar. Det vanligaste förfarandet är att tillverkaren har en ställföreträdare — i flertalet fall en generalagent. Import av fordon kan också ske för privat bruk eller som flyttsaksfordon.

Sverige har länge haft mycket höga bilpriser för nya bilar, men framför allt på andrahandsmarknaden, även om prisskillnaderna utjämnats till följd av "devalveringen" av den svenska kronan hösten 1992. De högre priserna i Sverige har berott på dels att vi haft särregler på området, dels att bilhandelns kostnader och marginaler varit högre.

Denna situation har skapat ett utrymme för en kommersiell handel av nästan nya bilar vid sidan av återförsäljarorganisationen. Tidigare var en av de mer framträdande åsikterna den att nackdelen med parallellimporten var att med hänsyn till Sveriges strängare avgaskrav m.m. att bilköparen många gånger fick en sämre produkt än den han eller hon trott sig köpa. Jag vill här också nämna att direktimporten inte heller omfattas av tillverkarens avgasrelaterade åtagande, utan konsumenten får själv svara för kostnaden för eventuella brister i det avgasrenande systemet som upptäcks vid en kontroll. Skillnaderna i kvalitetskrav har hittills fått myndigheterna att begränsa den kommersiella parallellimporten.

### *Parallellimport inom unionen*

När nu gränserna försvunnit och Sverige i alla avseenden är en integrerad del av den inre marknaden, inom vilken varor och personer skall kunna röra sig fritt, antas parallellimporten av bilar komma att öka. Importörens roll kommer att förändras och det blir naturligt att söka leverantörer resp. kunder utanför de nationella marknaderna som i sin tur leder till en ökad konkurrens.

Parallellimport uppstår ofta när det förekommer skillnader i pris mellan olika marknader, och en näringsidkare börjar importera en produkt, i detta fall bilar, från den billigare marknaden vid sidan av den av fabrikanten organiserade importkanalen. Parallellimporten har därmed en prispressande effekt. Inom EU har sidoimporten av bilar ännu så länge skett i en begränsad omfattning. EG-kommissionen uppmuntrar parallellimport av detta slag.

Motorfordonsområdet intar emellertid en särställning inom EU genom den gruppundantagsförordning (EEG) nr 123/85 om försäljnings- och serviceavtal som innebär ett undantag från Romfördragets konkurrensregler. Trots att förordningen begränsar konkurrens i ett visst avseende har det ansetts i ett större perspektiv ha övervägande positiva effekter. Avtal under förordningen mellan tillverkare och återförsäljare förenas i regel med en ensamrätt för varje återförsäljare inom ett visst geografiskt område. Motorfordonstillverkarna täcker således hela den gemensamma marknaden, eller väsentliga delar av den, genom en uppsättning av avtal som innehåller likartade konkurrensbegränsningar och påverkar därigenom inte endast försäljning och service i medlemsstaterna utan även handeln mellan dem.

Dessa selektiva distributionssystem innebär att tillverkaren ställer vissa kvalifikationskrav på en återförsäljare för att godkänna denne som distributör. Bedömningen när det gäller gruppundantaget på bilområdet är att en sådan ordning ger konsumenterna en fördel, t.ex. genom en bättre service. Sådana avtal får emellertid inte hindra parallellimport.

### *Kommissionens riktlinjer för parallellimport*

EG-kommissionen har i en rapport (eng. "Communication") den 4 december 1991 klargjort de riktlinjer som den anser bör gälla för s.k. parallellimport av bilar inom gemenskapen genom oberoende mellanhänder. Rapporten utgör ett komplement till gruppundantagsförordningen. S.k. parallellimport som t.ex. inköp av en tysktillverkad bil i Belgien för leverans till köpare i Frankrike är tillåten om den sker i enskild regi eller på vissa, bestämda villkor genom en oberoende (icke-auktorerad) distributör om denne uppträder som mellan-

hand eller ombud för en privatperson. Det är sistnämnda form av handel, som förekommer sedan år 1985, vilken kommissionen genom ovannämnda rapport önskar precisera reglerna för.

Dessa innebär i korthet följande:

- distributören i fråga måste agera som ombud för en privatperson som är slutanvändare av bilen,
- det måste föreligga ett uppdragsförhållande mellan köparen och distributören,
- innebörden av ett sådant uppdragsförhållande måste vara transparent och distributören måste ge köparen alla de förmåner (rabatter etc.) som han förhandlar sig till för dennes räkning.

Särskilda (restriktiva) regler gäller vidare för annonsering, lagerhållning, användning av varumärken, försäljningslokals belägenhet etc. Exempelvis får en oberoende distributör som tillhandahåller tjänster med parallellimport inte sätta upp en egen distributionskedja under enhetligt namn eller logo som kan skapa ett felaktigt intryck av att det rör sig om en auktoriserad återförsäljare. Han får därför inte heller koncentrera verksamheten till ett visst bilmärke. Försäljningslokal i anslutning till en stormarknad måste vara belägen på visst sätt etc.

En viktig punkt i kommissionens rapport gäller förhållandet mellan en oberoende distributör och auktoriserade återförsäljare av ett visst bilmärke. Något "privilegierat" sådant förhållande godtas inte eftersom det skulle strida mot bestämmelserna i gruppundantagsförordningen. Den oberoende distributören, "mellanhanden", måste köpa bilen till normala marknadsvillkor och får inte ingå överenskommelser som innebär förpliktelser att köpa eller acceptera rabatter som avviker från vad som är normalt på marknaden i det land där bilen köps. Avslutningsvis slår kommissionen fast att om en auktoriserad återförsäljare i ett visst EU-land säljer mer än 10 % av sin årliga försäljning genom en enskild "mellanhand" (alltså oberoende distributör) så presumeras ett "privilegierat förhållande" i strid mot förordning 123/85 föreligga.

#### *Regler för vissa bilgrupper*

EG-kommissionen har i yttrande C/281/88/s. 9 uttalat sig om det förfarande som bör gälla för typgodkännande och registrering av bilar som tidigare varit registrerade i ett annat medlemsland. Nyare bilar som importeras för eget bruk kan godkännas genom en registrering med stöd av typgodkännandeintyg från tillverkaren eller från ett i EES-området för typbesiktning anmält organ och dess provnings-

myndighet. En förutsättning för detta är då att det aktuella typgodkända utförandet omfattas av ett avgasgodkännande i Sverige. I Danmark gäller ungefär motsvarande regler.

En dispensavgift tas ut för "flyttsaksbil" som är typgodkänd i EG enligt direktiv 70/220/EEG eller 88/77/EEG enligt Naturvårdsverkets föreskrifter (A40-bestämmelserna). För bilar med modern avgasrening tas i vissa fall inte någon dispensavgift ut. Härvid gäller vid bensindrift att motorn skall vara utrustad med ett reglerat trevägskatalysatorsystem och vid dieseldrift att personbilar av 1987 års modell eller senare, lätt lastbil/lätt buss av årsmodell 1990 eller senare är avgasgodkänd i USA gentemot avgaskraven för "LDV" och "LDT".

### 3.6.2 Tillverkaransvaret och parallellimport

Bilavgaslagen utpekar tillverkaren eller dennes ställföreträdare som ansvarig för åtgärder för att avhjälpa brister i avgasreningssystemet av fordon i bruk. Det har förutsatts att parallellimport av fordon kommer att öka till följd av medlemskapet i EU, även om redovisningen ovan talar för motsatsen. I detta sammanhang inträder emellertid frågan hur tillverkaransvaret skall kunna utkrävas. Är det mot de svenska generalagenterna som kraven om rättelseåtgärder skall riktas även för fordon som inte köpts av denne eller är det sidoimportören som skall svara härför?

#### *Tillverkaransvaret vid parallellimport i USA*

Förebilden för det svenska systemet med återkallelse av fordon i bruk har som bekant hämtats i de amerikanska avgasbestämmelserna. Enligt uppgift från det amerikanska naturvårdsverket — Environmental Protection Agency (EPA)— gäller följande enligt EPA:s föreskrifter om import "Automotive Imports Facts Manual" för utkrävande av tillverkaransvaret vid sidan av de traditionella distributionsvägarna.

Importörer kan auktoriseras av EPA och därmed erhålla egna avgasgodkännande. En enskild person kan i de flesta fall inte importera en bil för eget bruk. Fordonet måste undergå en provning och i förekommande fall anpassas till de amerikanska kraven. Bilar som avgasgodkänns genom auktoriserade sidoimportörer eller som modifierats i enlighet med det erhållna avgasgodkännandet kan bli föremål för hållbarhetskontroller på samma sätt som gäller för tillverkare och auktoriserade återförsäljare. Beslut om hållbarhetskontroll av fordon som finns på marknaden, oavsett distributionsväg, fattas efter beslut av EPA.

Fordon som importeras efter tillstånd i det enskilda fallet eller som

anpassats av de auktoriserade sidoimportörerna i enlighet med tillverkarens instruktioner faller däremot inte under bestämmelserna om hållbarhetskontroller. För det fall ett fordon i denna kategori inte uppfyller avgaskraven åvilar ansvaret för rättelseåtgärder bilägaren för de delar som normalt skulle ha åtgärdats av tillverkaren.

Reglerna i USA för import av fordon är föremål för en översyn. Enligt uppgift från EPA överväger man att inkludera även sistnämnda kategori i de hållbarhetskontroller som de auktoriserade sidoimportörerna omfattas av.

#### *Garantier och selektiva distributionssystem*

Genom det selektiva distributionssystemet på motorfordonsområdet har också möjligheten att utkräva garantier begränsats. EG-domstolen har i ett tolkningsbesked (C-376/92) till Oberlandsgericht Düsseldorf uttalat att en producent som säljer prestigevaror via ett selektivt distributionssystem har rätt att vägra lämna garanti på varor som sålts utanför systemet. Domstolen uttalade sig här också under vilka omständigheter det kunde anses förenligt med artikel 85 i Romfördraget att begränsa garantin till den vara som erhållits från auktoriserade handlare. En avtalsenlig skyldighet att förbehålla säljare inom systemet garantin och vägra att utställa den för varor som sålts av tredje man leder till samma resultat och har samma effekt som samma avtalsvillkor som förbehåller medlemmarna rätten att sälja.

Då ett selektivt distributionssystem uppfyller kriterierna för giltighet i artikel 85 i Romfördraget, såsom de bestämts av domstolen i praxis, måste det också betraktas som lagligt att begränsa tillverkarens garanti till produkter som omfattas av avtalet och som erhållits av auktoriserade återförsäljare enligt domstolen.

Härav torde man kunna dra den slutsatsen att det är tveksamt om det går att utkräva något ansvar av tillverkaren eller dennes ställföreträdare för hållbarheten av fordonet i bruk med avseende på sådana bilar som importerats utanför de gängse kanalerna.

#### *Tillverkaransvaret vid parallellimport i Sverige*

Under förarbetena till utformningen av lagrummet förutsattes att reglerna om tillverkaransvar inte skulle drabba endast de nu nämnda subjekten utan eventuellt också andra importörer. Detta avvisades dock.

Parallellimport har uppfattats som en nackdel för köparen. Skillnaden mellan fordon med i stort sett samma utseende kan bestå av olika garantiåtaganden i olika länder och därmed kvalitetsskillnader på de ingående komponenterna, utrustningspaket på bilen, vagnskadegaranti saknas som regel och sämre rostskydd. Direktimporten av bilar täcks

inte heller av tillverkarens avgasrelaterade åtagande, utan bilköparen får själv bekosta eventuella brister i avgasreningstrustningen. Skillnader i krav har dessutom fått myndigheterna att begränsa parallellimporten. Frågan om kravet för rättelseåtgärder på dessa fordon som skulle ha kunnat riktas mot tillverkaren eller dennes ställföreträdare har av dessa skäl aldrig kommit att ställas på sin spets.

Till detta kommer att parallellimport endast kan ske genom att någon agerar som ombud för en person enligt kommissionens uppfattning. Import av här angivet slag kan därför inte betraktas som kommersiell sidohandel jämställd med den som förekommer inom andra produktområden. Det bör därför ankomma på den enskilde att bekosta brister i t.ex. avgasreningens funktion i en sådan bil som upptäcks vid en kontroll- eller registreringsbesiktning. Fordonet bör också kunna ingå i en återkallelseprocedure. I likhet med vad som gäller i det amerikanska systemet bör kostnaden för eventuella rättelseåtgärder i anslutning härtill komma att åvila den enskilde.

Jag vill också här erinra om att den begränsning av parallellimporten som följer av kommissionens uppfattning bör återspeglas i Naturvårdsverkets A40-bestämmelser, där de närmare förutsättningar för import av bilar med avseende på avgasreglerna återfinns.

Motormännens Riksförbund har i en skrivelse till utredningen betonat att det är av synnerlig vikt för konsumenterna och miljön att tillverkaransvaret och avgasåtagandet bibehålls. Man befarar också att parallell- och direktimport kan skapa problem när det gäller tillämpningen härav vid ett EU-medlemskap. Motormännen har därför undersökt möjligheten att försäkra sig mot dåliga avgasreningssystem. Vid kontakt har ett antal försäkringsbolag visat intresse härför. Enligt Motormännen kan det endast bli fråga om ett mindre antal och en engångspremie. Det bör enligt min mening överlåtas till försäkringsbolag och enskilda bilköpare eller deras organisationer att lösa frågan om hur tillverkaransvaret skall kunna upprätthållas även för sådan import som sker utanför de traditionella distributionsvägarna.

#### *Information om bestämmelser vid parallellimport nödvändig*

Det råder efter inträdet i unionen oklarheter om vilka regler som är tillämpliga vid direktimport av bilar. Då bilavgaslagstiftningen är komplicerad och svårtolkad behöver potentiella bilköpare som avser att importera en bil bl.a. från ett land inom EES-området saklig och korrekt information om dels den praktiska hanteringen vid införseln, dels de övriga konsekvenser han eller hon kan drabbas av i form av ökade kostnader. Jag tänker då främst på tillverkaråtagandet. Sådan information bör kunna finnas tillgänglig på bl.a. svenska beskickningar utomlands. Jag föreslår därför att Vägverket och Naturvårdsverket ges



i uppdrag att ta fram nödvändigt informationsmaterial inför en eventuellt ökad privat och kommersiell sidoimport av bilar från den 1 januari 1995.

### 3.7 Tillverkaransvarets inhemska dimension

#### 3.7.1 Hindrar tillverkaransvaret mer miljövänliga fordon?

Samhällets mål med krav på emissionernas storlek är att sänka de totala utsläppen från fordonen. Med ett sådant synsätt är det inte utsläppen från de nya fordonen som avgör deras effekt på miljön, utan de sammanlagda utsläppen under hela deras livslängd. Detta motiverar hållbarhetskraven. Tillverkaransvaret skapar ett starkt incitament för bilindustrin att leverera produkter som verkligen uppfyller dessa mål.

Som jag har redogjort för i avsnitt 3.2.4 saknas ett regelverk för kontroll av tunga fordon i bruk. Detta uppges av Bilindustriföreningen vara en av orsakerna till att det i dag inte finns några miljöklass 1- eller 2-bilar certifierade bland de tunga fordonen. Ytterligare ett skäl som hinder för en bättre miljöklassinplacering är osäkerheten kring vilket bränsle som fordonen körts på. Rätt bränsle är en förutsättning för att dagens och kommande generationers dieselmotorer skall bibehålla emissionsegenskaperna. Detta gäller även för fordon i internationell trafik.

Avsaknaden av en effektiv provmetod för efterkontroll av tunga fordon, såväl i miljöklass 3 som i de bättre miljöklasserna, liksom osäkerheten om bränslets effekter på motorn har medfört att tunga fordon med bättre avgas- och bullerprestanda inte är certifierade i miljöklasserna 2 och 1 utan i miljöklass 3. Det förekommer emellertid typgodkännanden enligt EG:s regler, nivå B i direktiv 91/542/EEG, i andra länder inom unionen. Denna nivå kommer enligt mina förslag om en anpassning av bilavgaslagstiftningen till EG:s regler i kapitel 4 att definieras som miljöklass 2 för tunga fordon.

Tillverkarna har gett uttryck för att de upplever stor skillnad mellan de svenska kraven och EG:s trots att de svenska formellt har något lindrigare gränsvärden. Eftersom EG:s motsvarande gränsvärden uppfattas som strängare har biltillverkarna ansett att dessa fordon kan innehålla gränsvärden vid efterkontroll mot kraven i miljöklass 3. De från miljösynpunkt bättre fordonen finns att tillgå i Sverige, men de är certifierade i miljöklass 3. Vid inköp av nya bilar drabbas åkare därför av den högre miljöavgiften på 65 000 kr.

### 3.7.2 Miljözoner kräver renare fordon

Trafik- och klimatkommittén (TOK) har i delbetänkandet Miljözoner för trafik i tätorter (SOU 1994:92) föreslagit att s.k. miljözoner skall kunna inrättas i särskilt känsliga områden. Beslut om att inrätta sådana zoner skall ankomma på den enskilda kommunen. TOK har kopplat samman miljözoner med avgasnivåerna för de olika fordonskategorierna i bilavgasförordningen. Förslaget innebär att kommuner kan införa miljözoner och besluta om vilka typer av fordon som skall få trafikera dessa zoner. Hittills har Stockholm, Göteborg och Malmö beslutat införa miljözoner fr.o.m. år 1996. Härigenom uppstår även möjligheten att ställa specifika krav på fordonen, vanligen mer långtgående än de obligatoriska kraven eller så kan de ha en annan inriktning för att bättre svara mot de miljöproblem som skall bekämpas inom miljözonen.

En förutsättning för att miljözonsbestämmelser skall kunna fungera och ha en avsedd verkan, nämligen att förbättra luften i tätorterna, är att det med en rimlig framförhållning finns en möjlighet att köpa fordon i den miljöklass som krävs från en viss tidpunkt. Företrädare för storkommunerna har uttryckt sin oro över att det fortfarande saknas tunga fordon i de bättre miljöklasserna. Miljözonsbestämmelserna riskerar därmed att urholkas.

### 3.7.3 Brist på transportkapacitet och dess konsekvenser

Enligt företrädare för Bilspedition AB har användare av tunga fordon drabbats hårt av att det inte finns bilar med bättre miljöprestanda certifierade i miljöklasserna 2 och 1 på marknaden. Från branschens sida uppger man sig ha förståelse för komplexiteten i problemet, men ser också att miljöanpassningen i transportbranschen bromsas. Viljan från fordonstillverkarnas sida att delta i utvecklingen av alternativa bränslen har minskat som en följd av de hårda kraven på tillverkaransvar. Konsekvensen härav är dessutom att alla användare av sådana fordon drabbas av den högre försäljningsskatten på 65 000 kr för miljöklass 3-fordon. På grund härav förskjuts investeringar i nya fordon, vilket gör att äldre fordon med betydligt sämre emissionsvärden används längre. Under åren 1994 och 1995 har en kraftig ökning av transportefterfrågan i Sverige skett. Volymökningar kring 20 % jämfört med något år tidigare är vanliga. Detta gör att det i dagsläget råder kapacitetsbrist vad avser lastfordon. En miljöavgift som får dessa negativa effekter anses av transportnäringen motverka i stället för att främja miljöanpassningen av transportsektorn.

### 3.7.4 Ett nytt system för att verifiera tunga bilar emissionsprestanda (hållbarhetsprovning)?

Detta reser frågor om hur det är möjligt att skapa förutsättningar för tillgång till tunga fordon med bättre miljöprestanda på marknaden. Valet står mellan att bibehålla kravet på tillverkaransvaret eller i avvaktan på att en provmetod tagits fram att tillåta att tunga fordon som uppfyller nivå B i direktiv 91/542 utan att tillverkaren åtar sig det ansvar för avgasreningsutrustningens hållbarhet som följer av bilavgaslagen. Under utredningsarbetet har det emellertid på ett övertygande sätt visats att innebörden av tillverkaransvaret för avgasreningen har en stor betydelse för att reducera avgasutsläppen från fordonen. Det är numera inarbetat bland de samlade kvalitetskriterierna för tillverkning av bilar och motorer. Dock är det en brist att det inte finns några provanvisningar för myndighetstillsynen av hållbarheten.

Tunga fordon i motsats till lätta fordon typbesiktigas i regel inte. Varje tungt fordon är beställt och byggt enligt bilköparens specifika önskemål och antalet varianter på i grunden samma tema är i stort sett oändliga. Varje ersättningsfordon måste därför i det närmaste anpassas till dessa önskemål (motorstorlek, antal drivaxlar, växellåda, lastbärare, hyttutförande osv.).

Naturvårdsverket och AB Svensk Bilprovning kommer våren 1995 att starta ett pilotprojekt för att pröva formerna för hållbarhetstesterna av tunga motorer. Enligt vad jag har erfarit från Naturvårdsverket är avsikten att tillverkarna skall erbjudas delta i projektet och även senare när reglerna för kontrollen skall utformas. Tidsplanen för detta arbete är att inom något år ha utarbetat de erforderliga provanvisningarna. Ett möjligt inslag är att använda enklare metoder för att sortera ut fordon som innehåller eller visar en liten avvikelse från gränsvärdena.

Road-Vehicles Research Institute (TNO) har på uppdrag av miljödepartementet i Nederländerna genomfört en studie för att utvärdera möjligheten att använda en chassidynamometerprovning av ett komplett fordon för att verifiera emissioner från fordon i bruk<sup>1</sup>. Provningen genomfördes i båda fallen enligt direktiv 91/542 (13-stegcykeln).

Undersökningar både i Sverige och Nederländerna visar att det är möjligt att överföra en 13-stepsprovning från en motorprovbänk till en chassidynamometer. Då inte enbart motorn ingår som en parameter,

<sup>1</sup> Chassis dynamometer in-use compliance method for european 13 Mode test. Presented at 4th Int. EAEC Conference on Vehicle and Traffic System Technology 16-18 June 1993, Strasbourg.

utan även transmission och däcksutrustning, måste ett generöst synsätt när det gäller tolkningen av resultaten tillämpas. Undersökningen i Nederländerna visar att skillnaden i resultat kan vara så stor som 20 % för partiklar och 10 % för kväveoxid. Detta anser jag bör innebära att en generös tolerans måste införas innan det blir fråga om att kräva att en motortillverkare måste kalla tillbaka redan levererade motorer för åtgärd. Den beräknade tiden för denna typ av provning kan uppskattas till högst en vecka.

Min åsikt är att detta arbete bör påskyndas. Naturvårdsverket bör snarast få uppdrag att utreda frågan och färdigställa sådana anvisningar. Från den 1 oktober 1995 skall nya motorer typgodkännas enligt nivå B i direktiv 91/542/EEG som därmed blir obligatoriska krav. För befintliga motorer inträder de obligatoriska kraven den 1 oktober 1996. Det innebär att Naturvårdsverkets förslag till hur en förenklad provmetod utformas bör redovisas senast detta datum.

I avvaktan på att en provmetod tas fram bör för 1995 och 1996 års modeller i miljöklass 2 och 1 för tunga fordon för kontroll av hållbarhetskraven inte avse andra gränsvärden än dem som gäller enligt bilaga 1 till bilavgasförordningen för miljöklass 3 (nivå A i direktiv 91/542). Jag återkommer till detta i avsnitt 4.5 där jag behandlar anpassningen av bilavgasbestämmelserna till EG:s regelverk.

Efter de nu angivna tidpunkterna kommer EG:s strängare avgaskrav att bli obligatoriska. Den förmånliga efterkontrollen kan därmed inte bibehållas. Den ordning som jag nu föreslår bör enligt min mening kunna öka utbudet av tunga fordon i miljöklass 2 på marknaden.

Den provmetod som Naturvårdsverket lägger fram bör även kunna tjäna som ett underlag i Sveriges diskussioner inom EU i avsikt att få fram det mest kostnadseffektiva efterkontrollsystemet för tunga fordon i trafik.



## 4 Medlemskapet i EU och miljöklasssystemet m.m.

### *Mina bedömningar och förslag i sammanfattning*

Medlemskapet innebär en skyldighet för Sverige att anpassa svensk lagstiftning till de EG-regler som vi åtagit oss enligt anslutningsfördraget. Analysen av ändringsbehovet utgår från uppgörelsen med EU om miljöfrågorna, däribland bilavgaskraven, i december 1993.

Min bedömning av tillverkaransvarets förenlighet med EG-reglerna framgår i kapitel 3.

Det finns skillnader mellan de svenska avgaskraven, provmetoder och EG-reglerna. Detta kan vålla problem vid en jämförelse av effekterna på miljön, eftersom de båda regelverken inte är direkt utbytbara.

Genomgången av bilavgaslagens regler om lagens syfte, krav på avgasgodkännande, miljöklassindelning, tillverkaransvar och föreläggande om rättelseåtgärder m.m. visar att lagens allmänna uppläggning kan behållas.

Miljöklasssystemet och klassernas nuvarande indelning bör behållas. Detta utesluter inte att en annan ordning framöver kan te sig lämpligare.

Tillverkarens åtagande att kostnadsfritt för bilägaren avhjälpa brister i det avgasrenande systemet genom att fordonet inte uppfyller gällande avgaskrav och som upptäcks vid en myndighetskontroll föreslås utvidgat till att omfatta även brister häri som kan upptäckas på annat tillförlitligt sätt som vid ackrediterade verkstäder för fordonskontroll, märkesverkstäder eller genom besök på Motormännens testcentra.

Det materiella innehållet i bilavgaslagstiftningen återfinns i bilavgasförordningen. Till följd av medlemskapet bör de nuvarande gränsvärdena i miljöklass 3, ersättas med EG:s obligatoriska kravnivåer för emissioner från såväl lätta som tunga fordon, liksom EG:s definitioner för de skilda fordonskategorierna.

Hållbarhetskrav för lätta fordon och provmetoder bör motsvara dem som gäller inom EG. För tunga fordon kan kraven på hållbarhet behållas i avvaktan på gemensamma bestämmelser.

Det bör också vara möjligt att med stöd av ECE-reglementena utfärda avgasgodkännanden. Sverige bör därför underteckna dessa även på avgasområdet.

Avgasgodkännanden enligt de amerikanska reglerna bör kunna utfärdas för nya motorer t.o.m. utgången av år 1995 och för tidigare modeller t.o.m. utgången av år 1996. En sådan övergångslösning är möjlig enligt EG-reglerna.

#### *Miljöklass 2 och 1*

För nya personbilar i miljöklass 2-bilar krävs anpassning till EG:s bestämmelser. EG har ännu enbart obligatoriska krav för lätta lastfordon. Gränsvärden m.m. för dessa fordon i såväl miljöklass 2 som 1 kan bibehållas i avvaktan på EG-bestämmelserna i avvaktan på beslut härom i EG.

Gränsvärdena och provmetoder för tunga motorer i miljöklasserna 2 och 1 (buller) bör ersättas med EG:s kravnivåer.

EG:s obligatoriska och kommande bullerkrav bör införas i såväl bilavgasförordning som i övrig lagstiftning på fordonsområdet som har anknytning till typgodkännandet.

Skattelättnader, bl.a. i form av en differentierad försäljningsskatt, får endast användas för en förtida introduktion av fordon som uppfyller av EG beslutade framtida avgas- och bullerkrav. När kraven blir obligatoriska skall skattelättnaden upphöra.

## 4.1 Bilavgaslagen anpassas till EG:s bestämmelser

### 4.1.1 Allmänt om behovet av en anpassning

Uppdraget enligt mina ursprungliga direktiv är att se över miljöklasssystemet i sin helhet med tillhörande ekonomiska styrmedel. Ett underlag skall utarbetas för bedömning av hur ett vidareutvecklat miljöklasssystem skall kunna utformas. Vidare skall en lämplig utformning av de svenska reglerna om tillverkaransvar med hänsyn till medlemskapet i EU föreslås. Enligt tilläggsdirektiven (Dir. 1994:37) från april 1994 ingår i uppdraget att överväga om det finns behov av ändringar i den svenska bilavgaslagstiftningen till följd härav. Anpassningen av bilavgasförordningen i juni 1994, i första hand beroende på den särskilda överenskommelsen i EES-avtalet, gör det möjligt för EG-godkända bilar att få tillträde till den svenska marknaden. Typgodkännande av nya fordon med avseende på avgasrenings-systemet och bulleravgivningen kan ske i Sverige i enlighet med EG-reglerna.

Jag återkommer till mina överväganden och förslag till underlag för ett vidareutvecklat miljöklasssystem i kapitel 6, medan jag här tar upp de förslag till justeringar av den gällande bilavgaslagstiftningen som aktualiserats genom att Sverige numera är en del av unionen.

Medlemskapet i EU innebär en skyldighet för Sverige att anpassa svensk lagstiftning till de EG-regler som vi åtagit oss i enlighet med anslutningsfördraget. Det innebär att det i mitt uppdrag ingår att pröva i vad mån bilavgaslagen och bilavgasförordningen behöver ändras med hänsyn till de aktuella EG-direktiven. Som framgått i avsnitt 2.1 medför EG-regler som införts genom direktiv att de riktar sig till medlemsstaterna, men att det överlämnas till dessa att avgöra formen och tillvägagångssättet för direktivreglernas överförande till nationell rätt.

Analysen av ändringsbehovet kan enligt min mening inte ske på samma förutsättningslösa sätt som varit möjlig på andra områden genom att det föreligger en uppgörelse med EU om miljöfrågorna, däribland bilavgaskraven, från december 1993 som bildar grunden för mina överväganden i det följande.

Jag tar upp de bestämmelser i bilavgaslagen och bilavgasförordningen där det kan krävas förtydliganden eller ändring av de nuvarande bestämmelserna i följande ordning, tillverkaransvaret, antalet miljöklasser och miljöklassinplaceringen, tillämpliga gränsvärden, provmetoder, samt möjligheten att använda ekonomiska styrme-



del. Avgasgodkännandet och tillverkaransvaret är en förutsättning för att få ett fordon registrerat i Sverige. Jag föreslår även en precisering av tillverkaråtagandets omfattning.

Eftersom EG-direktiven också innehåller bestämmelser om medlemsländernas rätt att besluta om skattelättnader för att stimulera en förtida introduktion av fordon som uppfyller nästa generations krav har jag valt att redovisa konsekvenserna härav för det svenska miljöklasssystemet med tillhörande ekonomiska styrmedel i detta kapitel.

#### 4.1.2 Gällande ordning

##### *Bilavgaslagen*

Med hänsyn till att de frågor som regleras i bilavgaslagen har en utpräglat teknisk karaktär och då det materiella innehållet i regleringen snabbt måste kunna anpassas till den fortgående tekniska utvecklingen har lagen utformats som en ramlag. Lagen innehåller de grundläggande reglerna om lagens syfte, utsläppskrav, tillverkaransvar och föreläggande om rättelseåtgärder samt avgifter och bemyndiganden.

Bilar som omfattas av krav på avgasgodkännande enligt bilavgaslagen (1986:1386) skall delas in i miljöklasser (jfr 2 a §). Miljöklassningen är obligatorisk för personbilar, lastbilar och bussar.

Villkoret för ett svenskt avgasgodkännande är bl.a. att tillverkaren åtar sig ett ansvar för reningsutrustningens hållbarhet. De grundläggande kraven finns i 6 och 6 a §§ bilavgaslagen. Tillverkaråtagandet innebär att biltillverkaren om vissa kriterier är uppfyllda skall ersätta bilägarens kostnader om ett fel uppstår så att gränsvärden överskrids och bilen inte kan godkännas vid en myndighetskontroll. Detta ansvar kan inte göras gällande för fordon som körts en viss sträcka eller som är äldre än ett visst antal år.

Biltillverkarens ansvar gentemot samhället enligt 7 § bilavgaslagen innebär att om det visar sig beträffande avgasgodkända fordon av viss typ att de krav på begränsning av utsläpp som har föreskrivits med stöd av 3 § nämnda lag eller som gäller för den miljöklass som fordonen tillhör inte uppfylls i godtagbar utsträckning, skall den myndighet som regeringen bestämmer — i detta fall Naturvårdsverket — förelägga tillverkaren att vidta de åtgärder som behövs för att bristerna skall avhjälpas. Ett sådant föreläggande får förenas med vite.

### *Bilavgasförordningen*

Den närmare regleringen av bilavgasfrågorna har i stor utsträckning fått sitt konkreta innehåll genom regerings- och myndighetsföreskrifter. I bilavgasförordningen (1991:1481) definieras tre miljöklasser för olika fordonskategorier med gränsvärden för de reglerade utsläppen för envar av miljöklasserna, provmetoder, hållbarhetskrav, tillsyn och kontrollförfarande. En bil hänförs i samband med avgasgodkännandet till den miljöklass som anges av tillverkaren, om bilen uppfyller utsläppskraven för den angivna miljöklassen. Inplaceringen i miljöklass är kopplad till den differentierade beskattningen av fordon i de olika miljöklasserna.

Elbilar hänförs för närvarande till miljöklass 1, eftersom det hittills inte ansetts föreligga något behov av en särskild miljöklass för fordon med mycket låga utsläpp. S.k. elhybridbilar utrustade med förbränningsmotor placeras i miljöklass efter förbränningsmotorns avgasegenskaper. I fråga om försäljningsskatten för motorfordon är de inplacerade i skatteuttaget för miljöklass 1. Skatten är för närvarande slopad för dessa kategorier. EG saknar i dag bestämmelser om krav på el- och elhybridbilar samt bestämmelser för bilar som drivs med alternativa bränslen. Jag återkommer i kapitel 8 med förslag till dels definitioner av såväl elbilar som hybridbilar, dels miljöklassinplacering.

Miljöklasssystemet, inkl. de obligatoriska kraven, omfattar däremot inte tunga bensindrivna fordon med en totalvikt över 3 500 kg. Inte heller EG reglerar avgasutsläppen för denna fordonskategori.

Lätta fordon som skall godkännas i den svenska miljöklassen 1 måste vara utrustade med ett system som betecknas OBD II (On board diagnostic). Systemet är ett datoriserat felsökningssystem som skall informera förare/verkstad och kontrollerande myndighet om någon vital komponent som ingår i det avgasrenande systemet skulle få avsevärt försämrad funktion. Datorsystemet är noga specificerat vad avser dels funktion, dels vilka parametrar som skall kontrolleras. EG saknar för närvarande bestämmelser härom.

#### 4.1.3 EG:s avgasdirektiv

EG:s lagstiftning har inte förarbeten av den typ som är vanlig i svensk lagstiftning. Varje direktiv och förordning inleds med en ingress som beskriver syftet med bestämmelserna. I de här aktuella direktiven är ändamålet att begränsa olika luftföroreningar genom avgaser från motorfordon med hänsyn till hälso- och miljöskyddet. Även de har utformningen av en ramkaraktär på så sätt att det övergripande syftet

med bestämmelserna anges i själva direktivet, medan gränsvärden och provförfarande m.m. anges i bilaga till direktivet. Behovet av att snabbt kunna anpassa de tekniska kraven med hänsyn till tekniska framsteg understryks. EG:s regler har skärpts successivt i ungefär fyraårsintervaller — det gäller för såväl tunga som för lätta fordon. Harmoniseringen av medlemsstaternas lagstiftning på bl.a. fordonsområdet är en förutsättning för funktionen av den inre marknaden.

### *Lätta fordon*

Grunddirektivet för avgasregler för lätta fordon inom EG är 70/220/EEG. Genom ändringar i direktivet har kraven successivt skärpts. Bestämmelserna om nu gällande obligatoriska krav för såväl bensin- som dieseldrivna personbilar och lätta lastbilar finns i direktiven 91/441/EEG resp. 93/59/EEG. En ytterligare kravskärpning inträffar den 1 juli 1996 för utsläpp från personbilar genom direktivet 94/12/EG. För lätta lastfordon har kommissionen i december 1994 presenterat ett förslag (COM(94)558) till skärpta gränsvärden med ikraftträdande för nya motortyper den 1 januari 1996 och för nya fordon den 1 januari 1997.

I bilagor till direktiven anges gränsvärden för resp. förorening och krav vid typgodkännande resp. produktionskontroll samt provmetod. Avgasdirektiven ansluter till ramdirektivet 70/156/EEG om helbilsgodkännande. Det innebär att ett typgodkännande för avgasreningsutrustningen är utfärdat av ett s.k. anmält organ. Ramdirektivet innehåller de EG-bestämmelser som skall tillämpas för rätten att släppa ut på marknaden och ta i bruk de fordon som omfattas av ett sådant godkännande.

Genom direktivet 91/441/EEG infördes hållbarhetsprov i anslutning till typgodkännandet att utföras för en körsträcka på 80 000 km. Provet skall utföras med fordon som faktiskt körs denna körsträcka på en provbana eller chassidynamometer.

Bilaga 1 till direktivet 91/441 anger närmare de förutsättningar som skall gälla vid en ansökan om ett avgasgodkännande. Bland de krav som skall ställas vid typgodkännandet är att de komponenter som kan påverka avgasutsläppen eller avdunstningsutsläppen skall vara så utformade, konstruerade och monterade att fordonet vid normal användning uppfyller kraven i direktivet, trots de vibrationer komponenterna kan utsättas för.

De tekniska åtgärder som vidtagits av tillverkaren måste säkerställa att avgasutsläppen och avdunstningsutsläppen effektivt begränsas i enlighet med direktivet under fordonets hela normala livslängd och vid normal användning (bilaga 1 punkt 5.1.1 första och andra styckena).

För hållbarhetsprovet, s.k. typ 5-prov, anges försämringsfaktorer

för olika motorkategorier (bilaga 1 punkt 5.3.5).

Vissa dieseldrivna motorer som sätts i lätta bilar kan bli godkända efter tillämpning av direktiv 88/77/EEG med ändringar (se nästa avsnitt). Rökbestämmelserna gäller i praktiken för alla dieseldrivna motorer.

### *Tunga fordon*

Bestämmelser om synlig rök i avgaserna från dieseldrivna motorer finns i direktivet 72/306/EEG i dess lydelse i direktiv 89/491/EEG. Det innehåller beskrivning av bl.a. två testmetoder, gränsvärden för ljusabsorptionen av dieselavgaserna (sotet), effektmätning och provbränsle. Proven utförs dels med en belastad motor, dels med en obelastad motor och s.k. stegrad acceleration. Det första provet används vid typgodkännande av nya motorer, medan det andra används vid löpande avgaskontroll av fordon i bruk. Syftet har varit att reglera sotmängden oavsett motorstorlek.

Gränsvärden för utsläpp av gas- och partikelformiga föroreningar från dieselmotorer avsedda för tunga fordon regleras i grunddirektivet 88/77/EEG i dess lydelse genom direktiv 91/542/EEG. Nya partikelkrav för tunga fordon har lagts fram av kommissionen i december 1994 (COM(94)559). För de mindre dieseldrivna fordonen är förslaget till gränsvärden inte lika långtgående som gäller enligt de svenska kraven för tunga motorer under 85 kW.

I likhet med vad som gäller i avgasdirektiven för lätta fordon anger direktiven syftet med bestämmelserna, tidpunkten för ikraftträdande, dvs. när kraven bli obligatoriska. Gränsvärden, provmetod, krav vid typgodkännande och produktionskontroll ingår i bilaga till direktivet. Till skillnad från förhållandet i avgasdirektiven för lätta fordon saknas för tunga fordon bestämmelser om motsvarande prov på hållbarhet i samband med typgodkännandet. I bilagan anges emellertid att de komponenter som kan påverka utsläppen av gas- och partikelformiga föroreningar skall vara så utformade, konstruerade och monterade att motorn vid normal användning uppfyller kraven i direktivet, trots de vibrationer den kan utsättas för (punkt 6.1 bilaga 1).

#### 4.1.4 Avgasreningskraven i förhandlingarna

I förhandlingarna om medlemskap i EU värderades EG:s obligatoriska och nästa generations krav och befanns i allt väsentligt vara jämbördiga med dem i de svenska miljöklasserna 3 och 2. Avgasreningskraven innefattar såväl i Sverige som enligt EG-direktiven föreskrifter om den provmetod som skall tillämpas. I Sverige gällde fram till årsskiftet

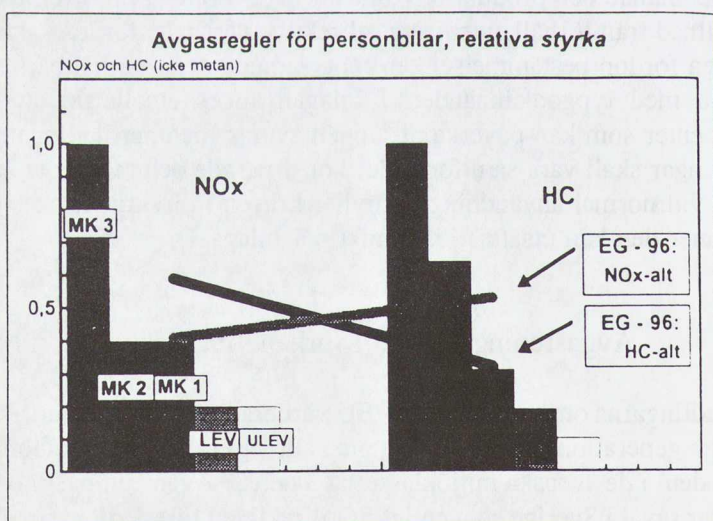
1994/95 vid certifiering av lätta fordon den provmetod som tillämpas i USA. Numera skall EG:s provmetod tillämpas. EG:s testcykel motsvarar något hårdare krav på reduktionen av kolmonoxid och partiklar (från dieselfordon), men lägre krav på reduktion av kväveoxider och kolväten jämfört med förhållandena i Sverige och USA. Detta kan vålla problem vid en jämförelse av effekterna på miljön mellan de båda regelverken eftersom de inte är direkt utbytbara. Jag återkommer senare i detta avsnitt med en närmare redogörelse för innebörden härav.

#### 4.1.5 Skillnader i avgaskrav m.m.

##### Lätta fordon

Det finns enligt min mening skillnader mellan de svenska avgasreglerna och motsvarande regler inom EG. Formellt är kraven likvärdiga, men om man tar hänsyn till helheten har de olika effekt som framgår i stapeldiagram 4:1 nedan.

Diagrammet visar en schematisk jämförelse mellan olika avgaskrav för personbilar inkl. de amerikanska kraven för låg- och nollemissionsfordon (LEV = Low-Emission Vehicle; ULEV = Ultra Low-Emission Vehicle). Som jag har nämnt tidigare gör EG-reglernas annorlunda uppläggning en närmare jämförelse omöjlig. För att belysa detta har två scenarier lagts in. I det ena scenariot ( $\text{NO}_x$ -alt) prioriteras låga kväveoxidutsläpp och i det andra (HC-alt) låga kolväteutsläpp. EG-exemplet gäller enbart bensindrivna bilar.



Källa: Trafik och miljö; Naturvårdsverket Rapport 4205.

Avsaknaden av effektiva regler för kontroll av fordon i bruk samt gränsvärdeskonstruktionen med det sammanslagna gränsvärdet för kväveoxider och kolväten är väsentliga delar där skiljaktigheter finns. Det kombinerade gränsvärdet innebär att det i förhållande till tekniken medger större marginaler för resp. gränsvärde för tillverkaren vid utformningen av det avgasrenande systemet (se stapeldiagrammet ovan). I 2000-kraven är avsikten att separata gränsvärden för de båda föroreningarna skall ingå enligt riktlinjerna i artikel 4 punkt 1 i direktiv 94/12/EG.

Regelsystemet för lätta lastbilar uppvisar motsvarande svagheter som reglerna för personbilar. Som jag har nämnt tidigare har kommissionen i december 1994 presenterat förslag (COM(94)558) till gränsvärden för nästa generations krav för denna fordonskategori.

### *Tunga fordon*

Gränsvärdena för tunga fordon skärptes i oktober 1993 och blir obligatoriska krav i oktober 1996. För nya motorfamiljer gäller de strängare kraven fr.o.m. oktober 1995. EG:s gränsvärden ligger i nivå med den svenska miljöklassen 2. Då EG ännu så länge saknar regler för uppföljning och kontroll kan kraven inte jämföras direkt. Typgodkännandenivåerna kan dock jämföras med svenska certifieringsnivåer, eftersom Sverige vid certifiering och efterkontroll av tunga fordon redan tillämpar den provmetod som används inom EG.

För tunga fordon med en motorstyrka under 85 kW innebar uppgörelsen om medlemskapet en övergångsperiod där vi får behålla strängare krav för partikelutsläpp till dess att nya EG-regler träder i kraft. Kommissionen har i december 1994 lagt fram ett förslag (COM(94)559) om ytterligare skärpningar av gasformiga föroreningar från dieselmotorer i fordon. Det nu framlagda förslaget för inte lika långt som det svenska kravet för partikelutsläpp.

I det följande gör jag först en genomgång av själva bilavgaslagen och de eventuella ändringsbehov som finns. Därefter gör jag en jämförelse mellan de svenska kraven och EG:s med förslag till på vilka punkter förordningen och bilagorna behöver utformas eller förtydligas.

## 4.2 Bilavgaslagen kan behållas i sin nuvarande utformning

### 4.2.1 Ändamålet med avgasreglerna

Såväl bilavgaslagen som EG:s direktiv syftar till att begränsa skador på hälsa och miljö genom att endast bilar och motorfordon som uppfyller av samhället ställda avgaskrav kommer ut på marknaden. Utgångspunkten för bedömningen är således omsorgen om hälsan och miljön. Även om ändamålsbestämmelserna i bilavgaslagen har en något annorlunda utformning får det ändå anses att den huvudsakliga innebörden är densamma som i EG-reglerna.

### 4.2.2 Avgasgodkännande

För motordrivna fordon gäller enligt bilavgaslagen i vissa fall krav på avgasgodkännande (2 §). Närmare föreskrifter härom meddelas av regeringen och återfinns i bilavgasförordningen. Kravet är ovillkorligt för en registrering av fordonet.

Den allmänt hållna formuleringen säger inte vilket avgasgodkännande som åsyftas utan detta specificeras närmare i bilavgasförordningen. Bland de krav som är en förutsättning för registrering av fordon på den inre marknaden är att avgas- och bullerdirektiven är uppfyllda. Jag ser därför inte något problem med att behålla bestämmelsen i sin nuvarande lydelse (jfr även avsnitt 3.1.2).

### 4.2.3 Tillverkaransvaret och EG

#### *Tillverkaransvaret*

Det svenska tillverkaransvaret och hållbarhetskraven utgör en betydelsefull skillnad från de hållbarhetsprov som utförs inom EU på lätta fordon i anslutning till typgodkännandet.

I fråga om det omedelbara behovet av en justering av bilavgaslagens bestämmelser på detta område har jag i föregående kapitel redovisat min syn på tillverkaransvaret och dess förenlighet med EG:s bestämmelser (jfr avsnitt 3.4.3).

### *Kravet på en ställföreträdare*

Import av fordon producerade i andra länder sker på olika vägar. Det vanligaste förfarandet är att tillverkaren har en ställföreträdare — i de flesta fall en generalagent — som ombesörjer import, registrering och försäljning av bilarna. Generalagenten ombesörjer även garantiåtagandet enligt bestämmelserna i bilavgaslagen, regelbunden service och förpliktar sig att svara för reservdelshållning samt erforderlig utbildning av verkstadspersonal m.m.

□ På den inre marknaden pågår för närvarande en koncentration i försäljningsleden som innebär att de nationella generalagenterna slopas eller minskas till ett fåtal. Det är inte enbart en följd av den inre marknaden, utan beror också på att det finns en stor besparingspotential i försäljningsleden. Det börjar därmed bli vanligt att biltillverkarna placerar en gemensam generalagent för Norden eller för de norra delarna av Europa i ett av länderna i regionen, företrädesvis i det land där den största försäljningen sker. I det enskilda försäljningslandet finns enbart en teknisk representant. Denne håller kontakten med generalagenten som samordnar import av nya bilar, registrering och försäljning av bilar etc.

Oavsett om biltillverkaren väljer att sälja bilarna via en generalagent eller utser en teknisk representant i landet kräver bestämmelserna i bilavgaslagen att denne solidariskt med tillverkaren åtar sig det tillverkaransvar som följer härav och är behjälplig vid s.k. "recall-ärenden".

□ Det skulle i och för sig också vara möjligt för de svenska myndigheterna att i fråga om återkallande av fordon vända sig till envar av återförsäljarna för att i förekommande fall utkräva tillverkaransvaret. Även i annan lagstiftning på miljö- och produktsäkerhetsområdet, som t.ex. i fråga om kemiska produkter åvilar ansvaret tillverkaren eller importören.

Anmärkningarna som lett till återtagande beror nästan uteslutande på fel som hänger samman med produktionen. De kan vare sig analyseras eller avhjälpas av någon annan än tillverkaren. Av praktiska skäl har det därför ansetts att åläggandet för åtgärder mot brister i avgasreningsutrustningen bör kunna riktas mot tillverkaren eller hans ställföreträdare i landet. Utgångspunkten bör därför vara att den som har de bästa förutsättningarna att uppfylla ändamålet med åtgärden även framöver skall vara den som åtar sig ansvaret, dvs. tillverkaren eller hans ställföreträdare.

□ Med hänvisning till vad jag redovisat om gruppundantagsförordningen på motorfordonsområdet och hur tillverkaransvaret bör utkrävas vid import vid sidan av de etablerade kanalerna bedömer jag att bilavgaslagens bestämmelser inte heller på denna punkt behöver



ändras (jfr avsnitt 3.6.2).

#### 4.2.4 Miljöklassindelningen bibehålls

Bilar som omfattas av krav på avgasgodkännande enligt bilavgaslagen skall delas in i miljöklasser (jfr 2 a §). Miljöklassningen är obligatorisk för personbilar, lastbilar och bussar och ligger även till grund för uttaget av försäljningsskatt för motorfordon. EG:s avgasregler har en indelning i obligatoriska och nästa generations krav. I direktiven finns också anknytningen mellan dessa krav och möjligheten att använda bl.a. försäljningsskatten som styrinstrument. Det gäller för såväl lätta som tunga fordon. I samband med typgodkännandet av ett helt fordon eller avgasreningssystemet skall det av ansökan härom framgå vilket direktiv avgasreningssystemet har godkänts emot. Kravet på en inplacering i miljöklass i den svenska lagstiftningen kan därmed jämföras med det förfarande som finns inom EU.

I betänkandet Bilars miljöklassning och EG konstaterade jag att det inte förelåg något behov av att ändra den nuvarande indelningen i miljöklasser i bilavgaslagen vid inträdet i unionen, särskilt som vi behåller miljöklassen 1 för lätta fordon.

I mitt uppdrag ingår att även föreslå ytterligare en eller flera miljöklasser för de mest miljövänliga fordonen, dvs. fordon som har alternativa drivformer som t.ex. elfordon eller hybridbilar. Sådana fordons egenskaper är ännu inte reglerade på gemenskapsplanet, men även inom EU diskuteras nu hur en övergång till låg- och nollemitterande fordon skall kunna stimuleras (EU:s miljöministrar, december 1994). Jag återkommer till mina ställningstagande i dessa delar i kapitel 6 och 8.

#### 4.2.5 Övriga frågor

EG:s avgasdirektiv tar upp bestämmelser om ikraftträdande för olika krav, bestämmelser om den fortsatta tidsplanen i arbetet med att utforma nästa generations krav och anger riktlinjer för detta arbete i de s.k. artikel 4-kraven. Dessa bestämmelser har enligt min mening karaktären av arbetsplaner som saknar betydelse för den direkta regleringen av avgaskraven. Dessutom regleras rätten att införa skattelättnader. Den har en mer övergripande karaktär och bör inte föras in i bilavgaslagen.

Den svenska bilavgaslagen innehåller vidare bestämmelser om avgifter och överklagande. De avser överklagande av beslut om avgift

eller föreläggande om återkallelse av fordon. EG:s direktiv saknar regler härom. Däremot innehåller ramdirektivet 70/156/EEG bestämmelser om meddelande av beslut och möjlighet till prövning av beslut enligt direktivet. För svenskt vidkommande återfinns dessa bestämmelser i bilavgasförordningen.

Lagens allmänna uppläggningsplan kan därmed enligt min mening behållas.

### 4.3 Miljöklasssystemet och klassernas inbördes ordning

Under utredningsarbetet har frågan väckts om den inbördes ordningen av miljöklasserna bör ändras så att miljöklass 1 skulle motsvara de obligatoriska kraven. Skall vi dessutom införa ytterligare ett antal miljöklasser som enligt det nuvarande systemet skulle komma att erhålla beteckningen 0,5 och/eller 0 uttöms möjligheten i framtiden hänföra fordon med nya drivformer till den bästa miljöklassen.

Det finns en pedagogisk fördel med den nuvarande indelningen i och med att den bästa miljöklassen åsätts beteckningen 1. Å andra sidan finns det system där en graderad skala är utformad så att den högsta siffran motsvarar den bästa prestandan. I Konsumentverkets bedömning av olika produktgrupper används en skala från 1—5 där den produkten som bedöms ha de bästa egenskaperna inom ett produktområde åsätts siffran 5.

Att miljöaspekterna liksom säkerhet blivit allt viktigare kan märkas på bilföretagens marknadsföring. Miljöklassbegreppet har genom att det numera lämnas upplysning om miljöklassstillhörighet, bl.a. vid annonsering och på försäljningsstället fått en spridning till allmänheten och utanför den krets för vilka miljöklassbegreppet är väl inarbetat.

Naturskyddsföreningen har i en informationsskrift om vad som är Bra Miljöval för persontransporter anvisat miljöklassindelningen som ett mått på möjligheten att välja bilar som är renare än genomsnittet. I skriften rekommenderas miljöklass 1 som det bästa valet från miljösynpunkt.

Föreningen Gröna bilister har också pekat ut de miljömässigt bästa bilarna av 1994/95 års modeller<sup>1</sup>. Hänvisning till miljöklassningen föreligger inte. I rapporten har fokuseringen gjorts på energiförbrukningen i förhållande till bilens storlek och med detta som utgångspunkt

<sup>1</sup> De miljömässigt bästa bilarna av 1994/95 års modeller; Gröna bilister i samarbete med European Federation for Transport and Environment.

har föreningen angett vad som är bra miljöval.

Miljöklassindelningen har varit verksam några få år och det är först nu som den fått ett bredare genomslag. Det vore därför olyckligt att så snart föreslå en ändring som innebär att miljöklassen 1 skall motsvara de obligatoriska kraven, medan miljöklassen 3 följaktligen skulle stå för en bil som är bättre än genomsnittet. Den nuvarande ordningen bör därför bibehållas.

När konsekvenserna på bilavgasområdet genom medlemskapet i EU får fullt genomslag kan en annan ordning eventuellt te sig lämpligare, t.ex. genom en indelning i obligatoriska och nästa generations EG-krav. Ett annat alternativ kan vara att börja med miljöklass 1 för de obligatoriska kraven för att successivt bygga på klassinplaceringen i takt med att allt renare fordon kommer att finnas tillgängliga på marknaden. Härigenom kan det vara lättare att knyta t.ex. bestämmelser om miljözoner till den aktuella klassen och man undviker förvirring av kravnivåerna. För egen del anser jag att en sådan ordning är att föredra.

#### 4.4 Tillverkaråtagandet gentemot bilägaren

##### 4.4.1 Tolkningsen av tillverkaråtagandet oklar

Enligt mina direktiv ingår att precisera omfattningen av tillverkaråtagandet vad gäller de avgasrelaterade delarna. Vidare har Konsumentverket i skrivelse den 17 november 1993 till Miljö- och naturresursdepartementet (1993-11-17, 91/K3335) föreslagit en ändring och ett förtydligande av gällande lagstiftning för att klarlägga omfattningen av tillverkarens ansvarsåtagande enligt bilavgaslagen och bilavgasförordningen. Detta ärende har 1994-05-26 överlämnats till utredningen (dnr 27/94).

##### *Tillverkaråtagandets omfattning*

Fel på avgasreningen som uppkommer inom 5 år eller 80 000 km, beroende på vad som infaller först skall kostnadsfritt för bilägaren åtgärdas av biltillverkaren, oavsett om det gäller bensindrivna lätta eller dieseldrivna lätta fordon. För tunga fordon har motsvarande tillverkaråtagande införts fr.o.m. 1993 års modeller. Omfattningen av tillverkaråtagandet enligt bilavgaslagen (6 §) är att tillverkaren gentemot bilägaren åtar sig ansvaret för att bilen blir satt i sådant skick att den kan lämnas utan anmärkning vid en kontrollbesiktning eller vid en flygande inspektion eller någon annan myndighetskontroll.

Dessutom skall tillverkaren svara för kostnaden för en sådan ny kontrollbesiktning av bilen, föranledd av anmärkningen mot avgasreningssystemet. Åtagandet är ett av villkoren för att erhålla ett avgasgodkännande.

Skyldigheten att avhjälpa brister i avgasreningssystemet omfattar dock inte brister som beror på fordonsägare eller brukare eller någon annan omständighet som biltillverkaren inte kan råda över.

Konsumentverket och Motormännens Riksförbund å ena sidan och Bilindustriföreningen å den andra har skilda tolkningar av vad som omfattas av tillverkarens åtagande när det gäller det avgasreningssystemet. Ett antal fall som rör omfattningen härav har bl.a. tagits upp i Allmänna reklamationsnämnden. Nämnden (ordförandemöte 93/RO1) har i sina beslut ansett att tillverkaråtagandet för bensinmotorer inte omfattar annat än funktionen hos de anordningar som primärt är inriktade på att begränsa utsläppen av föroreningarna. Bilbranschen har samma uppfattning. Det förekommer emellertid att bilar underkänns vid en kontrollbesiktning därför att avgasutsläppen är för höga till följd av fel på komponenter som inte direkt kan hänföras till avgasreningssystemet.

Allmänna reklamationsnämnden räknar i sitt ställningstagande upp exempel på sådana komponenter som kan anses omfattas av tillverkaråtagandet. Hit hör katalysator, syresensor, EGR-system, bränsleavdunstningssystem och vevhusventilation. Det påtalades också att en bilägare endast kan påkalla åtgärder enligt bilavgaslagens bestämmelser, när anmärkning om avgasutsläppen gjorts vid en myndighetskontroll.

Motormännens Riksförbund har stämt Autogruppen AB (Peugeot och Citroën) och Ford Motor Company AB inför Stockholms tingsrätt för att få en rättslig prövning av vad som skall anses ingå i tillverkarens åtagande gentemot bilägaren. Målen har ännu inte avgjorts.

#### *Bilindustriföreningen och tillverkaråtagandet*

Vid beslutet om att införa ett tillverkaråtagande för bilarna slöts mellan Konsumentverket och Bilindustriföreningen en överenskommelse i oktober 1987 om innebörden härav. Avgasreningssystemet skulle betraktas som felaktigt om en bils avgasutsläpp inte uppfyllde de gränsvärden som gäller enligt bilavgasförordningen för bilar i trafik. Enligt regeringens tolkning av bilavgaslagen i denna del förelåg inte någon skyldighet för tillverkaren att bekosta en garantireparation som utförts av någon annan än tillverkaren. Såsom bilavgaslagens bestämmelser vid den tidpunkten var utformade var det inte heller möjligt att lagstiftningsvägen åstadkomma jämställdhet mellan märkesverkstäder och den märkesobundna sektorn i fråga om

garantireparationer på sätt som Jordbruksutskottet uttalat sig om (jfr JoU 1987/88:23).

I nämnda betänkande uttalade också Jordbruksutskottet att såsom tillverkaråtagandet kommit att utformas förelåg en allvarlig risk för en inskränkning av konkurrensen inom bilreparationsmarknaden. Som en följd härav utvidgades tillverkaransvaret gentemot bilägaren till att också omfatta kostnader för reparationer som utförts av märkesobundna verkstäder genom en ändring i bilavgaslagen den 1 juli 1989 (jfr prop. 1988/89:128, JoU 19, rskr. 290). I samband med beredningen av förslaget ägde överläggningar rum med företrädare för den bilmärkesobundna sektorn, Bilindustriföreningen, Motorbranschens Riksförbund, Konsumentverket, Näringsfrihetsombudsmannen och Naturvårdsverket.

Konsekvenserna av den ökade konkurrensen inom ramen för tillverkarens åtagande innebar att den ovan nämnda överenskommelsen om innebörden av tillverkaråtagandet ändrades. Bilindustriföreningen rekommenderade i december 1989 sina medlemsföretag att vid den praktiska tillämpningen härav i förhållande till en bils avgasreningsutrustning avgränsa åtagandet till av föreningen angivna komponenter.

”Med avgasreningssystemet eller utsläpps begränsande anordningar avses sådana komponenter som tillkommit för att fordonet skall uppfylla lagstadgade avgaskrav såsom katalysator, syresensor, EGR-system, bränsleavdunstningssystem och vevhusventilation.”

Rekommendationen förutsätter också att bristen i avgasreningssystemet skall framgå vid en myndighetskontroll. Vidare rekommenderas medlemsföretagen att vid certifieringen av personbilar efter den 1 juli 1989 uttryckligen ange vilka delar som tillverkaren åtar sig ansvar för.

#### *AB Svensk Bilprovningens tolkning*

I anslutning till tillverkaransvarets behandling i Allmänna reklamationenämnden inhämtades AB Svensk Bilprovningens yttrande (S 546/92/san). Bilprovningen har härvid anfört att det inte är möjligt att upprätta en lista över de komponenter som skall hänföras till en bils avgasreningsutrustning. Samtliga delsystem samt grundmotorn (motorblock med tillhörande delar) hör enligt Bilprovningens tolkning samman med det avgasrenande systemet och bör således täckas av tillverkarens åtagande.

*Konsumentverkets uppfattning om tillverkaransvaret*

Konsumentverket anser i den ovan nämnda skrivelsen följande.

1. Av den allmänna motiveringen till bilavgaslagen framgår klart att tillverkaren skall svara för att bilen uppfyller vissa krav beträffande avgasutsläpp under en viss tid. Detta uppfylls inte om tillverkarens ansvar skall vara begränsat endast till fel som uppstår på komponenter som direkt kan hänföras till avgasreningsutrustningen. Det bör därför klargöras i lagen att ansvaret för att iordningställa bilen så att den uppfyller avgaskraven gäller, oavsett vilken eller vilka komponenter i bilen som orsakat felet.
2. Lagens krav på myndighetskontroll innebär att bilägare i vissa fall nekas ett kostnadsfritt avhjälpande, trots att det är uppenbart att utsläppskraven inte är uppfyllda. Enligt Konsumentverkets mening leder det för långt att alltid kräva att bilägaren skall behöva låta ta bilen eller i värsta fall bärga denna till ASB för att få ett utlåtande att avgasutsläppen överskrider angivna gränsvärden. Det bör ligga i tillverkaråtagandet att avhjälpa brister som på ett tillförlitligt sätt kunnat konstaterats även på annat sätt, t.ex. vid ett verkstadsbesök. Konsumentverket anser därför att 6 § bilavgaslagen bör ange att bristerna skall ha konstaterats vid myndighetskontroll eller kunna styrkas på annat tillförlitligt sätt.
3. Beträffande bilägarens skyldighet att låta utföra service bör det klargöras att skyldigheten bara rör sådan underhållsservice som är av betydelse för avgasutsläppen. Vidare finns det skäl att jämställa tillverkarens åtagande med sådana utfästelser som regleras i 21 § konsumentköplagen (1990:932). Det innebär att en biltillverkare inte bör kunna undgå ansvar enligt avgasåtagandet bara genom att hänvisa till utebliven underhållsservice. Det bör krävas att tillverkaren gör sannolikt att det uppkomna felet antingen beror på en olyckshändelse eller liknande eller har ett orsakssamband med utebliven underhållsservice eller att felet beror på något annat förhållande på bilägarens sida.

#### 4.4.2 Innebörden av avgasåtagandet

Biltillverkarens ansvar för rättelseåtgärder bygger på en utfästelse som denne lämnar bilägarna vid inköpet av en bil om att i de angivna fallen kostnadsfritt åtgärda uppkomna fel eller brister i avgasrenings-systemet så att det kan godkännas vid en kontrollbesiktning. Be-

stämelsen har tillkommit för att skydda och stödja bilägarna mot dåliga konstruktioner av avgasreningen.

#### *Nybilsgaranti och rostskyddsgaranti*

Innan jag redovisar mina ställningstaganden i frågan om tillverkaråtagandets omfattning är det angeläget att översiktligt beröra de frivilliga garantier som bilköparen lämnar vid inköp av bil. På den svenska marknaden finns dels den s.k. nybilsgarantin, dels en rostskyddsgaranti. Nybilsgarantin innebär att säljaren för en viss tid har åtagit sig gentemot den första bilägaren att svara för varan eller för någon egenhet hos varan. Försämras varan i konsumentköplagens (1990:932) mening kan köparen göra gällande de påföljder som en köpare har enligt lagen. Sådana kan bestå bl.a. i reparation av fel eller byte av varan. Skadestånd kan krävas liksom hävande av köpet för att nämna några. I dag säljs de flesta bilmärken även med garantier mot rostskyddsskador. Garantier av här angivet slag skall inte blandas samman med tillverkarens åtagande gentemot bilägaren som gäller enligt bilavgaslagen.

#### *Tillverkaråtagandet*

Till skillnad från vanliga garantier gäller tillverkarnas åtagande för avgasreningen under tidigare angivna förutsättningar, oavsett hur många ägare bilen har haft. Kraven för att det skall lösas ut är att ägarna låtit bilen genomgå den underhållsservice som behövs för att vidmakthålla funktionen hos bilens utsläppsbegränsande anordningar. Felet skall också ha konstaterats vid myndighets kontroll (den årliga kontrollbesiktningen, flygande inspektion m.fl.) för att det skall gälla.

Utfästelsen om avgasåtagandet enligt bilavgaslagen är mer inskränkt än en garantiförpliktelse i konsumenträttslig mening genom att rättelse enligt nybilsgarantin kan erhållas för fel eller brister av andra skäl än avgasreningssystemets hållbarhet. Den kräver inte heller att någon myndighetskontroll skall ha upptäckt felet som är fallet vid tillverkaråtagandet. Tvister mellan bilägare och tillverkare rörande frågor som avser bestämmelserna om avgasreningssystemet i förhållandet mellan biltillverkaren och bilägaren prövas av Allmänna reklamationsnämnden och i allmän domstol i en vanlig civilprocess.

#### *Tillverkaråtagandets omfattning prövas inte vid avgasgodkännandet*

Vid utfärdande av ett avgasgodkännande prövas inte det materiella innehållet av tillverkaråtagandet. Bilprovningen saknar möjligheter att, utöver lagens krav på att biltillverkaren åtar sig ansvaret för att avhjälpa eventuella brister i avgasreningen, göra en sådan provning. Jag har under utredningsarbetet inte funnit skäl för att ändra detta

förhållande. Denna ordning bör därför bestå.

#### 4.4.3 Bilavgaslagen bör förtydligas

När åtagandet gentemot bilägaren infördes avsågs det omfatta bilar för den svenska marknaden. De var många gånger utrustade på ett avvikande sätt jämfört med de bilar som marknadsfördes i övriga Europa. Sverige var vid denna tidpunkt relativt ensamt om att tillämpa strängare avgaskrav.

I dag är situationen en helt annan. Identiska bilar levereras till de flesta länder som ställer likartade krav på avgasreningen, både inom och utom Europa. Genom den tekniska utvecklingen behöver bilar inte längre förses med särskilda anordningar för att uppfylla gällande krav. Anpassningen äger i de flesta fall rum i någon eller några av de i motorkonceptet ingående elektronikboxarna. Detta talar för att åtagandet skall gälla hela konceptet och inte bara vissa specificerade komponenter.

I en ansökan om ett avgasgodkännande skall ingå en teknisk beskrivning av de delsystem som ingår i motorn, dvs. bränsletillförsel-system, avgasrenande system, vevhusventilationssystem, avdunstnings-system samt transmission (växellåda, däck). Därutöver skall även ett antal angivna komponenter identifieras. Vissa baskonstruktioner omfattas däremot inte. Hit hör bl.a. kolvar och deras utformning, kamaxel, ventilationsmekanism, förbränningsrummets utseende och i tillämpliga fall motorns balansaxlar. Det är väl att märka att även dessa har en vital betydelse för funktionen av avgasreningen och utgör en väsentlig del i begreppet "basic engine". Härav måste man dra den slutsatsen att begreppet avgasrening inte är fråga om ett antal definierade komponenter på sätt som Bilindustriföreningen gjort gällande utan omfattar hela avgasreningen med alla tillhörande funktioner så länge som inte gällande gränsvärden för avgasemissionerna uppfylls. Den tekniska utvecklingen måste också beaktas. Dagens bilar utrustas med alltmer komplicerade och avancerade elektroniska styrsystem. För att uppfylla gällande krav ingår alla elektroniska kontakter/kännare/styrdon i det avgasrenande systemet. De bör därför täckas av tillverkarens åtagande. För att undanröja eventuella oklarheter om åtagandets omfattning har jag övervägt att införa en lagregel som direkt slår fast tillverkarens åtagande. Med hänsyn till att frågan för närvarande prövas i domstol kan en ändring av praxis påverka utfallet i processen. Jag avstår därför från att lägga ett sådant förslag.



*Begreppet myndighetskontroll för snävt*

Bilavgaslagens bestämmelser ålägger tillverkaren skyldigheten att rätta felaktiga bilar som underkänts vid en myndighets kontroll. Hittills tillämpad praxis från de flesta tillverkare/generalagenter är att garantin kan återopas endast i de fall en obligatorisk myndighetskontroll har visat att fastställda gränsvärden överskrids. Med obligatorisk menas i detta fall kontroll- eller registreringsbesiktning eller flygande inspektion. Det innebär att bilägare i vissa fall nekas ett kostnadsfritt avhjälpande, trots att det är uppenbart att utsläppskraven inte är uppfyllda och att det uppkomna felet inte beror på honom själv. Jag delar Konsumentverkets mening att det leder för långt att alltid kräva att bilägaren skall behöva låta ta bilen eller i värsta fall bärga denna till Bilprovningen för ett utlåtande att avgasutsläppen överskrider angivna gränsvärden för att få en rättelse till stånd. Det bör ligga i tillverkaråtagandet att avhjälpa brister som på ett tillförlitligt sätt kunnat konstaterats även på annat sätt.

Det bör enligt mening därför vara möjligt att återopa åtagandet vid en frivillig kontroll varigenom konstateras att bilens utsläppsvärden ligger över de fastlagda gränsvärdena innan garantitiden går ut. Givetvis måste övriga kriterier vara uppfyllda (jfr avsnitt 4.4.4). Avgörande bör vara att bristen skall kunna styrkas på annat tillförlitligt sätt. Att som Konsumentverket föreslår att garantin skall gälla även i de fall att bilägaren på eget initiativ uppsöker en verkstad utan att ange vilken typ av verkstad som avses för enligt min mening för långt.

Bilavgaslagens 6 § bör därför ändras så att det klart framgår att bristen skall ha konstaterats vid myndighetskontroll eller på ett annat tillförlitligt sätt. Med annat tillförlitligt sätt bör avses att felet skall ha konstaterats vid besök på en ackrediterad anläggning som utför fordonskontroller eller märkesverkstad. Med annat tillförlitligt sätt kan också avses besök vid Motormännens testcentra.

*OBD-system kan i framtiden vara vägledande för omfattningen*

Jag har tidigare redogjort för det s.k OBD-systemet. Genom det datoriserade felsökningssystemet informeras förare/verkstad och kontrollerande myndighet om någon vital komponent som ingår i det avgasrenande systemet slutar att fungera. Detta innebär att felaktigheter lätt upptäcks och att bilar med bristfällig funktion inte rullar på vägarna onödigt länge. I takt med att alltfler fordon kommer att utrustas med ett sådant system och fordonsparken förnyas öppnar OBD-systemet möjligheter till ett tidigt felfinande. En mera lämplig avgränsning i framtiden kan enligt min mening vara att felet skall visas på OBD-systemet. Naturligtvis finns det även här risk att

biltillverkaren sätter ambitionsnivån för lågt och låter ett dåligt felsökarsystem ingå i ett fordon. Detta kan emellertid undanröjas när erforderliga standarder utarbetats. Oavsett om en rättelseåtgärd är föranledd av en myndighetskontroll eller kunnat styrkas på ett annat tillförlitligt sätt eller genom att OBD-systemet upptäcker felet måste samhället ha en möjlighet att säkerställa att kontrollen av avgasutsläppen bedrivs på en hög kvalitetsnivå. Även denna ordning bör ingå i begreppet tillförlitligt sätt.

De fatalitetider som enligt andra stycket 6 § gäller för tillverkaråtagandet påverkas inte av de förslag till en anpassning av bilavgasförordningen som jag lägger fram i avsnitt 4.5.

Införs förslaget är ändringen sannolikt av den art som faller under informationsproceduren enligt direktiv 83/189/EEG i dess lydelse enligt direktiv 94/10/EG.

#### 4.4.4 Bilägarans ansvar för underhåll och service

Under den tid garantiåtagandet gentemot bilägaren gäller har tillverkaren möjlighet att specificera att en viss regelbunden service måste utföras av bilägaren. Omfattningen av denna anges i Naturvårdsverkets föreskrifter och tillverkaren kan inte specificera "hur mycket" service som helst (jfr även prop. 1988/89:128, JoU 19, rskr. 290).

Föreskrifterna innebär att vissa avgasrelaterade komponenter inte får rengöras eller bytas ut före 30 000 km eller 80 000 km. För lätta bilar som skall godkännas i någon miljöklass är omfattningen av servicen i vissa fall reglerad ytterligare till 130 000 km resp. 160 000 km.

För motorer till tunga fordon anges innehållet i servicen upp till 240 000 km eller en driftstid upp till 4 500 timmar.

Utan att i detalj redogöra för servicens omfattning kan kravet på det avgasrenande systemets hållbarhet betecknas som mycket ambitiöst från statsmakternas sida. Det kräver att tillverkaren lägger ner en stor omsorg på att konstruera system som dels är hållbara, dels fordrar en minimal service.

Tillverkaren kan inte kräva att servicen utförs på någon av honom angiven verkstad (märkesverkstad). Bilägarans skyldighet för att komma i åtnjutande av tillverkarens garanti är att servicen är utförd och att den är utförd på ett korrekt sätt. Vid en tvist är det tillverkaren som skall bevisa att servicen inte har utförts på ett fackmannamässigt riktigt sätt. Har bilägaren inte följt serviceprogrammet är inte tillverkaren skyldig att åtgärda eller bekosta felaktigheten i avgasreningsystemet. Denna ordning skall inte förväxlas med den ordinarie nybilsgarantin som ger tillverkaren rätt att villkora att service skall

utföras på av honom angiven verkstad (jfr även avsnitt 10.1.2).

Brister som beror på fordonens ägare eller brukare eller på en olyckshändelse eller därmed jämförlig omständighet medför att åtagandet inte kan åberopas. Skyldigheten gäller inte heller fordon med en totalvikt av högst 3 500 kg som har körts mer än 80 000 km eller fordon med högre totalvikt som har körts mer än 160 000 km.

Som jag här nämnt i föregående avsnitt påverkas inte dessa fatalietider av anpassningen av bilavgasförordningen till EG:s regler.

## 4.5 Bilavgasförordningen anpassas till EG:s regler

### 4.5.1 Behovet av en anpassning av förordningen

#### *Inledande bestämmelser*

I fråga om förordningens tillämpningsområde i 1 § har jag vid en genomgång av relevanta EG-direktiv inte funnit motsvarande undantag som anges i punkten 2. Det bör därför övervägas om bestämmelsen skall tas bort. Enligt EG:s avgasdirektiv är jordbrukstraktorer, lantbruksmaskiner och arbetsfordon undantagna från bestämmelserna.

Jag kommer i kapitel 8 att föreslå en miljöklassinplacering av elfordon. Regeringen föreslås bli bemyndigad att besluta om att fordon för vilka det inte krävs ett avgasgodkännande ändå, förutsatt att de uppfyller övriga krav för en inplacering i en viss miljöklass, skall kunna placeras i en klass. Elfordon har hittills hänförs till miljöklass 1 utan att stöd finns härför i vare sig i lagen eller förordningen. För tydlighetens skull bör det av förordningen framgå att bestämmelserna även omfattar dessa fordon. Även i fråga om hybridfordon bör ett förtydligande göras (jfr även avsnitt 8.6.2).

Definitionerna av fordonskategorierna i 2 § bör anpassas till EG:s motsvarande begrepp som återfinns i resp. direktiv. Härvid bör samordning ske med övriga författningar på fordonsområdet som t.ex. fordonskungörelsen.

#### *Avgasreningskrav och avgasgodkännande*

De former för avgasgodkännande som numera kan förekomma och som kan meddelas av AB Svensk Bilprovning är dels ett svenskt avgasgodkännande (miljöklass 1 personbilar och lätta lastbilar och miljöklass 2 sistnämnda fordonskategori) eller ett EG-typgodkännande. Dessutom skall ett EG-godkännande kunna utgöra en del av det underlag som krävs för att kraven i förordningen skall anses vara uppfyllda. Härutöver tillkommer att tillverkaren åtar sig ansvaret för

hållbarheten hos det avgasrenande systemet. Paragraf 6 bör därför förtydligas på denna punkt. Beroende på utformningen av paragrafen kan det även behövas i tillägg i första stycket 12 §. Likaså bör andra stycket behållas för avgasgodkännande från ett EES-land.

#### *Miljöklasser*

I fråga om 8 § anser jag att denna ordning bör bestå. Ett tillägg bör dock göras för kraven för elbil och hybridfordon i enlighet med de förslag jag lämnar i kapitel 8. Definitionen i bilaga 4 bör kompletteras med den kravspecifikationen såvitt avser elfordon och även i övriga bilagor med avseende på hybridfordonen.

Eftersom jag inte föreslår någon ytterligare miljöklass för dessa fordon utan anser att elfordon även i fortsättningen skall hänföras till miljöklass 1 kan det vara lämpligt att åsätta klassen en särskild identifikation, lämpligen bokstaven A medan hybridfordon i miljöklass 1 lämpligen åsätts beteckningen 1 B (jfr även avsnitten 6.2 och 8.6)

#### *Överklagande*

Instansordningen som för närvarande gäller i fråga om avgasgodkännande m.m. kan behöva ses över. Enligt denna ordning får Bilprovningens beslut om avgasgodkännande och indelning i miljöklasser överklagas till Naturvårdsverket. Likaså får Naturvårdsverkets beslut om föreläggande m.m. enligt 13 § överklagas till Koncessionsnämnden för miljöskydd. I övrigt kan Naturvårdsverkets beslut enligt förordningen överklagas till kammarrätt resp. regeringen. Det bör enligt min mening övervägas om inte en del av dessa överklaganden, bl.a. i ärenden som avser avgasgodkännanden, förelägganden om hållbarhetskontroller m.m., skulle kunna föras över till en allmän förvaltningsdomstol.

#### 4.5.2 EG:s gränsvärden förs in i bilagorna till bilavgasförordningen m.m.

##### *Bilaga 1 och 4*

Under denna punkt anges de obligatoriska kraven för samtliga fordonskategorier. De bör i enlighet med vad jag anfört tidigare ersättas med Gemenskapens bestämmelser enligt direktiven 70/220/EEG i dess lydelse genom direktiven 91/441/EEG för nya personbilar och 93/59/EEG för lätta lastbilar. För tunga fordon återfinns kravnivåerna i direktiv 88/77/EEG i dess lydelse 91/542/EEG nivå A.

Tabell 4:1 Nya personbilar

Direktiv 91/441/EEG MK 3 direktiv 94/12/EG MK 2	Miljöklass (Utsläpp i g/km)			
	3 <sup>1</sup>	2 <sup>1</sup>		1 <sup>2</sup>
		Bensin	Diesel	
Kolmonoxid	2,72	2,2	1,0	2,1 (2,6) <sup>3</sup>
Kolmonoxid vid låg temperatur				6,2
Kolväten uppmätta som metan				- (0,25)
Andra kolväten än metan				0,078 (0,097)
Kväveoxider uppmätta som kvävedioxid	0,97	0,5	0,7 <sup>x</sup>	0,25 (0,37)
Summan av kolväten och kväveoxider				
Kväveoxider vid landsvägskörning				0,33
Partiklar	0,14	-	0,8 <sup>xx</sup>	0,05 (0,06)
Avdunstningsförlust för kolväten (per prov)	-	2,0	-	2,0 (2,0)

<sup>x</sup> För fordon med dieselmotorer med direktinsprutning 0,9.

<sup>xx</sup> För fordon med dieselmotorer med direktinsprutning 0,10.

<sup>1</sup> Nybilskontroll och hållbarhetskontroll skall ske med utgångspunkt i provmetoder som tillämpas enligt EG:s bestämmelser.

<sup>2</sup> Provmeter som i huvudsak stämmer överens med det förfarande som fastställs av vederbörande myndighet i delstaten Kalifornien i Amerikas Förenta Stater för prov med lätta lågutsläppande fordon av 1992 och senare års modell.

<sup>3</sup> De angivna gränsvärdena avser körsträcka upp till 80 000 km. Gränsvärden inom parentes avser utsläpp upp till 160 000 km. I de fall fastställda gränsvärden saknas anges detta med streck.

Tabell 4:2<sup>1</sup> Nya lätta lastfordon med en totalvikt på högst 2 700 kg<sup>2</sup>

Förening	Miljöklass (Utsläpp i g/km)		
	3 <sup>4</sup>	2 <sup>5</sup>	1 <sup>6</sup>
Kolmonoxid	5,17	2,7 (3,4)	2,7 (3,4)
Kolmonoxid vid låg temperatur		-	7,5
Kolväten uppmätta som metan		- (0,50)	- (0,50)
Andra kolväten än metan		0,20 (0,25)	0,10 (0,124)
Kväveoxider uppmätta som kvävedioxider		0,43 (0,61)	0,43 (0,61)
Summan av kolväten och kväveoxider	1,4		
Kväveoxider vid landsvägskörning		-(1,2)	- (1,2)
Partiklar	0,19	0,05 (0,06)	0,005 (0,06)
Avdunstningsförlust för kolväten (per prov)	-	2,0 (2,0)	2,0 (2,0)

<sup>1</sup> De angivna gränsvärdena avser körsträckan upp till 80 000 km. Gränsvärden inom parentes avser utsläpp upp till 160 000 km. I de fall fastställda gränsvärden saknas anges detta med streck.

<sup>2</sup> EG:s obligatoriska krav för denna fordonskategori återfinns i direktiv 93/59/EEG.

<sup>3</sup> EG:s bestämmelser gäller för fordon med referensmassa  $> 1250 \geq 1700$  kg.

<sup>4</sup> Prov som stämmer överens med det förfarande som fastställs av EG (provmetod B).

<sup>5</sup> Prov som i huvudsak stämmer överens med det förfarande som fastställts av vederbörande federala myndighet i Amerikas Förenta Stater för prov med lätta motorfordon av 1994 och senare års modell (provmetod A).

<sup>6</sup> Prov som i huvudsak stämmer överens med det förfarande som fastställts av vederbörande myndighet i delstaten Kalifornien i Amerikas Förenta Stater för prov med lätta lågutsläppande fordon av 1992 och senare års modell.

Tabell 4:3<sup>1</sup> Nya lätta lastfordon med en totalvikt på högst 2 700 kg<sup>2</sup> dock högst 3 500 kg<sup>2</sup>

Förorening	Miljöklass (Utsläpp i g/km)		
	3 <sup>3</sup>	2 <sup>4</sup>	1 <sup>5</sup>
Kolmonoxid	6,9	2,7 (4,0)	2,7 (4,0)
Kolmonoxid vid låg temperatur		-	7,5
Kolväten uppmätta som metan		- (0,50)	- (0,50)
Andra kolväten än metan		0,25 (0,29)	0,10 (0,143)
Kväveoxider uppmätta som kvävedioxider		0,43 (0,61)	0,43 (0,61)
Summan av kolväten och kväveoxider	1,7		
Kväveoxider vid landsvägskörning		- (1,2)	- (1,2)
Partiklar	0,25	- (0,06)	- 0,06
Avdunstningsförlust för kolväten (per prov)	2,0	2,0 (2,0)	2,0 (2,0)

<sup>1</sup> Värden inom parentes avser 200 000 km; övriga avser 80 000 km.

<sup>2</sup> EG:s obligatoriska krav för denna fordonskategori återfinns i direktiv 93/59/EEG.

<sup>3</sup> Prov som stämmer överens med det förfarande som fastställs av EG (provmetod B).

<sup>4</sup> Prov som i huvudsak stämmer överens med det förfarande som fastställts av vederbörande federala myndighet i Amerikas Förenta Stater för prov med lätta motorfordon av 1994 och senare års modell (provmetod A).

<sup>5</sup> Prov som i huvudsak stämmer överens med det förfarande som fastställts av vederbörande myndighet i delstaten Kalifornien i Amerikas Förenta Stater för prov med lätta lågutsläppande fordon av 1992 och senare års modell.

EG:s ramdirektiv 70/156/EEG i dess lydelse genom direktiv 92/53/EEG medger enligt bilagan 4 del II att om det i artiklarna 3, 4, 5, 7, 8 eller 11 i direktivet hänvisas till ett särdirektiv skall godkännande enligt följande ECE-reglementen R83, R49 och R24 bedömas som likvärdiga med godkännande som beviljats enligt motsvarande EG-direktiv (70/220/EEG i dess lydelse genom direktiv 93/59/EEG, 88/77/EEG i dess lydelse genom direktiv 91/542/EEG och 72/306/EEG i dess lydelse genom direktiv 89/491/EEG).

Även dessa typgodkännanden bör kunna ligga till grund för ett svenskt avgascertifikat enligt 6 § bilavgasförordningen. En förutsättning är att Sverige tillträder de ovan angivna ECE-reglementena. I sammanhanget kan nämnas att Sverige på trafiksäkerhetssidan anslutit sig till dessa reglementen.

Ytterligare ett alternativ till kraven för EG-typgodkännande kan enligt bilaga 1 till direktiv 91/441/EEG en fordonstillverkare vars

årliga produktion över hela världen understiger 10 000 enheter erhålla typgodkännande på grundval av motsvarande tekniska krav i

- the Code of Federal Regulations, volym 40, del 86, underavdelning A och B, tillämplig för lätta fordon av 1987 års modell, i dess lydelse efter ändringar den 1 juli 1989 och utgiven av US Government Printing Office, eller
- det "Master-dokument", i den slutliga versionen daterad den 25 september 1987, som utarbetats vid det internationella mötet i Stockholm om luftföroreningar från motorfordon och som har titeln "Control of Air Pollution from Motor Vehicles — General Provisions for Emission Regulations for Light Motor Vehicles".

Den myndighet som beviljar typgodkännande skall i de sist uppräknade alternativen underrätta kommissionen om omständigheterna i samband med varje godkännande som beviljas enligt denna bestämmelse. Dessa förutsättningar har inte ändrats i senare direktiv på det lätta fordonsområdet. Detta bör även återspeglas i förordningen.

**Tabell 4:4 Gränsvärden för nya tunga fordon**

Förorening (direktiv 91/542/EEG)	Utsläpp (g/kWh)	
	3	2 och 1
Kolmonoxid	4,5	4,0
Kolväten	1,1	1,1
Kväveoxider uppmätta som kvävedioxid	8,0	7,0
Partiklar	0,36 <sup>1</sup> (0,4) <sup>2</sup>	0,15

<sup>1</sup> För motorn med en effekt av max. 85 kW skall koefficienten 1,7 tillämpas på gränsvärdet för partikelutsläpp.

<sup>2</sup> Sverige får här behålla sina strängare partikelkrav för motorer med en effekt av max. 85 kW.

I fråga om provmetod bör för samtliga fordonskategorier EG:s provmetod ersätta nuvarande hänvisning till den amerikanska provmetoden.

Mot bakgrund av att jag även förordat typgodkännande enligt ECE:s regler bör hänvisning göras även till dessa provmetoder.

Hållbarhetskraven bör utföras enligt de provmetoder som anges ovan.

Under punkten 2 Röktäthetskraven för dieselfordonsdrift bör de bestämmelser som anges i direktiv 72/306/EEG i dess lydelse 89/491/EEG föras in. Här finns enligt förhandlingsuppgörelsen en



särskild överenskommelse som innebär att Sverige får behålla sina strängare krav för fordon under 85 kW i avvaktan på att EG inför motsvarande regler (jfr även avsnitt 4.1.3). Jag återkommer i avsnitt 6.1 med förslag till det fortsatta arbetet i denna del.

Vid kontrollen av hållbarhetskraven under punkten 3 skall för samtliga lätta fordonskategorier ålder och körsträcka motsvara 5 år och 80 000 km. För nya tunga fordon kan nu gällande krav bibehållas mot bakgrund av att EG:s regler på denna punkt helt saknar tidsbestämda krav på hållbarhet enligt sammanställningen nedan.

**Tabell 4:5. Obligatoriska krav på hållbarhet för miljöklass 3**

Fordonskategori	Ålder och körsträcka
Nya personbilar och nya lätta lastfordon godkända enligt Europeiska gemenskapens bestämmelser	5 år/80 000 km
Nya tunga lastfordon: Motorer konstruerade för en körsträcka av	
högst 200 000 km	8 år/200 000 km
200 000 km—500 000 km	8 år/350 000 km
över 500 000 km	8 år/500 000 km
godkända enligt Europeiska gemenskapens bestämmelser	

De fastställda fatalitetiderna för att ansvaret skall kunna utkrävas för såväl lätta som tunga fordon framgår i bilavgasförordningen.

Bilaga 4 kan i allt väsentligt behållas i sin nuvarande lydelse som framgår av tabellerna. Dock behöver under avsnittet om provmetod för tunga fordon framgå att EG:s metod gäller. Även kraven för hållbarhet för nya personbilar bör anpassas enligt sammanställningen nedan.

**Tabell 4:6. Krav för hållbarhet för miljöklasserna 2 och 1**

Fordonskategori	Ålder och körsträcka
Nya personbilar godkända enligt Europeiska gemenskapens bestämmelser	5 år/80 000 km
Nya lätta lastfordon högst 2 500 kg	10 år/160 000 km
över 2 500 kg	11 år/200 000 km

I enlighet med vad jag föreslagit i avsnitt 3.7.4 bör för bilar av 1995 och 1996 års modell för tunga fordon kontroll av hållbarhetskraven inte avse andra gränsvärden än dem som gäller för miljöklass 3. Detta bör framgå av förordningen.

#### *Övergångsregler*

Det bör antingen som övergångsregler eller i bilaga 1 och 4 framgå att godkännande enligt den amerikanska provmetoden för lätta fordon kan utfärdas t.o.m. 1995-12-31 för nya modeller (alltså nya motorer som godkänns för första gången) och t.o.m. 1996-12-31 för motorer som varit godkända enligt de amerikanska kraven för tidigare årsmodeller. Förutsatt att den inte ändras under årsmodellen borde tillverkaren kunna ansöka om en "carry-over" åtminstone för årsmodell 1996 eller kanske ännu längre. Detta gäller framför allt för miljöklass 2-fordon.

#### 4.5.3 Bullerkrav

För tunga fordon gäller att bullerkraven i miljöklass 1 sammanlagt med avgaskraven i miljöklass 2 motsvarar de krav som ställs i detta avseende på de tunga fordonen i direktiven 91/542 nivå B och 92/97.

## Bullerkrav i Sverige och EG

Tabell 4:7. Fordonsbuller — grundkrav<sup>1</sup> och nästa generations gränsvärden i Sverige och EG

	OBL Sverige Fordons- kungörelse	MK1 Sverige	70/157/EEG 84/424/EEG	70/157/EEG 92/97/EEG
Personbilar	77		77	74
Små bussar och lastfordon				
- totalvikt < 2 ton	78		78	76
- totalvikt 2-3,5 ton	79		79	77
Stora bussar, över 3,5 ton				
- motor < 75 kW	80	77(77) <sup>2</sup>	80	78
- motor 75-150 kW	80	78(77) <sup>2</sup>	80	78
- motor > 150 kW	83	80(77) <sup>2</sup>	83	80
Tryckluftsbuller	-	72	-	-
Tunga lastfordon, över 3,5 ton				
- motor < 75 kW	81	77	81	77
- motor 75-150 kW	83	78	83	78
- motor > 150 kW	84	80	84	80
Tryckluftsbuller	-	72	-	72

<sup>1</sup> Undantag finns; se resp. bestämmelse

<sup>2</sup> Buss med automatväxel

## 4.6 Styrmedel för renare och tystare bilar

Skattelättnader, bl.a. genom en differentierad försäljningsskatt, är möjligt att tillämpa såväl inom EG som Sverige för att stimulera fordonstillverkarna att i förtid introducera fordon med bättre miljöprestanda på marknaden. Systemet kan tillämpas både vad gäller avgas- och bulleremissioner. EG:s direktiv (artikel 3 i dir. 91/441, 91/542, 92/97, 93/59 och 94/12) begränsar dock möjligheterna att använda skattelättnader för att underlätta introduktionen av bilar som motsvarar högre ställda krav än dem som är obligatoriska inom EG. Utform-

ningen härav får inte heller snedvrída konkurrensen inom EU eller hindra den fria varucirkulationen. Kommissionen skall underrättas om alla planer att införa eller ändra sådana skattelättnader i så god tid att den kan framföra synpunkter härpå.

Dessa bestämmelser om bl.a. en differentierad försäljningsskatt inverkar inte enligt ingressen till direktiv 94/12/EG på medlemsstaternas möjlighet att differentiera den löpande fordonsskatten med hänsyn till utsläppen av föroreningar.

De möjligheter som finns enligt såväl bilavgasdirektiven som bullerdirektivet (92/97/EEG) att differentiera försäljningsskatten till förmån för nästa generations fordon har emellertid inte utnyttjas av de tidigare medlemsländerna.

Däremot har andra former av ekonomiska stimulanser tillämpats i Nederländerna och Tyskland mot en tidigarelagd introduktion av renare tunga fordon.

#### *Nederländerna*

I Nederländerna erhöU köpare av tunga fordon som uppfyller kraven i direktiv 91/542/EEG nivå B efter registreringen av fordonet en premie, den s.k. SELA-premien. Systemet var konstruerat så att ett belopp om 5 miljoner nederländska gulden avsattes i statsbudgeten härför. Finansieringen skedde genom en höjning av drivmedelsskatten. Premien som uppgick till 8 000 gulden, vilket motsvarar ca 30 000 svenska kr, utbetalades för "EURO II-fordon" som registrerades efter den 1 januari 1993. Systemet upphörde i princip i juli 1994 då de för ändamålet avsatta medlen var slut. Tidigare har även liknande premier utgått för förtida introduktion av tunga fordon som uppfyllde bullernivån 80 dBA (jfr direktiv 84/424, EEG).

#### *Tyskland*

I Tyskland introducerades i april 1994 ett system som innebär att den årliga fordonsskatten differentierats för tunga fordon med hänsyn till avgas- och bullerkrav.

Skatterabatten är indelad efter fordonsvikt och för de tyngre fordonen kan skatten/rabatten sammanfattas enligt:

Tyska mark	Årlig skatt	Rabatt	Fordons- skatt
Fordon registrerade före 94-04-01, > 16 ton	3 500	-	3 500
Fordon registrerade före 94-04-01, > 16 ton och uppfyller 92/97/EEC ("80 dBA")	3 500	500	3 000
Fordon registrerade efter 94-04-01, > 16 ton och uppfyller 91/542 nivå A ("Euro I")	3 500	1 500	2 000
Fordon registrerade efter 94-04-01, > 13 ton och uppfyller 91/542 nivå B ("Euro II")	3 500	2 200	1 300

För att finansiera systemet har drivmedelsskatten höjts med 7 tyska pennig/l.

Som framgår ovan kan även äldre fordon som registrerats före den 1 april 1994 erhålla en lägre fordonsskatt om de uppfyller bullerkra-ven i direktiv 92/97/EEG (jfr sammanställningen över bullerkrav på s. 110).

### Sverige

Medlemskapet i EU innebär att en differentiering av försäljnings-skatten för motorfordon vad avser miljöklass 1 för personbilar eller lätta lastfordon för närvarande inte kan ske. Nya bestämmelser för personbilar skall sannolikt antas senast den 30 juni 1996. Dessa krav för år 2000 kan förväntas motsvara den svenska miljöklassen 1 för lätta fordon. Fordonsskatten har därför slopats till förmån för lätta fordon i miljöklass 1 under de fem första åren efter det att fordonet blev skattepliktigt första gången (jfr prop. 1994/95:55, bet. 1994/95:SkU5, rskr. 1994/95:154).

#### 4.7 Fri varucirkulation av EG-godkända bilar

Sent i slutskedet med delbetänkandet Bilars miljöklassning och EG (SOU 1994:111) väcktes frågan om EG-godkända fordon måste ha sitt ursprung, dvs. vara tillverkade inom unionen, för att fritt få cirkulera på den gemensamma EES-marknaden. Jag avsåg då att återkomma till frågan i detta betänkande. Frågan har i denna del fallit eftersom vi numera är medlem i den Europeiska unionen.

Som jag redovisat i avsnitt 2.2.1 omfattas Sverige av den gemensamma handelspolitiken. På vissa områden är EG:s handelspolitik mer restriktiv än den svenska hittills har varit, bl.a. i fråga om japanskt import. Det tydligaste exemplet härpå är bilsektorn, där det sedan juli 1991 finns en överenskommelse som innebär en frivillig exportbe-gränsning av japanska bilar till EU fram till år 2000. Enligt den regim för den frivilliga marknadsövervakning som gäller har den ursprungliga kvoten om 1,2 miljoner sänkts till knappt 1 miljon fordon.

Från svensk sida har i förhandlingarna klart deklarerats att Sverige även som medlem kommer att fortsätta att vara en öppen marknad för import av bl.a. japanska bilar. Samma deklaration har för övrigt Danmark, Tyskland och Nederländerna gjort i fråga om den frivilliga exportregimen från japansk sida.

Den frivilliga statistikövervakning från japansk sida över export till EU av fordon som föreligger mellan Japan och kommissionen upphör vid utgången av år 1999.

### 4.1. The Role of the State

The role of the state in the development of the economy has been a subject of intense debate. In the early stages of development, the state often plays a crucial role in providing infrastructure, education, and health services. This is particularly true in developing countries where the private sector is often underdeveloped. The state's intervention is necessary to create a conducive environment for economic growth. However, over time, the state's role has evolved. In many developed countries, the state has become a major provider of social welfare and public services. This has led to a significant increase in government expenditure. The state's role is also shaped by the political system. In democratic systems, the state is more likely to be responsive to the needs of the citizens. In authoritarian systems, the state's role is often more limited and less accountable. The state's role in the economy is also influenced by the level of economic development. In low-income countries, the state often plays a more active role in economic development. In high-income countries, the state's role is often more limited and focused on social welfare and public services. The state's role in the economy is a complex and multifaceted issue that continues to be debated and researched.

## 5 Bilen ett ständigt miljöhot?

### *Min bedömning i sammanfattning*

Luftkvaliteten har förbättrats genom vidtagna åtgärder för att reducera utsläppen av kolväten och kolmonoxid. Analysen av miljösituationen och den påverkan som trafiken har visar emellertid att det krävs ytterligare åtgärder för att minska de förorenande utsläppen från bilarna, men framför allt från andra motor drivna fordon. Problemet är både av global, regional och lokal natur. Detta gäller i första hand för kväveoxider, kolväten, koldioxid och partiklar. De specifika kolvätena i gasfas och på partiklarna är särskilt kritiska från hälsosynpunkt.

Med begreppet ett miljöanpassat transportsystem avses ett sätt att organisera och genomföra transporter av personer och gods inom de ramar som människor och natur tål. Samhället har därför ett intresse av att påverka industrin att producera bilar som har ringa eller liten effekt på miljön. Miljökrav på fordon och bränslen är en viktig del i detta arbete. Samhället har också ett intresse av att personer/företag som står i begrepp att köpa bilar väljer så miljövänliga bilar som möjligt. I den mån marknadskrafterna inte fungerar så att dessa effekter uppstår kan samhället via olika styrmedel verka för att den avsedda miljöambitionen uppnås.

En förutsättning för att några miljömål skall kunna uppfyllas är att nuvarande krav utvecklas och att man får ett stort genomslag av miljöklassade fordon och andra beslutade åtgärder. Anslutningen till EG:s regelsystem påverkar också våra möjligheter att nå de uppsatta målen.

### 5.1 Miljöpolitikens uppgift

#### 5.1.1 Vägtrafiken och miljöhoten

Målet för arbetet på miljöområdet såväl nationellt som internationellt är att trygga alla människors rätt till en god livsmiljö samtidigt som



grundläggande ekologiska processer och balanser skall skyddas mot oåterkalleliga störningar. En gynnsam ekonomisk utveckling får inte köpas till priset av rovdrift med naturresurser eller allvarliga risker för människors hälsa. Ekonomisk utveckling leder till en ökad efterfrågan på transporter, särskilt på väg, medan knappa resurser som god miljö och tillgång till mark och luftrum fysiskt begränsar tillgången på transporter.

Över 600 miljoner fordon trafikerar i dag vägarna på vårt klot. År 2010 kan det komma att finnas över 1 miljard bilar världen över<sup>1</sup>. Å ena sidan behöver vi en väl utbyggd infrastruktur. Å andra sidan önskar vi oss en renare miljö och mindre miljöstörningar från olika transportformer. Trängselproblemen är också ständigt närvarande. Det finns sannolikt en smärtgräns för hur många bilar människor och natur tål.

Miljöpolitikens uppgift är att ange ramarna för miljöpåverkan från verksamheter inom olika delar av samhället. Utgångspunkten skall vara vad människan och naturen tål. En miljöanpassad och uthållig utveckling är grunden utifrån vilken marknadsekonomin har att verka.

Tidigare dominerades den svenska miljödebatten av lokala frågor; i dag har fokus förskjutits mot gränsöverskridande föroreningar samt regionala och globala problem. Miljöproblemen och dess effekter kan i stort delas in enligt följande

Lokala	_____	Hälsopåverkan
Regionala	_____	Naturpåverkan
Globala	_____	Klimatpåverkan

Det svenska miljöarbetet inom transportsektorn styrs i dag av flera miljöstrategier som syftar till att förbättra miljöläget i Sverige. Många av de svenska miljöproblemen förorsakas emellertid till största delen av aktiviteter utanför vårt lands gränser, liksom att svenska utsläpp sprids till andra länder. Hit hör t.ex. försurningsskadorna i mark, sjöar och vattendrag, övergödning av mark- och kustområdena samt bildandet av marknära ozon. Liknande situationer råder i övriga europeiska länder. Dessa och andra exempel, bl.a. klimatpåverkande gaser, pekar klart mot att många av miljöproblemen måste lösas i internationell samverkan.

Övergången från miljö kvalitetsmål och belastningsmål till åtgärds mål har också en internationell dimension. Nationella mål för att

<sup>1</sup> Why we should and how we could decrease the use of motor vehicle, in the near future; Vlek, C, - Michon, JA, Groningen university, the Netherlands.

begränsa utsläppen av globala och storregionala föroreningar måste ses i detta perspektiv. Behovet av internationell samverkan är därmed också stort — inte minst på transportområdet.

Avståndet till det långsiktigt önskvärda tillståndet i miljön är ofta stort. Utöver långsiktiga miljömål för åtgärdsarbetet i olika sektorer är det viktigt att också ange etappmål. Detta angreppssätt har Naturvårdsverket tillämpat i förslaget till program — Miljöanpassning av transportsystemet (SNV Rapport 4341) — för att åstadkomma ett miljöanpassat transportsystem (MaTs).

### 5.1.2 Miljöpolitikens principer

Miljöpolitiken måste bygga på en helhetssyn när det gäller samspelet mellan människa, samhälle och miljö. En viktig utgångspunkt i detta arbete är försiktighetsprincipen (Precautionary Principle) från Rio-deklarationen som i officiell svensk översättning har följande lydelse:

I syfte att skydda miljön skall försiktighetsprincipen tillämpas så långt möjligt och med hänsyn tagen till staters möjlighet härtill. Om det föreligger hot om allvarlig eller oåterkallelig skada, får inte avsaknad av vetenskaplig bevisning användas som ursäkt för att skjuta upp kostnadseffektiva åtgärder för att förhindra miljöförstöring.

I detta sammanhang är tillämpningen av principen om bästa möjliga teknik (Best Available Technology, BAT) en del. Den innebär att miljöstörningar skall förhindras så långt det är tekniskt möjligt.

Ytterligare en viktig princip i utvecklingen mot en bättre miljö är principen att förorenaren betalar (Polluter Pays Principle). Den gemensamma faktorn för dessa tre principer är att den som är orsaken till föroreningar eller som försätter miljön i fara är skyldig att vidta åtgärder mot detta och att betala kostnaderna härför samt att avhjälpa alla skador i samband därmed. I möjligaste mån skall bästa tillgängliga teknik användas för att begränsa utsläpp och minska risken för olyckor. Förebyggande åtgärder måste vidtas även i de fall där konsekvenserna och riskerna inte är helt klarlagda.

För att lösa dessa uppgifter behöver vi även utveckla ett nytt förhållningssätt, där vi agerar långsiktigt och i ett förutseende perspektiv. Under processen bör man också klargöra hur olika insatser skall följas upp och utvärderas. Detta bör ske fortlöpande och innefatta en kommunikation där åtgärder som visar sig framgångsrika och kostnadseffektiva lyfts fram. I det följande redovisar jag därför hur

och om beslutade åtgärder på vägtrafikområdet haft någon påtaglig effekt på vår hälsa och på vår miljö och vilka brister som finns när det gäller uppföljning av hittills vidtagna åtgärder.

## 5.2 Miljö- och hälsopåverkan från vägtrafiken

### 5.2.1 Miljöpåverkan av luftföroreningar

#### *Lokala och regionala miljöeffekter*

Luftföroreningssituationen påverkas både av de lokala utsläppen och långdistanstransporterade (långväga gränsöverskridande föroreningar). Utsläpp av försurande ämnen, främst svavel- och kväveoxider leder till försurning av mark och vatten. Den försurande verkan av kvävenedfallet har hittills varit relativt begränsad, men den kan förväntas öka i takt med att marken, speciellt i södra Sverige, närmar sig en kvävemättnad med ett ökande utflöde av nitrat som följd. Berggrunden i stora delar av Sverige är kalkfattig vilket betyder att naturen är betydligt känsligare för försurning än vad som är vanligt på kontinenten.

En stor del av belastningen av svaveldioxid och sot — generellt 90 % och i tätorter i södra Sverige omkring hälften — kan hänföras till utsläpp i andra länder. Ozonhalten styrs också i hög grad av den långväga transporten av föroreningar (för effekter se faktaruta 5:1).

Nedfallet av kväveoxider kommer till ca 80 % från andra länder och svenska utsläpp får effekt utanför Sveriges gränser. Däremot påverkas tätortsluften i hög grad av lokala utsläpp. I tätorter är utsläpp från trafiken den dominerande källan som bidrar med 70—80 % av sådana utsläpp, liksom en mycket hög andel av partikel- och kolväteutsläppen. Andra negativa olägenheter av luftföroreningar förutom försurning, kvävemättnad och ozoneffekter finns lukt och nedsmutsning, påskyndad korrosion och vittring av material, direkta effekter på växtlighet och biologisk utarmning.

## Faktaruta 5:1

## Miljöskadliga emissioner från vägtrafik, lokala och regionala effekter

**Reglerade ämnen:** kväveoxider, kolmonoxid, total-kolväten; för dieselfordon tillkommer partiklar; för personbilar i miljöklass 1 och 2 tillkommer enligt de svenska reglerna: organiska ämnen utom metan (NMOG); svavelhalten i drivmedel är reglerad.

**Kväveoxider ( $NO_x$ )** är samlingsnamn för de båda gaserna kvävemoxid (NO) och kvävedioxid ( $NO_2$ ). Mätdata anges vanligen omräknat till  $NO_2$ .  $NO_2$  kan ge hälsoeffekter, (se faktaruta Hälsofarliga emissioner). Kväveoxider bidrar också till försurning och till kväveövergödning (kvävemättnad), de svenska kväveutsläppen år 1993 fördelar sig på kväveoxider och ammoniak som 70:30. Kväveoxider spelar också en viktig roll för bildningen av fotokemiska oxidanter, av vilken den viktigaste i dag anses vara ozon. Vägtrafikens andel i svenska kväveoxidutsläpp är 43%. Svenska utsläpp deponeras mest utanför Sverige och av depositionen i vårt land kommer ca 80% från andra länder.

**Kolmonoxid (CO)** har ingen effekt i den yttre miljön utom hälsoeffekter och i någon mån bildning av fotokemiska oxidanter.

**Kolväten (HC)** och flyktiga organiska ämnen (VOC) är samlingsnamn för ett stort antal organiska ämnen som släpps ut bl.a. vid förbränning i fordonsmotorer och som rest av oförbränt bränsle. Deras miljöeffekt hänför sig dels till en direkt hälsoskadlighet hos vissa ämnen, dels vissa ämnens fotokemiska reaktivitet, som bidrar till ozonbildning. Aldehyder hör till de mera fotokemiskt aktiva. Några kolväten, t.ex. metan, har växthuseffekt, men vägtrafik är ingen stor källa till dessa.

**Svaveldioxid ( $SO_2$ )**-bildning från vägtrafik härrör från förbränningen av svavelhaltigt bränsle, främst i dieselolja. Stor del av partiklarna i dieselavgaser från svavelhaltig dieselolja består av sulfat. Sulfatpartiklarna kan ge hälsoeffekter. Svavelnedfall är den största orsaken till försurning. Vägtrafikens andel i de svenska svavelutsläppen var 2% år 1993. Sjöfarten står för en relativt stor andel, 21%. De svenska utsläppen deponeras mest utanför Sverige och depositionen i vårt land är till ca 90% av utländskt ursprung.

**Fotokemiska oxidanter** bildas sekundärt vid förekomst av kväveoxider och reaktiva organiska föreningar under inverkan av solstrålning. Den i Sverige viktigaste oxidanten, ozon ( $O_3$ ), är hälsoskadligt i högre halter, inverkar negativt på växter och sådana material som gummi och plast. Ozon bidrar till växthuseffekten genom att det absorberar strålning (se faktaruta om globala effekter). Normalt bildas ozon och bryts ned i en cirkelgång med NO,  $NO_2$  och luftens syre, men förekomst av reaktiva kolväten bryter detta, med påföljd att halten av ozon stiger. Ozonhalten i Sverige styrs i hög grad av den långväga transporten av föroreningar. Tillskott sker även genom omvandling av lokala utsläpp av kväveoxider och kolväten.

## Globala miljöeffekter

## Faktaruta 5:2

## Miljöskadliga emissioner från vägtrafik, globala effekter

**Reglerade ämnen:** inga av växthusgaserna regleras i sig; metan ingår i total-kolväten (mätmetoden för total-kolväten anger mängden i metan-enheter men mäter i realiteten en mängd olika ämnen); ozon är inte reglerat men byggstenarna (kolväten och kväveoxider) är reglerade.

**Koldioxid ( $CO_2$ )** är den viktigaste av de antropogena (av människan orsakade) växthusgaserna. I Sverige bidrar vägtrafiken till ca 25 % av de totala antropogena koldioxidutsläppen. De svenska koldioxidutsläppen i sin tur är ca 0,4 % av världens utsläpp. Internationell samverkan är avgörande för att en effekt skall uppnås, grunden finns i den klimatkonvention som togs fram i samband med UNCED<sup>2</sup>-konferensen i Rio år 1992.

**Ozon ( $O_3$ )** bidrar till växthuseffekten. Ozonets växthuseffekt har länge varit känd, trots att den inte redovisats i flertalet förekommande tabeller. Det har varit svårt att uppskatta storleksordningen i dess betydelse, och därför har IPCC<sup>3</sup> hittills avstått från att kvantifiera någon GWP (Global Warming Potential). Forskare anser nu att dess betydelse bör uppvärderas, och en färsk EU-rapport anger ozonets bidrag till 12 % med rangordning mellan koldioxid och metan. Trafiken står troligen för omkring hälften av de utsläpp som orsakar marknära ozon. Även stratosfärens ozonskikt har växthusverkan. (Se också faktaruta om regionala effekter).

**Metan ( $CH_4$ )** är ett kolväte som finns i bilavgaser, speciellt från fordon som drivs med naturgas, eftersom naturgasen främst består av metan. IPCC:s globala beräkning av metantillskott till atmosfären från mänskliga aktiviteter tas trafikavgaser inte upp som källa eftersom den i större sammanhang kan anses vara försumbar.

**Lustgas (dikväveoxid,  $N_2O$ )** förekommer i avgaser från både diesel- och bensindrivna fordon. En viss ökning har iakttagits från bilar med trevägskatalysatorer. Kännedomen om lustgasbildning från olika källor är dålig, och andelen från trafik är därför svår att uppskatta men kan ligga i storleksordningen 3 till 10 %.

Lustgas har växthuseffekt och kan också bryta ned stratosfäriskt ozon. Dess andel i dessa fenomen är svår att uppskatta, bl.a. eftersom ämnet i samverkan med andra gaser har egenskaper som också motverkar de aktuella miljöproblemen.

<sup>2</sup> United Nations Conference on Environment and Development; FN:s konferens om miljö och utveckling.

<sup>3</sup> Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC).

Sverige har tillsammans med 153 andra länder undertecknat den s.k. klimatkonventionen eller Förenta nationernas ramkonvention om klimatförändringar vid FN:s konferens om miljö och utveckling i Rio år 1992. Parterna förpliktar sig bl.a. att minska utsläppen av växthusgaser. Riksdagen beslutade i juni 1993 att godkänna konventionen och antog samtidigt regeringens förslag till en fortsatt strategi för minska koldioxidutsläppen (jfr prop. 1992/93:179, bet. 1992/93:JoU19, rskr. 1992/93:361).

Utsläpp som orsakas av människors verksamheter har ökat halten av växthusgas i atmosfären, vilket i sin tur kan leda till att havsytan stiger, extrema klimatförhållanden blir allt vanligare, klimatzonerna kan förskjutas m.fl. effekter på vår natur. Sambanden är dock osäkra. Föroreningar som kolväten, kväveoxider och kolmonoxid kan indirekt bidra till klimatpåverkan genom att bilda ozon i de nedre luftlagren. De högsta halterna oxidanter uppstår inte i tätorternas centrala delar utan på landsbygden på läsidan om dem samt ofta i mycket stora regioner till följd av långväga gränsöverskridande transport av förorenade luftpaket.

## 5.2.2 Hälsan och luftföroreningar

Livsstilsfaktorer har en avgörande betydelse för sjukdomar som cancer och hjärt-kärlssjukdomar. Även miljöstörningar kan bidra. De luftföroreningar från bilar som förekommer i tätorter ger upphov till olika negativa effekter. Till de sjukdomar som är miljörelaterade räknas allmäntoxiska effekter och medverkande till uppkomst av allergier och annan överkänslighet, cancer och annan påverkan på arvsmassan (jfr faktaruta 5:3).

Hur luftföroreningar som släpps ut i en tätort påverkar lokalmiljön är, förutom utsläppets storlek, beroende av flera andra faktorer. En viktig sådan är lokalklimatet. Det är i sin tur beroende av faktorer som topografi, hur höga byggnaderna är, hur byggnaderna placerats osv. Förenklat medför detta att i tätorter som är väl ventilerade löper man mindre risk att drabbas av höga föroreningshalter än i orter som är dåligt ventilerade. Exempel på dåligt ventilerade orter är sådana som är placerade i djupa "grytor" och liknande.

När man bedömer miljö- och hälsoeffekter av fordonsavgaser eller bedömer effekten av en emissionsbegränsande insats, t.ex. införandet av katalysatorer eller en övergång till ett alternativt bränsle, är det inte tillfyllest att enbart betrakta de reglerade emissionerna som gränsvärden för kolväten, kolmonoxid, kväveoxider och partiklar. Man måste även inkludera emissioner av icke-reglerade ämnen. Kolväten är en

grupp med en mängd olika föreningar av varierande sammansättning och halter av kemiska föreningar, vilket försvårar en reglering av varje förorening i avgaskraven. Sådana ämnen förekommer i avgaser från såväl dieselolja som alternativa drivmedel och bensen och gränsvärden måste bedömas efter deras hälsomässiga effekt.

## Faktaruta 5:3

## Hälssofarliga emissioner

## Reglerade hälssofarliga emissioner

**Kolväten (HC)** är en samlingsbeteckning för en grupp med hundratals olika föreningar. De ger upphov till atmosfärskemiska reaktioner i olika grader som fotokemisk smog. Vissa kolväten är harmlösa medan andra kan utgöra stora hälsorisker redan vid mycket låga halter. Farliga kolväten släpps ut som gaser eller ånga (bl.a. eten, propan, butadien och bensen) men också bundna i partiklar (t.ex. polyaromatiska kolväten, PAH).

**Partiklar** har påvisats ge hälsomässiga effekter beroende på innehållet av kolväten, men det råder delade meningar beträffande effekterna av rent och torrt kol i form av mikroskopiska sotpartiklar. Partiklarna kan sägas vara bärare av PAH och transporterar dessa ämnen till lungornas minsta utrymmen "alveolerna". Vissa rapporter talar om partikelns hälsoeffekter som sådan, dvs. oavsett innehåll av PAH.

**Kolmonoxid (CO)** är dödligt giftig i tillräcklig mängd. Främst införandet av katalytisk avgasrening har minskat halterna i gatumiljön, men på högbelastade gator, på parkeringsplatser och parkeringsgarage kan halterna, särskilt vintertid ge symptom hos personer med hjärt-lungsjukdomar.

**Kvävemonoxid (NO)** är huvuddelen av kväveoxidutsläppen (80-90 %) i bilavgaser. Kvävemonoxid är hälsomässigt relativt ofarlig men omvandlas till kvävedioxid (NO<sub>2</sub>) med varierande hastighet beroende relativt på ozonhalten i luften.

**Kvävedioxid (NO<sub>2</sub>)** är hälsoskadligt för människor, växtskadande och ger efter omvandling i atmosfären upphov till försurning och övergödning av mark och vatten. I tätorter med höga halter av NO<sub>2</sub> är också korrosion beroende på NO<sub>2</sub> betydande på såväl stenmaterial som metaller.

Hälsoeffekterna på människor drabbar främst allergiker och astmatiker men det finns misstanke om att NO<sub>2</sub> även skulle bidra till uppkomst av cancer.

### Oreglerade hälsofarliga emissioner

**Polyaromatiska kolväten (PAH)** förekommer framför allt i dieselavgaser och avgaser från kallstartande bensinbilar. Toxikologiska studier av dieselavgasers carcinogena och mutagena effekter har visat samband med just förekomsten av PAH. Bränslets kvalitet har visat sig ge stor inverkan på utsläppen av PAH. Byte från dieselolja MK3 till MK1 kan ge en sänkning av dessa utsläpp till ca 1/10. Likaså har försök med ren isoparaffinbensin sänkt utsläppen från bensinbilar med 90 %.

**Aldehyder** ingår i avgaser från alla drivmedel men är mest påtagliga i dem från alkoholdrivna fordon. Av aldehyderna har formaldehyd klassats som misstänkt carcinogen men flera andra antas ge liknande effekter.

**Alkylnitriter** ingår framför allt i avgaser från alkoholdrivna fordon och har liknande egenskaper som aldehyderna.

Som jag redovisade i delbetänkandet Med raps i tankarna? (SOU 1994:64) saknas i stort effektstudier av föroreningar från väg. Däckslitaget hamnar på och vid våra vägar. Vägmaterial slits emellertid också av, inte minst genom dubbdäcksanvändningen, och detta blandas med däckslitaget. Vägmaterial innehåller bl.a. petroleumprodukter med polyaromatiska ämnen. Årligen slits 450 000 ton vägmaterial från våra vägar och 10 000 ton gummimassa<sup>4</sup>.

Teknikutvecklingen har gett allt renare avgaser. PAH-spridningen från en katalysatorrenad bil är fem gånger större från däcken än från avgaserna. En modern tung lastbil som kör på ett miljöklassat bränsle släpper ut två gånger mer PAH från sina däck än via avgasröret.

### 5.2.3 Normer för luftkvalitet

Naturvårdsverket har formulerat gränsvärden för olika föroreningar i luften. De gäller för platser där människor regelbundet uppehåller sig under längre tid, t.ex. skolgårdar, uteplatser i anslutning till daghem och idrottsplatser (arbetsmiljö och evenemang inomhus i ishallar m.m.). För byggnader där människor bor och arbetar bör riktvärdena vara uppfyllda vid fasad och i gatumiljön på trottoarer och andra platser där allmänheten vistas längre tid.

<sup>4</sup> Effekter av dubbdäck. Konsekvenser av ändrade bestämmelser. VTI Meddelande 674. Arne Carlsson, Olle Nordström och Harald Perby 1992.



Vid fastställande av gränsvärdena baserade på WHO<sup>5</sup>:s kriteri dokumēt för luftkvalitet från år 1987 har hänsyn tagits till särskilt känsliga grupper som astmatiker, allergiker och personer med annan överkänslighet. Jag vill här nämna att en revidering av WHO:s riktvärden för vad som skall anses vara god luftkvalitet i Europa pågår för närvarande och slutredovisas under år 1996.

I tabellen nedan redovisas nu gällande gränsvärden (f.d. riktvärden) för luftkvalitet i svenska tätorter samt rekommenderade bedömningsgrunder för TSP och PM<sub>10</sub> (total mängd svävande partiklar resp. inandningsbara partiklar). Med 98 percentil för en given tidsperiod menas att värdet får överskridas högst 2 % av tiden. För ett vinterhalvår innebär detta 88 timmar eller 4 dygn.

Naturvårdsverkets gränsvärden ligger under EG:s<sup>6</sup> ungefär motsvarande gränsvärden och vägledande värden. De är i första hand avsedda att skydda befolkningen mot hälsoeffekter orsakade av vissa luftföroreningar och att minska korrosionen av material.

Institutet för miljömedicin (IMM) rekommenderade våren 1994 Naturvårdsverket att sänka nuvarande gränsvärden för kvävedioxid till 100 µg/m<sup>3</sup> som 1-timmessvärde (99-percentil) resp. 40 µg/m<sup>3</sup> som halvårsvärde. För ett riktvärde för kvävemonoxid saknas i nuläget tillräckligt underlag. Institutet har även för partiklar föreslagit att dygnsmedelvärdet, mätt som PM<sub>10</sub>, skall sänkas till 100 µg/m<sup>3</sup> (max 1-timmessvärde som 98-percentil) och att motsvarande halvårsmedelvärdet sänks till 20 µg/m<sup>3</sup> samt att ett riktvärde införs för sura partiklar. Naturvårdsverket har inte tagit ställning till om riktvärdena skall ändras.

<sup>5</sup> Världshälsoorganisationen.

<sup>6</sup> EG:s direktiv om luftkvalitet, bl.a. 80/779/EEG (ändrat genom direktiv 89/427/EEG) om gränsvärden och vägledande värden för svaveldioxid och svävande partiklar och 85/203/EEG om luftkvalitetsnormer för kvävedioxid gäller även för den svenska luftkvaliteten. Gränsvärdet för kväveoxider i luften får under bestämda perioder inte överskridas. Även EG:s bestämmelser bygger på det arbete som utförts av WHO.

Tabell 5:1 Naturvårdsverkets gränsvärden för luftkvalitet				EG:s gränsvärden
Ämne	Riktvärde	Medelvärdestid	Anmärkning	
Kolmonoxid	6 mg/m <sup>3</sup>	8 timmar	98-percentil för halvår	-
Kvävedioxid	110 µg/m <sup>3</sup>	1 timme	"	200 µg/m <sup>3</sup> <sup>1)</sup>
	75 µg/m <sup>3</sup>	1 dygn	"	135 µg/m <sup>3</sup>
	50 µg/m <sup>3</sup>	1 halvår	Aritmetiskt medelvärde	50 µg/m <sup>3</sup> <sup>1)</sup>
Svaveldioxid	200 µg/m <sup>3</sup>	1 timme	"	250 µg/m <sup>3</sup>
	100 µg/m <sup>3</sup>	1 dygn	98-percentil för halvår	-
	50 µg/m <sup>3</sup>	1 halvår	"	130 µg/m <sup>3</sup>
Sot	90 µg/m <sup>3</sup>	1 dygn	Aritmetiskt medelvärde	250 µg/m <sup>3</sup>
	40 µg/m <sup>3</sup>	1 halvår	98-percentil för halvår	130 µg/m <sup>3</sup>
			Aritmetiskt medelvärde	
För partiklar anges följande bedömningsgrunder: <sup>2)</sup>				
TSP	110 µg/m <sup>3</sup>	1 dygn	98-percentil för halvår	
	50 µg/m <sup>3</sup>	1 halvår	Högsta värde	
PM <sub>10</sub>	100 µg/m <sup>3</sup>	1 dygn	Högsta värde	
	20 µg/m <sup>3</sup>	1 halvår	Högsta värde	
<sup>1)</sup> Riktvärde för helår. <sup>2)</sup> De angivna värdena rekommenderas vid bedömning av mätvärden för partiklar. TSP = totala mängden svävande partiklar. PM <sub>10</sub> = inandningsbara partiklar. TSP-värdena gäller "ovan tak" medan PM <sub>10</sub> -värdena avser mer belastade platser t.ex. gatumiljö. <sup>3)</sup> Av IMM rekommenderade bedömningsgrunder				

Enligt direktivet 92/72/EEG om luftföroreningar genom ozon skall EG:s regler för övervakning, informationsbyte och varningssystem harmoniseras. Följande tröskelvärden gäller för ozon inom EU.

Tabell 5:2. WHO-rekommendationer finns men anges inte, eftersom nya förväntas föreligga år 1996. Tröskelvärden för ozon i direktiv 92/72/EEG		
	Tid (timmar)	Halt (µg/m <sup>3</sup> )
Skydd av hälsa	8	110
Skydd av vegetation	1	200
	24	65
Allmänhet informeras	1	180
Allmänhet varnas	1	360

**Tabell 5:3.** Kritiska nivåer för ozon med hänsyn till växter, förslag (UN ECE Workshop on Critical Levels, Bern, 1993), Värden för vilda växter under utarbetande

Grödor	maj- juli, dagsljus	5 300 / vete
Skog	6 mån, hela dygnet	10 000
Ackumulerad exponering över basnivån 40 ppb angiven tid; enhet ppb-timmar.		

Halterna varierar starkt i tid och rum beroende på väderförhållandena och långväga transport av luftföroreningar. Bakgrundshalterna av marknära ozon har ökat i Sverige och övriga Europa under de senaste decennierna. Naturvårdsverket har ännu inte formulerat några gränsvärden m.m. för ozon med anledning av skyldigheten att följa EG:s bestämmelser.

Redan i delbetänkandet *Med raps i tankarna?* (SOU 1994:64) ifrågasatte jag dagens fokusering kring växthuseffekten och koldioxid-emissionerna och att de åtgärder som vidtas på detta område inom t.ex. vägtrafiken inte får samma positiva resultat när det gäller andra miljö- och hälsoeffekter. Skillnaden mellan de naturliga nivåerna av oxidanter och de nivåer som ger skadliga effekter är ofta små. Kanske att resurserna i ökad grad skall satsas på att studera ozonbildning med tillhörande problem?

## 5.3 Luftkvaliteten har förbättrats

### 5.3.1 Miljömål för vägtrafiksektorn

Sedan år 1992 redovisar trafikverken årligen miljösituationen. Vägverket prövar i sina rapporter nationella miljömål ävensom miljömål för vägtrafiken. I september 1994 har Vägverket i Miljörapport 1993 redovisat hur av riksdagen uppsatta mål för de totala utsläppen uppfylls när det gäller vägtrafiksektorn. Rapporten visar följande som rör effekten av redan fattade beslut om miljöpåverkan såvitt avser vägtrafiken.

Vägverket anger vägtrafikens samlade andel av de utsläpp av föroreningar till luft för koldioxid 27 %, kväveoxider 40 %, kolväten 40 %, svaveldioxid 3 %, kolmonoxid 80 % och partiklar 2 %.

Vägverket har också redovisat omfattningen av utsläppen från år 1980, verkets bedömning av den fortsatta utvecklingen med utgångspunkt från hittills fattade beslut i förhållande till de mål riksdagen satt upp för hur stora de totala utsläppen får vara i fram-

tiden. Beräkningarna bygger på uppgifter och antaganden om bränslen, fordonens utrustning och bränsleförbrukning samt bedömningar av trafikarbetets storlek i tätorter. De prognoser som framgår i diagrammen nedan bygger också på att dagens förhållanden vad gäller kostnader för fordon och bränsleeffektivitet och utskrotning av gamla fordon inte ändras. Detta innebär enligt Vägverket att förutsättningarna för prognosarbetet ändrats från föregående år och därmed skiljer sig uppgifterna åt. Transportprognoser och emissionsfaktorer som använts bygger på den modell EM 94 (13) för trafikarbetskalkyler som Väg- och transportforskningsinstitutet utarbetat. Även Naturvårdsverket har i sin rapportering<sup>7</sup> över utsläpp till luft av försurande ämnen använt denna kalkyl. Nedgången i fordonsförsäljningen, förändringar i dieselbränslenas kvalitet (ca 75 % utgörs av miljöklasserna 1 och 2 mot föregående år 50 %) har påverkat utfallet i prognoserna.

Som framgår av sammanställningen över Vägverkets prognoser på s. 128 kan de flesta miljömålen uppnås på angiven tid. Enligt vad jag har erfarit bygger de emissionsfaktorer som används inte på aktuella uppgifter utan på material från år 1990 och tidigare. Situationen skulle därmed kunna antas vara ännu bättre. Det är angeläget att en ändring kommer till stånd och att mer dagsaktuella uppgifter utnyttjas i dessa sammanhang för att bättre svara mot de åtgärdsbehov som kan föreligga. Det finns också skillnader i förhållande till tidigare redovisningar av måluppfyllelse av fastställda mål.

Vidare har Väg- och transportforskningsinstitutet<sup>8</sup> på uppdrag av Konsumentverket studerat bränsleförbrukningen hos personbilar. Studien belyser olika scenarion där bränsleförbrukningen och därmed utsläppet av koldioxid beräknas ändras från en ökning med 20 % till en minskning med 35 %. Osäkerheten i beräkningarna beror bl.a. på utvecklingen av samhällets tillväxtscenario, utvecklingen av nya personbilers bränsleförbrukning, andelen biobaserade bränslen och introduktionen av elbilar. År 1990 angavs vägtrafikens andel av koldioxidutsläppen till 17,3 miljoner ton.

Utsläppen<sup>9</sup> från bensinstationer har minskat med ca 40 % under perioden 1988—1992. Kostnaderna för att införa s.k. muffar för återföring av bensingaser har beräknats till ca 10 kr/kg reducerat

<sup>7</sup> Utsläpp till luft och vatten av försurande ämnen - 1993; Naturvårdsverket Rapport 4381.

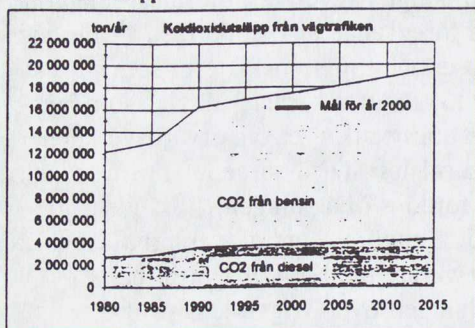
<sup>8</sup> Rapport VTI 386; Mål för nya personbilers genomsnittliga bränsleförbrukning, Henrik Jönsson.

<sup>9</sup> Hur har det gått? - redovisning av myndigheternas miljöarbete mot 9 miljömål, MIL 94, Naturvårdsverket Rapport 4366.

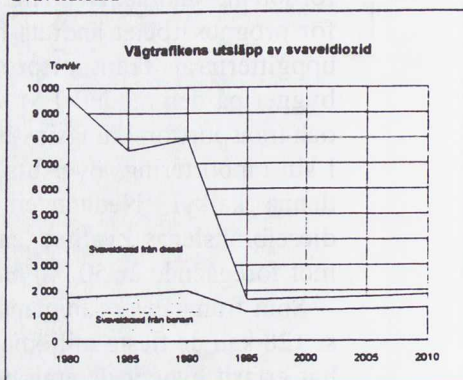
NMVOC-utsläpp (NMVOC=Non Metane Volatile Organic Compounds) för större bensinstationer och 20 kr/kg för mindre stationer.

### Utsläpp till luft

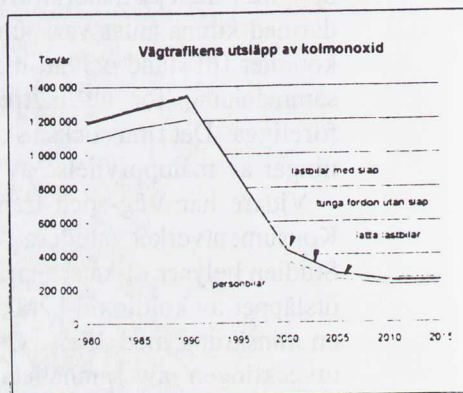
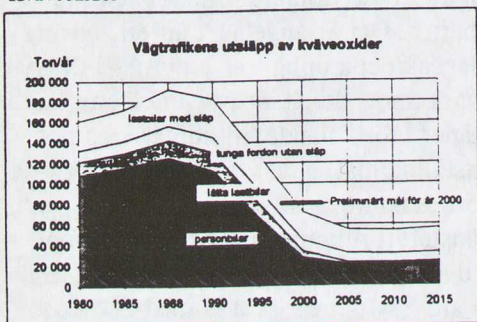
#### Koldioxidutsläpp



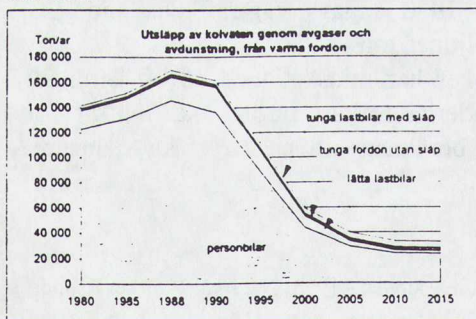
#### Svaveldioxid



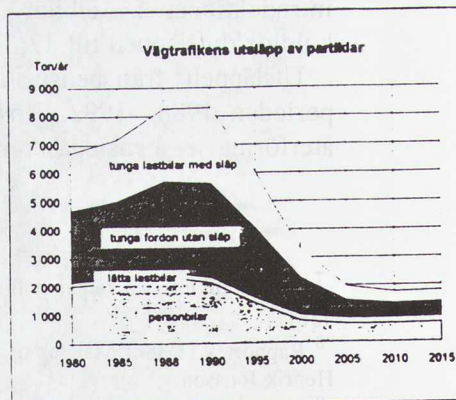
#### Kväveoxider



#### Kolväten



Utsläpp av kolväten genom avgaser och avdunstning från varma fordon.

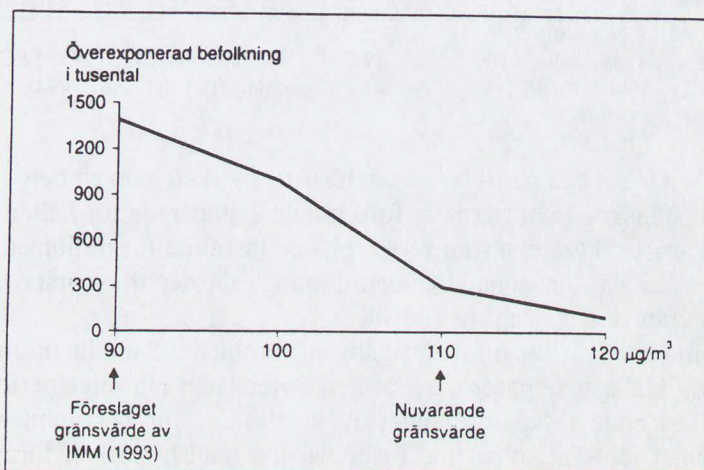


Källa: Vägverket

### 5.3.2 Effekter av vidtagna åtgärder börjar skönjas

Svaveldioxidutsläppen har minskat kraftigt sedan mitten på 1960-talet. Utvecklingen för kvävedioxid har inte på långt när varit lika positiv och för år 1990 beräknades att ca 320 000 personer i svenska tätorter utsattes för halter av kvävedioxid motsvarande över gällande timriktvärde. Överskridande av riktvärdena kan vara ett problem ännu år 2000. Trots införandet av katalytisk avgasrening beräknas ca 25 000 personer fortfarande vara utsatta för halter som överstiger riktvärdet år 2000<sup>10</sup>. Av dessa finns högst hälften längs det statliga vägnätet.

Figur 5:1. Antalet personer i Sverige, 1992, som överexponeras för kvävedioxid vid olika halter. Halterna är uttryckta som 98-percentil av timmedelsvärdena under vinterhalvår.



Källa: Hur har det gått; MIL 94, Naturvårdsverket Rapport 4366.

Det av Institutet för miljömedicin föreslagna gränsvärdet är  $100 \mu\text{g}/\text{m}^3$  som 99-percentil, alltså inte som det står angivet i figur 5:1  $90 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . Det nuvarande gränsvärdet  $110 \mu\text{g}/\text{m}^3$  är angivet som 98-percentil. Sannolikt har i Naturvårdsverkets Rapport en uppskattning gjorts av vilken nivå det skulle motsvara som 98-percentil.

För att en riktig bedömning av olika åtgärders effekt skall kunna göras är det viktigt att se sambanden mellan utsläpp, halt i luft och deposition. Det kan göras åskådligt med hjälp av kväveoxider, eftersom det finns relativt bra mätserier för dessa. Se faktaruta 5:4.

<sup>10</sup> Vägverkets Miljörapport 1991.

## Faktaruta 5:4

Vätrafikens andel i kväveutsläppens miljöeffekter i Sverige			
Dimension	Utsläppsmängderna beräknas på bas av laboratoriedata; svårt att säkert bekräfta	Halt NO <sub>2</sub> i luft Gränsvärde finns; ca 3% av befolkningen överexponeras <sup>1</sup>	Kvävedeposition 60% NO <sub>x</sub> , 40% ammoniak <sup>2</sup> . Kritisk belastningsgräns överskrids i stora delar; 18 % inhemsk produktion <sup>3</sup>
Lokalt tätorter	70-80 % från lokal trafik <sup>4</sup>	40-75 % från lokal trafik <sup>5</sup>	
Regionalt hela landet	43 %		5 % <sup>7</sup> från svensk trafik

<sup>1</sup> SNV Rapport 4139, 1993; <sup>2</sup> SNV 4205, 1993; <sup>3</sup> SNV Rapport 4132, 1993; <sup>4</sup> SCB Na 18 SM 9202, 1992; <sup>5</sup> 70-80%<sup>3</sup> av 60-90% lokal bildning (IVL B11-54, 1994); <sup>6</sup> SNV 4381, 1994; <sup>7</sup> 18%<sup>3</sup> · 43%<sup>6</sup> · 60%<sup>2</sup>.

Beträffande sot och partiklar har en förbättring skett men ett betydande antal människor i tätorterna är fortfarande exponerade för halter över de strängare riktvärden som föreslagits av Institutet för miljömedicin. Sotet har i dag en annan sammansättning, då det till största delen härrör från bensin- och dieseldrift.

Kolmonoxid är ett utpräglat gaturumsproblem. Särskilt utsatta är hårt trafikbelastade gator där trafiken flyter långsamt eller periodvis är stillastående. Med införandet av katalysator för personbilar har problemet minskat, men inte i samma takt som bilparken förnyats. Skälet till detta kan vara att kallstarternas emissionsbidrag tidigare har underskattats. Riktvärdena kan förväntas vara uppfyllda vid år 2000.

För carcinogena kolväten (vissa flyktiga organiska ämnen, VOC, som eten, butadien, propen, aldehyder och polyaromatiska kolväten PAH) är kunskapen om luftkvalitetssituationen och dess utveckling i svenska tätorter bristfällig eftersom endast sporadiska mätningar gjorts tidigare. De riskanalyser som föreligger visar dock att de halter av olika kolväten som finns i tätortsluften för år 1990<sup>11</sup> kan bidra med ca 225 cancerfall per år. Detta är en minskning med ca 45 % jämfört med tidigare data som byggde på 1980 års exponering. Då räknade man med 400 cancerfall per år. I dag saknas gränsvärden för kolväten

<sup>11</sup> Hur har det gått? - redovisning av myndigheternas miljöarbete mot 9 miljömål; MIL 94 Naturvårdsverket Rapport 4366.

i luften. De halter som föreslagits som lågrisknivåer av Institutet för miljömedicin överskrids troligtvis.

I större tätorter är det tveksamt om alla luftkvalitetsmål som uppsatts kommer att klaras till år 2000. Problem som kvarstår att lösa är bl.a. höga halter av kvävedioxid i starkt trafikbelastade gatuavsnitt samt att de cancerframkallande ämnena överstiger ibland gränsvärdena.

Nybilsförsäljningen har inte heller den profil som skulle vara önskvärd för att minska luftföroreningarna i tätorterna. Hur den fördelar sig mellan olika typer av bostadsorter för de privata hushållen framgår av en undersökning från Konsumentverket. Resultaten avspeglar förhållandena 1991.

**Tabell 5:4. Fördelningen av nya personbilar bland privata hushåll efter bostadsort 1991.**

Bostadsort	Konsumentverket (1991)	Motormännens riksförbund (1993)
	Andel	Andel
Stor-Stockholm	12	15
Stor-Göteborg	12	10
Stor-Malmö	6	6
Övriga tätorter	19	14
Landsbygd	51	55
Totalt	100	100

Källa: Bilunderhåll, KOV, rapport 1992/93:25

Av undersökningen framgår att bland de privata hushållen är det landsbygden och övriga tätorter som svarar för en dominerande andel (69 %) av nybilsägandet och därmed nybilsinköpen. Storstadsområdena svarar enbart för en knapp tredjedel av nybilsinnehaven. Nya personbilar i de bästa miljöklasserna har således en begränsad marknadsandel bland de privata hushållen i de områden där det största intresset för renare fordon borde föreligga. Med hänsyn till att bilar byts i genomsnitt var tredje år kommer introduktionen på marknaden av de bättre miljöklassade bilarna via de privata hushållen att gå långsamt.

Miljöarbetet har gett goda resultat på många områden. Hälso- problemet på grund av föroreningar är i dag i Sverige inte något stort



problem jämfört med många andra länder, men de finns, och de beror främst på de lokala föroreningarna.

**Tabell 5:5. Bilägarnas prioritering av produktutvecklingen för nya personbilar efter bostadsort**

Bostadsort	Totalt	Sthlm	Gbg	Malmö	Tätort	Lands- bygd
Säkerhet	29	29	30	27	28	29
Bränsleförbrukning	19	18	18	16	19	19
Avgasrening	17	17	16	18	17	17
Livslängd	16	15	15	15	15	16
Driftsäkerhet	11	12	13	13	11	11
Komfort	4	5	5	5	4	4
Prestanda	4	4	3	5	3	3

Källa: Bilunderhåll, rapport 1992/93:25

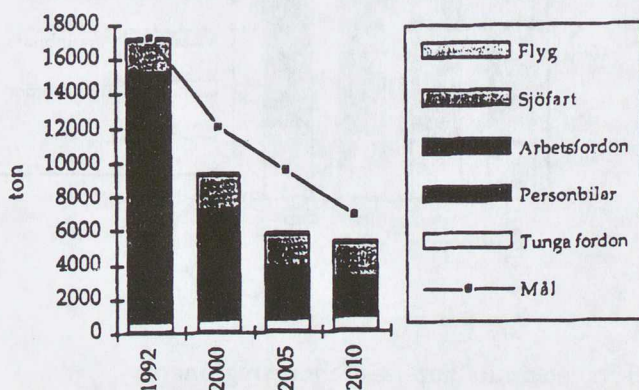
Trots att storstadsbilisterna i större utsträckning borde vara mer medvetna om den sämre miljön och beslut fattats både i Stockholm, Göteborg och Malmö om att införa miljözoner gör bilägarna i dessa områden ingen annorlunda prioritering än bilisterna i övriga landet.

### 5.3.3 Uppgifter om vägtrafikens bidrag till en förbättrad luftkvalitet saknas

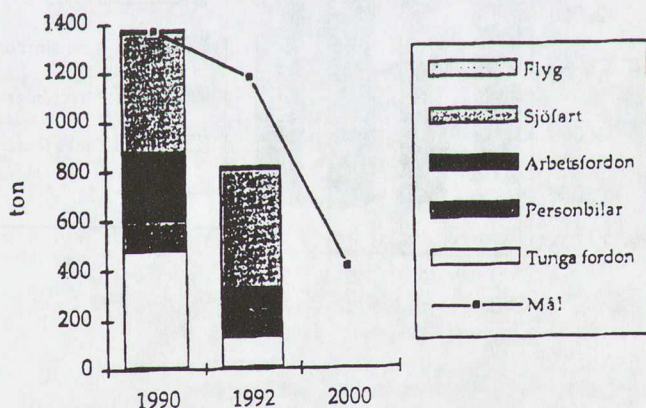
Debatten om vägtrafikens miljöpåverkan har dominerats av föreställningar om utsläppsminskningar kopplade till successivt skärpta gränsvärden och antal fordon. Mycket lite arbete har lagts ned på undersökningar av de faktiska förhållandena även om en vällovlig ansats gjorts av Vägverket i Miljörapport 1993 liksom Naturvårdsverket i Hur har det gått? — redovisning av myndigheternas miljöarbete mot 9 miljömål; Rapport 4366. Detta är givetvis en uppgift som inte kan göras inom ramen för detta deluppdrag. Jag vill ändå i det följande visa på några faktorer som har betydelse inte bara för utredningsuppdraget som sådant utan även en angelägen uppgift för att minska osäkerheten i de beslut som fattas, t.ex. om minskade emissioner från fordonen haft någon påtaglig effekt på luftkvaliteten. Hur har den katalytiska avgasreningen på personbilar påverkat luftkvaliteten? Hur ser fördelningen ut bland förorenare som bilar, arbetsredskap och arbetsfordon? Låt mig ge några exempel.

Länsstyrelsen i Göteborgs och Bohus län har gjort en beräkning av emissionerna och förväntade reduktioner för bl.a. Göteborgsregionen när det gäller samtliga transportslag, se stapeldiagrammen 5:1—4. Som jämförelse har även SCB:s redovisning<sup>12</sup> över luftkvaliteten i tätorter lagts med (diagram 5:1—3).

### Utsläpp av Flyktiga organiska ämnen i Göteborgsregionen

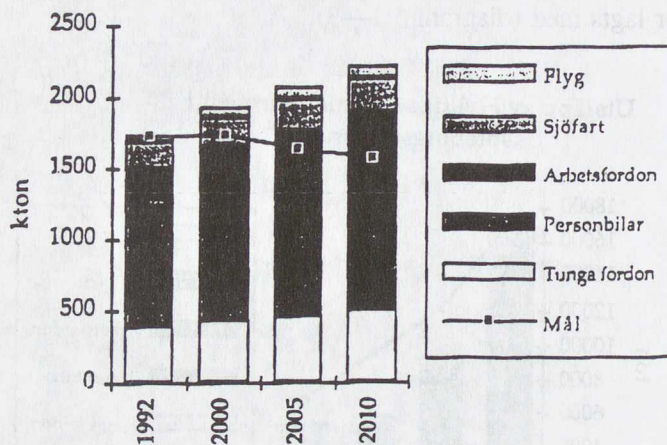


### Svaveldioxidutsläpp i Göteborgsregionen

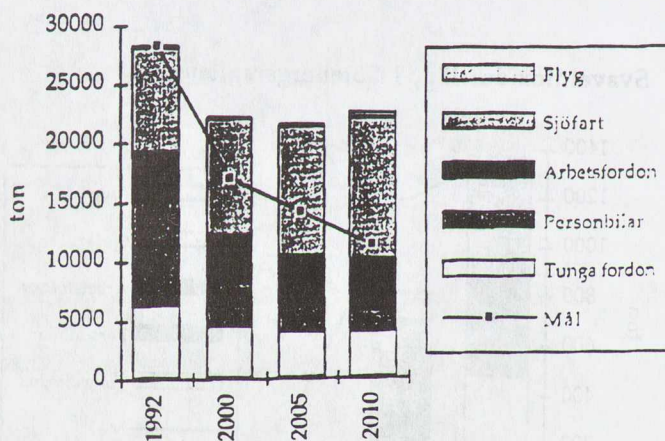


<sup>12</sup> SBC: Luftkvalitet i tätorter 1986/1994; Statistiska meddelanden Na 24 SM 9401.

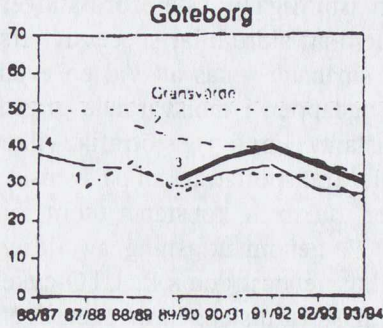
### Koldioxidutsläpp i Göteborgsregionen



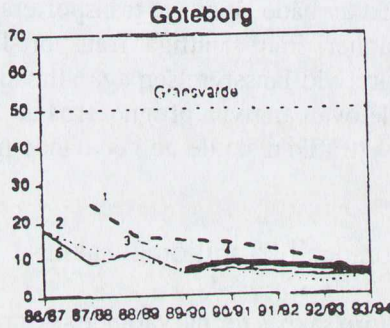
### Kväveoxidutsläpp i Göteborgsregionen



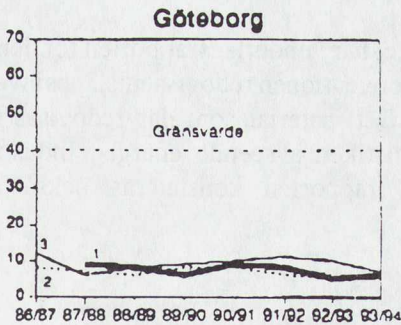
**NO<sub>x</sub> i luften i tätorter som har timprovtagning, vinterhalvårsmedelvärden, 1986-94, µg/m<sup>3</sup>**



**SO<sub>2</sub> i luften i tätorter som har timprovtagning, vinterhalvårsmedelvärden 1986-94, µg/m<sup>3</sup>**



**Sot i luften i tätorter som har timprovtagning, vinterhalvårsmedelvärden 1986-94, µg/m<sup>3</sup>**



Källa SBC.

Uppgifter som ligger till grund för prognoserna är hämtade från Naturvårdsverket samt trafikverkens miljörapporter. För vägtrafik antas att alla nya fordon som säljs fr.o.m. år 1996 tillhör miljöklass 1 eller 2 och att alla nya personbilar som säljs fr.o.m. år 2000 tillhör miljöklass 1. Den genomsnittliga bränsleförbrukningen för personbilar minskar med 4 % genom att äldre bilar successivt ersätts med nyare. För arbetsfordon och småbåtar antas att vid en eventuell ökning av trafikarbetet minskar utsläppen i motsvarande grad så att utsläppen antas vara ungefär konstanta. För övrig sjötrafik, vilket inte inkluderar färjor, som endast gäller transportsträckan på svenskt territorialvatten antas att utsläppen per tonkm är konstanta utom för koldioxid som antas minska med 10 % genom utfasning av äldre energikrävande fartyg. För luftfart räknas endast den s.k. LTO-cykeln, dvs. utsläpp under 700 m höjd. Hur stora utsläppen är egentligen vet man inte i dag. För flygets emissioner har här antagits samma utsläppsförändring regionalt som nationellt. Vilket bl.a. innebär ett antagande om att ingen förändring av passagerarbeläggning eller teknik sker efter år 2000 till år 2010.

Göteborgsregionen hör till den del av landet som är hårt utsatt från belastningssynpunkt av både långväga transporterade luftföroreningar och lokala emissioner från samtliga transportslag. Skulle de beräkningar som gjorts vid länsstyrelsen äga allmängiltighet för landet som helhet visar de ovan angivna prognoserna att åtgärder mot andra transportslag än vägtrafiken skulle ge betydande miljövinster.

#### 5.3.4 Sektorspecifika miljömål saknas

Inom transportsektorn saknas för närvarande sektorsspecifika miljömål för resp. transportslag. Trafik- och klimatkommittén har i tilläggsdirektiv (Dir. 1994:18) bl.a. fått i uppdrag att utreda för- och nackdelar med sektorsspecifika miljömål för transportområdet samt lämna förslag till tidsmässigt anpassade miljömål för arbetet både på kort och lång sikt.

Naturvårdsverket har i underlagsrapporten för den svenska rapporteringen till klimatkonventionen redovisat utsläppsinventeringar för olika luftföroreningar. Det material som där redovisas har tagits fram ur den officiella statistiken avseende energi-, industri-, jordbruk- och skogsområden. I rapporten konstateras också att den officiella

utsläppsstatistiken inte täcker alla underlag till Sveriges rapport<sup>13</sup> till klimatkonventionen. Det är främst uppgifter om utsläpp av dikväveoxid, metan och kolmonoxid som saknas.

En genomgående brist i olika redovisningar av mål och graden av måluppfyllelse är att de är behäftade med stora osäkerheter. Det har under utredningsarbetet varit svårt att få fram underlag för att bedöma vilka åtgärder som är mest kostnadseffektiva. Miljöanpassningen av transportsektorn måste som jag redovisat tidigare beakta många miljöhot. Risken finns att miljöhänsynen inriktas mot endast ett eller ett fåtal miljöhot som kan resultera i suboptimerade åtgärdsprogram och därmed högre kostnader i slutändan.

Kraven på redovisning av kvalitetsuppgifter för de olika utsläppen har ökat både till följd av våra internationella åtaganden och till följd av att marginalen mellan ytterligare utsläppsreduktioner och vad som är tekniskt möjligt med nuvarande motorteknik minskar.

Det råder också stor osäkerhet om vilka kvantifierade mål som gäller för miljöarbetet i Sverige. Det saknas ett register över de nationella miljömålen. Problembilden kompliceras av dels mål som är tidsangivna och kvantitativt mätbara, t.ex. en viss procents reduktion, dels mål som är mer av inriktningskaraktär som att luftföroreningar i tätorter inte skall överskrida Naturvårdsverkets gränsvärden (riktvärden). Till detta kommer att de angivna målen inte sällan saknar uppgifter om utgångsläget vilket försvårar ytterligare att få en uppfattning om hur målen uppfylls och vilka ytterligare åtgärder som kan behöva vidtas för att nå de uppsatta målen. Jämförelseåret ligger ofta långt före beslutsåret. Basåret som ligger till grund för beslutet år 1988 om reducerade kväveemissioner är 1980.

#### 5.4 Styrmedel för en långsiktigt hållbar miljö

Avsaknaden av ett sektorsmål inom trafikområdet innebär att det i dag inte går att ange hur stor begränsningen inom t.ex. vägtrafiksektorn skall vara. Men redan relativt försiktigt definierade mål som Vägverket har gjort genom att pröva vägtrafikens utsläpp i förhållande till uppsatta nationella miljömål förutsätter — mot bakgrund av tillgängliga prognoser för sektorns utsläpp — ytterligare styrinsatser från statens sida. Om vi i dag skall utforma en politik som har goda förutsättningar att (åtminstone) konstanthålla utsläppen även näst-

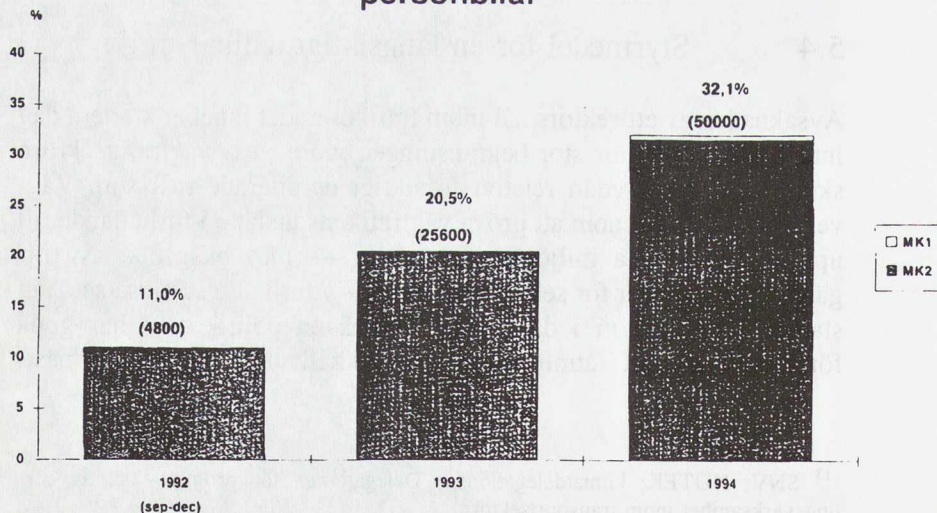
<sup>13</sup> SNV; NUTEK; klimatdelegationen; Delegationen för prognos- och utvecklingsverksamhet inom transportsektorn.

följande decennium krävs betydligt mer kraftfulla insatser. Frågan är om de mest kostnadseffektiva åtgärderna för ytterligare utsläppsreduktioner står att finna inom vägtrafiksektorn eller inom andra transportslag.

Drivmedelsbeskattning och andra nationellt bestämda skatter är viktiga men ganska trubbiga instrument för att reducera miljöstörningar. Detta till trots har miljöklassningen av dieseloljor med tillhörande ekonomiska styrmedel fått ett mycket snabbt genomslag på marknaden. Det är av praktiska skäl svårt att variera t.ex. beskattningen med hänsyn till miljöeffekternas varierande styrka i tätorter och på landsbygd, mellan olika tätorter etc. Det blir fråga om genomsnittsberäkningar i någon form för att fastställa kostnadsansvaret.

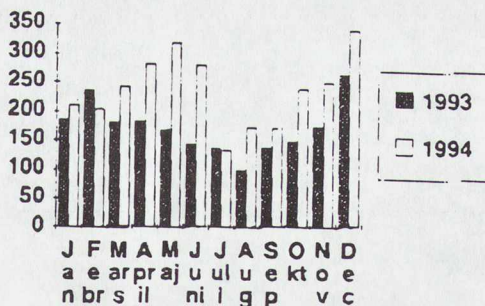
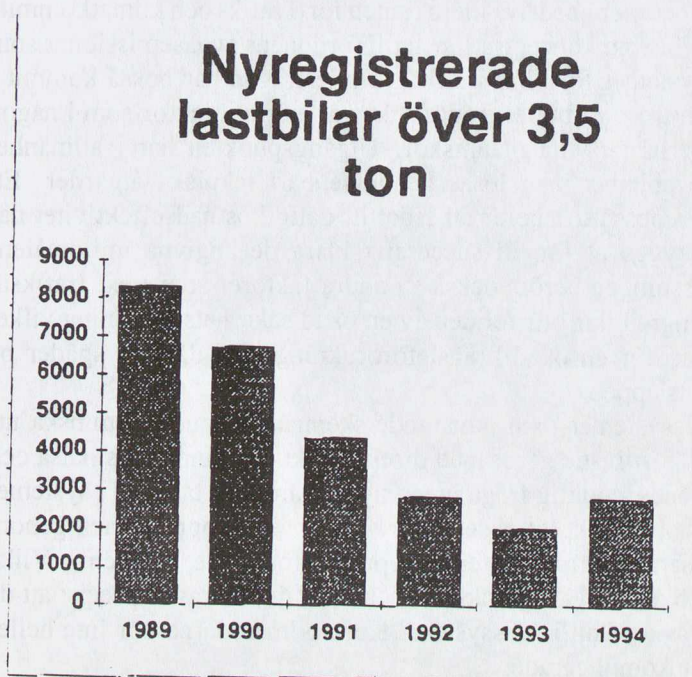
De externa effekterna i form av miljöpåverkan är mångfacetterade. För att styrmedel skall få bästa effekt bör de ligga så "nära" den effekt som skall motverkas som möjligt. Ett generellt påslag på bensinskatten på grund av luftföroreningar påverkar trafikvolymen men det leder knappast biltillverkarna att utveckla motorer och reningsutrustning som sänker utsläppen av t.ex. kväveoxider och kolväten. Ett mer direkt styrmedel som en differentiering av försäljningsskatten för nya fordon med hänsyn till miljöprestanda eller en successivt skärpt reglering kan ge starkare incitament till sådan teknikutveckling. Sedan miljöklassningen av fordon infördes fr.o.m. 1993 års modeller har andelen miljöklassade personbilar ökat. För år 1994 uppgick den till drygt 32 % vilket framgår av diagrammet 5:5.

Diagram 5:5 **Andel miljöklass 1 o. 2 av nyregistrerade personbilar**



Fortsätter denna utveckling förefaller de antaganden om utsläppsminskningar som gjorts i de tidigare redovisade prognoserna inte orimliga (diagram 5:1-4). Samma positiva utveckling har däremot inte skett när det gäller tunga fordon. Här finns ännu så länge enbart miljöklass 3-fordon tillgängliga på marknaden (jfr diagram 5.6).

Diagram 5:6





På liknande sätt kan lokalt bestämda områdesavgifter, trafikregler, krav på fordonens miljöprestanda osv. dämpa trafiken i svårt bullerstörda och föroreningsbelastade områden på ett mer effektivt sätt än förändringar i nationellt bestämda skatter och avgifter. För att internalisera lokala miljöeffekter på ett effektivt sätt kan en lokal prissättning behövas.

Hittillsvarande arbete för att begränsa transportsektorns miljöproblem har haft ett smalt angreppssätt. Det visar inte minst det utredningsarbete som bedrivs inom ramen för Trafik- och klimatkommitténs arbete liksom koncentrationen till fordonens avgasemissioner som miljöklasssystemet för bilar innebär. Bullerfrågan har också kommit i skymundan trots att buller från trafiken är en miljöfaktor som i någon form berör nästan alla människor. Utgångspunkten har i allmänhet varit att problemen kan lösas genom enbart tekniska åtgärder. Ett sådant angreppssätt riskerar att leda till dålig kostnadseffektivitet när systemen byggs ut för att successivt klara de angivna miljömålen. Miljöanpassningen berörs också av andra faktorer som t.ex. trafiksäkerhet. Tyngre bilar blir följden av en ökad säkerhetsutrustning vilket i sin tur medför en ökad bränsleförbrukning som därmed späder på koldioxidutsläppen.

Miljöklasssystemet i sin nuvarande skepnad är ägnat att minska utsläppen av kortlivade gaser med direkt effekt på människors hälsa och ekosystemen. En viktig fråga innan nya parametrar tas med i systemet är om dess styreffekt totalt sett ökar. Löser vi miljöproblemen genom ett gemensamt instrument eller separata för varje problem? Vilka faktorer utöver de nu reglerade ämnena kan definieras så precist att de kan hanteras i ett miljöklasssystem? Kontrollmetoderna bör inte heller vara alltför komplicerade.

## 6 Ett vidareutvecklat miljöklasssystem för bilar

### *Mina bedömningar och förslag i sammanfattning*

Medlemskapet innebär en begränsning av det svenska handlingsutrymmet när det gäller bilavgasområdet. Utöver det anpassningsbehov som föreslagits i kapitel 4 kommer i en nära framtid genom att EG:s nästa generations krav blir obligatoriska och ytterligare beslut om avgasnivåer för såväl lätta som tunga fordon att behöva införas i den svenska lagstiftningen.

Behovet av tre eller flera miljöklasser i det svenska miljöklasssystemet kvarstår emellertid för att dynamiken i systemet inte skall gå förlorad. Miljöklassningen skall användas för att påverka fordonens prestandarelaterade miljöpåverkan. Andra styrmedel behövs om man vill styra mot mobilitet, transportsystemets utveckling etc. Sverige bör vara pådrivande så att trestegsmodell införs även i EG.

Sverige bör också verka för att rätten att använda försäljningskatten som styrmedel utvidgas till att omfatta även sådana frivilliga miljöklasser som ett land kan vilja införa.

Bilavgaslagens bestämmelser medger en flexiblare användning än hittills. Möjligheten att vid en miljöklassinplacering få tillgodogöra sig spetsteknologilösningar bör tas till vara inom miljöklasssystemet genom att en tillverkare kan få tillgodoräkna sig de miljö fördelar den valda tekniken innebär. Naturvårdsverket bör få i uppdrag att ta fram alternativa förslag till hur en större flexibilitet skall kunna utformas inom ramen för bilavgaslagens bestämmelser.

En stadsbil kan lösa citykärnans luftföroreningar. Ett poängberäkningssystem för olika föroreningar kan innebära att fordon för trafik i tätorter bättre anpassas för sitt ändamål. Sverige bör driva frågan om en stadsbil inom EG för att skapa en "stadsbilsmarknad".

En återvinningskoefficient bör inte införas i miljöklasssystemet. Arbetet med att kretsloppsanpassa bilindustrin faller inom ramen för Kretsloppsdelegationens arbete. Faller inte producentansvaret för bilindustrin väl ut bör en återvinningskoefficient övervägas i miljöklasssystemet.

Ett viktigt miljökrav är att bullerstörningar från fordon minskar. Miljöklasssystemet bör utnyttjas för att i de olika klasserna föra in även bullerkrav. Härigenom skulle tillverkaren göras ansvarig även i det fall ett fordon inte uppfyller bullerkraven. Som en följd härav bör föreskrifträtten föras över från Vägverket till Naturvårdsverket.

Antalet kallstarter i Sverige beräknas årligen uppgå till knappt 3 miljarder. För att uppnå maximal effekt och minimera utsläppen med den katalytiska avgasreningen måste dess arbetstemperatur påskyndas. En montering av motorvärmare kan lösa detta problem. Även bränsleförbrukningen minskar. Motorvärmare bör vara ett obligatoriskt krav i fordonsutrustningen och bör drivas från svensk sida i internationella sammanhang.

## 6.1 Behov av vidare åtgärder

### 6.1.1 En fortsatt anpassning till EG:s regelverk

Jag har vid genomgången av behovet av en anpassning av bilavgaslagens bestämmelser i det föregående kunnat konstatera att det finns skiljaktigheter mellan uppbyggnaden av det svenska systemet och EG:s motsvarande regler. Det gäller bl.a. antalet miljöklasser och tillverkaransvaret med tillhörande villkor för att det skall kunna utkrävas, liksom begränsningen att använda skattelättnader. Vidare har i Sverige fram till årsskiftet 1994/95 i allt väsentligt de amerikanska reglerna på bilavgasområdet varit gällande i Sverige. Genom de förslag till ändringar i bilavgasförordningen som jag lämnat i kapitel 4 bör nuvarande EG-regler för typgodkännande för avgasrenings-system, delar och komponenter anses införlivade i den svenska lagstiftningen.

När det gäller antalet miljöklasser och tillverkaransvaret har jag gjort den bedömningen, bl.a. mot bakgrund av förhandlingsresultatet i december 1993 om miljöfrågorna, att medlemskapet inte omedelbart påkallar en förändring på de nämnda områdena. Mitt ställningstagande i fråga om tillverkaransvaret och hållbarhetskraven utesluter inte

behovet av en anpassning till eventuella EG-regler om dessa skulle avvika från det svenska systemet.

Såsom gemenskapens ordning för avgaskrav är uppbyggd sker en successiv infasning av obligatoriska krav som saknar en motsvarighet i bilavgaslagstiftningen. Förutsatt att den angivna tidsplanen i direktiven håller kommer dagens obligatoriska krav i miljöklass 3 fr.o.m. juli 1996, då inte längre kunna tillämpas på nya lätta fordon. EG:s i dag frivilliga 1996-krav kommer då att bli obligatoriska och därmed behöva ändra miljöklassstillhörighet. De till juli 1996 fastlagda 2000-kraven skall enligt EG:s ordning vid det tillfället komma att betecknas miljöklass 2. För nya tunga fordon blir kraven i direktiven 91/542 nivå B obligatoriska från den 1 oktober 1996 i fråga om avgasemissioner med samma förskjutning. För nya tunga motorer skall nivå B gälla redan från den 1 oktober 1995. Detta kan illustreras på följande sätt.

### Kravnivåer inom EG och i Sverige

År	Obligatorisk		Frivillig	
	Sverige	EU	EU	Sverige
2004	BAT	= BAT		
2000	Mk1	EU 2000	BAT	= BAT
1996	Mk2	94/12	EU 2000	Mk1
1994	Mk3	91/441	94/12	Mk2

För lätta lastfordon innebär förslaget om skärpta avgaskrav för denna fordonskategori som kommissionen lagt fram i december 1994 med ikraftträdande för nya motortyper den 1 januari 1996 och för nya fordon den 1 januari 1997, att de svenska kraven i miljöklass 2 behöver anpassas till dessa gränsvärden när beslut härom föreligger. I avvaktan härpå bör de nuvarande kraven kunna behållas.

Den särskilda överenskommelsen i slutakten i fråga om ett svenskt bibehållande av det strängare partikelkravet för tunga fordon med en motorstyrka under 85 kW kommer att behöva anpassas till de förslag som kommissionen lagt fram i december 1994 (COM(94) 559). EG-kraven är enligt förslaget inte lika långtgående som de nuvarande svenska reglerna.

De beslutade men ännu inte ikraftträdde bullerkraven i direktiv 92/97/EEG blir obligatoriska från den 1 oktober 1996.

Det föreligger således ett behov av en fortsatt anpassning till kommande EG-krav. Den bör ske genom att reglerna för miljöklasserna 3 och 2 för

personbilar och tunga fordon ersätts med EG:s motsvarande regler när nästa generations gränsvärden är beslutade. Samtidigt upphör möjligheten att använda skattelättnader för dessa krav, liksom för tunga fordon i miljöklass 1.

Skall vi även framöver ha tre miljöklasser förutsätter detta att nya avgaskrav måste formuleras för miljöklass 1 med ikraftträdande vid samma tidpunkt för att upprätthålla kontinuiteten i det svenska systemet.

Vi kommer en lång tid framöver att ha ett behov av minst tre miljöklasser om inte dynamiken i systemet skall gå förlorad. Anpassningen av miljöklasssystemet till EG:s bilavgaskrav påverkar enligt min mening inte möjligheten att vid sidan av 1996 års krav och nästa generations krav bibehålla eller utvidga indelningen i tre eller flera klasser. I inledningsfasen (1990) av förhandlingarna om EES-avtalet diskuterades en indelning i tre steg, där miniminivån skulle motsvara de obligatoriska kraven, medan de två nästa stegen skulle innehålla krav härutöver för att göra det möjligt för länder som så önskade att tillämpa strängare avgaskrav. Sverige bör mot bakgrund av mitt synsätt när det gäller behovet av en trestegsmodell vara pådrivande inom unionen för att få till stånd en sådan utveckling.

I mitt uppdrag ingår dessutom att överväga om miljöklasssystemet skall kompletteras med en eller flera klasser för fordon med mycket långtgående miljökrav som inte drivs med bensin eller dieselloja som enligt det nuvarande systemet skulle komma att erhålla beteckningen 0,5 och/eller 0. Att introducera krav för en särskild stadsbil är ett annat alternativ som väckts, även inom kommissionens bilavgasgrupp (MVEG).

### 6.1.2 Behov av vidare åtgärder

Sedan miljöklasssystemet efter amerikansk förebild infördes har det även i övrigt skett en utveckling mot strängare krav på avgasrening internationellt. Det visar inte minst utvecklingen inom EU. När systemet med miljöklasser infördes var det emellertid naturligt att utforma dem med de amerikanska bestämmelserna som förebild, även om man då valde att stanna vid 1994 års krav i Kalifornien. Inte heller ansågs det föreligga behov av en särskild miljöklass för elfordon.

Såväl det amerikanska systemet som EG:s har i sig en inneboende dynamik. Målsättningen är att framtida avgaskrav skall vara kända så långt som möjligt i förväg och att styrmedel skall kunna användas som leder till en introduktion av bilar som i förtid uppfyller de nya kraven. I USA är detta synsätt mer utvecklat genom att varje tillverkare åläggs att successivt fasa in de nya kraven i en viss procentuell andel av sin produktion. Den tillverkare som inte uppfyller detta måste betala bötesbelopp som bestäms enligt särskilda regler.

Det amerikanska systemet uppfattas som teknikdrivande på så sätt att kraven sätts mot vad som är uppnåeligt genom känd teknik och

ännu inte finns i serieproduktion. Låt mig ge några exempel. Biltillverkare med en försäljningsvolym på 35 000 bilar per år eller däröver skall fr.o.m. år 1998 erbjuda minst 2 % av nya bilar som motsvarar ULEV (Ultra Low Emission Vehicle) och ZEV-kraven (Zero Emission Vehicle). År 2003 skall denna andel utgöra 10 % av nybilsförsäljningen.

EG:s regler har skärpts successivt i ungefär fyraårsintervaller — det gäller för såväl tunga som för lätta fordon — men anpassningen sker mot känd teknik. De anses därför inte på samma sätt driva på utvecklingen av nya drivkoncept. Arbetet med att utforma kraven för början av nästa sekel pågår.

Vägledande för revisionen av miljöklasserna kan vara:

- inriktning på att finna lösningar som säkerställer och påskyndar en god omsättning av miljöklassade bilar (förbättring av befintliga styrmedel);
- utveckla systemet med prioritet för ytterligare minskade kväveoxidutsläpp — särskilt från tunga fordon, lägre specifika kolväte- och partikelutsläpp, lägre bullernivåer, och lägre utsläpp av koldioxid;
- miljöklasser skall användas för avsett ändamål, nämligen fordonens prestandarelaterade miljöpåverkan. Det bör vidare tas hänsyn till hur de miljöskadliga faktorerna uppkommer. Andra styrmedel behövs om man vill styra mobilitet, transportsystemets utveckling osv.

En väsentlig faktor i detta sammanhang är att oavsett bilens miljöprestanda är det hanteringen av bilen som avgör om den är mer miljövänlig eller inte.

## 6.2 Skall andra parametrar ingå i ett system för miljöklassning?

### 6.2.1 Bilavgaslagens flexibilitet bör utnyttjas för spetsteknologilösningar

För att kunna avgöra den lämpligaste utformningen på miljöklasserna är det nödvändigt att diskutera tekniska möjligheter för avgasrening av bilarna och utvecklingsmöjligheter på området. Koldioxid och buller

är miljöproblem som återstår att behandla, liksom diskussionen om möjliga och lämpliga styrmedel för att uppnå en bättre miljöpolitisk styrning.

Naturvårdsverket har i rapporten Trafik och miljö<sup>1</sup> framhållit att ett från miljösynpunkt vidareutvecklat miljöklasssystem som dessutom är internationellt gångbart bör innehålla följande:

- Klassindelningen bör premiera bilen som helhet. Det bör vara möjligt att få tillgodogöra sig spetsteknologilösningar för en viss parameter. Genom avgiftsdifferentieringen kan sedan samhället välja vilka parametrar man vill premiera särskilt. Ett sådant flexibelt system bör verka mer teknikdrivande än ett traditionellt system där gränsvärdena för olika parametrar är fixerade.
- Det bör övervägas om CO<sub>2</sub> och andra i dag icke reglerade föroreningar skall ingå.
- Skärpta gränsvärden för i dag reglerade föroreningar.
- Skärpt avdunstningskontroll bör övervägas.

Bilavgaslagens 2 a § medger redan enligt min mening en flexiblare användning av miljöklasssystemet för att få tillgodogöra sig tekniksprång inom fordonsområdet. Enligt förarbetena till lagen skall miljöklass 2 avse fordon som har väsentligt lägre utsläpp eller som uppfyller högre krav i fråga om avgasreningssystemets hållbarhet. Vad som avses med väsentligt lägre utsläpp kan variera för olika fordonskategorier. Det kan t.ex. vara tillräckligt att utsläppen av endast en förorening är väsentligt mindre än enligt minimikraven, för att ett fordon allmänt sett skall anses ha väsentligt lägre utsläpp. Miljöklass 1 skall omfatta fordon som dessutom uppfyller särskilt höga krav beträffande hållbarhet eller som till följd av sina låga avgasutsläpp eller låga bulleremissioner är särskilt lämpade för användning i tätortstrafik.

Möjligheten att vid en miljöklassinplacering få tillgodogöra sig spetsteknologilösningar bör tas till vara inom ramen för miljöklasssystemet genom att en tillverkare vid typgodkännande kan få tillgodoräkna sig de miljöfördelar den valda tekniken innebär. Sådana fordon bör hänföras till miljöklass 1 som jag anser bör vara en gemensam

<sup>1</sup> Trafik och miljö; Underlagsrapport till aktionsprogrammet Miljö 93; Rapport 4205.

nämnare för fordon som ligger i frontlinjen. Genom att koppla en bokstavsbezeichnung till miljöklass 1, t.ex. 1 A för elbilar etc., öppnas möjligheten till en flexiblere användning av miljöklasssystemet. Jag återkommer i kapitel 7 med förslag till hur en bränsleförbrukningskoefficient skall kunna läggas in i miljöklasssystemet, liksom att jag i kapitel 8 lämnar förslag till en miljöklassinplacering av el- och hybridbilar.

Det har inte varit möjligt inom den tidsram och de resurser som stått till förfogande för denna del av mitt uppdrag att närmare kunna utforma ett mer detaljerat förslag. Naturvårdsverket bör därför få i uppdrag att ta fram alternativa förslag till hur förordningen skulle kunna utformas med hänsyn till större flexibilitet inom ramen för bilavgaslagens bestämmelser.

### 6.2.2 En stadsbil kan lösa citykärnans luftföroreningar

De problem som främst förknippas med bilar och tätorters kärnor är flera bl.a. avgasemissioner, buller och trängsel. Det kan vara svårt att prioritera åtgärderna, eftersom problemställningen är så komplex till sin karaktär. Katalysatorutrustningen på bensindrivna bilar renar avgasemissionerna påtagligt. Dieselfordon framstår därför alltmer som en dominerande källa till utsläpp.

■ Nya "renare" motorer kan fortfarande ge närmiljöproblem, trots att gränsvärdena för kväveoxider och partiklar skärpts för tunga fordon. Detta har användare av dieselfordon inom olika branscher fått acceptera och själv söka lösningar till. Ofta har betydande investeringar i avgasreningsanläggningar fått göras som rent upplevelsemässigt gett ett tillfredsställande resultat. Åtgärder som kan reducera utsläppen från dieselfordon bör därför ha en hög prioritet.

■ Emissioner från fordon påverkas av flera olika faktorer. Ett väl komponerat bränsle i en motor som optimerats för detsamma ger avgaser som med hjälp av katalysatorer och avgasfilter nedbringar farliga utsläpp till ett minimum. Bussar och lastbilar har de senaste åren efterutrustats med avgasrenare för att komma till rätta med närmiljöproblemen. Formella krav saknas på grund av att mätnormen och gränsvärdet ej fokuserar det verkliga problemet, närmiljö/hälsoeffekter. Genom flexiblere användning av bilavgaslagens regler om miljöklassindelningen kan detta behov kopplad till körning tillgodoses.

■ En realistisk definition på en "stadsbil" kan vara en väg att uppnå en bättre tätortsluft.

■ European Federation for Transport and Environment (T & E) som



är en paraplyorganisation för gröna bilistorganisationer har i ett förslag "Five Star Classification Scheme" juli 1993 till miljöklassificering av nya bilar ansett att följande parametrar skall ingå i en bedömning.

- o utsläpp av koldioxid (CO<sub>2</sub>)/bränsleförbrukning
- o utsläpp av skadliga avgasemissioner
- o bulleremissioner
- o bilens säkerhet
- o möjlighet att återvinna material

Gränsvärden jämte övriga parametrar åsätts poäng i en skala 1—5. En bil vars prestanda för resp. egenskap motsvarar industrins medelvärde i och en bil som tillhör den bästa 5:te delen (20 percentil) får 5 poäng. När varje egenskap belönas med 5 poäng får den aktuella modellen 1 stjärna. Denna metod skulle användas för egenskaperna utsläpp av koldioxid/bränsleförbrukning, emissioner och buller. För bedömning av säkerhet och återvinning tillämpas en annan metod. För dessa båda egenskaper ligger tillverkarens svar på ett standardiserat frågeformulär till grund.

Naturvårdsverkets expert i utredningen har med undantag för hänsyn till bilens säkerhet angett i stort samma parametrar.

För bilar som trafikerar en stadskärna bör krav ställas på att fordonet är lämpligt att trafikera området. Ett av dessa krav bör enligt min mening vara att motorn/bilen är optimerad för det transportbehov som skall täckas. Stadsbussar har under de senaste 20 åren kritiserats för att vara miljömässigt dåliga, trots att motorerna uppfyllt gällande lagkrav. Sopbilar och distributionsfordon i tätorter är andra exempel på fordon som skapar närmiljöproblem, trots att gränsvärdena enligt gällande avgascertifikat innehålls vid typgodkännande.

En väg kan vara att införa krav på speciella lätta tätortsfordon, där accelerationsprestanda eller vikt/effektförhållanden inte får understiga ett visst tal. Ett annat alternativ är en koppling till bilens bränsleförbrukning och effekterna på emissionerna vid provning enligt ett körmönster som är vanligt förekommande i tätorter skulle kunna ingå i en stadsbilsklassificering. Enligt vad jag har erfarit diskuteras inom EG att i de kommande 2000-kraven även lanseras en kravspecifikation särskilt för stadsbilar.

En möjlig uppläggnings av en klassning av olika miljöegenskaper kan vara att utforma vissa sammanvägningsfaktorer mellan de olika miljöklasserna och därigenom kombinera faktorer så att fordonen bättre kan anpassas för sitt användningsområde (jfr figur 1). Det har funnits tankar om ett sådant poängberäkningssystem för tunga fordon

i bl.a. Tyskland. I avsikt att försöka lösa citykärnans luftföroeningar bör kraven på fordon ställas i relation till dessa specifika problem. Ett system med poängberäkning skulle i för sig kunna lämna utrymme för en flexiblare lösning för tätortsfordonen.

**Figur 6:1** Matris för miljöklassning av miljöpåverkan av bilar

Fordonsgrupp	Avgasutsläpp	Koldioxid	Buller
Personbilar	x	x	(x)
Lätta lastbilar	x	x	(x)
Tunga bilar varav bussar	x x	(x)	x
Arbetsmaskiner	x		(x)
Småmotorer	x		

Parentes visar de områden som saknar utarbetade förslag till utvecklade miljöklasser, men där det finns potential.

Det säger sig självt att för att få till stånd en stadsbilsklassificering krävs en marknad som är större än den svenska. Det är därför angeläget att internationella standarder tas. Acceptabla gränsvärden för såväl avgaser som buller för färd i stadskärnor bör avra vägledande. Sverige bör därför inom EU driva frågan om speciella kravnivåer för tätortsfordon.

### 6.3 Oreglerade föroeningar

Utsläpp av s.k. oreglerade föroeningar är ett område som måste uppmärksammas mer. Dessa kan ha en stor hälso- och miljöpåverkan redan i en liten mängd. I takt med att utbudet av alternativa bränslen ökar måste även nya ämnen analyseras. Som exempel på i dag oreglerade utsläpp kan nämnas bensen, 1,3 butadien, aldehyder, toluen osv. Vissa ämnen fångas upp som en del av kolväten men är inte särskilt reglerade som metan. Enligt vad jag har erfarit arbetar Naturvårdsverket med att ta fram ett hälsoindex för dessa föroeningar. Gränsvärden och mätmetoder saknas i de europeiska bilavgasbestämmelserna. Det är av stor vikt att ett enhetligt system för analys av dessa ämnen fastställs för att undvika negativa miljö- och hälsoef-

fekter.

På detta område liksom på andra är USA ett föregångsland. Där gäller särskilda gränsvärden för vissa av dessa föreningar, t.ex. aldehyder för lågemissionsfordon. I Kalifornien har i lågemissionskraven gränsvärdet för kolväten satts i relation till ingående specifika komponenters förekomst och reaktivitet i syfte att reglera bildandet av oxidanter. Bland de ämnen som ingår kan nämnas alkoholer, aldehyder osv. Begreppet kolväten kan utvecklas för att relatera avgaskraven närmare till hälsoeffekten som är en viktig närmiljöfråga. Analysmetoder och gränsvärden för vissa av de nu uppräknade ämnena finns intagna i de amerikanska avgasbestämmelserna. Även i de svenska avgasbestämmelserna finns mätmetoder och gränsvärden för formaldehyd och olika typer av kolväteföreningar uppmätta enligt den amerikanska provmetoden. Huruvida dessa analysmetoder är direkt överförbara till de provningar som utförs enligt den europeiska körcykeln måste undersökas. Likaså måste en utvärdering göras för att fastställa eventuella gränsvärden när den europeiska körcykeln används. Ett sådant arbete bör inledas snarast. Naturvårdsverket bör därför få i uppdrag att utreda dessa frågeställningar. Härvid bör det material från olika provserier som finns tillgängligt vid Motortestcenter kunna utnyttjas. Gränsvärden och hälsoindex för oreglerade föroreningar bör vara en angelägen uppgift att driva i det europeiska miljösamarbetet.

## 6.4 Återvinningskoefficient i miljöklassningssystemet?

### 6.4.1 Miljöanpassad produktutveckling

Som en av flera möjliga parametrar i ett vidareutvecklat miljöklassystem för bilar har en återvinningskoefficient förts fram. Genom att återvinna materialet från bilar, finns det goda möjligheter att påtagligt minska miljöbelastningen per producerad enhet samtidigt som mängden avfall minskar.

Under de senaste decennierna har miljöfrågorna stadigt ökat i betydelse för många företag. Att miljöanpassad produktutveckling blir allt viktigare för företagens möjligheter att konkurrera såväl på den inhemska som internationella marknaden blir alltmer betydelsefullt. "Miljömärkning" har blivit ett profilerings- och marknadsargument för enskilda företag, men också inom hela branscher. I takt med att miljöproblemen ändrar karaktär har nya begrepp som effektiv

resurshushållning, återvinning, livscykelanalyser och kretslopp vunnit insteg i miljöpolitiken.

Riksdagen har sedan år 1975 i olika beslut lagt fast principer för producenternas ansvar för avfall, återvinning och omhändertagande, häri inbegripet kretsloppspropositionen (1992/93:180) där principen om slutna materialflöden lades fast (jfr 1992/93:180, bet. 1992/93:Jo-U14, rskr. 1992/93:334, vari även ingår hänvisningar till tidigare riksdagsbeslut). En Kretsloppsdelegation (M 1993:A) tillkallades hösten 1993.

Varje bransch har unika möjligheter att lösa sin kretsloppshantering. Bilar är en komplex produkt som består av många olika material och komponenter med olika funktioner. En förutsättning för en kretsloppsanpassning är att en teknikutveckling kommer till stånd både när det gäller konstruktion och deproduktion. Bilar har utvecklats under lång tid utan hänsyn till deproduktionsledet. Det är först under senare tid som detta har beaktats.

Från svensk sida har statsmakterna uttalat att deras uppgift är att ange mål och riktlinjer samt att skapa det regelsystem inom vilket de olika aktörerna har att verka. Detta är en ordning som innebär att företagen i första hand självmant utformar och tillämpar system som leder till de uppsatta målen.

## 6.4.2 Bilområdets avfallsproblem

200 000 skrotade lätta fordon per år i Sverige leder till ett årligt avfallstillskott på ca 50 000 ton som i dag huvudsakligen deponeras. Härutöver tillkommer bilskrotsavfall från tunga fordon, bilskrót från verkstäder och skrotspill från tillverkningen. Avfallet består huvudsakligen av plast, gummi, glas, textil, färg och underredsmassa och har volymmässigt ökat under de senaste tio åren till följd av att såväl plastandelen i bilarna som fordonsvikterna har ökat. Järn och övriga metaller (150 000 ton) återvinns i dag i tillfredsställande grad ur bilvraken. Ett nätverk av auktoriserade skrotare förser privatpersoner och verkstäder med reservdelar som tas till vara ur skrotbilar runt om i landet. Denna återanvändning av bildelar ur skrotbilar ger värdefull resursbesparing. En skärpning av rutinerna vid skrotning av bilar behövs dock vad gäller demontering och avtappning av sådana komponenter och vätskor ur skrotbilarna som kan leda till miljöproblem i senare led. Rutinerna för avtappning av kylarglykol, spillolja och andra oljor behöver t.ex. förbättras i likhet med demontering av oljefilter, miljöfarliga kvicksilverkomponenter och andra miljöstörande komponenter och material. I förädlingsledet är förbätt-

rad kontroll av fragmenteringsresternas innehåll av miljöfarliga ämnen önskvärd.

Möjligheterna till att materiellt återvinna icke-metaller ur skrotbilar kommer att öka i takt med att de bilar som förberetts konstruktionsmässigt för detta blir allt vanligare. Identitetsmärkning av större plastdetaljer i ett antal bilfabrikat från modellåret 1989 är ett exempel på detta. Arbetet med att redan på konstruktionsstadiet ta hänsyn till behovet av resursbesparing/återvinning bör intensifieras. Vid val av material till bilproduktionen bör hänsyn tas till möjligheterna att minska uttag av ändliga resurser och minska miljöbelastningen under bilens hela livscykel. De i kretsloppspropositionen uttalade riktlinjerna om att ge tillverkare och importörer av bilar ekonomiskt och fysiskt ansvar för att sörja för att skrotbilar återvinns på ett miljömässigt riktigt sätt är ett steg i rätt riktning för att stimulera miljöanpassad design och tillverkning av bilar.

Uppbyggnaden av dagens svenska skrotningssystem bidrar inte med incitament för avfallssnål och återvinningsanpassad konstruktion av bilar eller för att underlätta demontering genom komponentmärkning och demonteringsanvisningar.

### 6.4.3 Återvinningsstrategier inom EU

Såväl de svenska bilföretagen som andra europeiska biltillverkare arbetar med att ta fram program och system för en ökad återvinningsgrad av fordon. Målen för bilindustrins initiativ till en högre återvinningsgrad har sitt ursprung i den strategi som förslagits av en arbetsgrupp inom EG<sup>2</sup>.

#### *EG-förslag till återvinningsstrategi*

I den föreslagna strategin ingår att alla uttjänta bilar skall tas om hand enligt följande

- senast från år 2002 skall minst 85 % av materialet i alla uttjänta bilar tas om hand för återvinning mot nu angivna 75 %
- för nya modeller fr.o.m. år 2002 får avfallsmängden till deponi eller förbränning utan energiutvinning inte uppgå till mer än 10 % per modell, baserad på fordonets vikt

<sup>2</sup> Förslag från en arbetsgrupp överlämnat till EG-kommissionen - Strategy for End of Life Vehicles.

- för alla bilar gäller en långsiktig återvinningsgrad på 95 % (år 2015).

Medlemsländerna skall år 1995 inrätta ett övervakningsorgan som skall följa efterlevnaden av den upplagda strategin. Rapporter om utvecklingen skall tillställas kommissionen vartannat år.

#### *Frankrike*

I Frankrike har Peugeot — Citroën PSA, Renault samt den franska återvinningsindustrin slutit ett avtal med franska staten om att höja återvinningsgraden i enlighet med arbetsgruppens strategi<sup>3</sup>.

#### *Nederländerna*

I Nederländerna har en industrikoalition med bilindustrin som huvudmän upprättat ett program för återvinning av personbilar. Målsättningen häri är mer långtgående än EU-förslaget. Detta har skett i samförstånd med statsmakterna. En viktig skillnad är att förbränning med energiutvinning inte räknas som återvinning i Nederländerna till skillnad mot definitionen i gällande EG-direktiv och ingår således inte i programmet för återvinning av bilar. Material skall återvinnas med 86 viktprocent eller återanvändas på ett miljöanpassat sätt senast år 2000.

Nederländerna anser också att det inledningsvis (ca 10 år) behövs en central finansiering av det miljöanpassade omhändertagandet av skrotbilar. Därför introducerades en återvinningsavgift om 250 holländska gulden från den 1 januari 1995, då producentansvaret gäller. De bidrag som kan betalas ut för återvinningsverksamhet skall huvudsakligen bekosta nya icke lönsamma återvinningsarbeten hos bildemonteringarna. Det anses utveckla nya användningsområden.

#### 6.4.4 Återvinning av fordon i Sverige

Bilindustriföreningen har initierat ett branschgemensamt arbete för att ta fram ett ramverk för ett framtida miljöanpassat system för omhändertagande av uttjänta fordon som även tar hänsyn till övergångsfasen mellan det nuvarande skrotningssystemet och framtida system. Ramverket tar hänsyn till en helhetssyn i återvinningsfrågor, internationell harmonisering och tekniska återvinningsmöjligheter för

<sup>3</sup> Källa: Sveriges Tekniska Attachéer; Frankrike. Framework Agreement, Paris 10 mars 1993 strategi.

olika material. Löpande kontakter under arbetet har skett med representanter från Kretsloppdelegationen, Statens naturvårdsverk, Sveriges Bilsrotares Riksförbund, Stena Bilfragmentering AB, Gotthard Nilsson AB, Plastkretsen, Svensk Däckåtervinning AB och Motorbranschens Riksförbund.

Ramverket ansluter i stort till EU:s strategi. Den svenska bilindustrin åtar sig dessutom huvudansvaret för att det i Sverige med medverkan av flera olika intressenter byggs upp en organisation som samlar in uttjänta bilar och tar hand om dem på ett miljöanpassat sätt och med större resurshushållning. Biltillverkare och importörer skall vidare åta sig ett ekonomiskt ansvar.

Avsikten är att biltillverkarna och importörerna avtalar med auktoriserade bildemonterare som i sin tur samarbetar med företag som återvinner materialet i de skrotade bilarna.

Systemet är avsett för bilar med högst 3,5 tons totalvikt och miljöanpassningen införs gradvis. Så småningom när bilindustrins system är helt genomfört kommer normalutrustade bilar att kunna lämnas in kostnadsfritt, senast från 1998 års modell.

#### *Ny skrotningsfond*

Bilindustrin väntar sig att i det nya systemet får skrotbilarna ett så stort värde att siste ägaren får betalt för sin bil. Detta kan dock ta tid och till dess avser bilindustrin införa ett eget fondsystem. Bilindustri-föreningen föreslår att det skall läggas en avgift på varje ny bil. Avgiften skall gå till fonden för att senare täcka kostnaderna för hanteringen när bilen en gång har tjänat ut. Den ekonomiska och juridiska utformningen av fonderna utreds för närvarande i samarbete med Kretsloppsdelegationen.

#### 6.4.5 Överväganden

Det saknas tillräckligt underlag för att utarbeta en koefficient. För närvarande sker en snabb utveckling inom detta forskningsområde såväl i Sverige som utomlands.

Många gånger fattas beslut utifrån ett relativt kortsiktigt perspektiv. Genom det föreslagna ramverket har bilindustrin övergått till ett mer långsiktigt tänkande. Det är också ett exempel på att staten genom långsiktiga spelregler kan undvika detaljreglering som skulle bli fallet om en återvinningskoefficient fördes in i miljöklasssystemet för bilar i nuläget.

Det kan emellertid inte uteslutas att det i en framtid kan bli nödvändigt med föreskrifter om bilbranschens ansvar för återtagnings-

och hanteringssystem av uttjänta fordon om inte systemet faller väl ut i sin tilltänkta konstruktion. Skulle detta bli fallet bör det övervägas om en återvinningskoefficient skall införas i miljöklassningssystemet. Den strategi som Kretsloppsdelegationen kommer att föreslå under mars 1995 bör härvid kunna utgöra ett lämpligt underlag.

## 6.5 Avgaser och buller inom samma system

Vägrafikbuller härrör i huvudsak från två skilda bullerkällor. Det ena är fordonets motor och kraftöverföring, och den andra det ljud som uppkommer vid kontakten mellan däck och vägbana. Fordonens tekniska utrustning regleras till stor del genom internationella regelverk.

För nya fordon gäller krav på beskaffenhet och utrustning som tillämpas av de flesta av länderna i Europa och även i en del länder utanför Europa. Kraven finns i reglementen som utarbetats av ECE. Flera härav har sin motsvarighet i EG-direktiven med samma eller i stort liknande innehåll. De anger krav för olika system och komponenter i fordonet och är utformade främst i syfte att höja trafiksäkerheten i fordonet, men även miljökraven för fordon ingår.

Buller från fordon regleras särskilt och i Sverige i fordonskungörelsen (1972:595). Det omfattas därmed inte av det system för certifiering och kontroll som finns i bilavgaslagstiftningen. Genom de nationella särkrav som gäller för avgasutsläppen har en uppdelning av det centrala myndighetsansvaret skett. Principerna i Sverige skiljer sig åt vad gäller buller — där Vägverket är föreskrivande myndighet — och luftföroreningar — där Naturvårdsverket är föreskrivande myndighet. Denna ordning har inte ändrats vid inträdet i EU.

Ett viktigt miljökrav är att bullerstörningar från fordon minskar (jfr prop. 1993/94:215, bet. 1993/94:JoU31, rskr. 1993/94:402). Buller är den miljöfaktor som berör nästan alla människor och där exponeringen från vägtrafiken berör i särklass flest människor. Det vore enligt min mening en fördel om det kontrollsystem som används inom bilavgasområdet helt kunde utnyttjas för att fastställa och kontrollera emissionerna från fordon. Den ordning som tillämpas för tunga miljöklass 1-fordon med avseende på buller skulle kunna tillämpas på hela nybilsförsäljningen. Detta system är utformat för att begränsa de administrativa insatserna och för att lägga det fulla ansvaret på tillverkaren. Härigenom kan tillverkaren göras ansvarig även i de fall ett fordon inte visar sig uppfylla bullerkraven.

Det är inte bara i Sverige som buller uppfattas som ett omfattande



miljöproblem. I EU beräknas 16 % av befolkningen<sup>4</sup> vara utsatta för bullernivåer på 65 dBA. De huvudsakliga källorna är buller från väg- och luftfartstrafik. I kommissionens Grönbok om miljön i tätort (EUR 12902 EN) anges att buller är den mest besvärande av alla miljöförörensningar och att de kommande årens trafikökning i tätorterna kommer att förvärra bullerproblemet ytterligare.

EG:s bullerkrav (direktiv 70/157/EEG i sin lydelse i direktiv 92/97/EEG) träder i kraft den 1 oktober 1996. Det är också enligt direktivet möjligt att införa skattelättnader för motorfordon som i förtid uppfyller 1996 års bullerkrav. Även detta förhållande talar för att föreskrifter om buller i sin helhet bör omfattas av bilavgaslagstiftningen. Härigenom kan skattelättnader användas för hela nybilsparken och inte som i dag enbart de tunga fordonen.

EG överväger att införa regler om tillverkaransvar i de kommande 2000-kraven för lätta fordon. Jag har i avsnitt 3.3 redovisat de system för tillverkaransvar som finns i Finland och Nederländerna samt hållbarhetskontrollen. Även om dessa i sin utformning delvis kan liknas vid det svenska systemet saknas viktiga delar som sanktioner och återkallande av fordonsmodeller. Erfarenheterna av det svenska och amerikanska systemen är mycket goda när det gäller återkallelse och åtgärdande av fordon i bruk. Jag anser därför att ett fordons bulleregenskaper på motsvarande sätt som gäller för avgasemissionerna bör omfattas av tillverkaransvar och hållbarhetskrav. Detta bör drivas från svensk sida i utformningen av nästa generations bullerkrav.

En sådan ordning innebär att fordonens skick blir alltmer betydelsefullt och ställer krav på bilägarna att inte eftersätta underhållet eller förändra det enskilda fordonet. Det är också viktigt att vid de återkommande besiktningarna kontrollera att t.ex. ljuddämpande motorrumsavskärmning inte plockats bort, att fordonen har en originalljuddämpare eller annan ljuddämpare med minst likvärdig dämpning och att de är försedda med däck av godkänd typ.

Från kostnadseffektivitets- och teknikutvecklingssynpunkt och med tanke på ledtiderna (4—5 år, vid s.k. lean production har den nedbringats till 2—3 år)<sup>5</sup> som behövs för att introducera miljökrav på fordon skulle det vara en fördel om kraven beträffande reduktioner av olika utsläpp sker samlat. För att tillverkarna skall kunna ta hänsyn till dessa viktiga miljöfaktorer i ett sammanhang bör från svensk sida drivas att avgas- och bullerkrav behandlas parallellt och med gemensamt ikraftträdande. En helhetssyn på fordons miljökrav skulle

<sup>4</sup> EG:s femte miljöhandlingsprogram. Towards sustainability.

<sup>5</sup> Automotive News, nr 5 December 1994.

sannolikt snabbare bidra till en renare och tystare fordonspark genom en sådan samordning. Från svensk sida bör man i beslutet för de kommande kraven både vad gäller lätta och tunga fordon verka för att en sådan ordning införs. De bör därför återspeglas i de s.k. artikel 4-kraven för kommande beslut på såväl buller- som avgasområdet.

## 6.6 Motorvärmare bör vara obligatorisk i framtiden

### 6.6.1 Emissioner vid kall respektive varm motor

En bil släpper ut olika mängder föroreningar beroende på om den är kall eller varm. Omgivningens temperatur har också en viss inverkan. Även bränsleförbrukningen är temperaturberoende. För att uppnå maximal effekt och minimera utsläppen med den katalytiska avgasreningen är det av stor vikt att få katalysatorn att snabbt tända och komma upp till rätt arbetstemperatur. En rapport från Motortestcenter (MTC 9001) pekar på att om en motorvärmare är inkopplad 1,5—2 timmar vid en yttemperatur av  $-7^{\circ}\text{C}$  motsvarar detta en start av motorn vid en yttemperatur på ca  $+20^{\circ}\text{C}$ . Andra resultat visar på att vid en temperatur på ca  $+20^{\circ}\text{C}$  blir en motor varm efter ca 1 kilometers körning, medan vid en temperatur på  $-7^{\circ}\text{C}$  krävs 3—4 kilometers körning för att komma ner till låga utsläppsnivåer.

I ett projekt<sup>6</sup> inom ramen för ECE:s arbete med att utveckla miljökrav för lätta fordon är huvudsyftet att ta fram provmetod och gränsvärden för en ny gemensam europeisk bestämmelse omkring sekelskiftet. Sverige är en av finansiärerna i projektet och proven har utförts av Bilprovningens Motortestcenter. Merparten av dessa har skett dels vid olika temperaturer, dels med olika körmonster.

Kallstartens inverkan vid en utpräglad stadskörning kan belysas enligt följande. Provningsen har utförts vid dels  $-7^{\circ}\text{C}$ , dels  $+22^{\circ}\text{C}$  och med en modifierad europeisk körcykel.

<sup>6</sup> Exhaust Emission In Cold Ambient Conditions; Considerations for an European Test Procedure. SAE-papper 1995. Juhani Laurikko, VTT; Lennart Erlandsson, MTC; Reino Abrahamsson, SNV.

Miljö- klass	Prov- temp °C	1:a km (g/km)		2:a km (g/km)		Landsvägs- körning (g/km)	
		CO	HC	CO	HC	CO	HC
Mk3	+22	21,0	2,6	0,16	0,07	0,12	0,02
Mk1	+22	6,2	1,2	0,25	0,05	0,80	0,25
Mk3	-7	123,1	15,7	11,0	1,38		
Mk1	-7	42,9	5,6	3,6	0,43		

Jag vill här nämna att de provade bilarna inte utgör något statistiskt säkerställt korrekt material. Miljöklass 1-bilarna är från de två motorfamiljer som hittills godkänts i denna klass (1995-01-01). Miljöklass 3-bilarna består av fyra fordon från motorfamiljer som representerar den avgasrenande teknik som används i bilar fr.o.m. 1993 års modeller. De provade miljöklass 1- och 3-fordonen är inte heller av samma modelltyp.

Ovanstående tabell visar de skillnader i utsläpp som uppkom vid provningen. Syftet med att välja olika miljöklasser var att utröna om förhållandet mellan utsläppen från provningarna vid de olika temperaturerna var lika, oberoende av miljöklass. Skillnaden i utsläpp mellan de båda miljöklasserna är vid kallstart. Om olika miljöklassmotorer monteras i identiska bilar borde de ha uppvisat samma utsläppsnivåer när motorn har blivit genomvarm. Som framgår av sammanställningen ovan är skillnaderna mellan varm- och kallemissioner en faktor 6 i båda fallen. Miljöklass 1 uppvisar dock en avsevärd lägre nivå för utsläppen av kolmonoxid och kolväten.

Utsläppen under de första kilometrarna kan avhjälpas genom en förvärmning av motorerna. Här finns det två lösningar en motorvärmare, halvt eldriven eller en värmeackumulator, populärt kallad supertermos.

Det kan vara värt att notera att under den första kilometerns körning med en miljöklass 3-bil är utsläppet av kolmonoxid (CO) 123 g/km när bilen startas vid -7°C. Jämfört med utsläppet — 0,12 g/km — från en uppvärmd motor en sommardag är det ca 1 000 gånger större vid den kalla temperaturen och är lika stort som under en resa mellan Stockholm—Göteborg med ett antal stopp.

## 6.6.2 Montering av motorvärmare eller värmeackumulator sänker emissionerna

I Sverige beräknas antalet kallstarter uppgå till ca 2,7 miljarder per år<sup>7</sup>. Allteftersom fler bilar utrustas med katalytisk avgasrening minskar utsläppen vid körning med en varm motor och därmed ökar andelen avgaser som släpps ut vid kallstarter. Hälften av alla starter sker i samband med resmål som ligger på mindre än 5 km avstånd. En fjärdedel av alla bilresor är kortare än 2,5 km.

En montering av motorvärmare innebär att motorn snabbare kommer upp i rätt arbetstemperatur. Härigenom minskar bränsleförbrukningen; i Finland uppges den ha sjunkit med 20 % och därmed minskar koldioxidutsläppen. Även övriga emissioner som sker vid kallstarten reduceras avsevärt. I en rapport från Skandias Miljökommission år 1991 konstateras att en körning med varm motor och katalysator reducerar föroreningarna med 95—99 %. Ca 90 % av all kolmonoxid och kolväte bildas i samband med kallstarter och av kväveoxiderna 50—70 %. Genom användning av motorvärmare kan kolmonoxid, och kolväteutsläppen reduceras med ytterligare 80 %. Samtliga fordon kan utrustas med en motorvärmare, oavsett den tekniska lösningen på avgasreningen och bränslet som används för drivningen. Kombinerar motorvärmaren med en kupévärmare tillkommer ett antal fördelar dels att rutor hålls isfria vid kall väderlek, dels att komforten ökar.

Dessa undersökningar bekräftas av dem som Motortestcenter utfört på ECE:s uppdrag. Avgasemissionerna skulle kunna reduceras påtagligt om motorvärmare används vid kallstarter vid yttertemperaturer upp till 15—20°C. Kostnaden för en elektrisk motorvärmare uppgår till ca 2 000 kr och en bensineldad till ca 10 000 kr. För en värmeackumulator uppgår den till ca 8 000 kr.

För att verifiera de miljömässiga vinsterna och beräkna kostnaden för reduktionen uttryckt i kr/kg behöver dock ytterligare prov utföras. En källa till bekymmer i detta sammanhang är att det, företrädesvis i den södra landsändan, på parkeringsplatser och i parkeringshus saknas eluttag för användning av motorvärmare. Det krävs enligt min mening ett samlat agerande för att uppnå en ökad användning av motorvärmare.

Enligt uppgift från Konsumentverkets representant i utredningen avser verket att bilda en projektgrupp bestående av Naturvårdsverket,

<sup>7</sup> Motormännens riksförbund baserat på SCB:s resvaneundersökning.

AB Svensk Bilprovning, Motortestcenter, Vägverket, NUTEK<sup>8</sup>, Elverksföreningen, Kraftverksföreningen, Bilindustriförbundet och eventuellt Kommunförbundet. Gruppens arbete skall syfta till att åstadkomma en kravspecifikation för att dels uppnå en ökad installation av eluttag och användning av motorvärmare, dels att krav skall ställas på tillverkare att nya bilar skall utrustas med motorvärmare. Vidare kan det bli aktuellt med informationskampanjer riktade till allmänheten om de positiva effekterna för miljön, bränsleförbrukningen och ekonomin vid användningen. Initiativet från Konsumentverket är lovvärt och förtjänar allt stöd.

System som klarar att ackumulera värmen i bilens kylsystem finns på marknaden. De kan ackumulera värmeenergi under mer än tre dagar vid temperaturer i närheten av -30°C. Det innebär en påtaglig reduktion av emissionerna vid kallstarter, liksom av bränsleförbrukningen med ca 10 %. Så fungerar den s.k. värmeackumulatören. Med hjälp härav värms motorn upp mycket snabbt, så snabbt att man knappast kan tala om kallstarter. För närvarande är kostnaden ca 8 000 kr och har av svenska biltillverkare bedömts vara för hög. Priset torde kunna sänkas markant vid en obligatorisk montering i serietillverkade bilar. Ytterligare ett problem som hänger samman med ackumulatörer är utrymmesbehovet. En värmeackumulatör kan till följd härav bara eftermonteras i bilar som har ett stort motorrum.

Vinsterna för miljön genom att söka reducera antalet kallstarter är som framgått betydande. En effektiv miljöstrategi bör vara att stimulera en produktutveckling som leder till snabbare uppvärmning och långsam avsvälning av såväl katalysator och syresond som motor. De medel som avsatts för miljöstrategisk forskning i MISTRA<sup>9</sup> skulle kunna användas för ett sådant utvecklingsarbete.

Först därefter är det möjligt att ta slutgiltig ställning om sådana bränslen har miljömässiga fördelar och därmed förtjänar subventioner i form av en bättre miljöklassinplacering.

<sup>8</sup> Närings- och teknikutvecklingsverket.

<sup>9</sup> Stiftelsen för miljöstrategisk forskning.

## 6.7 Fordonens beteende i verklig trafik allt viktigare

### 6.7.1 Körcykelns betydelse

Vid produktutveckling av fordon är miljöhänsyn ett av många kriterier som i större eller mindre omfattning skall tillgodoses. T.ex. skall en bilmotor kombinera prestanda och energieffektivitet med låga utsläpp, lågt buller och hög tillförlitlighet.

I takt med att kunskapen ökar om olika ämnens inverkan på vår hälsa och miljö måste kraven anpassas därefter. En förbränningsmotor är en komplicerad maskin. Motortillverkare utvecklar hela tiden sin produkt för att den bättre skall uppfylla de skilda krav som marknaden ställer på den. Som exempel på denna utveckling kan nämnas att hos den genomsnittliga personbilen som sålts i Sverige under perioden 1970—1990 har motorn blivit 40 % starkare med en 18-procentig sänkning av bensinförbrukningen och ökat i vikt med 8 %. Priset på bilen har reellt ökat med 26 % under samma period<sup>10</sup>.

Körcykelns utseende har en väsentlig betydelse då det gäller att karakterisera utsläppen. Hittills har uppfattningen varit den att ett visst maximerat utsläpp (gränsvärde) inte får överskridas när bilen körs på i föreskrifter angivet sätt. Det vi i dagligt tal kallar körcykel. Genom medlemskapet i EU har vi övertagit den provmetod som tillämpas i Europa och som anses representera en typisk körning under europeiska förhållanden. Tidigare användes en körcykel i Sverige som ursprungligen var framtagen i USA. Provet skall också utföras under vissa, väl specificerade förhållanden. Målsättningen har varit att försöka efterlikna förhållandena vid en körning på väg sett som ett genomsnitt. Dessvärre låter sig inte bilarnas faktiska emissioner beräknas ur de certifieringsdata som gäller för det enskilda fordonet. Avgas- och bulleremissioner måste enligt min uppfattning bestämmas genom provmetoder som bättre återspeglar den verkliga trafiksituationen.

<sup>10</sup> Johansson, J: Nya personbilar och personbilsmarknaden 1970 - 1990; En empirisk studie med svenska data, C-uppsats Nationalekonomiska institutionen, Göteborgs universitet 1992).

### 6.7.2 En effektiv provmetod för utvecklade avgaskrav för tunga motorer är angelägen

Det råder skillnader i mätmetoder mellan olika komponenter. En vid certifieringstillfället godkänd motor kan komma att uppfattas som emissionsmässigt oacceptabel då den befinner sig i trafiken.

När det gäller bedömning av bromsar utsätts bromsarna, i motsats till motorn vid avgasprovning, för en i det närmaste maximal belastning för att prova om de uppfyller de fastställda kraven. Detta är inte fallet vid certifieringen av avgasreningsutrustningen.

Verkliga emissioner avviker från uppmätta emissioner enligt den antagna körcykeln. Fordonets emissioner i verklig trafik beror på hur motorn påverkas av lastförhållanden, något som varierar betydligt mellan olika fordonstyper och trafikslag. Lägg därtill att motorteknik (generationer) och bränslen reagerar emissionsmässigt olika för dessa annorlunda lastförhållanden än i den antagna körcykeln. Jämförelser av emissionsprestanda bör därför göras i en transient körcykel, dvs. en körcykel som simulerar verklig väglast för fordonet i fråga. Detta kan enbart göras med ett fordon på chassidynamometer (rullande landsväg), t.ex. "busscykel"-prov.

En provning av det avgasrenande systemet borde därför enligt min mening innehålla ett moment där motorn belastas på ett sätt som bättre motsvarar de faktiska användningsområdena för att kunna konstatera att motorn även vid extrema körförhållanden inte överskrider de fastställda gränsvärdena för emissionerna. Det säger sig självt att ett gränsvärde för utsläppen av föroreningar måste sättas utifrån dessa förutsättningar. Att introducera dessa tankegångar i ett Europaperspektiv skulle sannolikt bidra till en bättre överensstämmelse mellan ställda avgaskrav och faktiska utsläpp.

Ett omfattande arbete pågår sedan lång tid tillbaka för att utveckla avgasrening för tunga motorer. För att kunna sätta upp meningsfulla avgaskrav måste man först och främst ha en provmetod med bl.a. en körcykel som är relevant, dvs. som är representativ för verkliga förhållanden och som därmed kan fungera som ett verkligt verktyg för design av motorer med goda miljöegenskaper även i trafik. USA gick år 1985 ifrån den körcykel som används i Sverige och EU i dag. Storbritannien beslutade redan på 1980-talet att det var nödvändigt med en provmetod som i likhet med den amerikanska innehåller verkliga transienta eller dynamiska körförlopp. Sådana saknas i vår nuvarande metod.

I direktivet 91/542/EEG har i de s.k. artikel 4-kraven angetts för nästa kravnivå i EU att det är angeläget att först och främst se över provmetoden. Det är ett omfattande arbete som i Europa involverar

länder som Schweiz, Storbritannien, Sverige, Tyskland och Österrike. Arbetet har redan pågått ett antal år och resultatet väntas föreligga tidigast hösten 1995. Storbritannien och Tyskland har genom omfattande karteringar och modelleringsarbete konstruerat förslag på körcykler för vidare utprovning. Dessa baseras på det omfattande material från undersökningar av tunga bilars verkliga körmönster. Dessa körcykelförslag innehåller en stor del av sådana transienter som finns i den amerikanska körcykeln. En sådan metod skulle representera en väsentlig utveckling av den nuvarande körcykeln.

Sverige lägger stor vikt vid detta arbete. Vi har bidragit med ett omfattande underlag från provningar på motorer. Detta engagemang kommer att fortsätta under år 1995 vid utvärderingen av körcyklerna på ett antal olika motortyper. Körcykeln skall naturligtvis vara effektiv för kontroll av låga utsläpp av både de nu reglerade föroreningarna och flera viktiga föroreningar som ännu inte är reglerade. Den skall kunna användas med alla motortekniker och olika dieselsystem för tunga motorer som kan förekomma, liksom vid användning av alternativa bränslen.

Tillverkarna i Europa deltar i projektet, men deras förslag är en modifiering av den nuvarande körcykeln.

Inledande försök har påbörjats för att utröna huruvida provmetoden är tillämpbar på de motorer som finns på marknaden. I denna utvärdering deltar Sverige. Ett par motorer kommer att provas på Motortestcenter på uppdrag av Naturvårdsverket.

## 6.8 Bilen i framtiden

### 6.8.1 Europeiska aktiviteter på bilområdet

#### *Europeiska program för en bättre miljö*

Inom EU bedrivs ett omfattande program för att ta fram vetenskapliga data och analyser som ett bidrag till utvecklingen av policy och lagar för EU:s luftkvalitet.

Programmet initierades av kommissionen som inbjöd bilindustrin och oljeindustrin att diskutera åtgärder inom transportsektorn. Kommissionen representeras av DG III (industri), XI (miljö), XII (forskning och utveckling) och XVII (energi), bilindustrin av ACEA (European Automobile Manufacturers Association) och oljeindustrin av EUROPIA (European Petroleum Industry Association). Myndighetsrepresentanter från de länder som omfattas av EES-avtalet ingår i arbetsgrupper.



Ett första steg är att bedöma nuläget av luftföroreningssituationen. Bedömningen skall omfatta en jämförelse av luftkvaliteten mot nu gällande och i framtiden möjliga normer, liksom en inventering av olika emissioner för att kunna koppla enskilda föroreningar och emissionskällor.

Ett andra steg är att utvärdera effekten av redan beslutade åtgärder. Bland exempel på sådana åtgärder kan nämnas emissionsgränser för stora förbränningsanläggningar, emissioner av ozonnedbrytande substanser och begränsningar av fordonsemissioner. Dessa begränsningar har lett till en avancerad teknisk utveckling och emissionerna reduceras i takt med att åtgärderna får ökat genomslag. På trafikområdet beräknas emissionerna reduceras med 75 % som resultat av redan genomförda eller beslutade åtgärder.

Jämförelse av luftkvalitetsnormer och framräknad verklig luftkvalitet år 2000 kommer att identifiera omfattningen av återstående problem.

I en tredje och sista fas definieras de möjligheter som anses kunna lösa återstående problem på det mest kostnadseffektiva sättet. Hit räknas inte enbart skärpta avgaskrav, utan även åtgärder som berör fasta anläggningar. Möjliga trafikrelaterade åtgärder inkluderar dessutom trafikstyrning, inspektion och underhåll av fordon samt bättre körsätt.

I programmet ligger även ett större delprojekt som tar fram underlag som kan ligga till grund för reglering av avgasemissioner och bränslespecifikationer. Inom ramen för delprojektet genomförs ca 2 000 emissionsmätningar med olika bränslen och fordon, såväl bensin- som dieseldrivna, för att öka kunskapen om effekterna av avancerade motorer och bränslen på emissionerna. Resultatet av projektet har siktet inställt på de kommande skärpningarna av avgaskraven, år 1999 för tunga och år 2000 för lätta fordon. Den nya lagstiftningen för år 2000 beräknas antas i juni 1996.

Förutom att underlagen till de kommande avgaskraven utformas i den s.k. MVEG (Motor Vehicle Emission Group) och där en svensk expert från Naturvårdsverket deltar sedan något år förekommer det en rad andra aktiviteter i kommissionens regi som på något sätt tangerar vårt område. Vissa forskningsområden behandlar bilkonstruktion, avgasreningsfrågor och emissionsproblem, trafikplanering och övervakning, som t.ex. programmen DRIVE och COST. Typbesiktningsfrågor hanteras i en särskild ad hocgrupp under generaldirektoratet för den inre marknaden (DG III). Arbete med ett underlag för att komma till rätta med fordonens bulleravgivning och då särskilt däck/vägbanebullret pågår in ERGA NOISE.

## 6.8.2 USA — största marknaden för de renaste bilarna

Nya drivkoncept för fordon är ett viktigt inslag i kampen mot luftföroreningarna. USA har dels ett federalt system för avgaskrav, dels ett i staten Kalifornien. Det federala administreras av det amerikanska naturvårdsverket Environmental Protection Agency (EPA) och gäller i princip för alla stater utom för Kalifornien. I Kalifornien, som i flera decennier lett ansträngningarna att komma till rätta med avgasproblemen och dess effekter på hälsa och miljö, insåg man tidigt att lågemissionsfordon var en viktigt ingrediens. Jag tänker då på att det amerikanska systemet stegvis fasar in emissionskraven med olika nivåer i syfte att driva på utvecklingen av renare fordon för körning i tätorter. Kalifornien har utformat egna regler med hänvisning till sina speciella och mycket svåra luftföroreningsproblem. De kaliforniska kraven har påverkat bilindustrin över hela världen. Som jag nämnt tidigare är kravnivåerna i vår miljöklass 1 i stort jämförbara med de s.k. TLEV-kraven i Kalifornien. Denna nivå anses inte vara en nivå för vad som är att anse som en bra stadsbil, utan de är endast en övergångsfas i avvaktan på att de redan lägre emissionsnivåer — LEV (Low Emission Vehicle), ULEV för bilar med extremt låga utsläpp och ZEV skall träda i kraft. Enligt den kaliforniska luftvårdslagen (California Code of Federal Regulations; Title 13) skall detta ske etappvis med början från år 1998. Med ett s.k. nollemissionsfordon avses ett fordon som avger noll emissioner under samtliga möjliga driftsförhållanden; i praktiken elbilar. På senare tid (sommaren 1994) kan dock vissa signaler tolkas som om en öppning även mot hybridfordon skulle kunna inlemmas i ZEV. Däremot saknas en uttalad klass eller nivå för en s.k. hybridbil (PNGV).

De kaliforniska kraven anses komma att ge allt fler renare bilar de närmaste åren. Konventionell avgasreningsteknik tillsammans med bensinmotor kommer att exploateras till ett optimum.

Federalt kommer EPA eventuellt att före sekelskiftet införa ännu strängare krav efter de nivåer som fasas in under perioden 1994—1997. Tanken är att de skall kunna träda i kraft med början från år 2003.

Avgaskrav för personbilar i Sverige, USA och EG								
Bestämelse	A13	A14		USA		EG		
		1989- MK3	MK2	1993- MK1- TLEV	LEV	ULEV	93/59	94/12
Årmodell							bensin	diesel
CO (g/km)	2,1	2,1/2,6	2,1/2,6	2,1/2,6	2,1/2,6	1,1/1,3	2,2	1,0
HC + NO <sub>x</sub>	-	-	-	-	-	-	0,5	0,7/0,9 (DI)
HC (g/km)	0,25	0,25/0,25	0,25/0,25	0,25/0,25	0,25/0,25	-	-	-
NMHC (g/km)	-	0,16/0,19	0,078/0,097	0,047/0,056	0,047/0,056	0,025/0,034	-	-
NO <sub>x</sub> (g/km)	0,62	0,25/0,37	0,25/0,37	0,12/0,19	0,12/0,19	0,12/0,19	-	-
Partiklar (g/km)	0,124	0,05/0,06	0,05/0,06	-	-	-	-	0,08/0,10 (DI)
Formaldehyd (mg/km)	-	9/-	9/11	9/11	9/11	5/7	-	-
NO <sub>x</sub> -hwy (g/km)	0,76	0,33	0,33	0,16	0,16	0,16	-	-
CO -7°C (g/km)	-	-	6,2	-	-	-	-	-
Hållbarhet (x1 000 km)	80	80/160	80/160	80/160	80/160	80/160	-	80
CO tomgång (%)	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	-	-	-
HC tomgång (ppm)	100	100	100	100	100	-	-	-
Röktäthet (FSU) (gäller endast diesel)	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	-	-	-
Inbyggt diagnossystem	-	-	Ja	Ja	Ja	-	-	-
Avdunstning	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	-	-	-

År 1990 utvidgades lagen om ren luft till att omfatta bilar som går på rena bränslen (Clean Fuel Fleet Vehicle; *Clean-fuel vehicle program*)<sup>11</sup>. Detta program skall tillämpas i områden som inte möter luftkvalitetskraven. Ägare av större bilflottor är där skyldiga att köpa en viss andel sådana fordon. Till detta är kopplat vissa fördelar, t.ex. större framkomlighet i form av speciella körfält på vägarna. Avgaskravs-specifikationerna för dessa fordon är hämtade från Kaliforniens LEV-program (LEV, ULEV och ZEV).

Det nu beskrivna programmet skall införas i delstater som har påtagliga luftvårdsproblem. Det finns också ett alternativ genom att staterna i nord-öst har uttalat ett önskemål om att få införa samma åtgärder som gäller i Kaliforniens program. Delstaterna New York och Massachusetts har redan beslutat om att anta Kaliforniens krav<sup>12</sup>. En bärande princip i lagen om ren luft är valmöjligheter mellan de federala bestämmelserna och de kaliforniska<sup>13</sup>. Någon ytterligare standard eller krav har avvisats av den amerikanska kongressen.

En stor del av USA kommer således i framtiden att tillämpa Kaliforniens renbilskrav. Det betyder att man gradvis från nu kommer att få allt fler och allt renare bilar. Inom något år kan utvecklingen ha passerat de krav som gäller för våra svenska miljöklass 1-bilar.

Marknaden för renare bilar kommer därmed att öka, liksom att hybridbilsutvecklingen och elbilsutvecklingen kommer ägnas ett ökat intresse. För att inte bli utkonkurrerade från den så betydelsefulla amerikanska marknaden kommer amerikanska, japanska, men också europeiska tillverkare att utveckla nya drivkoncept. Med en god framförhållning kommer även vi i Europa att kunna vara med och skörda frukterna av denna utveckling. För detta krävs att det inom unionen utvecklas ändamålsenliga avgasregler. Från svensk sida kan vi bidra till att sådana utvecklas.

<sup>11</sup> Sec. 229, intro. new part: C - Clean Fuel Vehicles, i Clean Air Act amendments Nov. 15, 1990 och 58 FR p. 11888 (March 1, 1993) (Final Rule: *Clean Fuel Fleet Credit Programs, transportation Control Measure Exemptions, and Related provisions*).

<sup>12</sup> 59 FR 48664 (sept. 22, 1994) (Proposed Rule: *Supplemental Notice of Proposed Rulemaking on Ozone transport Commission; Emission Vehicle Program for the Northeast Ozone Transport Region*). (Delbeslut, slutgiltigt avgörande annonserat för december 1994).

<sup>13</sup> Clean Air Amendment Nov. 15, 1990 sec. 232 (p. 104 STST.2529).

### 6.8.3 Framtidens bil i USA och Europa

#### USA

I USA har president Clinton träffat en överenskommelse med de tre stora biltillverkarna (General Motors, Ford och Chrysler) — "Partnership for a New Generation of Vehicles". Den innebär kraftfulla FoU-insatser som skall öka den amerikanska bilindustrins konkurrensförmåga genom förbättrad produktionsteknik och en avsevärd förbättring av bilarnas bränsleeffektivitet. Målet är att inom tio år få fram prototyper med en bränsleeffektivitet som är upp till tre gånger högre än dagens motsvarande bilar, samtidigt som kommande krav när det gäller säkerhet och utsläpp av skadliga luftföroreningar skall klaras. Målen som satts upp för "superbilen" är

- Plats för sex personer och 100 kg bagage.
- Bränsleförbrukning 0,35 l/10 km på landsväg (80 mpg).
- Minst 600 km mellan tankningar.
- Acceleration från 0 till 100 km/t på tolv sekunder.
- Återvinningsbar till 80 %.
- Skall klara kommande säkerhets- och emissionskrav.

#### CEMT

I Europa diskuteras vägtrafikens koldioxidfrågor såväl inom kommissionen och EU-rådet som inom andra Europaorgan.

CEMT — transportministrarnas organisation — förs för närvarande diskussioner med den europeiska biltillverkarorganisationen (ACEA) och med den världsomspännande bilindustriföreningen (OICA). Syftet med samtalen är att pröva möjligheterna att komma överens om en principdeklaration — Declaration of intent — beträffande personbilers bränsleförbrukning. Parterna har hittills nått fram till en preliminär inriktning av ett sådant dokument och planerar att slutföra diskussionerna under våren 1995.

Det råder också enighet dem emellan att det finns ett behov av att minska bränsleförbrukningen i fordon och man diskuterar nu en tioårig plan för reduktion av bränsleförbrukningen med 2—3 % per år.

## 6.9 Urval av styrmedel för en bättre miljö

### 6.9.1 Styrmedel för en bättre miljö

På miljöområdet verkar ett styrsystem som består av fysisk planering inkl. en uppbyggnad av en miljöanpassad infrastruktur, normer i form av lagar och föreskrifter, — på emissionsområdet gränsvärden för olika verksamheter —, ekonomiska styrmedel som miljöavgifter, miljösubventioner och skattenedsättning samt åtgärder för att långsiktigt påverka människors beteende genom bl.a. utbildning, miljömärkning, information. Debatten domineras emellertid ofta av t.ex. reduktionsmål för vissa föroreningar. Det är således viktigt att ha den samlade miljöpåverkan i åtanke när man utformar styrmedel. I många fall kan det vara fördelaktigt att kombinera flera typer av styrmedel för att nå ett visst miljömål. Bortser man från någon viktig aspekt kan man välja fel åtgärder.

#### *Administrativa styrmedel*

Regleringar eller administrativa styrmedel är tvingande styrmedel. De bestämmelser med gränsvärden för fordonens avgasemissioner skall vara uppfyllda för att få produkten godkänd för lansering på marknaden hör till denna kategori.

#### *Ekonomiska styrmedel*

Utvecklingen såväl i Sverige som i andra industriländer går för närvarande mot en ökad användning av avgifter och andra ekonomiska styrmedel i miljöpolitiken. Riksdagen beslutade våren 1992 om en strategi för en ökad användning av ekonomiska styrmedel i miljöpolitiken (prop. 1991/92:150 bil. I:12, FiU 20, rskr. 128). Också internationella organisationer som FN och OECD har uttalat sig i denna riktning. Senast vid FN:s konferens om miljö och utveckling (UNCED) i Rio i juni 1992 framhölls vikten av att ekonomiska styrmedel utvecklas och att marknads mekanismer används på ett effektivt sätt för att stimulera en hållbar utveckling. Hit räknas principen att det är förorenaren som skall betala. Ekonomiska styrmedel verkar via prispåverkan, som medför att den relativa lönsamheten för olika handlingsalternativ förskjuts. Hit hör olika former av skatter och avgifter och subventioner (bidrag), men också direkt prisstyrning, t.ex. genom taxesättning.

Utformningen av ett nationellt kostnadsansvar för olika trafikslag är ett speciellt sätt att internalisera miljökostnader. Beslutet om det trafikpolitiska kostnadsansvaret från år 1988 är ett av de viktigaste

medlen för att genom såväl omedelbara som långsiktiga åtgärder kraftigt begränsa trafikens miljöpåverkan. Systemet diskuteras nu också i Europa.

De instrument som kan användas för att utkräva kostnadsansvaret för miljöeffekterna är i första hand nationella skatte- och avgiftssystem. För vägtrafiken är drivmedelsbeskattning, årlig fordonsskatt och försäljningsskatt samt eventuella direkta betalningar för att utnyttja infrastrukturer som t.ex. vägtullar och bilavgifter.

Som ett exempel på ett framgångsrikt styrmedel vill jag nämna för den differentierade beskattningen för och miljöklassning av dieselolja som fick ett mycket snabbt genomslag på marknaden. Efter fyra år utförs upp till 90 % av vägtransporterna på miljöklassad dieselolja.

#### *Frivilliga överenskommelser*

Staten kan vidare gå in och förhandla, exempelvis med fordonstillverkare å konsumentkollektivets eller miljöns vägnar. Förhandlingar syftar till överenskommelser med marknadsaktörerna på frivillig väg. Sådana bör kombineras med ett system för uppföljning och kontroll så att det uppsatta målet nås.

#### *Information och utbildningsinsatser*

Informations- och utbildningsinsatser kan öka fordonsköparens och användarens kunskaper om innebörden av olika handlingsalternativ. Informationen som styrmedel behöver utvecklas.

#### *Styrmedelsmix kan vara en framkomlig väg*

I många fall kan det vara fördelaktigt att kombinera flera typer av styrmedel för att nå ett visst miljömål. De styrmedel som samhället förfogar över skiljer sig och fungerar således med olika kraft.

Erfarenheten visar att när ett ämne reduceras kan andra ämnen öka mångfald vilket i slutändan innebär en ökad total miljöbelastning. Åtgärder som leder till att trafiken minskar innebär t.ex. samtidig minskning av flera avgasutsläpp. Åtgärder — inriktade på ett ämne — kan ge upphov till en negativ bieffekt på andra utsläpp. För att undvika suboptimeringar kan det dessutom i vissa fall vara nödvändigt att beakta beroenden mellan olika ämnen på effekt- eller skadekostnadssidan.

Genomgången av styrmedel ovan gör inte anspråk på att vara uttömmande, men de kan var för sig eller i kombination med varandra bidra till en renare luft genom mindre emissioner från fordonen.

Exemplen i det föregående visar att det finns en rad olika styrinriktningar och styrmedel som skulle kunna bidra till att minska trafikens förorenande utsläpp. En given önskad styreffekt kan nås vid

olika kombinationer av dessa styrmedel. Det föreligger en valsituation och uppgiften är att försöka finna en styrmetod som har förutsättningar att ge upphov till kostnadseffektiva anpassningar. Ett sätt att undvika åtgärder som vid första påseendet förefaller vara viktiga är att redan på projekteringsstadiet ställa krav på livscykelanalyser, oavsett om det gäller fordon eller bränslen.

#### *EG och ekonomiska styrmedel*

I tidigare avsnitt har jag redogjort för de begränsningar som numera råder för möjligheten att använda vissa styrmedel. Här följer en bredare sammanställning av sådana begränsningar när det gäller styrmedel som kan vara aktuella för att minska trafikens utsläpp av olika föroreningar. T.ex. så innebär EG:s direktiv på bilavgasområdet att Sverige inte ensidigt kan skärpa de svenska avgaskraven utan att beslut härom har fattats inom gemenskapen.

EG:s direktiv begränsar också möjligheterna att använda skattelättnader, bl.a. i form av differentierad försäljningsskatt, för att underlätta introduktionen av bilar som motsvarar högre ställda krav än dem som beslutats inom EG. Utformningen av de ekonomiska styrmedlen får inte heller snedvrída konkurrensen inom EU eller hindra fri varucirkulation.

Jag har tidigare förordat en fortsatt indelning i minst tre klasser i det svenska miljöklassystemet. Även inom EG har tankar härpå funnits. De innebar att miniminivån skulle motsvara de obligatoriska kraven, medan de två nästa stegen skulle innehålla krav härutöver för att göra det möjligt för länder som så önskade att tillämpa strängare avgaskrav. Sverige bör verka för att rätten att använda försäljningsskatten som styrmedel bör utsträckas till att omfatta även sådana frivilliga miljöklasser som ett land av miljöskäl kan vilja införa.

#### *En harmoniserad försäljningsskatt i framtiden?*

Priserna på samma bilmodell skiljer sig mellan de olika EU-länderna beroende på i vilket EU-land bilen köps in. Prisskillnaderna kan inte enbart förklaras med växelkursskillnader. En väsentlig orsak är att beskattningen skiljer sig betydligt i de olika länderna. Bilproducenterna tillämpar också en differentierad prislista mellan olika länder. Klagomål har nu riktats från konsumenthåll mot att den inre marknaden inte fungerar när det gäller bilköp.

Röster höjs inom EU för att försäljningsskatten för bilar skall



harmoniseras på gemenskapsplanet<sup>14</sup>, främst med avseende på storlek och bränsleeffektivitet. Det föreligger emellertid inte något konkret förslag härom. Konsekvensen av en sådan ordning kan med andra harmoniserade indirekta skatter som förebild innebära ytterligare en inskränkning i att använda skatten som styrmedel på fordonsområdet. Regeringen har å andra sidan i nyssnämnda skrivelse till riksdagen uttalat att Sverige med högsta prioritet skall arbeta för att utveckla EG:s direktiv vad beträffar ekonomiska styrmedel. Jag delar denna uppfattning.

### 6.9.2 Kostnadseffektivitet i valet av åtgärd

Kostnadseffektivitet<sup>15</sup> är inte uttryckligen en princip för miljöarbete, men klara referenser till kostnadseffektiva lösningar görs ofta i miljösammanhang, t.ex. i Riodeklarationens försiktighetsprincip samt i regler om substitution.

När man granskar olika miljöaktörers referenser till kostnadseffektivitet, framgår klart att det finns två skilda uppfattningar av vad det innebär. Den ena tolkningen är att åtgärder är kostnadseffektiva när kostnaden för skada som uppstår om åtgärd ej vidtas är större än kostnaden för åtgärden. Den andra tolkningen är att en kostnadseffektiv åtgärd är det billigaste sättet att nå ett förutbestämt miljömål (t.ex. en utsläpps begränsning) helt oberoende av om skadans ekonomiska omfattning kunnat beräknas och vad uppskattningen i så fall visar. I denna andra tolkning jämförs kostnaden för en tänkbar åtgärd, med kostnaderna för alternativa åtgärder.

Den striktaste och mest begränsade tolkningen är givetvis att bägge kriterierna måste vara uppfyllda för att en åtgärd skall kunna betecknas som kostnadseffektiv. Kostnaden för åtgärden i fråga, skulle vara lägre än såväl skadekostnaden i avsaknad av åtgärd, som alternativa åtgärds kostnader. Tittar man emellertid på de sammanhang i vilka hänvisningar görs till kostnadseffektivitet, t.ex. i definitionen av försiktighetsprincipen framstår inte denna mest strikta tolkning som den mest rimliga. Här sägs "skall inte avsaknad av vetenskaplig bevisning leda till att kostnadseffektiva åtgärder fördröjs". Vetenskaplig bevisning i form av kvantifierade orsak/verkansamband, torde i flertalet fall vara en nödvändig förutsättning för att man skall kunna

<sup>14</sup> The Bangemann Memorandum on competitiveness and prospects for the European automobile industry, februari 1993.

<sup>15</sup> Miljöpolitikens principer (SOU 1944:133); Arne Jernelöv.

beräkna den marginella skadekostnaden och jämföra denna med den marginella åtgärds-kostnaden.

Om man således för att avgöra om kostnadseffektiva åtgärder finns, skulle behöva just den vetenskapliga bevisning som försiktighetsprincipen inledningsvis säger inte skall behövas är motsägelsefullt. Detta kan rimligtvis inte varit avsikten, varav följer att en åtgärd definitions-mässigt är kostnadseffektiv om den är det billigaste åtgärdsalternativet. Detta innebär alltså att den miljöekonomiska definitionen av kostnadseffektivitet kommer att skilja sig från den gängse ekonomiska.

Rent praktiskt finns det anledning att här nämna det faktum att våra resurser är begränsade. I miljövärdssammanhang brukar man räkna med att varje halvering av utsläppsmängden av ett ämne kostar ungefär lika mycket. Den första 50-procentiga minskningen kostar alltså i runda tal lika mycket som de följande 25 %, eller därpå följande 12,5 %. Sålunda kommer man att nå en större effekt i total rening per satsad krona, såväl globalt som regionalt sett, om man satsar resurserna där problemen är störst. Det finns dock många undantag från denna "tumregel".

### 6.9.3 En vägtrafikbeskattning med bättre miljöprofil

Jag har vid genomgången av miljöklasssystemet med tillhörande styrmedel funnit att beskattningssystemet inom vägtrafikområdet tillkommit utifrån olika motiv. Skatternas syfte har traditionellt varit av fiskalt slag. Det gäller såväl drivmedel som annan vägtrafiksbeskattning. Därtill kommer att utformningen av ett nationellt kostnadsansvar för vägtrafiken genom 1988 års trafikpolitiska beslut innebär en internationalisering av miljökostnaderna i detta ansvar. Drivmedelsbeskattning och andra nationellt bestämda skatter, såsom bl.a. försäljningsskatten på motorfordon, är ganska trubbiga instrument för att reducera miljöstörningar.

Jag anser därför att en särskild utredning bör få i uppdrag att utreda förutsättningarna för att ändra vägtrafikskattesystemet, däribland försäljningsskatten på bilar och fordonsskatten, så att det stimulerar en utveckling mot uppställda miljömål.

## 6.10 Fortsatt arbete

Jag har vid genomgången av behovet av en anpassning av bilavgaslagens bestämmelser i det föregående kunnat konstatera att gällande ordning, utöver de förslag till ändringar som jag lämnar på ett par punkter, skiljer sig i förhållande till EG-reglerna. Det gäller dels miljöklassindelningen i tre klasser, dels tillverkaransvaret med tillhörande villkor för att de skall kunna utkrävas.

I dessa frågor har jag gjort den bedömningen, bl.a. mot bakgrund av förhandlingsresultatet, att medlemskapet inte omedelbart påkallar en förändring på nämnda områden. När det gäller utformningen av kommande EG-krav och ett försök till anpassning av de svenska bestämmelserna härtill skulle enbart resultera i en spekuliation. En omarbetning skulle också bli aktuell när förhållandena är bättre kända.

Med anledning härav måste det vara mer ändamålsenligt att påbörja detta arbete när relevanta fakta föreligger. Härutöver har jag i detta kapitel visat på områden som bör drivas från svensk sida både inför de kommande 2000-kraven men även med siktet inställt på de krav som kan komma att gälla en bit in på nästa sekel.

## 7 Utsläpp av koldioxid från vägtrafiken

### *Mina förslag i sammanfattning*

Utsläppen av koldioxid regleras inte i bilavgasförordningen. Uppgifter koldioxidutsläpp eller bränsleförbrukning är obligatoriska i ansökan om avgasgodkännande. Utsläppet av koldioxid är direkt relaterat till en bils bränsleförbrukning. Den i sin tur påverkas i hög grad av körförhållanden, körteknik, hastighet, bilens kondition, klimat m.m.

En koldioxidkoefficient föreslås införd i miljöklasssystemet genom krav för bränsleförbrukning/koldioxidutsläpp till miljöklasserna för avgasutsläpp med hjälp av ett index baserat på ett utrymmesindex kopplat till bränsleförbrukningen för olika fordonskategorier där tre klasser definierades med avseende på relationen mellan förbrukning/CO<sub>2</sub>-utsläpp per bilens rymdindex — kallad CO<sub>2</sub>RI. Ett ovillkorligt krav för inplacering i en bättre miljöklass bör vara att CO<sub>2</sub>RI för den aktuella klassen är uppfyllt. Ett system med denna inriktning bör vara möjligt att införa redan från 1997 års modeller av lätta fordon. För att styra mot en lägre bränsleförbrukning bör värdena för resp. parameter ändras t.ex. vartannat år för att motsvara den tekniska utvecklingen.

Naturvårdsverket och Konsumentverket bör få i uppdrag att närmare utveckla systemet. Härvid bör även beaktas de förslag till styrmedel som Trafik- och klimatkommittén avser att lägga fram våren 1995.

Förslaget om ett utrymmesindex/bränsleförbrukning bör också kunna lanseras från svensk sida i EU som ett alternativ till en "bensinslukarskatt".

### 7.1 Koldioxidutsläppen skall minska

Utsläppen av koldioxid (CO<sub>2</sub>) som är en växthusgas skall begränsas. Det behövs en minskning av de globala koldioxidutsläppen till luften för att temperaturstegringen skall kunna begränsas. Riksdagen antog

i juni 1993 i anslutning till godkännandet av den s.k. klimatkonventionen samtidigt regeringens förslag till en fortsatt strategi för minska koldioxidutsläppen (jfr prop. 1992/93:179, bet. 1992/93:JoU19, rskr. 1992/93:361). För transportsektorn innebär detta att öka energieffektiviteten hos fordonen och användningen av biomassabaserade bränslen samt att öka kollektivtrafikens marknadsandelar. Utsläppen av växthusgaser vid sekelskiftet skall inte överstiga 1990 års nivå. Därefter skall utsläppen minska. En påtaglig minskning av koldioxidutsläppen kan också åstadkommas genom åtgärder inom befintliga drivmedelskoncept. Motorerna kan göras energieffektivare genom minskad vikt, bättre transmission och bättre strömningsteknisk utformning.

Kraven på energieffektivisering och minskade koldioxidutsläpp kommer från hoten om en snabb temperaturstegring på jorden. Detta är ett globalt miljöproblem — och därtill långsiktigt. För att komma till rätta med dessa utsläpp har det konstaterats att det behövs omfattande minskningar av bl.a. koldioxidutsläppen för att effekterna av växthusgaserna skall undvikas. Stor betydelse för detta har vilka insatser man gör för att växla om samhällsutbyggnaden i riktning mot resurshushållning — en hållbar samhällsutveckling.

Dessvärre har inte mycket konkret gjorts för att utsläppen skall minskas utan det är snarare så att de globalt fortsätter att öka. Detta gäller också Sverige. För tiden fram till år 2005 lyder prognosen på en ökning med ca 10 %<sup>1</sup>. För att först och främst nå stabiliseringsmålet för år 2000 krävs ytterligare åtgärder. Uppslagen till alternativa lösningar är mångskiftande.

Skälen till att så få åtgärder vidtagits för att begränsa utsläppen av växthusgaser är flera. En del hänger sannolikt samman med problemens karaktär — de är långsiktiga och globala och åtgärder som har någon effekt griper nödvändigtvis in i de västerländska ekonomiska och sociala livet. Det kräver större eller mindre omstrukturering och förändringar av det gängse beteendet. En sådan situation är inte helt enkel att angripa.

Mot bakgrund härav är det rimligt att skissa på en ny strategi. Det gäller inte minst i Sverige där förslag om reglering av bränsleförbrukningen/CO<sub>2</sub> alltid stött på motstånd.

Som framgått tidigare regleras inte utsläppen av koldioxid i bilavgasförordningen. Det är emellertid fullt möjligt att införa krav för koldioxidutsläpp eller bränsleförbrukning. Dessa uppgifter har hittills

<sup>1</sup> Underlag till Sveriges rapport till klimatkonventionen, redovisning av regeringsuppdrag, 1994-09-01, Statens Naturvårdsverk, NUTEK, DPU.

varit obligatoriska i ansökan om avgasgodkännande. En förutsättning enligt mina direktiv är att en sådan ordning är ett verkningsfullt och från olika utgångspunkter ekonomiskt försvarbart sätt att minska dessa utsläpp. Samråd skall i denna del äga rum med Trafik- och klimatkommittén. Med hänsyn till att kommittén redan lämnat sina förslag om hur koldioxidutsläppen från trafiken skall minska i delbetänkandet Trafiken och koldioxiden (SOU 1994:91) har förslagen i detta bildat utgångspunkt för mina överväganden. Bl.a. så föreslår kommittén att försäljningsskatten för lätta fordon differentieras med hänsyn till bränsleförbrukningen med en anpassning till kommande förslag inom EG.

## 7.2 EG saknar bestämmelser om koldioxidutsläppen från fordon

I EU har frågan om koldioxidbegränsningar för bilarna diskuterats under åtskilliga år. Dessvärre har det ännu inte varit möjligt att enas om ett system för att minska dessa utsläpp.

I EU anses fortfarande regler för koldioxidutsläppen från bilarna med hjälp av bilskatterna vara bland de mest effektiva. Kommissionens bilavgasgrupp (MVEG) har överlämnat följande förslag till utformningen av ett beskattningssystem för koldioxid.

- En årlig bilskatt skall baseras på CO<sub>2</sub>-utsläppen i g/km och beslutet härom måste vara enhälligt.
- Det bedöms möjligt att sänka CO<sub>2</sub>-utsläppen med ca 40 % hos nya bilar till år 2005 genom tekniska åtgärder och att produktionen inriktas på mindre och enklare bilar. För att uppnå detta måste dels starka och klara marknadssignaler ges från myndigheternas sida, dels att en koldioxidskatt på bilar kombineras med en höjd skatt på drivmedel.

Införandet av skatten föreslås ske stegvis enligt följande:

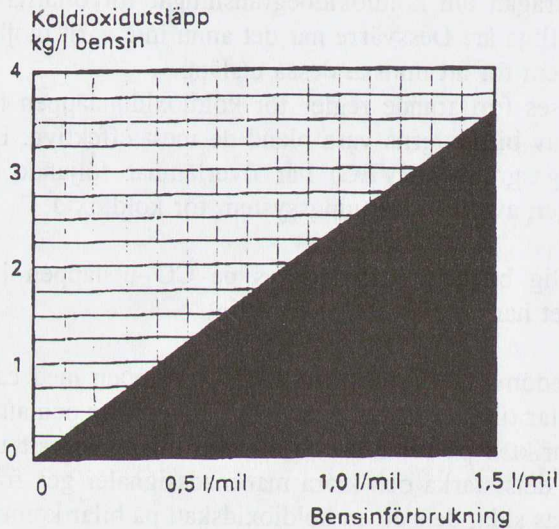
- För första året sätts en basnivå där skatten är noll. Denna föreslås för det första året uppgå till 160 g koldioxid per kilometer.
- Basnivån skärps därefter med 5 g/km och år så att basnivån blir 110 g koldioxid år 2005 som en av åtgärderna med syfte att uppnå målsättningen att minska dessa utsläpp med 40 % till år

2005.

EU:s miljöministrar uppdrog vid sitt möte<sup>2</sup> i december 1994 åt kommissionen att undersöka möjligheterna till en sänkt bränsleförbrukning fr.o.m. år 2005 i syfte att minska koldioxidutsläppen. Kommissionen har också fått i uppdrag att till mars 1995 utarbeta förslag till gemensamma riktlinjer inom vilka det skall vara möjligt för det enskilda landet att utforma styrmedel m.m.

### 7.3 Koldioxidutsläppen och bränsleförbrukningen

Utsläppet av koldioxid är direkt relaterat till en bils bränsleförbrukning. Den i sin tur påverkas i hög grad av körförhållanden, körteknik, hastighet, bilens kondition, klimat m.m.



**Faktaruta:**

Om bränsleförbrukningen är

- 0,5 l/mil så släpps det ut drygt 1 kg koldioxid/mil
- 1,00 l/mil släpps det ut ungefär 2,3 kg/mil. och
- 1,25 l/mil släpps det ut ungefär 3 kg/mil.

Källa: Bränsleförbrukning - Miljöklass; Personbilar 1995; Konsumentverket.

<sup>2</sup> Meeting document CONS/ENV/94/6.

Annan utrustning på fordonet som bl.a. luftkonditionering och montering av dragkrok för bl.a. släpvagnar innebär en ökad bränsleförbrukning. Samma gäller för tunga fordon utrustade med en större motor än vad transportbehovet kräver. Därmed ökar det totala utsläppet av koldioxid.

**Dieselmotorer**

För att demonstrera hur emissioner och utsläpp av koldioxid varierar för olika typer av fordon som körs på ett identiskt sätt har prov utförts vid Motortestcenter. Nedanstående tabell visar dessa skillnader, erhållna vid provning enligt den s.k. busscykeln. Resultaten visar att det är av betydelse att vid miljöbedömningar inte bara beakta några utsläpp separat utan den samlade bilden härav. En bedömning av enbart koldioxidutsläppen ger inte en rättvisande bild av belastningen på miljön från de enskilda fordonen.

Fordon	CO <sub>2</sub> (g/kWh)	CO <sub>2</sub> (g/kWh)	CO <sub>2</sub> (g/kWh)	CO <sub>2</sub> (g/kWh)	CO <sub>2</sub> (g/kWh)	CO <sub>2</sub> (g/kWh)
Scania 5000	110	110	110	110	110	110
Scania 9000	110	110	110	110	110	110
Volvo 9000	147	147	147	147	147	147
Volvo 9000	147	147	147	147	147	147
Peugeot 405	108	108	108	108	108	108
Peugeot 405	108	108	108	108	108	108
Peugeot 405	108	108	108	108	108	108
Peugeot 405	108	108	108	108	108	108
VW Golf	108	108	108	108	108	108
VW Golf	108	108	108	108	108	108
VW Golf	108	108	108	108	108	108
VW Golf	108	108	108	108	108	108



## Jämförelse av utsläpp

(Dieselmotordrivna fordon provade enligt busscykeln)

Fabrikat /Modell	Utsläpp i g/km					Bränsle 1/10 km
	CO	HC	NO <sub>x</sub>	CO <sub>2</sub>	part.	
VW Golf TD	0,14	0,07	0,644	216	0,085	0,83
Opel Campo 3,1 TD	0,57	0,18	1,301	315	0,041	1,21
Scania Miljö- buss	0,12	0,01	11,2	1 116	0,16	-
Volvo miljö- motor (city- filter)	1,85	0,46	14,75	1 245	0,03	-
Volvo F10 med MK 1- bränsle	5,24	0,65	17,62	906	0,41	-
Etanol- driven buss (exem- pel)	5,65	1,65	6,56	1 192	0,09	-

Genom att undersöka utsläppen från en tillverkares olika modeller, där den ena är en basversion och där den andra har samma kaross, men utrustats med den motor som har den högsta effekten, kan förhållanden och ämnens inbördes beroende visas. Motorer med samma cylindervolym och med en effektökning som åstadkommits genom att förse basmotorn med ett turboaggregat eller med ett annat topplock med tillhörande ventilmekanism har ingått i provserien. Målsättningen

Skillnad i utsläpp enligt A12							
Motor			CO	HC	NO <sub>x</sub>	Bf	CO <sub>2</sub>
Fabri- kat/Mo- dell	Effekt (kw)	Cyl. vol. (cm <sup>3</sup> )					
Volvo 240	85	2316	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Volvo 740 Turbo	121	2316	-37%	-28%	-62%	+11%	+12%
	+42%						
Saab 9000	110	2290	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Saab 9000 Turbo	147	2290	+2%	+33 %	±0	+2%	+1%
	+34%						
Peugeot 405	88	1905	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Peugeot 405Mil6	108	1905	+42 %	+128 %	-33%	+4%	+7%
	+23%						
VW Golf CL	66	1780	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
VW Golf GTI	95	1780	+213 %	+100 %	+260 %	+11%	+7%
	+44%						

härmed var att undersöka huruvida en starkare motor förorenar miljön

mer. Resultaten finns presenterade i en teknisk rapport från Motortest-center (MTC 9304). De visar att skillnaden i utsläpp mellan "normalmotorn" och "värstingvarianten" på samma grundkoncept varierar. Basmotorns utsläpp = 1,0. Varje grupp av modeller representeras av fem individer. Körsträcka för de provade bilarna var mellan 10 000—67 000 km.

Resultaten visar att

- en starkare motor släpper ut mer koldioxid (1—12 %) än svagare, trots att bilarna provas under identiska förhållanden.
- En starkare motor behöver inte släppa ut mer föroreningar än en svagare. Stora variationer finns dock. Jämför Volvo och Volkswagen.
- Variationen i bränsleförbrukningen motsvarar inte alltid avvikelsen i utsläpp av koldioxid. Detta beror på att utsläpp av andra ämnen också påverkar bränsleförbrukningen.
- I en grupp av de provade fordonen överskred samtliga bilar utrustade med den starkare motorn de maximalt tillåtna utsläppen (Golf GTI). Om detta beror på att just denna modell körs hårdare än övriga motorstarka varianter, eller om denna modell är särskilt känslig för försämring har inte gått att utreda.

Ett styrmedel som träder i funktion när bilens bränsleförbrukning uttryckt i gram per körd kilometer torde mot bakgrund av vad jag nu redovisat ge en bättre styreffekt än t.ex. den nuvarande differentieringen av försäljningsskatten.

### EG

De direktiv inom EG som reglerar bilavgaserna tar inte upp koldioxidutsläpp som en särskild komponent eller uppgifter om bränsleförbrukning. Sådana regler har diskuterats men är inte aktuella för närvarande. Däremot reglerar direktiv 80/1268/EEG genom sin lydelse i direktiv 93/116/EEG krav på provning och deklarerering av bilars koldioxidutsläpp och bränsleförbrukning.

Olika möjligheter till koldioxiddifferentierad beskattning för personbilar diskuteras också. I Nederländerna överväger man att differentiera såväl försäljningsskatten som fordonsskatten med avseende på koldioxidutsläppen.

### *CAFE-reglerna*

Reglering av utsläpp eller energiförbrukning behöver inte avse enskilda fordon. Krav kan också kopplas till genomsnitt av fordon eller motorfamiljer för olika tillverkare och importörer. Därigenom kan en viss flexibilitet uppnås samtidigt som kravnivån kan höjas. Ett exempel på detta är reglerna i USA om tillåten genomsnittlig bränsleförbrukning (Corporate Average Fuel Economy eller CAFE).

CAFE-regler har funnits för lätta fordon i USA sedan år 1978. De innebär att den genomsnittliga bränsleeffektiviteten för alla personbilar eller lätta lastfordon i en tillverkares producerade fordonsflotta måste understiga det gränsvärde som gäller för det aktuella modellåret. För personbilar har gränsvärdet inte skärpts sedan år 1985 (27,5 mpg). Någon skärpning är inte att vänta inom den närmaste tiden. För lätta lastfordon har de förändringar av gränsvärdet som skett närmast kunnat ses som en anpassning till den faktiska bränsleeffektiviteten och därmed inte alls varit styrande. På senare år har effekten av CAFE-reglerna förtagits av en kraftig förskjutning i nybilsförsäljningen från personbilar till lätta lastbilar (vans som används för persontransporter).

CAFE-reglerna har utsatts för kritik från flera håll. Från biltillverkare har framförts att de missgynnar tillverkare som har ett begränsat sortiment med huvudsakligen stora bilar. Det amerikanska naturvårdsverket EPA menar att reglerna är för statiska och inte uppmuntrar till teknisk utveckling. I jämförelse med bränsleförbrukningen hos europeiska bilar har den trots allt hos amerikanska fordon sänkts betydligt.

### *Konsumentverket och bränsleförbrukningen*

Konsumentverkets riktlinjer för information om nya personbilars bränsleförbrukning är ett exempel på en annan typ av reglering. De ställer inte några funktionskrav på produkten, utan syftar till att underlätta för bilköpare att ta hänsyn till bränsleförbrukningen vid val av bil. Riktlinjerna är utgivna med stöd av marknadsföringslagen (1975:1418). De innebär att en bil som är utställd på eller i anslutning till säljställe skall vara försedd med en bränsledeklaration på bilens framruta eller på annan framträdande plats. På säljstället skall det också finnas en översikt med uppgifter om bl.a. bränsleförbrukningen för varje saluförd modellvariant. Uppgifter om bränsleförbrukning skall också finnas vid marknadsföring genom broschyrer, instruktionsböcker, film och andra medier. Konsumentverket ger varje år ut en sammanställning över nya personbilars bränsleförbrukning.

## 7.4 Lägre koldioxidutsläpp och bränsleförbrukning genom miljöklassning

Hittills diskuterade förslag har samtliga utgått från relationen koldioxidutsläppen/bränsleförbrukningen och bilens vikt i olika kombinationer. Dessa tenderar att styra mot mindre, lättare och bränslesnålare bilar. Mot detta står att den svenska bilparken har en annan sammansättning. Hänsyn bör därför tas till detta i utformningen av styrmedel för att det skall vara framgångsrikt. En faktor som tar hänsyn till bilens storlek i relation till lastkapacitet/transportuppgift kan vara en lösning.

Det är en grundtanke att man skall kunna koppla krav för bränsleförbrukning/koldioxidutsläpp till miljöklasserna för avgasutsläpp med hjälp av ett index. Systemet bör vara avpassat till att en skattedifferentiering skall kunna införas, helst på försäljningsskatten, men också fordonsskatten är tänkbar.

Regelbunden mätning av bilars innerutrymmen har skett sedan år 1974. Mätmetoden ansluter till internationella standarder (SAE/DIN/ISO/VDA). Den utförs på serieproducerade fordon och är allmänt accepterad. Det utrymmesindex som åsätts varje fordon skulle kunna ligga till grund för en koefficient för att inom ramen för miljöklasssystemet kunna styra mot lägre bränsleförbrukning och därmed minskade koldioxidutsläpp. Härigenom kan hänsyn tas till att bilars storlek inte nödvändigtvis behöver betyda en hög bränsleförbrukning. Det blir därmed också möjligt att erkänna som legitimt att en stor bil är gjord för att användas annorlunda än en mindre, som t.ex. att transportera fler personer eller mer gods. Mätssystemet är även accepterat av tillverkarna och används i första hand av dem för en kontroll av utrymmet.

Det är också angeläget att utveckla ett system som kan få anslutning av andra EU-länder och på sikt hela EU och som samtidigt är anpassat till de svenska förutsättningarna, och till en bestämd målsättning. Det bör naturligtvis även bidra till att möta de mål för koldioxidutsläppen som statsmakterna satt upp.

Inom EU diskuteras möjligheten av att sänka bränsleförbrukningen hos nya bilar. De tankegångar som förs fram från Frankrike och Tyskland är att den genomsnittliga bränsleförbrukningen för nyregistrerade fordon skall sänkas successivt från år 1997 och bör år 2005 vara 0,5 l/mil för bensinbilar och 0,45 l/mil för dieselfordon. Dessa

mått är inte direkt jämförbara med det värde på bränsleförbrukning<sup>3</sup> som vi tillämpar i dag. För sådana fordon som inte uppfyller kraven på bränsleeffektivitet är en s.k. "bensinslukaravgift" en möjlig "straffåtgärd".

Bilars bränsleförbrukning testade enligt den mätmetod som anges i EG-direktiven är annorlunda än den som de nuvarande svenska reglerna baseras på. Från år 1997 blir bränsledeklaration obligatoriskt även inom EU. Konsumentverket har i augusti 1994 träffat en överenskommelse med bilindustrin om hur bränsledeklarationerna skall utformas i framtiden. Uppgåelsen innebär att provningsmetoden för år 1995 skall vara den svenska. Fr.o.m. 1996 års modeller har beslut fattats om att övergå till EG:s nya metod för hur bränsledeklarationen skall vara utformad (se ovan). EG:s regler medför att den deklarerade bränsleförbrukningen<sup>3</sup> i förhållande till den nuvarande svenska mätmetoden kommer att öka med ca 10 %.

En grund för EG:s reglering är att för alla bilmodeller skall bränsleförbrukningsdata rapporteras. Detta gäller också tunga bilar. Uppgifterna skall baseras på reproducerbara mätningar av avgaserna under kontrollerade former på representativa bilar. Bestämmelserna för avgasmätningarna finns som jag nämnt tidigare i EG:s förbruknings- och bränslemättdirektiv (direktiv 80/1268/EEG i dess lydelse 93/116/EEG) för lätta bilar resp. att en verklig testslinga för tunga bilar<sup>4</sup> bör användas.

Konsumentverkets och Naturvårdsverkets experter i utredningen har fört fram följande förslag till hur koldioxidutsläppen skall kunna minska och hur en koldioxidkoefficient kan tänkas utformad. Utgångspunkten är att det är fullt möjligt att föra in den i miljöklasssystemet. De föreslår att i ett första skede skall systemet avse lätta bilar (personbilar, lätta lastbilar och små bussar, bensin- och dieseldrift). Systemet är uppbyggt så att ett fordons utrymmesindex kopplas till bränsleförbrukningen för olika fordonskategorier där tre klasser definierades med avseende på relationen mellan förbrukning/CO<sub>2</sub>-utsläpp per bilens rymdindex — kallad CO<sub>2</sub>RI. De tre klasserna skulle kunna tänkas ha följande utseende

<sup>3</sup> Mätning av bilars bränsleförbrukning; En jämförelse mellan den svenska metoden och nuvarande och nästa generations EU-bestämmelser; MTC 9448; Lennart Erlandsson, AB Svensk Bilprovning

<sup>4</sup> Förslag till miljöklassning: Förslag för lägre koldioxidutsläpp, Förslag, Olsson Sf, 1994-04-07.

1. under och vid  $\text{CO}_2\text{RI}_1$ ;
2. över I men mindre än vid III;
3. över  $\text{CO}_2\text{RI}_2$ ;

$\text{CO}_2\text{RI}_1$  och  $\text{CO}_2\text{RI}_2$  skall bestämmas. Som riktvärden för detta bör användas de RI för den genomsnittsbil som har de värden  $\text{CO}_2$ -utsläppen framgår av exemplet nedan.

De angivna parametrarna kan utgå från följande riktvärden för personbilar och små lätta lastbilar:  $A_{L1} = 0,63$  l/mil och  $B_{L1} = 0,75$  l/mil (detta motsvarar kategorin ny personbil enligt bilavgasförordningen i sin nuvarande lydelse, dvs. lastförmåga av högst 690 kg). För övriga lätta lastbilar väljs  $A_{L2} = 0,72$  och  $B_{L2} = 0,85$  (detta motsvarar gruppen nytt lätt lastfordon enligt bilavgasförordningen, dvs. resten av bilar med totalvikt upp till 3 500 kg). (I  $\text{CO}_2$  är  $A_{L1}$  , 170 g/km,  $B_{L1}$  , 200 g/km,  $A_{L2}$  , 195 g/km och  $B_{L2}$  , 230 g/km).

Ett system med denna inriktning bör vara möjligt att införa redan från 1997 års modell. För att styra mot en lägre bränsleförbrukning bör värdena A och B ändras t.ex. vartannat år för att motsvara den tekniska utvecklingen.

Tänkbara styrmedel kan vara försäljningsskatten eller fordonsskatten enligt följande modell.

- Högre skatt eller en särskild avgift för bilar med högra koldioxidutsläpp.
- Subventionerade avgifter för bilar med förhållandevis låga utsläpp av koldioxid.
- Högre skatt för större koldioxidutsläpp och t.ex. högre vikt.

Skattedifferentieringen bör enligt min mening i första hand tillämpas på försäljningsskatten, t.ex. så kan den nuvarande differentieringen ändras så att tre olika skattesatser utformas där även hänsyn tas till övriga avgasutsläpp. Ett ovillkorligt krav för en bättre miljöklassinplacering bör vara att utrymmesindex/bränsleförbrukning ( $\text{CO}_2\text{RI}$ ) för den aktuella klassen är uppfylld. Det är således inte tillräckligt att övriga parametrar för den aktuella miljöklassen uppfylls vid typgodkännandet.

Eftersom koldioxidutsläppen inte är reglerade på gemenskapsplanet, är det enligt min mening möjligt att även i miljöklass 1 införa en lägre försäljningsskatt för låga koldioxidutsläpp. På så sätt bibehålls kontinuiteten i det svenska systemet. Den övergångslösning beträffande försäljningsskatteuttaget för personbilar i miljöklass 1 som införts till följd av att EG-reglerna inte medger skattelättnader för

annat än beslutade framtida krav, innebär att det från juli 1996 (förutsatt att den angivna tidsplanen håller) kommer att frigöras medel motsvarande de 4 000 kr som tidigare skilde mellan miljöklasserna 2 och 1. Dessa bör enligt min mening användas för en fortsatt differentiering försäljningsskatten till förmån för miljöklass 1, men med avseende på koldioxidutsläppen. Härvid bör utvecklingen i EG noga följas.

Tanken med konstruktionen utrymmesindex/bränsleförbrukning är att inte enbart s.k. bensinlukarbilar skall sträva efter en lägre bränsleförbrukning utan att det även skall gälla mindre bilar.

Jag anser förslaget förtjänar att utvecklas. Det har inte varit möjligt att ta med och utveckla tankarna i betänkandet eftersom de presenterades tämligen sent under utredningsarbetet. Konsumentverket och Naturvårdsverket bör därför få i uppdrag att med ledning av de skisser som redovisats ovan fortsätta detta arbete. De medel som frigörs när den särskilda övergångslösningen för miljöklass 1-fordon upphör bör kunna utgöra grunden för en fortsatt differentiering av försäljningsskatten för motorfordon även i miljöklass 1.

Förslaget har även diskuterats på sekretariatsnivå mellan Miljöklasutredningen och Trafik- och klimatkommittén. Även sekretariatet i Trafik- och klimatkommittén delar min uppfattning att förslaget bör utvecklas.

Med hänsyn till min tidigare redovisning om svårigheterna att i EU uppnå enighet om ett förslag i fråga om koldioxidutsläppen från trafiken bör det nu skisserade förslaget kunna lanseras från svensk sida i samband med det möte om bl.a. koldioxidfrågan som är planerat till mars 1995.

Vid detta möte skall även de riktlinjer inom vilka medlemsländerna skall ha frihet att besluta om åtgärder för att begränsa sådana utsläpp behandlas. De beslut som kan komma att bli en följd härav bör givetvis beaktas i det fortsatta arbetet med ett utrymmesindex/bränsleförbrukning.





## 8 El- och hybridfordon

### *Mina förslag i sammanfattning*

El- och hybridfordon uppvisar fördelar vid användning i tätortstrafiken genom att avgaser och buller i det närmaste elimineras. Lägre energikostnader och minskat beroende av fossila bränslen är andra positiva faktorer. Det finns också nackdelar som avvikande trafikbeteende, ökad trafiksäkerhetsrisk och emissioner någon annanstans beroende på metoden för generering av den elektriska energin.

Oaktat en massiv satsning av statliga medel för utveckling och utprovning av eldrivna fordon via KFB och NUTEK, liksom en i skattehänseende förmånligare behandling av el- och hybridbilar än den som gäller för konventionella fordon är det angeläget att definiera de egenskaper som samhället anser bör premieras. De eldrivna fordonens särskilt goda miljöegenskaper motiverar att elfordon som drivs med batterier som laddas från en stationär källa och som motsvarar beteckningen bil i fordonskatalogeringen skall placeras i miljöklass 1 A.

Hybridbilar som drivs med förbränningsmotor i någon kombination med en elektrisk motor bör för inplacering i miljöklass 1 B inte överskrida de fastställda utsläppen för miljöklass 2 när enbart förbränningsmotorn används. Hybridbilen kan därmed tillgodoräkna sig de emissionsfördelar som bör finnas då en förbränningsmotor går i intermittent drift jämfört med en kontinuerlig drift i en konventionell bil.

När det gäller vilka krav som från den 1 juli 1996 bör ställas på dessa bilar bör Naturvårdsverket ges i uppdrag att komma med förslag till denna tidpunkt.

Reglerna om miljöklassinplacering av el- och hybridbilar bör införas från den 1 juli 1996 eller när EG:s 2000-krav föreligger.

Vidare blir det möjligt att ta bort den särskilda bestämmelsen om att el- och hybridbilar skall hänföras till miljöklass 1 vid beskattningen som finns i 2 § tredje stycket andra meningen lagen om försäljningsskatt för motorfordon. Konsekvensen blir att när den fullständiga skattebefrielsen för dessa bilar upphör den 1 januari 1998, kommer inplaceringen i miljöklass enligt bilavgasförordningen i stället att styra försäljningsskatteuttaget.

## 8.1 Miljöklasssystemet och eldrivna fordon

El- och hybridfordon erbjuder inom vissa användningsområden fördelar framför fordon som drivs med enbart förbränningsmotorer. De mest påtagliga fördelarna med dessa fordon anses vara användning i tätortstrafik. Elfordon uppvisar enligt utvärderingar också vissa nackdelar, främst när de framförs i en normal trafikmiljö. Som exempel härpå kan nämnas en så låg bullernivå att vissa grupper av trafikanter inte upptäcker fordonen i tid. För egen del anser jag att risken för trafikolyckor till följd av elfordonens tysta framfart snarare är att hänföra till dagens bullrande trafiksystem än den låga ljudnivån.

Erfarenheterna från flottförsök med elfordon för reguljära transporter finns från ett flertal länder inkl. Sverige. Initiativet till eldrift av fordon har i många fall tagits av elenergiproducenter eller distributörer, som genom en ökad elfordonsdrift kan skapa en ny marknad. I andra fall har statliga organ med ansvar för forskning och utveckling, kommuner och transportorganisationer startat mer eller mindre omfattande projekt. För svenskt vidkommande gäller storstadssamarbetet inom STEG<sup>1</sup>, NUTEK<sup>2</sup>:s teknikupphandlingsprogram och Kommunikationsforskningsberedningen (KFB).

När miljöklasssystemet infördes ansågs det inte föreligga något behov av en särskild miljöklass för fordon med mycket låga utsläpp. I dag är situationen en annan. Miljödebatten inriktas i allt högre grad på biltrafikens luftföroreningar. För att minska trafikens utsläpp har fordon som kan drivas med alternativa drivmedel, och kanske särskilt elfordon, alltmer uppmärksammas som en lösning på dessa problem.

I mitt ursprungliga uppdrag ingår att utarbeta ett underlag för bedömning av hur ett vidareutvecklat miljöklasssystem skall kunna utformas. Bland tänkbara åtgärder nämns hur en komplettering av det

<sup>1</sup> Storstädernas elfordonsgrupp.

<sup>2</sup> Närings- och teknikutvecklingsverket.

nuvarande systemet skall kunna ske som en del i ett program för att påskynda introduktionen av fordon som genererar mycket låga utsläpp. Härmed avses fordon som inte drivs med bensen eller dieselolja. Försäljningsskatten för eldrivna fordon har slopats under en treårsperiod som en följd av det förslag jag lade fram i delbetänkandet Bilars miljöklassning och EG. Regeringen utvidgade dessutom skattebefrielsen till att omfatta även hybridfordon (jfr prop. 1994/95:55, bet. 1994/95:SkU5, rskr. 1994/95:154).

### *EG-aspekten*

I likhet med de svenska bilavgasbestämmelserna avser EG:s avgasdirektiv fordon drivna med förbränningsmotorer. Däremot saknas gemensamma bestämmelser för krav på utförandet av elfordon. På ministerrådsnivå har intresset för introduktion av fordon med mycket låga utsläpp ökat.

## 8.2 Ökat intresse för andra drivformer för bilar

Den tekniska utvecklingen av el- och hybridfordon är sedan ett par år tillbaka intensiv. Orsaken är främst de successivt skärpta avgaskraven i Kalifornien, där minst 2 % av alla fordon som säljs fr.o.m. år 1998 skall uppfylla kraven enligt bestämmelserna för nollemissionsfordon (Zero Emission vehicle — ZEV). Andelen höjs sedan till 10 % år 2003. Flera delstater i USA har för avsikt att följa efter Kalifornien. El- och hybridfordon har en potential att ge väsentligt lägre utsläpp än fordon drivna med konventionell teknik. De lämpar sig därför särskilt bra för tätorter.

I ett flertal länder i Europa, däribland Danmark, Frankrike, Tyskland, Italien, Schweiz och Österrike, ökar intresset för en användning av elbilar i större skala. Introduktionen har delvis underlättats tack vare ett aktivt samhällsstöd. Stödet omfattar både direkta inköpsstöd och stöd till forskning och utveckling.

### *STEG*

Under de första åren på 1990-talet inledde de tre storstäderna Stockholm, Göteborg och Malmö ett samarbete med Sydkraft AB för att på olika sätt stimulera elbilsanvändningen och bildade Storstädernas elfordonsgrupp (STEG). För den demonstrationsverksamhet som bedrivits i de tre storstäderna har bidrag utgått från den förutvarande Styrelsen för teknisk utveckling, som numera är en del av NUTEK. Projektet har emellertid inte löpt helt enligt de ursprungliga planerna. Målet t.ex. i Göteborg var 200 elbilar år 1995, för att några år senare

uppgå till 1 000 elfordon. I dag rullar ett tiotal sådana fordon på Göteborgs gator. Även i Stockholm och Malmö har en viss fördrojning av projekten skett.

### *NUTEK*

NUTEK har initierat ett teknikupphandlingsprogram i syfte att stimulera inköp av el- och hybridfordon i Sverige. Förutom stöd till utformande av kravspecifikationer m.m. för personbil och kombibil med el- eller hybridsystem har NUTEK avsatt ytterligare 28 milj. kr av medlen inom Programmet om en effektivare energianvändning till stöd för inköp av totalt 1 000 fordon. Stödet från NUTEK riktar sig mot fordonens energieffektivitet och miljövänlighet. Det fördelar sig så att bidrag utgår med 15 000 kr till personbil/kombibil och med 30 000 kr till skåpbil/minibuss.

42 organisationer och företag har anmält ett intresse för att i ett första skede köpa in sammanlagt 200 bilar. Anbudstiden för tillverkare att delta i upphandlingsprojektet löpte ut den 1 augusti 1994. Vinnande el- och hybridbil skulle ha utsetts i november 1994. I februari 1995 föreligger ännu inte något beslut om vilka fordon som skall utses. Enligt vad jag har erfarit är det bristen på en kravspecifikation för den här typen av fordon som försvårar valet.

### *KFB*

Våren 1993 fick KFB i uppdrag att i samråd med NUTEK och Naturvårdsverket inleda ett fyraårigt demonstrationsprogram med el- och elhybridbilar. För ändamålet avsattes sammanlagt 120 milj. kr (jfr prop. 1992/93:179, bet. 1992/93:TU 34, rskr. 1992/93:397). KFB:s forsknings- och demonstrationsprogram har som strategi valt att betona utveckling och demonstration av el- och hybridfordon. Det omfattar såväl personbilar som lastbilar och bussar. För att få erfarenheter av hur elbilar används och om behovet av infrastruktur, service m.m. kommer 60 elbilar att demonstreras i Göteborg och Malmö. Efter hand kommer motsvarande antal hybridfordon att ingå i demonstrationer, bl.a. med kommunerna i STEG som deltagare. De ansöker även om fortsatt stöd från KFB:s projektmedel för den försöksverksamhet med elbilsdrift som påbörjades år 1991. Följande huvudinriktningar sammanfattar det förslag till demonstrationsprogram som KFB tagit fram stöd till

- 1) basprogram i Göteborg och Malmö,
- 2) specialprogram för att pröva elfordon på flera orter i landet,
- 3) utveckling och demonstration av elhybridfordon och häri ingår såväl lätta som tunga fordon och

- 4) utvärdering av demonstrationsprogram.

### 8.3 Elbilsmarknaden

Marknadsföringen av elbilar har intensifierats. I Sverige finns i dag närmare 100 fordon med eldrift. Under år 1993 registrerades ett 50-tal elbilar, främst danska KEWET och tjeckiska Favorit. Kontakten med några leverantörer tyder på en ökad försäljning framöver. Här är dock inte inräknat den samordnade upphandlingen av 200 bilar som organiseras av NUTEK.

Tillverkare av elbilar har i många fall varit entusiaster med ett begränsat kapital. Intresset finns och tenderar att öka även bland etablerade biltillverkare. Mercedes Benz avser att under år 1995 börja serietillverkning av en elbil. Peugeot-Citroën-koncernen (PSA) har gjort stora investeringar för en serietillverkning av elbilar. En helsvensk hybridbil är Solon med en liten bensinmotor och hittills tillverkad i ett fåtal exemplar. Den tekniska utvecklingen mot mer funktionsdugliga elbilar har därmed tagit ytterligare ett steg framåt och bör påskynda introduktionen av elfordon. Batteriets konstruktion och utförande har utvecklats. På många håll har det dock funnits förhoppningar om en ännu snabbare utveckling av batteritekniken. Den är en nyckelfråga för att elbilen skall få ett brett genomslag.

Den bild jag här skisserat över utvecklingen av eldrivna fordon kan leda till att en ny generation av el- och hybridfordon som är mer effektiva och funktionellt mer tillförlitliga kan komma att nå marknaden under en inte alltför avlägsen framtid. I dag är elbilen med hänsyn till den begränsade aktionsradien ett alternativ främst för den som kör korta sträckor och framför allt i storstäderna. Användbarheten av elbilen i praktiskt bruk och kostnaden för inköp och drift betyder mycket för vilket genomslag elbilen skall få framöver.

Huvuddelen av elfordonen i Sverige ingår i någon form av demonstrationsprojekt och är lätta distributions- och arbetsfordon. Dessa användningsområden bedöms ha den största marknadspotentialen. Det är främst kommunala förvaltningar, åkerier och andra transportföretag som bedriver sin verksamhet i stadskärnorna och som ännu så länge visat intresse av att delta i olika elbilssammanhang. Ett mycket begränsat antal innehas av privatpersoner, framför allt till följd av det höga priset.

## 8.4 Förslag till definitioner av el- och hybridbilar

### 8.4.1 Standardisering av elfordon m.m.

Den internationella standardiseringen har haft stor betydelse för industrin för att undvika att tillverkare tvingas göra olika versioner av samma produkt till följd av att enskilda länder i sina tekniska föreskrifter ställer olika krav på varors beskaffenhet eller i fråga om provning och kontroll.

Såväl inom de globala som internationella standardiseringsorganen ISO (International Organization for Standardization) och IEC (International Electrotechnical Commission) och ECE pågår arbetet med att ta fram standarder för el- och hybridfordon. ISO-arbetet är inriktat på fordonsegenskaper som acceleration, säkerhet m.m. medan IEC svarar för utformning av standarder för den elektriska utrustningen som batterier, laddare m.m. Arbetet samordnas med de europeiska standardiseringsorganen CEN (Comité Européen de Normalisation), och CENELEC (Comité Européen de Normalisation Electronique) men där syftar arbetet i första hand till en europeisk standard. Vare sig i arbetet i ISO-IEC eller i CEN-CENELEC ingår frågan om emissioner från el- eller hybridbilar.

Inom ECE diskuteras möjligheterna att introducera en gemensam specifikation för el- och hybridbilar. Frankrike har inom ramen för detta samarbete tagit initiativ till en gemensam standard för elfordon. Det innebär bl.a.

- tillägg till Reglemente 85 angående fastställande av motoreffekten på elmotorn
- tillägg till Reglemente 68 angående mätning av en elbils maximala hastighet
- tillägg till Reglemente 84 angående mätning av energiförbrukningen hos en elbil
- förslag till en ny bestämmelse om krav på konstruktion och handhavande av elbilar. (I första hand kopplade till säkerheten på elsidan).

Det finns ett starkt intresse från statsmakternas sida att stimulera introduktionen av mer miljövänliga fordon. Ett viktigt inslag i detta är att begränsa utsläppen av bl.a. fossil koldioxid (CO<sub>2</sub>). El- och hybridbilar är då ett alternativ. Ett annat är fordon som kan drivas med biobaserade bränslen.

När subventioner och stöd betalas ut bör samtidigt krav ställas på

att vissa villkor är uppfyllda. En väl motiverad och tekniskt rimlig kravspecifikation är i detta skede en garanti för att ändamålsenliga bilar introduceras. Syftet är att motverka att bilar som uppfattas som dåliga och olämpliga får stöd i den känsliga introduktionsfasen och härigenom riskerar en fortsatt positiv utveckling.

Man måste ha i åtanke att det inte alltid går att ställa samma krav på el- och hybridbilar som för konventionellt drivna bilar. En del krav som rör förbränningsmotordrivna fordon kan inte tillämpas på el- och hybridfordon medan andra måste kompletteras och utvidgas. En ny provmetod behöver utvecklas och ett antal väsentliga avväganden göras.

Enligt min mening kan det finnas en risk med att under den intensiva utvecklingsfas av el- och hybridfordon som för närvarande pågår, lägga fast kravspecifikationer för att införa generella styrmedel. Utvecklingen av el- och hybridfordon har ännu inte kommit så långt att det finns underlag för internationella normer. Fram till dess att en internationellt utarbetad kravspecifikation för miljö- och trafiksäkerhets- samt andra viktiga funktionsegenskaper föreligger kan följande definitioner för vara vägledande för dessa fordon.

Ambitionen har varit att definiera de presumtiva användarnas behov i kvantitativa termer som gör det möjligt för fordonstillverkare att tekniskt och ekonomiskt optimera fordonet. Jag har vid utformandet av kravspecifikationerna samrått med företrädare för NUTEK:s teknikupphandlingsprogram. Utgångspunkten för NUTEK:s program är att åtskillnad skall göras mellan kraven på elbilar och hybridbilar.

#### 8.4.2 Definition av en elbil

En elbil kan i USA klassificeras som ZEV (Zero Emission Vehicle). Det är dock ofrånkomligt att dessa bilar i vissa fall släpper ut emissioner. De härrör från den anordning som finns i fordonet för uppvärmning av kupéutrymmet och kan bestå av antingen av en bensin- eller dieseldriven värmare. Enligt uppgift från den tekniska attachén i Los Angeles faller elbilar i USA under samma krav som vanliga bilar när det gäller säkerhet, bullerkrav etc. Hittills har dock endast några få märken blivit godkända för trafik (certifierade), medan övriga fortfarande anses vara prototyper. Hit hör General Motors stora satsning på Impact.

Vid klassificeringen enligt de amerikanska reglerna tas inte hänsyn emissionerna från uppvärmningsanordningarna inne i bilen. Det är emellertid angeläget att även dessa värmare uppfyller specificerade krav på maximalt tillåtet utsläpp. I en definition av en elbil bör även



ingå krav på provning av denna typ av apparater i syfte att fastställa acceptabla utsläppsnivåer.

Jag har i avvaktan på europeiska regler bedömt att de amerikanska definitionerna på en elbil bör kunna appliceras även i Sverige. Likaså bör kraven på elbilar beträffande säkerheten ligga i nivå med dem som ställs för övriga bilar enligt fordonskungörelsen (1972:595). Detta för att undvika att små och osäkra elbilar förs ut på marknaden.

Härutöver har i samband med NUTEK:s teknikupphandling av el- och hybridbilar ett antal tekniska krav ställts. De omfattar bl.a. krav på räckvidd, acceleration och återvinning och motsvarar i allt väsentligt dem som gäller för elfordon i USA. Dessvärre har inte någon av anbudsgivarna i projektet kunnat möta dessa krav.

Provning av räckvidden kommer att ske enligt både den amerikanska och den europeiska körcykeln och vid olika yttertemperaturer — exempelvis vid +22°C och vid -7°C. Detta för att elbilar skall kunna fungera även vid kallt väder.

Krav på maximal självurladdning av batteriet när en elbil står uppställd ett antal dagar är en annan viktig aspekt att beakta. En stor brist i det franska förslaget till definition av en elbil är avsaknaden härav. Denna energiförbrukning är inte försumbar och måste tas med vid beräkning av den totala energiförbrukningen som en årscykel.

Inom CEN TC 301 pågår ett arbete med att utarbeta en standard för el- och hybridfordon. Den innebär att ett fordon som är avsett för eldrift bör ha en räckvidd av minst 40 km.

Jag har i kapitel 4 redovisat mina överväganden i fråga om miljöklassindelningen och där förordat ett bibehållande av det nuvarande systemet. Enligt min mening är det inte heller ändamålsenligt att införa en miljöklass 0 för elbilar med hänsyn till att det därmed inte skulle vara möjligt att införa ytterligare miljöklasser. I stället föreslår jag att miljöklassen 1 utgör en gemensam nämnare för bilar med mycket goda miljöprestanda och där en bokstavsbezeichnung lämpligen avgör den aktuella fordonskategorin. Härigenom öppnas möjligheten till ett flexibelt system där teknikframsteg kan premieras.

### 8.4.3 Definition av en hybridbil

Målsättningen med att introducera hybridbilar på marknaden är att minska olika typer av emissioner. Uppställda miljökrav för hybridfordon skall därför medföra väsentligt lägre avgasutsläpp än dem från bilar som drivs med konventionella förbränningsmotorer. Naturvårdsverkets föreskrifter om avgasrening för lätta bilar, miljöklasserna 1 och 2, A14-Regulation (SNFS 1992:4), reglerar bl.a. hur elhybridbilar

skall provas.

I de fall en gräsklipparmotor används som förbränningsmotor i en hybridbil är bilden dyster. Nyligen avslutade provningar vid Motor-testcenter visar att en timmes användning av en tvåtakts gräsklipparmotor, justerad enligt tillverkarens anvisningar, motsvaras av ca 5 000 km körning med en relativt ny katalysatorrenad bil.

Av NUTEK:s specifikationer avseende upphandling av el- och hybridbilar framgår att de s.k. ULEV-kraven (Ultra Low Emission Vehicle) för fordon i Kalifornien måste uppfyllas. Dessutom skall en tillverkare av hybridfordon med förbränningsmotor ansöka hos AB Svensk Bilprovning om svenskt typgodkännande enligt kraven i miljöklass 1.

Miljöklass 1-kraven motsvarar emellertid de kaliforniska TLEV-kraven (Transitional Low Emission Vehicle) och specifikationen blir därmed i viss mån motsäggande. Detta förhållande måste beaktas när specifikationer för hybridbil skall fastställas. En utgångspunkt för definitionen av en hybridbil bör därför vara om den skall uppfylla de amerikanska eller de europeiska avgaskraven för förbränningsmotordelen. Frågan bör föras upp på dagordningen i olika klassificeringsorgan. Vidare behöver en ny provmetod behöver utvecklas och ett antal väsentliga avväganden göras, som t.ex.

1. den typ av körning som är mest representativ för hybridbilar, US- eller EG-körcykel
2. skall både stads- och landsvägskörning ingå
3. hur skall eldrift/förbränningsmotordrift fördelas
4. skall specifikation för en "stadsbil" eller för en miljöklass 1-bil vara vägledande.

I den nya provmetoden bör även övervägas om förbränningsmotordriften vid låga hastigheter skall kunna kopplas in eller inte. Är strävan en ren elbil i citykärnan bör detta inte vara möjligt. Dessutom måste, innan slutgiltiga beslut fattas om en framtida kravspecifikation, prov genomföras för att belysa dessa frågeställningar. Däremot bör vissa grundläggande krav på bl.a. hållbarhet kunna fastställas utan omfattande provningar. En livslängd på 80 000 km förefaller med tanke på batteriers livslängd kunna vara tillfredsställande.

#### 8.4.4 Definition av tunga fordon

Även för tunga fordon bör en möjlighet finnas att introducera el- och hybridfordon. I England har under lång tid distributionsbilar för mjölk

varit eldrivna. Busstillverkare och operatörer har under ett antal år utvecklat och provat praktiskt både rena elbussar och hybridbussar.

Det är i samband med provning av dessa kategorier fordon väsentligt att prova hela fordonet och inte som när det gäller dieseldrivna tunga fordon endast prova motorn. En ny provmetod måste utvecklas. Jag anser att den tidigare beskrivna busscykeln är ett alternativ som kan anpassas till de nya förhållandena både när det gäller räckvidden för eldrivna bussar och emissioner från hybridbussar.

## 8.5 Förslag till miljöklassinplacering av el- och hybridbilar

Mina förslag inom området el- och hybridbilar är således i huvudsak

- En ny miljöklass 1 A inrättas för eldrivna fordon som laddas från stationära stationer.
- Säkerhetsmässigt skall både el- och hybridbilen uppfylla de krav som anges i fordonskungörelsen.
- För att kunna få ekonomisk stimulans måste en hybridbil uppfylla emissionskraven minst i miljöklass 2.
- Definitionen av en elbil skall i avvaktan på EG:s regelverk vara desamma som kraven för nollemissionsfordon i USA så när som på den tekniska provningen.
- De krav som NUTEK lagt fram i sin upphandling får tjäna som riktlinjer.
- Definitionen av en hybridbil skall vara den som anges i A14-Regulation i avvaktan på att EG inför bestämmelser härom.
- Om hybridbilar med speciellt låga emissioner introduceras bör de amerikanska kraven LEV och ULEV tjäna som riktmärken.
- Introduktion av el- och hybridbilar inom den tunga sidan (distribution och bussar) är fullt möjligt och bör stimuleras.

Flera tillverkare avser att år 1998 i samband med infasningskraven i USA av ZEV introducera en elbil i sitt produkturval. De hävdar emellertid att ett beslut ännu inte är fattat om denna elbil skall vara en konverterad konventionell bil eller om det skall vara en helt ny konstruktion, där alla fördelar med den rena eldriften tas tillvara på ett optimalt sätt. Trots att alla delkomponenters kapacitet är accepterade, är det stora frågetecknet om hur en sådan bil skall bli mottagen av den bilköpande allmänheten.

Utvecklingen av nya batterier är av stor betydelse för elbilens framtid. Huruvida drivningen skall ske med någon form av uppladdningsbara batterier eller med bränsleceller är fortfarande en olöst fråga. Daimler-Benz har presenterat en skåpbil utrustad med bränsleceller som kan drivas med biomassa. Det är också fullt möjligt att konstruera en bil som drivs med alkoholdrivna bränsleceller. Genom att producera alkoholen ur biomassa kan vi komma ifrån problemen med smog, kväveoxid och övriga miljörisker.

Hittills gjorda erfarenheter visar att elfordon kan användas i praktiskt bruk. Elfordon har vidare samma aktiva säkerhet och komfort som dagens konventionella fordon. För att få en ekonomisk bärkraft i elbilar måste nya lösningar tas fram när det gäller energitillförseln till motorn. Hälften av försäljningspriset beror på kostnaden för batterier. Detta uppges var den främsta orsaken till den låga efterfrågan på elbilar. För att möta marknadens krav behöver alla delsystem optimeras så att potentialen utnyttjas fullt ut.

Olika alternativa kombinationer motor och drivmedel har sina resp. bästa användningsområde. I ett miljöanpassat transportsystem bör varje system utnyttjas som transportbärare utifrån sina fördelar. Inom ett sådant övergripande synsätt på, t.ex. en tätorts trafik, kan elbilen, elhybridbilen och den bensin- eller dieseldrivna bilen ges den roll som den bäst fyller. Transportbehovet och det speciella användningsområdet bör vara en viktig utgångspunkt för vilken konstruktion som är lämplig för transportbäraren.

## 8.6 De lagtekniska konsekvenserna av mina förslag

### 8.6.1 Nu gällande regler

Som jag redovisat ovan finns inga särskilda bestämmelser i bilavgaslagstiftningen om miljöklassindelning av el- och hybridbilar. När det gäller elbilar omfattas dessa av tillämpningsområdet för bilavgaslagen, som gäller för motordrivna fordon utan särskilda begränsningar. De materiella bestämmelserna i lagen blir dock tillämpliga bara för bilar som omfattas av krav på avgasgodkännande. Enligt bilavgasförordningen gäller att avgasgodkännande krävs endast för bilar som drivs med förbränningsmotorer, vilket således utesluter elbilarna.

Hybridbilarna drivs delvis med förbränningsmotor och omfattas därför i princip av kravet på avgasgodkännande i bilavgasförordningen. Enligt Naturvårdsverkets föreskrifter gäller, som jag nämnt

ovan, att gällande utsläppskrav skall vara uppfyllda vid drift med förbränningsmotorn enbart. Hybridbilen kan alltså med dagens regler inte tillgodoräkna sig någon bonus för att den delvis drivs med el. Naturvårdsverket har dock en möjlighet att medge undantag från dessa krav, vilket utnyttjats i något fall för en provserie av hybridbilar. Med hybridbil avses enligt Naturvårdsverkets föreskrifter dels bilar som både kan drivas med förbränningsmotorn och elmotorn, dels bilar som är eldrivna och där förbränningsmotorn används för att ladda batterierna samt dels bilar som bara drivs av förbränningsmotorn men där batterier och elmotor används som hjälp för driften.

Den befrielse från försäljningsskatt som gäller för el- och hybridbilar beror således inte på att dessa hänförs till en bättre miljöklass enligt bilavgasreglerna utan följer direkt av 2 § tredje och fjärde stycket lagen (1978:69) om försäljningsskatt på motorfordon. Bestämmelserna innebär att bilarna är befriade från försäljningsskatt om skattskyldigheten inträder under perioden den 1 januari 1995 – den 31 december 1997. I fråga om skatteuttaget därefter gäller att avdrag för batteriernas vikt skall göras vid skatteberäkningen och att bilarna vid tillämpningen av försäljningsskattelagen skall hänföras till miljöklass 1.

Försäljningsskattelagens regler gäller för bilar som är inrättade för drift med elektricitet från batterier i fordonet. Definitionen av hybridbil i Naturvårdsverkets föreskrifter är mer utförlig men står inte i konflikt med skattereglernas definition.

## 8.6.2 Förslag till ändrade regler

Som jag tidigare konstaterat bör el- och hybridbilar inordnas i det nuvarande miljöklasssystemet i bilavgaslagstiftningen. Därigenom möjliggörs en utveckling av miljöklasssystemet i framtiden. Bilavgaslagstiftningen är också det regelsystem där framtida utsläppskrav för dessa kategorier kan inordnas på naturligt sätt.

När det gäller *elbilarna*, som bör hänföras till en särskild klass 1 A, bör följande författningsändringar göras.

2 a § bilavgaslagen behandlar indelningen i miljöklasser. Av paragrafen framgår att en miljöklassindelning är obligatorisk bara för bilar som omfattas av krav på avgasgodkännande, dvs. bilar med förbränningsmotor. Paragrafen bör kompletteras med ett nytt stycke, av vilket framgår att regeringen får besluta att även bilar som inte omfattas av krav på avgasgodkännande skall hänföras till viss miljöklass, om villkoren i 2 a § andra stycket för inplacering i miljöklassen är uppfyllda. Därigenom lämnas utrymme för att inordna

elbilarna i systemet.

Ytterligare bestämmelser om miljöklassificeringen av elbilarna kan tas in i bilavgasförordningen. Jag har lämnat ett förslag till definition av vad som skall anses som elbil i delbetänkandet SOU 1994:111 som jag hänvisar till. Med elbil bör således avses en bil som är inrättad för drift enbart med batterier som laddas från stationär källa.

När det gäller *hybridbilarna* krävs inte någon ändring i bilavgaslagen. Som jag redovisat ovan kan bilarna redan nu tas in i den miljöklass som blir tillämplig om bilen provas vid drift enbart med förbränningsmotorn. Enligt min mening innebär dock detta i dagens läge ett alltför strängt krav, eftersom hänsyn inte tas till att bilen i praktiken under vissa perioder drivs med el och då inte har några utsläpp. Hänsyn bör också tas till att staten genom befrielsen från försäljningsskatt har velat ge ett tydligt stöd till introduktionen av hybridbilar. Å andra sidan finns det givetvis inte skäl att på sikt uppmuntra användningen av hybridbilar som använder en så föråldrad teknik för förbränningsmotorn att de har större utsläpp än vanliga bilar.

Detta leder enligt min mening till slutsatsen att regler för miljöklassindelningen av hybridbilar måste tas fram som beaktar dessa bilars särskilda egenskaper men som samtidigt innebär att rimliga krav ställs på begränsningen av utsläppen. Målsättningen bör vara att sådana regler tas fram till den 1 juli 1996 och då tas in som en kompletterande miljöklassdefinition i bilavgasförordningen.

Innan dessa regler träder i kraft bör det vara möjligt att i en relativt generös omfattning medge undantag från de stränga krav som nu gäller för hybridbilar enligt bilavgasförordningen och Naturvårdsverkets föreskrifter. Det kan därför finnas skäl att komplettera 18 § bilavgasförordningen, som avser Naturvårdsverkets rätt att besluta om undantag från bilavgasbestämmelserna, med en hänvisning till hybridbilarna.

När det gäller vilka krav som från den 1 juli 1996 bör ställas på dessa bilar anser jag att Naturvårdsverket bör ges i uppdrag att komma med förslag. Som jag tidigare berört måste hänsyn givetvis tas till den internationella utvecklingen och till EG:s regler. Om det inte visar sig möjligt att införa en särskild standard för hybridbilar i bilavgasförordningen till denna tidpunkt bör åtminstone de nu gällande reglerna kompletteras, så att hänsyn tas till att bilen delvis drivs med el. Kapaciteten hos batterierna bör vägas in i en sådan bedömning. En variant på detta kan vara att bilen hänförs till en bättre miljöklass än vad som följer av en provning vid drift med förbränningsmotorn enbart. Detta måste dock förutsätta att grundkraven i miljöklass 3 är uppfyllda vid provet.

De förslag jag nu lämnat innebär att det går att ta bort den särskilda bestämmelsen om att el- och hybridbilar skall hänföras till miljöklass 1 vid beskattningen som finns i 2 § tredje stycket andra meningen försäljningsskattelagen för motorfordon. Konsekvensen blir att när den fullständiga skattebefrielsen för dessa bilar upphör den 1 januari 1998, kommer inplaceringen i miljöklass enligt bilavgasförordningen i stället att styra försäljningsskatteuttaget.

## 9 Ett utökat tillverkaråtagande avsett att räckta under bilens hela livslängd

### *Mina bedömningar i sammanfattning*

Det råder enighet om att det avgasrenande systemets hållbarhet måste förbättras. På gemenskapsplanet saknas bestämmelser om tillverkaråtagande. Behovet av en gemensam ordning på detta område är stort. I ett första steg bör Sverige verka för att tillverkaråtagande införs i de kommande 2000-kraven för lätta fordon. Härefter kan det vara rimligt med en utsträckning av åtagandet till att omfatta bilens hela livslängd.

Ett arbete med att utforma enhetliga garantier på fordonsområdet kommer att påbörjas våren 1995. Det kan vara lämpligt att denna arbetsgrupp får i uppdrag att även utforma gemensamma regler för tillverkaråtagandet.

Mot denna bakgrund avstår jag från att lägga förslag om ett utsträckt tillverkaråtagande.

### 9.1 Tillverkarens åtagande under bilens hela livslängd

Jag har i kapitel 3 och 4 redogjort för de svenska bestämmelserna om tillverkaransvarets omfattning och längd. Som där framgår saknas det inom EG bestämmelser om tillverkaransvar. Avsikten är att sådana skall införas i anslutning till att beslut fattas av avgaskraven för år 2000 för lätta fordon. I mitt uppdrag ingår att överväga hur avgasreningens funktion under bilens hela livslängd skall kunna säkerställas genom en lämplig kombination av hållbarhetskrav med tillverkaransvar i miljöklasserna och ett ökat ansvar för bilägaren att underhålla bilen.

Tillverkarens skyldighet att demonstrera hållbarheten för lätta fordon har tidigare sträckt sig i vissa fall till 11 år/200 000 km medan åtagandet att kostnadsfritt åtgärda felet för bilägaren är begränsad till 5 år/80 000 km. För motorer till tunga fordon gäller kravet på hållbarheten högst 8 år/500 000 km medan tillverkarens åtagande gentemot bilägaren i detta fall uppgår till 5 år/160 000 km.



I EG:s bilavgasdirektiv anges i bilaga (5.1.1 till direktivet 91/441/EEG) att de komponenter som kan påverka avgasutsläppen skall vara så utformade, konstruerade och monterade att fordonet vid normal användning uppfyller kraven i resp. direktiv, trots de vibrationer komponenterna utsätts för. De tekniska åtgärder som vidtagits av tillverkaren måste säkerställa att bl.a. avgasutsläppen effektivt begränsas under fordonets normala livslängd och vid normal användning. EG saknar bestämmelser om efterkontroll av avgasreningsutrustningen men vid typgodkännandet för lätta fordon ingår att tillverkaren måste dokumentera hållbarheten som avser en körsträcka på 80 000 km.

Tillverkaren har därefter två möjligheter att antingen genomföra provning enligt punkt 5.3.5.1 i direktivet 91/441 och använda de erhållna resultaten som ett mått på avgasreningens försämring upp till 80 000 km. Det andra alternativet är att använda fasta försämringsfaktorer enligt punkt 5.3.5.2. För bensinmotorer är faktorn 1,2 för dieselmotorer 1,2 för partiklar och 1,1 för kolmonoxid. Försämringsfaktorn för det kombinerade utsläppen av kolväten och kväveoxider uppskattas till 1,0.

Kraven på en livslång hållbarhet har emellertid ansetts komma till uttryck genom ovan angivna bestämmelse i bilagan. I de direktiv som reglerar avgasutsläpp från tunga fordon saknas motsvarande förutsättning för typgodkännande.

Livslängden på svenska bilar är emellertid avsevärt längre än vad som är fallet inom den övriga unionen.

Den svenska bilparken är ålderstigen. Livslängden på svenska personbilar är i jämförelse med många andra länder hög och anges av Bilindustriföreningen<sup>1</sup> till ca 17 år. Orsaken till den ökade livslängden på fordonen är bl.a. bättre rostskydd och den årliga kontrollbesiktningen. Den sannolika livslängden definieras som den ålder då hälften av en årsmodell fortfarande är i trafik och hälften har skrotats ut. Av Sveriges 3,6 miljoner personbilar är 41 % tio år eller äldre. I Frankrike är motsvarande andel 23 %, i Tyskland 24 %, i Storbritannien 27 % och i USA 33 %. Andelen bilar tio år eller äldre i Japan uppgår endast 14 % av bilparken. 1,4 miljoner bilar är utrustade med katalysatorrening. Eftersom nya bilar har längre körsträckor än äldre så svarar de katalysatorutrustade fordonen för mer än hälften av personbilarnas trafikarbete mätt i antal fordonskilometer.

Den sannolika livslängden för tunga lastbilar enligt ovan är ca 16 år och sex månader och för bussar 15 år.

<sup>1</sup> Bilismen i Sverige 1994; Bilindustriföreningen - AB Bilstatistik.

## 9.2 Förslag om ett utsträckt tillverkaråtagande bör anstå

Grundläggande för miljöegenskaperna hos en produkt är de tekniska lösningar — inkl. hållbarhet — som tillverkaren använt sig av vid tillverkningen. Underkännandefrekvensen vid de årliga kontrollbesiktningarna är fortfarande alltför hög, främst i fråga om de katalysatorutrustade fordonen (jfr avsnitt 3.2). Dålig teknik är ofta omöjligt att kompensera under produktens användningstid. Det råder enighet om att det avgasrenande systemets hållbarhet måste förbättras. En fråga som är angelägen att ställa är om ett utsträckt tillverkaråtagande kan bidra till en sådan utveckling. Andra omständigheter att beakta vid utformningen härav är den begränsning i handlingsfriheten som följer av EU-medlemskapet. På gemenskapsplanet saknas bestämmelser om ett åtagande av här angivet slag.

De garantier som finns på bl.a. bilområdet är konsumenträttsliga och varierar mellan medlemsländerna. Detta förhållande stör enligt kommissionen funktionen av den inre marknaden. Ett s.k. "Green paper"<sup>2</sup> har presenterats för kommissionen när det gäller skillnader i konsumentgarantier och service av olika produkter inom unionen. Frånvaron av gemensamma regler på detta område hindrar konsumenterna från att till fullo utnyttja de fördelar den inre marknaden kan erbjuda. Kommissionen kommer att tillsätta en arbetsgrupp våren 1995, där även Sverige deltar, för att utarbeta ett förslag till direktiv på detta område.

Behovet av en gemensam ordning även när det gäller tillverkaråtagandet är stort. Även här saknas gemensamma bestämmelser. I ett första steg bör vi från svensk sida verka för att ett åliggande för tillverkaren införs i de kommande 2000-kraven för lätta fordon. Ett alternativ kan vara att den arbetsgrupp som ser över de konsumenträttsliga garantierna får i uppdrag att även utforma gemensamma regler även för ett tillverkaråtagande.

I ett längre perspektiv kan det vara rimligt med en utsträckning av tillverkaråtagandet till att omfatta bilens hela livslängd. Som jag har antytt i det föregående föreligger här stora skillnader mellan medlemsländerna i fråga om fordonens livslängd. Tillverkarens ansvar gentemot bilägaren skulle därför i ett första steg kunna utökas till att gälla åtminstone under den tid/körsträcka som tillverkaren måste garantera hållbarheten gentemot samhället. Den skulle därmed bättre

<sup>2</sup> Memorandum from Mrs Scrivener to the Commission; Green Paper on Guarantees for Consumers Goods and After-Sales services.

svara mot den genomsnittliga livslängd som gäller för bilar inom unionen.

När tillverkarens garantier utökas att gälla under längre tid ställs även krav på att bilägaren utför den av tillverkaren reklamerade servicen på ett riktigt sätt. Ett kontinuerligt underhåll är nödvändigt för att miljöegenskaperna skall bibehållas. Dessa kriterier måste löpa parallellt.

Mot bakgrund av vad jag nu har anfört och med den begränsning som följer av EG:s bilavgasdirektiv och som jag redovisat i kapitel 4 avstår jag från att lägga förslag i denna del.

## 10 Certifiering av reservdelar och utbyteskatalysatorer

### *Mina förslag i sammanfattning*

Ett förenklat certifieringsförfarande av reservdelar, tillbehör och ersättningskatalysatorer enligt det system som tillämpas i Tyskland införs i avvaktan på att gemensamma regler beslutas i FN:s ekonomiska kommission för Europa.

Sverige bör tillsammans med andra intresserade medlemsländer i EU, som Tyskland, driva dessa frågor främst inom ECE, men också inom EG. I fråga om certifiering av katalysator bör samarbetet drivas med biltillverkarnas och reservdelstillverkarnas internationella sammanslutningar OICA resp. CLEPA.

EG:s gruppundantag för motorfordonsområdet (förordning EEG nr 123/85) reglerar konkurrensen och förhållandet mellan tillverkare och återförsäljare inom motorfordonsområdet. Fordonstillverkarens rätt att kräva att endast originaldelar inom avtalsprogrammet eller motsvarande delar används vid garantireparationer, tillbakatagande av fordon eller andra typer av service där tillverkaren är ansvarig för kostnaderna av avtalsvaror eller motsvarande varor tillförsäkras denne i förordningen. Det bör därför också framgå av bilavgasförordningen att så länge tillverkaråtagandet gäller får endast originaldelar eller likvärdiga reservdelar som angetts av tillverkaren användas.

Grunden för att inte använda andra likvärdiga eller bättre reservdelar har säkerhetsmässiga aspekter. Miljöskäl ingår emellertid inte som en förutsättning för att endast originaldelar eller motsvarande skall få användas. En angelägen uppgift att driva från svensk sida är att gruppundantagsförordningen även skall omfatta miljöaspekten när det gäller kravet på originaldelar.

För att säkerställa en viss hållbarhet på sådana reservdelar och utbyteskatalysatorer och för att inte komma i konflikt med tillverkaråtagandet bör som ett av villkoren för certifieringen av ersättningsdelar ingå krav på att komponenttillverkaren åtar sig en köprättslig garanti enligt konsumentköplagen. Den bör gälla samma tidsrymd som den som gäller för tillverkarens åtagande enligt bilavgaslagen, dvs. 5 år eller 80 000 km.

Naturvårdsverket bör få i uppdrag att närmare utforma principerna för en förenklad certifieringsmetod. I detta arbete bör såväl bil- som komponenttillverkare involveras.

Garantiåtagandet bör utformas i samråd med Konsumentverket i enlighet med konsumentköplagens bestämmelser.

## 10.1 Behovet av ett certifieringssystem

### 10.1.1 Naturvårdsverkets förslag till certifiering av utbyteskatalysatorer och reservdelar

I mitt uppdrag ingår även att överväga och lämna förslag till hur ett system med krav på avgasrelaterade reservdelar, särskilt i fråga om utbyteskatalysatorer, och tillbehör skall kunna utformas. Förslaget skall också belysa konsekvenserna för den svenska bilavgaslagstiftningens regler för tillverkaransvaret. Frågeställningen är inte ny.

På regeringens uppdrag lämnade Naturvårdsverket 1990-09-14 ett förslag som bygger på det system som tillämpas federalt i USA<sup>1</sup> till hur ett certifieringssystem av avgasrelaterade komponenter och tillbehör skulle kunna utformas. Det har även remissbehandlats. Vid remissbehandlingen anmärkte flera av remissinstanserna att systemet var för komplicerat och dyrbart. Det var därför tveksamt om det skulle få någon praktisk användning. De ekonomiska och personella resurser som erfordrades för systemet stod inte enligt Naturvårdsverket i proportion till den potentiella vinst som kan finnas för enskilda bilägare. Verket ansåg vidare att ett certifieringssystem inte heller skulle medföra några större miljövinster och avvisade sitt eget förslag.

### 10.1.2 Reservdelsmarknaden och avgasreningen

I fråga om de olika komponenter som ingår i det avgasreande systemet skall i ansökningshandlingarna om ett avgasgodkännande (miljöklass 1 lätta fordon) eller EG-typgodkännande framgå uppgifter om fabrikat och typbeteckning, funktion samt kalibrering. Hur detaljen är märkt när den är monterad i fordonet skall också redovisas.

<sup>1</sup> Part 85-Control of air pollution from motor vehicles and motor vehicle engines; Subpart V-Emission Control System Performance Warranty Regulations and Voluntary Aftermarket Part Certification Program.

Tillverkaren får inte efter erhållet godkännande för en motorfamilj ändra på eller byta ut de ingående komponenterna så att de uppgifter som ligger till grund härför blir inaktuella. Ändringar i den löpande produktionen måste skriftligen meddelas den typgodkännande myndigheten. I förekommande fall utfärdas ett nytt godkännande eller tillägg. Använder sig en tillverkare av flera leverantörer till en funktionsmässigt identisk detalj måste samtliga alternativ anges i ansökningshandlingarna för typgodkännandet. Denna tillämpning är identisk i Sverige, övriga Europa och USA.

Kontrollen av att ett fordon i bruk är i föreskrivet skick sker som framgått i det föregående genom olika former av besiktning eller inspektion enligt bestämmelserna i fordonskungörelsen. I samband härmed kontrolleras funktionen på komponenter samt märkningen på de i avgasreningssystemet ingående detaljerna.

För att en bil skall anses vara i föreskrivet skick vid en kontroll och därmed kunna godkännas krävs att den är utrustad i överensstämmelse med uppgifterna om de komponenter som ligger till grund för avgasgodkännandet. Vid utbyte av en komponent måste den ha samma funktion och kalibrering som den detalj som var monterad från början, dvs. den utbytta detaljens identifiering och därmed kvalitet måste minst vara likadan som den ursprungliga.

I bilavgasförordningen (11 §) anges att tillverkarens ansvar enligt 10 § gäller om bilägaren vid utbyte av utsläppsbegränsande anordningar inte anskaffar nya delar som från miljösynpunkt är sämre än dem som bilen var utrustad med när den var ny. Det är därmed möjligt att byta ut defekta fabriksmonterade komponenter med motsvarande alternativ med likartade prestanda. Brister i att på ett tillförlitligt sätt kunna dokumentera kvaliteten hos de alternativa komponenterna försvårar i dag denna möjlighet. Även om det inte föreligger någon generell förbudsmöjlighet för tillverkaren när det gäller reservdelar som är lika bra eller bättre än de komponenter denne valt för sin produkt råder det i det närmaste en oligopolsituation på den svenska reservdelsmarknaden genom att tillverkaren kan kräva att enbart "originaldelar" används vid utbyte.

EG:s gruppundantag för motorfordonsområdet (förordning (EEG) nr 123/85) reglerar konkurrensen och förhållandet mellan tillverkare och återförsäljare inom motorfordonsområdet (jfr avsnitt 2.5). Förordningen medger bl.a. en avtalad märkesexklusivitet som princip, men klargör samtidigt att denna princip inte kan hävdas i alla sammanhang. I ingressens punkt 8 fastslås därför att förbudet i allmänhet mot att handla med konkurrerande varor inte under alla förhållanden kan betraktas som nödvändigt för en effektiv distribution. Återförsäljare måste således vara fria att från tredje part köpa

reservdelar som i kvalitetshänseende kan jämföras med dem som tillhandahålls av tillverkaren, t.ex. om delarna tillverkas av en underleverantör som också levererar till motorfordonstillverkaren och att använda och sälja dessa delar. Återförsäljare skall också ha möjlighet att för reparation och service av de motorfordon som ingår i avtalsprogrammet fritt kunna välja delar som är av likvärdig eller högre kvalitet än originaldelarna.

Grundprincipen på reservdelsområdet är således att reservdelar som tillverkas av tredje part skall kunna användas vid reparation under förutsättning att de är likvärdiga eller av högre kvalitet än originaldelarna.

Ett undantag från denna princip finns emellertid i förordningens artikel 4 punkt 7. I denna artikel tillförsäkras fordonstillverkarens rätt att kräva att endast originaldelar inom avtalsprogrammet eller motsvarande delar används vid garantireparationer, tillbakatagande av fordon eller andra typer av service där tillverkaren är ansvarig för kostnaderna av avtalsvaror eller motsvarande varor. Begreppet motsvarande delar definieras i förordningens artikel 10 punkt 11: "Motsvarande varor", "motsvarande motorfordon" och "motsvarande delar" är sådana som är av liknande slag (eng. similar in kind) som de som ingår i avtalsprogrammet och som distribueras av tillverkaren eller med dennes medgivande och som är föremål för ett distributions- eller serviceavtal med ett företag i säljorganisationen. Begreppet 'motsvarande varor' skall således inte förväxlas med begreppet 'likvärdig kvalitet' utan det avser fortfarande originaldelar. Definitionen och begreppet syftar till att säkerställa möjligheten för en återförsäljare att om så krävs kunna köpa och använda originaldelar "av liknande slag" som de avtalade, men där vissa skillnader i specifikation ändå kan tänkas föreligga, t.ex. mellan nationella marknader inom EU. Det innebär att tillverkaren under den tid som åtagandet gentemot bilägaren gäller kan kräva att endast originaldelar eller motsvarande varor används. Detta bör återspeglas i bilavgasförordningen.

Gruppundantagsförordningen är under revidering. Kommissionen har i december 1994 presenterat ett förslag (94/C/379/10) till en ny förordning som skall gälla för tiden den 1 juli 1995 — 30 juni 2005. Förslaget remissbehandlas för närvarande i medlemsstaterna. Kommissionens slutliga förslag kommer att föreligga tidigast i månadsskiftet mars — april 1995. En viss uppluckring på reservdelsområdet har kunnat skönjas. I fråga om bestämmelsen att endast originaldelar eller motsvarande får användas inom ramen för olika garantiåtaganden har inte någon ändring skett i förslaget. Grunden för att inte använda andra likvärdiga eller bättre reservdelar har säkerhetsmässiga aspekter.

Miljöskäl ingår emellertid inte som en förutsättning för att endast originaldelar eller motsvarande skall få användas. För egen del ser jag det som en angelägen uppgift att driva från svensk sida.

Liksom i gällande gruppundantag har återförsäljaren rätt att sälja konkurrerande reservdelar, förutsatt att de har samma kvalitet (artikel 3.4). Tillverkaren får inte vägra att lämna ut teknisk serviceinformation till icke-auktoriserade verkstäder, såvida inte informationen täcks av immaterialrättsligt skydd eller är konfidentiell know-how (artikel 6.12). Reservdelstillverkare får rätt att sätta även sitt varumärke på originaldelar ("dual branding") (artikel 6.11).

## 10.2 Behov av certifierade reservdelar för lätta och tunga fordon

### 10.2.1 Lätta fordon

Behovet av certifierade reservdelar varierar för olika fordonskategorier. Med varje försålt fordon följer en instruktionsbok/servicehäfte, vari tillverkaren anger villkoren för att olika garantier skall gälla. Bilägaren är skyldig att inom angivna tidsintervaller utföra en viss service på bilen. Tillverkaren rekommenderar att denna service utförs på det bästa sättet och helst på den av honom anvisade verkstaden, vanligen en märkesverkstad. Flertalet bilägare följer rekommendationen. Vid service på en märkesverkstad/auktoriserad verkstad används enligt uppgift från Konsumentverket originaldelar. Detta beror dels på att garantin i vissa fall fortfarande gäller, dels att vissa tillverkare rekommenderar att endast originaldelar skall användas. Benägenheten att anlita en märkesverkstad avtar därefter med stigande ålder på bilen och antal ägare.

Allt färre reparerar också sina bilar själva eftersom det blir alltmer komplicerat. När bilen blir äldre anlitar bilägaren därför vanligen fristående verkstäder eller bilmekaniker i vänkretsen som ett led i att hålla de rörliga kostnaderna nere. De reservdelar/tillbehör som används i dessa fall kan utgöras av alternativa komponenter till de originalmonterade. Enligt uppgift från Konsumentverket vände sig 28 % av bilägarna till auktoriserade verkstäder medan 32 % gjorde reparationerna själva under år 1987. År 1991 hade antalet bilägare som vände sig till en märkesverkstad ökat till 41 % medan "gör-det-självarna" minskat till 22 %.

Genom skillnaden i kompetens och resurser mellan fristående verkstäder och märkesverkstaden som innebär att märkesverkstaden



skall uppfylla ett antal villkor ställda av tillverkaren/generalagenten inskränker detta konkurrensen på reservdels- och servicemarknaden. Särskilda instrument som i regel är dyra skall användas för att på ett vederhäftigt sätt kunna ställa rätt diagnos över felorsaker, liksom att personalen skall ha kompetens och utbildning. Många fristående verkstäder saknar dessa märkesspecifika instrument och personalen har i många fall inte den senaste utbildningen. Detta medför att förmågan att dels hitta felet och ställa rätt diagnos, dels åtgärda felet, speciellt på nyare bilar, är sämre för vissa fristående verkstäder. Biltillverkaren och den av honom anvisade märkesverkstaden får därigenom en konkurrensfördel. I de fall reparationer utförs i bensinstationers "gör det själv"-hallar minskar naturligtvis förutsättningarna för acceptabla reparationer, många gånger beroende på att nödvändiga mätinstrument saknas.

Bristande underhåll från bilägarens sida anses vara en bidragande faktor till att alltför höga emissionsvärden uppmäts bl.a. vid en kontrollbesiktning. Anmärkningsfrekvensen vid kontrollbesiktning utförd år 1993 var ca 2 % för 1989 års modeller. Vid efterkontroller utförda vid Motortestcenter är andelen fordon av samma kategori som inte innehåller emissionsvärdena enligt certifieringskraven vid provning på en rullande landsväg så hög som 50 %. För äldre bilar utan katalytisk avgasrening är anmärkningsfrekvensen ca 10 % vid kontrollbesiktning.

För att uppmuntra bilägarna att underhålla sina fordon bättre även efter det att tillverkaråtagandet löpt ut bör kostnaden för en reparation hållas på en rimlig nivå. Bilägaren måste också vara motiverad att betala den merkostnad som krävs för att bidra till en förbättrad miljö. Detta skulle kunna uppnås genom en ökad användning av alternativa komponenter.

Avsaknaden av ett tillförlitligt tillvägagångssätt för att dokumentera kvaliteten hos de alternativa komponenterna försvårar i dag denna möjlighet.

Vidare varierar reservdelshållningen mellan olika tillverkare. En vanlig policy är att reservdelar för den aktuella modellen skall finnas att tillgå under bilens livslängd. Denna uppvisar betydande skillnader i olika länder. I praktiken är det därför ofta förenat med svårigheter att ersätta äldre komponenter med nya som har samma funktion eftersom tillverkningen har upphört. En strikt tillämpning av att av tillverkaren monterade komponenter måste ersättas med originaldelar är enligt min mening inte möjlig för äldre bilar. Avsteg måste accepteras. Även i ett mer övergripande perspektiv förefaller det rimligt att den märkesbundna sektorns konkurrensfördelar balanseras. Konsumentintressena skulle annars uppenbarligen eftersättas. Detta

kan ske genom att ett förenklat certifieringsförfarande av reservdelar införs tillsammans med en utökad kontroll i samband med den årliga kontrollbesiktningen eller vid en flygande inspektion. Härigenom säkerställs att inte från miljösynpunkt undermåliga produkter används när tillverkaråtagandet löpt ut.

### 10.2.2 Tunga fordon

Tunga fordon med en totalvikt över 3,5 ton, används i regel för olika kommersiella transporter. I viktklassen 7 ton eller däröver är merparten av bilarna på något sätt knutna till en märkesverkstad för att de så snabbt som möjligt skall få en nödvändig, förebyggande service och vid behov även få akut hjälp vid haverier. Detta innebär också att tillverkaren via sina märkesverkstäder får en kontinuerlig information om statusen på de bilar som finns i trafik, både vad gäller behov av service och vilka komponenter/system som ger upphov till driftstörningar. Tillverkaren ser som sin affärsidé att under så lång tid som möjligt svara för det servicebehov som uppstår.

Då merparten av de tunga bilarna ingår i dessa serviceprogram kan man ifrågasätta det ändamålsenliga i att införa ett annat system för tillbehör/reservdelar vid sidan av det som regleras i nuvarande bilavgaslagstiftning. Bestämmelser om tillverkarens ansvar för hållbarheten hos avgasreningen och om gränsvärden på tunga bilar infördes som obligatoriska krav från 1993 års modeller. Bilar som omfattas härav har ännu inte kontrollbesiktigats i någon större omfattning. Därmed saknas också praktisk erfarenhet från eftermarknaden. Det förefaller mer motiverat att införa en ordning där möjlighet ges till certifiering av avgasrelaterade reservdelar till tunga fordon om och när ett behov uppstår.

### 10.2.3 Tillbehör

Originalutrustade bilar kan modifieras på olika mer eller mindre tillåtna sätt. De kan bestå i allt från utbyta fälgar och dekorlinjer till avancerade trimningar av motorn. När det gäller påverkan av motorn i någon form strider detta mot bilavgaslagstiftningen. Men det sker trots detta alltför ofta.

Avancerade motortrimningar utförs med hjälp av olika tillbehör som t.ex. "trimchips". Det är en liten komponent som placeras i det elektroniska styrdonet för motorns styrning av bränsle, luft, tändtidpunkt och turbons in- och urkoppling. Avancerade trimningar,

montering av turbo, luftladdkylare (intercooler), ökning av cylindervolymer, ändring av kolvar och kamaxlar är också vanligt förekommande för att höja ett fordon's prestanda. Många av dessa motormodifieringar är i stort sett omöjliga att upptäcka med nuvarande besiktningssystem vid en kontrollbesiktning. Det finns i dag ett tiotal företag vilkas huvudsakliga verksamhet är inriktad på att modifiera motorn i en bil. Detta sker utan insyn från samhällets sida och bör därför lyftas fram. Även dessa tillsatser och tillbehör bör kunna bli föremål för ett godkännandeförfarande. Härigenom får man kontroll över att inte sådana modifieringar utförs som har en påtagligt negativ effekt på miljön. Synen på olika tillbehör varierar i Europa. Jag är därför i denna fråga inte beredd att föreslå några omedelbara åtgärder. Frågan bör emellertid drivas från svensk sida i internationella sammanhang. Här är utvecklingen inom EU av särskild betydelse.

### 10.3 Behovet av ersättningskatalysatorer

Allt fler bilar utrustas med katalysator. Behovet av utbyteskatalysatorer är ännu litet men får antas öka i takt med att tillverkaråtagandet gentemot bilägaren upphör. Mot bakgrund av svenska bilars relativt sett långa livslängd kommer det att åtminstone en gång härunder behöva bytas katalysator. Kostnaden härför varierar mellan ca 3 000 och 12 000 kr.

De enskilda komponenterna i systemet är dyra och ett visst mått av "överreparation" från verkstädernas sida misstänks förekomma. Bagatellartade fel som t.ex. att en tändkabel inte fungerar kan medföra att katalysatorn skadas så hårt att den måste bytas. Reparationsbehovet av hela eller delar av avgasutrustningen en eller flera gånger kommer också att öka. Konsumentverket uppger med ledning av de fall som behandlats i Allmänna reklamationsnämnden att kostnaden kan komma att bli betydande för den enskilde bilägaren. Med hänsyn till att originalkatalysatorer betingar ett högt pris kan den enskilde bilägaren tveka inför ett byte. Härvid uppstår frågan hur man i framtiden skall uppmuntra till fortsatt underhåll av bilen utan att bilägaren drabbas av alltför höga kostnader i samband härmed.

Det finns således ett behov av katalysatorer med ett enklare utförande men med likvärdiga funktioner på marknaden. I likhet med vad jag redovisat för certifiering av reservdelar saknas för närvarande ett system härför. Enligt min mening kan ett certifieringsförfarande garantera alternativa katalysatorer som från miljösynpunkt väl kan motsvara originaldelar. Fler produkter kan innebära en ökad konkur-

rens och därmed prispress på reservdelsmarknaden. Även inom ECE diskuteras möjligheten att certifiera ersättningskatalysatorer.

## 10.4 Nationella system och förslag till system för godkännande av utbyteskatalysatorer

### 10.4.1 USA

#### *Federalt i USA*

I USA tillämpas ett certifieringssystem utfärdat av amerikanska naturvårdsverket (EPA) som i allt väsentligt liknar det förslag som Naturvårdsverket överlämnade till regeringen i september 1990.

#### *Kalifornien*

I Kalifornien infördes i augusti 1988 en procedur<sup>2</sup> för godkännande av alternativa katalysatorer m.m. av det kaliforniska naturvårdsverket (California Air Resources Board — CARB). Det omfattar krav på provning inkl. åldring av katalysatorn upp till 40 000 km, intyg om provning av myndighet, hållbarhetsgarantier från tillverkaren, märkning av katalysatorn samt produktionskontroll.

De kaliforniska reglerna ställer krav på att utbyteskatalysatorer inte får användas på bilar yngre än fem år och med kortare körsträcka än 80 000 km såvida inte katalysator (original) saknas på bilen eller att det konstaterats i en kontrollbesiktning att katalysatorn måste bytas. Vidare är det inte tillåtet att anbringa en "non-OEM"-katalysator om brister i avgassystemet uppstår medan bilen fortfarande täcks av någon garanti från tillverkaren eller bilen är föremål för åtgärder från tillverkaren, s.k. recall.

Vid godkännande av en alternativ katalysator skall provbilen vara av den typ som utövar den största belastningen på de avgasrelaterade komponenterna. I de flesta fall används en motor med den högsta cylindervolymen och den högsta vikten (worst-case).

För att demonstrera katalysatorns hållbarhet skall milsamling utföras under 40 000 km. Provning skall utföras av ett oberoende provningslaboratorium, dvs. laboratoriet får inte ägas av katalysatortillverkaren. Två prov skall utföras med utbyteskatalysatorn monterad. Skillnaden mellan dessa provresultat får inte vara större än 10 % för kolmonoxid och kolväten och 15 % för kväveoxider. Efter milsamling (40 000 km)

<sup>2</sup> (California Evaluation Procedures for New Aftermarket Non-Original Equipment Catalytic Converters).

demonteras katalysatorn och två prov utförs utan katalysator. Resultaten används i följande formel

CV5-75 effektivitet = utan kat.—med kat.  $\times 100$  %

För att kunna bli godkänd som en ersättningskatalysator måste effektiviteten vara 70 % för kolmonoxid och kolväte och 60 % för kväveoxider. CARB har dessutom möjlighet att utföra konfirmerande provningar.

Tillverkaren måste lämna en garanti på att innandömet i katalysatorn skall hålla minst 40 000 km och på ytterhölje och anslutningar minst 80 000 km eller fem år. Garantin är utformad på samma sätt som för tillverkarens åtagande enligt den svenska bilavgaslagstiftningen.

Katalysatorn måste vara märkt enligt vissa regler. En ansökan måste sändas till CARB. Katalysatorn skall monteras på identiskt samma ställe som den originalmonterade. Tillverkaren måste ha ett kvalitetskontrollsystem.

Förordningen har inte ändrats sedan år 1988. Någon uppföljning av systemet har inte heller gjorts enligt uppgift från CARB. Allteftersom fler fordon utrustas med katalysatorer anses behovet av certifierade reservdelar minska.

#### 10.4.2 FN:s ekonomiska kommission för Europa

Inom ECE har två förslag<sup>3</sup> till certifiering av bl.a. katalysatorer presenterats, dels av den europeiska sammanslutningen av tillbehörstillverkare, CLEPA, dels av OICA (International Organization for Motor Vehicles Manufacturers).

Både OICA och CLEPA föreslår en möjlighet att utöka godkännandet. I princip föreslår OICA att godkännandet kan utökas till att omfatta ytterligare typer av katalysatorer. Skillnaden mellan de båda förslagen är huruvida utbyteskatalysatorn skall uppfylla samma krav som den fabriksmonterade eller om man kan nöja sig med något lägre prestanda när det gäller livslängden. Något slutligt ställningstagande i ECE har ännu inte gjorts.

<sup>3</sup> Draft amendment to ECE Regulation No 83/01 in view of the incorporation of type approval of replacement catalytic converters.

### OICA

Förslaget till ett system för typgodkännande av ersättningskatalysatorer är utformat som ett tillägg — Annex 11, type approval of a replacement catalyst— till ECE-reglementet R83. Reglementet innehåller bestämmelser om provmetoder och gränsvärden för emissioner från personbilar och lätta lastfordon. Systemet innebär i korthet följande.

- o En ansökan med uppgifter om i vilket eller vilka fordon katalysatorn skall kunna appliceras, nummer och/eller symbol som anger motor- och fordonstyp, beskrivning av det tekniska utförandet av katalysatorn och avgassystemet i vilket den skall användas skall sändas till provmyndigheten. Även två kompletta katalysatorer skall åtfölja ansökningen, som skall göras av tillverkaren av katalysatorn eller av hans auktoriserade representant. Den sökande skall tillhandahålla en representativ provbil (accepterad av provmyndigheten), utrustad med katalysator. Krav ställs på att tillverkaren kan dokumentera en tillfredsställande produktionskontroll innan ett godkännande kan meddelas.
- o Serieproducerade katalysatorer skall märkas på ett särskilt sätt, likartat det som gäller för övriga E-godkännanden. Dessutom skall en kod anges för det viktområde som katalysatorn är godkänd för. Krav ställs dessutom på att märkningen är läsbar i samband med periodisk kontroll av fordon i bruk.
- o Kraven på katalysatorn anges som "... the level of exhaust and evaporative emissions of vehicles equipped with such replacement catalytic converter shall be effectively limited during their normal life and in the normal conditions of use. In the case of exhaust emissions, these conditions will be considered to be met if the requirements of paragraph 5, 3, 1, 4 of this Regulation are respected". Detta innebär att samma krav som på den originalmonterade katalysatorn ställs på den alternativa katalysatorn. (Viktigt i sammanhanget är att komma ihåg att något tillverkaråtagande inte existerar i Europa och att OICA är biltillverkarnas internationella organisation.)
- o Proving av testbilen skall utföras enligt Type I och Type V enligt ECE-reglemente R83 (proving av emissioner vid kör-cykelprov samt systemets hållbarhet).
- o För monteringen av katalysatorn gäller att

- placeringen av lambdasonden (syresensor) får inte förändras
- avgasmottrycket vid motorns maxeffekt får inte överskrida det av tillverkaren angivna värdet
- avgassystemets ljuddämpande funktion får inte försämrats jämfört med det värde som uppmättes när bilen typgodkändes.

#### CLEPA

CLEPA:s förslag innebär i korthet följande. De uppgifter om katalysatorns utförande m.m. som skall ingå i ansökan till provmyndigheten är inte så omfattande som i OICA:s förslag. Kravet på en beskrivning och ritning som visar placeringen av utbyteskatalysatorn kan dock innebära att avståndet mellan motorn och katalysatorn ändras vilket påverkar den avgasrenande funktionen.

CLEPA föreslår att godkännandet kan utökas till att omfatta fler biltyper som kan använda den godkända katalysatorn. Kraven är emellertid då att

- de nya fordonen måste ha samma typ av katalysator som den provade bilen
- om provbilen var utrustad med syresensor så är det endast möjligt att utöka godkännandet till bilar med denna typ av styrning på bränsle-/luftförhållandet
- en utvidgning från manuell växellåda till automatisk är möjlig
- en utvidgning till bilar med en mindre motor (cylindervolym) är möjlig.

Krav på ett dokumenterat kvalitetssäkringssystem liksom kraven på märkning överensstämmer med OICA:s förslag. Design- och konstruktionskrav, bl.a. mot korrosion finns. Bilen skall när den provas enligt "type I test" (emissioner vid körcykelprov) uppfylla de hållbarhetskrav som anges i punkt 5.3.1.4 i ECE-bestämmelsen R83 för att katalysatorn skall kunna bli godkänd. Bulleremissionerna från en alternativ katalysator får inte överskrida gränsvärdena i ECE-reglemente R59, dvs. den får inte bullra mer än originalkatalysatorn. Om utbyteskatalysatorn har samma volym, celltäthet och uppbyggnad samt är monterad på samma ställe som den originalmonterade anses både kravet med avseende på bulleremissioner och avgasmottryck enligt ECE R59 vara uppfyllda.

Även hållbarhetskrav på utbyteskatalysatorn anges. Katalysatorn skall genomgå en accelererad åldringsprovning, som utförs med hjälp av en motorprovbänk under 48 timmar. Som alternativ kan fasta försämringsfaktorer användas. Utformningen av hur produktionskontrollen skall ske av katalysatorer är under arbete.

#### 10.4.3 EG

Inom EG saknas bestämmelser för certifiering av avgasrelaterade komponenter och tillbehör.

#### 10.4.4 Sverige

Ett system har tillämpats i Sverige då med beteckningen "Eftermonterbar avgasrening" (SNFS 1989:12, MS:22, A90-bestämmelser). Det svenska initiativet tillkom för att med hjälp av ekonomiska styrmedel stimulera till en eftermontering av bl.a. en katalysator på bilar som inte hade denna typ av avgasrening från början. En premie på 1 000 kr betalades till bilägare så snart som uppgift om att utrustningen monterats på bilen kommit in till bilregistret. Kontrollen av eftermonteringen utfördes av AB Svensk Bilprovning. Ett motsvarande system för tunga fordon diskuterades men infördes aldrig. Genomslaget för denna stimulans var dåligt. Endast tre tillverkare sände en ansökan om ett godkännande av katalysatorer till AB Svensk Bilprovning Motortestcenter (MTC). Totalt uppges ca 1 500 bilar ha utrustats med en katalysator. Den var av samma typ som den som används i dag (trevägs-katalysator). En avancerad styrning av bränsle-/luftblandningen (lambdasond) saknades dock. Kravet för att få ett eftermonterbart system godkänt var att den sökande måste med en provbil kunna uppvisa en 40-procentig reduktion av kolmonoxid, kolväten och kväveoxider. Ett maximalt tillåtet utsläpp av kväveoxider ingick också som krav för godkännande. Kostnaderna för bilägare att montera dessa katalysatorer uppgick till mellan 3 000 och 5 000 kr. Premien däremot var endast 1 000 kr. Intresset blev därigenom lågt från bilägare och statsbidraget upphörde att utgå den 1 juli 1991.



#### 10.4.5 Tyskland

Det tyska systemet för certifiering av avgasrelaterade reservdelar som det hänvisas till i mina direktiv innebär enligt vad jag har inhämtat från det tyska miljödepartementet att det mellan Technischer Überwachungs-Verein (TÜV) som motsvarar AB Svensk Bilprovning och det tyska vägverket finns en överenskommelse om ett förenklat förfarande som gör det möjligt att kunna godkänna utbyteskatalysatorer.

Tillvägagångssättet vid certifieringen innebär att en ersättningskatalysator och en originalkatalysator provas tre gånger på en bil varefter medelvärdet på avgasemissionen beräknas. Provförfarandet är identiskt med det som gäller för godkännande av en originalkatalysator.

För att en utbyteskatalysator skall kunna godkännas måste följande villkor vara uppfyllda.

$$1. M \leq 0,8S + 0,3 \times G$$

$$2. M \leq G$$

där  $G$  = gränsvärde

$M$  = medelvärde för utbyteskatalysator

$S$  = medelvärde för originalkatalysator

Det innebär att motoreffekten med utbyteskatalysatorn får inte ändras mer än 5 % från värdet med originalkatalysatorn och avgasmottrycket får inte öka med mer än 25 %. Härutöver gäller att

- o tillverkaren av katalysatorn måste intyga att katalysatorn fungerar under den angivna livslängden.
- o Är mängden ädelmetaller, förhållandet mellan ädelmetallerna, katalysatorvolymen, celltätheten och den aktiva ytan mer än 20 % mindre än för den originalmonterade katalysatorn, måste en försämringsfaktor tas fram. Denna räknas fram genom att en bil körs sammanlagt 20 000 km och faktorn anges med hjälp av en regressionslinje för provningar vid 0, 7 000, 14 000 och 20 000 km.
- o Godkända alternativa katalysatorer får användas på bilar som seriemässigt utrustats med en likadan katalysator under följande förutsättningar

- det avgasrenande systemet får inte ändras i fråga om lambdasonden
- cylindervolymen får inte avvika mer än 0,4 liter mindre än den provade bilens
- katalysatorn kan användas såväl på bilar med manuell växellåda som på bilar med automatisk växellåda
- bullerkraven i EG-direktivet 81/334/EEG för utbytesljuddämpare måste uppfyllas.

När väl katalysatorn är godkänd får den användas på motorer med vissa avvikelser när det gäller cylindervolym (se ovan).

## 10.5 Förslag till system för certifiering av reservdelar och utbyteskatalysatorer

### 10.5.1 Certifiering av reservdelar och utbyteskatalysatorer

Komponenter av betydelse för avgasreningen kan delas upp i förbrukningsdelar och sådana där kravet på hållbarhet är framträdande. Till komponenter som genom en normal förslitning behöver bytas regelbundet hör bl.a. tändstift, tändkablar, olje- och luftfilter. De har i och för sig betydelse för en bils avgasutsläpp, men det är inte realistiskt att införa ett system för certifiering av sådana produkter. Även om en biltillverkare specificerat ett visst fabrikat köper bilägaren ändå det tändstift denne anser vara lämpligt. Så länge som samma typ av tändstift (hårdhet) används har fabrikatet mindre betydelse. Från miljösynpunkt är det viktigare att byte av komponenter sker med normala intervaller än att ett visst märke ovillkorligen måste användas. Det kan därför inte motiveras av miljöskäl att införa ett system för certifiering av slitdetaljer.

Andra komponenter av betydelse för avgasreningen är bl.a. elektronikenhet, syresensor, turboaggregat, EGR-ventil och luftpump. Bilägaren är i dessa fall som regel hänvisad till en märkesverkstad för reparation. Det är vanligt förekommande att identiska komponenter tillhandahålls av en komponenttillverkare både för originalmontering och till de märkesobundna verkstäderna. Det bör enligt min mening

vara möjligt att kunna använda även denna "piratdel" vid en reparation.

Som jag tidigare redogjort för har Naturvårdsverket lämnat ett förslag till certifiering av reservdelar. Naturvårdsverket ansåg bl.a. att det föreslagna systemet efter amerikansk förebild var komplicerat och inte medförde några miljövinster.

Av min redovisning i det föregående framgår att det finns ett behov av ett system där bilägaren kan använda sig av andra reservdelar än originaldelar utan att komma i konflikt med bestämmelserna i bilavgaslagen. Ersättningsdelarna får emellertid inte från miljösynpunkt vara sämre än dem som bilen var utrustad med när den var ny. Ett förenklat system för certifiering av reservdelar bör kunna tillgodose att miljökraven inte eftersätts. Förfarandet bör även kunna tillämpas för certifiering av utbyteskatalysatorer.

Det system som gäller i Tyskland för att få komponenter godkända innebär att en tillverkare tillsammans med TÜV enas om ett lämpligt provprogram för att styrka egenskaperna hos komponenten. Provprogrammet kan variera beroende på funktionen hos komponenten. Systemet förefaller vara enkelt och inte medföra alltför betungande administration.

I avvaktan på enhetliga regler inom unionen när det gäller krav på utbyteskatalysatorer m.m. bör enligt min mening det system som tillämpas i Tyskland även kunna användas i Sverige. Det innebär att en komponenttillverkare skall kunna ansöka om att få sin produkt godkänd som certifierad reservdel eller utbyteskatalysator. I utformningen av ett svenskt system bör gällande avgas- och bullerkrav inom EG bilda grunden. När EG skärper de obligatoriska kraven bör detta också återspeglas i typgodkännandet.

När det gäller typgodkännande av system, komponent eller separat teknisk enhet enligt EG:s avgasdirektiv meddelas det enligt 55 a § fordonskungörelsen av Naturvårdsverket.

Naturvårdsverket bör få i uppdrag att närmare utforma ett förslag med denna innebörd och med det tyska systemet som förebild. Det är angeläget att också bilindustrin och komponenttillverkare involveras i detta arbete.

Som grund för godkännandet kan antingen en teknisk bedömning ligga eller så krävs provning. Reservdelar av betydelse för avgasreningssystemet och utbyteskatalysatorer bör om de typgodkänts få monteras på bilar. Givetvis bör detta gälla under förutsättning att tillverkaråtagandet löpt ut.

## 10.5.2 Garanti kan bidra till en god hållbarhet

Förutom ett provprogram som säkerställer att reservdelen eller utbyteskatalysatorn uppfyller de grundläggande tekniska kraven är det av vikt att de också uppfyller de krav på hållbarhet som ställs på originaldelar. Tillverkaren av reservdelen bör inte kunna undandra sig sitt ansvar i de fall dessa komponenter går sönder eller på annat sätt påverkar bilens avgasrening på ett negativt sätt. Det bör inte heller falla på biltillverkaren att ta ansvar för en bils avgasrening om den utbytta delen är orsaken till att bilen inte uppfyller kraven på avgasreningen.

En möjlig lösning kan vara att tillverkare av dessa komponenter och system som villkor för ett förenklat certifieringsförfarande åläggs att åta sig ett köprättsligt garantiansvar gentemot konsumenten.

Utformningen av en sådan garanti bör motsvara de köprättsliga garantier som i dag lämnas i enlighet med konsumentköplagens (1990:932) regler (21 §) för de flesta konsumentvaror, t.ex. nya personbilar, oftast efter överläggning med Konsumentverket. För att säkerställa att kvaliteten upprätthålls på dessa icke originaldelar och att hållbarheten motsvarar vad som gäller för de komponenter som ingår i bilens grundkoncept bör garantin gälla samma tidsrymd som den som gäller för tillverkarens åtagande enligt bilavgaslagen, dvs. 5 år eller 80 000 km. Bilägaren kan också med stöd av konsumentköplagen reklamera en felaktig produkt (23 §).

Detta kan var en tänkbar konstruktion för ett garantiåtagande för system och reservdelar som genomgår ett förenklat certifieringsförfarande. En sådan ordning kommer inte heller i konflikt med biltillverkarens ansvar enligt bilavgaslagen.

Om bilägaren valt att låta reparera bilen med en sådan reservdel övergår ansvaret för denna komponent från biltillverkaren till komponenttillverkaren eller -leverantören. Vid en anmärkning mot den utbytta delen eller att bilen inte uppfyller avgaskraven vid t.ex. en myndighetskontroll kan det köprättsliga ansvaret för reservdelstillverkaren för att återställa bilen i godkänt skick träda in. Bilägaren har alltså rätt att med åberopande av garantin kräva att denne ställer bilen i sådant skick att den uppfyller avgaskraven.

Vid certifieringen bör också avkrävas att komponenttillverkaren genom ett intyg visar att man åtar sig ett köprättsligt ansvar på minst 5 år eller 80 000 km och som utformas i enlighet med konsumentköplagen. Garantin bör utformas i samarbete med Konsumentverket och företrädare för komponenttillverkarna.

## 10.6 Fortsatt arbete

Sverige bör enligt min mening tillsammans med andra intresserade medlemsländer som Tyskland driva dessa frågor främst inom ECE men också inom EG. I fråga om certifiering av katalysator bör samarbetet drivas med biltillverkarnas och reservdelstillverkarnas sammanslutningar OICA resp. CLEPA.

Behovet av certifierade reservdelar för avgasreningen kommer med stor sannolikhet att öka inte bara i Sverige utan även i övrigt inom unionen. Sverige bör därför verka för ett enhetligt system inom unionen.

## 11 Vad gör man med den bilpark som rullar i dag? — Problem, möjligheter och alternativ

### *Mina bedömningar och förslag i sammanfattning*

Stadsluften försämras med ökande trafikintensitet och ofta överskrids gränsvärdena för en god luftkvalitet, framför allt vid inversion. Med ledning av uppgifterna om fördelningen av nybilsförsäljningen och bristen på tunga miljöklass 2-fordon är det i tätorterna som de äldre bilarna förekommer. En verkningsfull åtgärd från miljösynpunkt skulle därför vara att utrusta dessa fordon med eftermonterbara katalysatorer eller filtersystem.

Ett fullständigt genomslag av miljöklassade fordon är en förutsättning för en minskad miljöbelastning från vägtrafiken. Detta dröjer. Prov utförda vid Bilprovningens Motortestcenter visar på stora reduktioner av i första hand kolmonoxid och kolväten (70—90 %). Kväveoxiderna minskade i några fall upp till ca 30 % eller förblev oförändrade. Partikelutsläppen från tunga fordon minskade med 90 %. Det skulle därför vara en stor fördel om och nödvändigt med hänsyn till beslut om att införa miljözoner om en sådan eftermontering stimuleras från samhällets sida. Miljövinster kan bli betydande.

Finansieringen bör utformas så att den blir statsfinansiellt neutral och att skatteuttaget förblir oförändrat för vägtrafikområdet. För den äldre fordonsparken kan detta åstadkommas genom en generell höjning av fordonskatten. Antalet lätta fordon som saknar katalysatorutrustning uppgår till ca 2 miljoner medan tunga fordon inkl. bussar är drygt 300 000.

För att ytterligare begränsa avgasemissionerna för äldre fordon föreslås att maximalt tillåtna utsläpp av kolväten i kombination med kolmonoxid införs. Gränsvärdet på dessa utsläpp får inte överskrida 600 ppm och kontroll skall ske vid den årliga fordonsbesiktningen. En bestämmelse härom bör föras in i bilaga 3 till bilavgasförordningen.

Avsaknaden av tunga miljöklass 2-fordon innebär att statskassan via försäljningsskatten för motorfordon tillförs ett inkomstöverskott. För att underlätta för transportnäringen att få tillgång till fordon med bättre miljöprestanda bör detta kunna utnyttjas för att finansiera ett bidrag till eftermontering av katalysator eller filtersystem på miljöklass 3-fordon fram till den 1 oktober 1996 då enligt EG:s regler miljöklass 2-kraven blir obligatoriska. För en fortsatt eftermontering även här efter bör man överväga en generell höjning av fordonsskatten.

Återkommande kontroller av emissionsprestanda även efter en tids användning är en förutsättning för att miljövinsten skall bli bestående. Det föreligger en risk för utglesning av besiktningstervallerna. En årlig miljörevision av fordon antingen genom en utökad kontrollbesiktning eller att teknik, t.ex. ett utvecklat FEAT-system, införs som gör att miljöegenskaperna enkelt kan kontrolleras vid s.k. flygande inspektioner.

### 11.1 Luftföroreningar och buller i tätorter

Miljöarbetet har gett goda resultat på många områden. Hälsoproblemet på grund av föroreningar är i dag i Sverige inte något stort problem jämfört med många andra länder, men de finns, och de beror främst på de lokala föroreningarna. Stadsluften försämras med ökande trafikintensitet och ofta överskrids gränsvärdena för en god luftkvalitet. Detta gäller framför allt vid inversion då hälsofarliga ämnen som kolväten, kväveoxider och partiklar stannar kvar i gaturumsnivån. Det är som jag redovisade i kapitel 5 tveksamt om alla luftkvalitetsmål kommer att klaras till år 2000. Problem som kvarstår att lösa är bl.a. höga halter av kvävedioxid i starkt trafikbelastade gatuavsnitt, liksom buller från vägtrafiken.

I tätorter har miljöproblemen därför med rätta fokuserats på utsläppen från trafiken. Bussar i stadstrafik och lastbilar som står för distribution i tätorter ger effekter på närmiljön. Diesellukt, svartrok och buller är påtagliga för människor i dessa miljöer. Dieselfordonens avgaser har varit föremål för en intensiv miljödebatt i såväl Sverige som andra länder. Kolväteemissionerna från fordon har bl.a. konstaterats innehålla carcinogena ämnen, s.k. polyaromatiska kolväten.

Avgaserna medverkar vidare till försurningen på grund av sitt innehåll av svaveltrioxid och kväveoxider. I slutna utrymmen med en icke sällan långvarig exponering har det från arbetsmiljösynpunkt sedan länge varit känt att avgaserna ger varierande och ibland allvarliga medicinska effekter.

Tunga vägtrafikfordon är till största delen dieseldrivna. Det finns ca 3 000 bensindrivna tunga fordon som inte omfattas av några avgasbestämmelser. Nya "renare" motorer kan fortfarande skapa närmiljöproblem trots att gränsvärdena för kväveoxider och partiklar skärpts för tunga fordon. Detta har användare av dieselfordon inom olika branscher accepterat och själva sökt lösningar till.

De skärpta avgasregelverken för fordon innebär att äldre fordon successivt byts ut mot miljömässigt bättre fordon. Infasningen blir på detta sätt relativt långsam med hänsyn till livslängden på svenska fordon. Utbytestakten är också konjunkturberoende.

Miljöklassystemet för bilar innebär vidare att avgaskraven successivt skärps på nya bilar. En utvidgning av systemet kan dessutom syfta till att stimulera nya drivformer för fordon. Kraven är i sin nuvarande utformning enhetliga och någon åtskillnad av fordonen görs inte med avseende på användningsområde, dvs. om samma kravnivåer skall gälla för personbilar, lätta lastbilar i distributionstrafik i tätortsområden, bussar i citytrafik och/eller långväga godstransporter.

Ett fullständigt genomslag av miljöklassade fordon är en förutsättning för en minskad miljöbelastning från vägtrafiken. Det ingår inte i mitt uppdrag att föreslå åtgärder för att reducera utsläppen från den befintliga bilparken, men det har under utredningsarbetet framkommit förslag som jag anser det vara värdefullt att redogöra för. Miljövinsterna kan bli betydande.

Nya tunga fordon uppfyller gällande kravnivåer utan att avgaserna efterbehandlas i en katalysator eller motsvarande. Provingar har verifierat att ännu bättre miljöprestanda kan uppnås om avgaserna efterbehandlas.

Bussar och lastbilar har de senaste åren i begränsad omfattning eftertrustats med avgasrenare för att komma till rätta med närmiljöproblemen. Formella krav saknas på grund av att mätnormen och gränsvärdet ej fokuserar det verkliga problemet, närmiljö/hälsoeffekter. För att minska utsläppen från äldre fordon i trafik kan trots allt vissa åtgärder vidtas.

Ett väl komponerat bränsle i en motor som optimerats för detsamma ger avgaser som med hjälp av katalysatorer och avgasfilter nedbringat farliga utsläpp.



## 11.2 Potentialen för rening av bensinavgaser i befintlig bilpark

### 11.2.1 Eftermontering av katalysator på 1980—1988 års modeller

Antalet personbilar utan katalytisk avgasrening uppgår till närmare 2,2 miljoner. De bidrar med en betydande del av nedsmutsningen av omgivningsluften. Så som nybilsförsäljningen fördelar sig är det sannolikt att de återfinns i tätorter, där luftföroreningarna från vägtrafiken är som störst (jfr avsnitt 5.3.2).

En första åtgärd för att begränsa utsläppen av skadliga ämnen från dessa fordon bör vara en ökad information om de miljövinster som finns genom att adekvat service genomförs såsom ventiljustering, oljebyte, justering av tändtidpunkt, byte av tändstift och olje- och luftfilter. Information om miljövärdet av att i så stor utsträckning som möjligt använda de miljöklassade bränslena som finns på marknaden bidrar ytterligare till en renare luft.

En annan åtgärd för att minska miljöpåverkan från äldre fordon kan vara att återinföra systemet med eftermonterbara katalysatorer som jag redogjort för i avsnitt 10.4.4. Biltillverkare eller tillverkare av katalysatorer kunde enligt detta få en monteringsatts godkänd för vissa fordonstyper och årsmodeller. Systemet introducerades för Volvo och Saab i årsmodellerna 1982—1988. Reduktionen av varje enskild förorening (kolmonoxid, kolväten och kväveoxider) måste uppgå till minst 40 % vid provning av ett representativt fordon. Dessvärre var intresset lågt från både biltillverkare och allmänhet. Trots denna negativa erfarenhet finns det miljövinster att uppnå med en eftermontering av katalysatorer. Allteftersom medvetenheten om bilars miljöpåverkan ökat torde det finnas möjligheter till ett mer positivt resultat vid en återintroduktion av ett sådant system. Samtidigt minskar den totala miljönyttan allt eftersom äldre bilar skrotas ut.

Vid Motortestcenter utfördes i början av år 1994 ett antal prov i syfte att återigen försöka lansera tanken med att eftermontera katalysatorer. Två på marknaden mycket vanliga bilmodeller, utrustade med förgasare av årsmodell runt år 1980, och med en körsträcka på ca 25 000 mil provades. Detta skedde dels i bilarnas ursprungliga skick, dels efter en noggrann service och med montering av en oreglerad (utan syresensor) katalysator. En av bilarna provades dessutom efter att den genomgått service men innan katalysatorn monterats.

Resultaten visar en reduktion av kolmonoxid med ca 70—85 %, av kolväten med ca 80—85 % samt av kväveoxider med runt 10—25 %, vilket får anses vara betydande. Bränsleförbrukningen minskade med 3—6 % och får i första hand tillskrivas den service som inkluderades i provprogrammet. Provingen efter det att enbart service utförts visade en påtaglig reduktion av emissionerna, om än inte lika stor som med katalysator. I detta fall sänktes utsläppen av kolmonoxid med ca 20 % och kolväten med ca 30 %. Däremot var utfallet för kväveoxiderna inte lika gynnsamt utan ökade med 50 %. Bilarna har kontrollerats ånyo i januari 1995. Resultaten härifrån visar en i det närmaste helt bibehållen effekt på utsläppsreduktionerna.

De tidigare enhetliga kraven för utsläppsminskning (en 40-procentig minskning av samtliga utsläpp) vid eftermontering av katalysatorer som ställdes i samband med A90-bestämmelserna kan som framgått av det ovanstående inte till alla delar uppfyllas. Möjligheten att kunna erbjuda eftermarknaden och förse bilägare med katalysatorer till sina bilar med prestanda som samhället accepterar bör ändå ses över. Hur hållbarhet och livslängd på dessa katalysatorer skall verifieras måste också tas med i helhetsbedömningen.

#### *Lägre utsläpp av kolväten och kolmonoxid för äldre fordon*

Ytterligare en åtgärd för att begränsa avgasemissionerna från denna kategori fordon kan vara att införa maximalt tillåtna utsläpp av kolväten i kombination med kolmonoxid som kontrolleras i samband med den årliga kontrollbesiktningen. För höga utsläpp av dessa ämnen kan lätt justeras genom t.ex. ett tändstiftsbyte. I Finland har man beslutat att på bilar av årsmodellerna 1979—1986 tillämpa ett maximalt tillåtet utsläpp av kolväten på 1 000 ppm. För bilar av 1987—1990 års modeller utan katalytisk avgasrening är detta värde sänkt till 600 ppm. Jag föreslår därför att det i bilavgasförordningen tas in bestämmelser som innebär att fordon av 1980—1988 års modeller utan katalytisk avgasrening inte får avge högre utsläpp av de nämnda föroreningarna än 600 ppm. Bilaga 3 till bilavgasförordningen bör ändras i enlighet härmed.

### 11.2.2 Tekniska förbättringar på fordonet ger lägre utsläpp

När det gäller bilar i trafik av äldre årsmodeller är det möjligt att genom modifieringar av fordonet åstadkomma utsläppsreduktioner. De kan härigenom komma att emissionstekniskt motsvara den senaste teknologin som måste användas för att uppfylla kraven i miljöklass 1. Hit hör

- montering av motorvärmare
- uppdatering av bilens elektronik
- obligatoriskt byte av katalysatorn efter x km's användning.

Jag har i avsnitt 6.6.2 redogjort för miljövinsterna genom användning av motorvärmare och tar därför inte ånyo upp denna fråga här.

#### *Uppdatering av bilens elektronik*

En modern bil innehåller ett antal datorer för att styra vissa väsentliga funktioner. De som indikerar bränsle/luftblandningen i bilens bränsleinsprutningssystem samt den som reglerar tidpunkten för tändningen när det gäller bilar med Ottomotorer är bland de mest komplicerade och ingår i en enhet.

I takt med teknikutvecklingen skapas nya möjligheter att styra olika parametrar som är av betydelse för bilens bränsleförbrukning, prestanda och utsläpp av skadliga ämnen. Det är enligt dagens bestämmelser inte tillåtet att ändra eller byta ut komponenter som ingår i en typgodkänd bil (jfr avsnitt 10.1.2). Enligt min mening bör det såväl för tillverkaren som bilägaren vara möjligt att i efterhand antingen modifiera eller byta ut komponenter i det avgasrenande systemet eller dess styrfunktioner för att på så sätt omkalibrera motorn till ett för miljön bättre utförande. Med dagens teknologi torde detta vara fullt möjligt. Det system som då skapas måste så långt som möjligt vara säkrat mot oauktoriserade ingrepp. Detta kan lösas via plomberingar eller företagsinterna kodbeteckningar. I och med att en bil utrustas med en allt mer sofistikerad elektronik skapas dessutom större möjligheter att kontrollera prestanda, kalibreringar och funktioner på komponenter och styrsystem för det avgasrenande systemet.

Detta är jungfrulig mark. Det saknas såväl parametrar som mätdata för miljöeffekterna. Frågan behöver därför utredas ytterligare innan förslag kan läggas som medger modifieringar av typgodkända fordon. Naturvårdsverket bör därför få i uppdrag att utreda förutsättningarna härför.

#### *OBD-system*

I USA och för den svenska miljöklassen 1 (A14-Regulation) krävs att bilarna skall vara utrustade med en OBD II-funktion. Inom EG diskuteras att ett krav på ett sådant system skall ingå i 2000-kraven. Det innebär att ett internt dataövervakningssystem skall vara inbyggt i bilen. Systemet kontrollerar vitala specificerade komponenter i det avgasrenande systemet, bl.a. katalysatorns effektivitet, misständningar och EGR-ventilens funktion. Genom en signallampa som tänds på

bilens instrumentbräda uppmärksammas felet. Felindikatorn kan endast släckas genom ett besök på en verkstad. Ett förenklat felsöknings-system finns på marknaden och bör i vissa fall kunna monteras i efterhand på nyare bilmodeller som inte har en sådan utrustning. Systemen bygger dessutom på en internationell standard när det gäller datalänkar, felkoder samt anslutningar. Kontrollmyndighet, besiktningsföretag, märkesverkstäder och de obundna verkstäderna kan därigenom på ett enkelt sätt gå in i systemet och hämta information om felet, när det uppstod, driftsförhållanden osv. En fullständig kontroll tar en till två minuter.

#### *Byte av katalysator*

Vid Motortestcenter har prov utförts för att verifiera livslängden på en katalysator. Fordon har provats under olika körsträckor enligt nybilskraven. Resultaten finns redovisade i rapporter<sup>1</sup> från Motortestcenter. De visar bl.a. att ett antal bilar hade utsläppsvärden överstigande gällande gränsvärden. Medelvärdet av utsläppen från samtliga fordon i försöken överskrider gränsvärdet för kolmonoxid när bilarna körts ca 80 000 km. En stor miljövinst kan göras om krav ställs på ett obligatoriskt byte av katalysatorn vid 100 000—120 000 km, kanske tidigare om bilen är klassad i någon miljöklass.

I ett miljöklassystem som skall styra mot de mest emissionsvänliga fordonen i citykärnan bör man överväga att möjliggöra någon av de nu nämnda teknikerna för att förbättra miljöprestandan i den befintliga fordonsparken. En utökad miljörevision av det aktuella fordonet blir också nödvändig för att säkerställa en bibehållen miljövinst.

### 11.3 Potentialen för rening av dieselvagaser i befintlig bilpark

Efterbehandlingsteknik ger möjligheter att sänka de skadliga utsläppen, framför allt dem som innebär stora hälsorisker. Katalysatorer och avgasfilter kan appliceras direkt på befintliga fordon.

Rapporter<sup>2</sup> från Motortestcenter om avgasmätningar av lastbilar och bussar som körts på chassidynamometer visar att äldre fordon när de efterrustas med katalysatorer eller filter når avsevärda förbättringar i emissionsbilden, särskilt i fråga om de hälsomässiga effekterna.

<sup>1</sup> Rapporter MTC 9316, MTC 9204, MTC 9220.

<sup>2</sup> Se rapporterna: MTC 9430A, MTC 9430B samt MTC 9006.

För lastbilar och bussar i tätortstrafik, arbetsmaskiner och truckar i slutna utrymmen är det från arbetsmiljösynpunkt nödvändigt att betrakta avgasemissionerna i sin helhet och inte enbart utifrån lagstadgade gränsvärden för reglerade emissioner. Utsläppen av oreglerade emissioner måste också begränsas.

Oxiderande katalysatorer eller filtersystem kan monteras i den befintliga bilparken. En viktig förutsättning är härvid att katalysatorerna anpassas till fordonets driftförhållanden så att åtgärden får en avsedd effekt. Avgasernas temperatur kan vara för låg för att "tända" katalysatorn och den fungerar således inte som beräknat. I syfte att minska den uppenbara risken med en felaktigt avpassad katalysator bör provning under olika körförhållanden på en chassidynamometer införas.

Partikelfällor reducerar kolmonoxid och kolväten och är dessutom mycket effektiva för reduktion av partiklar. I valet mellan katalysator och partikelfälla eller båda skulle lokala förhållanden kunna styra vilken eller vilka föroreningar som skall begränsas inom det specifika området.

Oavsett vilken metod man väljer för att förbättra miljöprestanda hos en buss eller tungt fordon i bruk måste lågsvavligt bränsle användas för att minska riskerna med igensatta system.

Jag vill här nämna att det finns ett helt nyutvecklat avgasfilter "Continuously Regenerating Trap" CRT, som är en kombination av katalysator och filter. Detta filtersystem bygger på helt andra principer för regenerering av avgaser än dem som tidigare funnits på marknaden. CRT-filtret bränner sot kontinuerligt via en speciellt för ändamålet utvecklad katalysator som dessutom oxiderar kolväten och kolmonoxid.

I Frankrike har hösten 1994 ett additiv, Rhone Poulence Additive, "CeO" introducerats på marknaden. Det är en tillsats till dieselbränslet för att sänka förbränningstemperaturen för sot som ansamlats på ett i fordonet installerat avgasfilter. Additivet saknar i övrigt katalytisk verkan. Avgasfiltret är emellertid den huvudsakliga komponenten för avgasrening och är beroende i sin tur av ett fungerande regenereringssystem. Additivet skall tillföras kontinuerligt, i annat fall sätter filtermaterialet igen och motorn stannar. Filtret måste härvid plockas bort för en mekanisk eller en termisk regenerering. Detta koncept förefaller avgjort mindre praktiskt än det filtersystem som jag redovisat i det föregående och som i stället för additivkonceptet baserar sig på ett katalytiskt koncept, där sotet förbränns utan tillsatser. Detta är några uppmärksammade filtersystem. På marknaden har det sedan länge funnits flera liknande filtersystem t.ex. Volvos Cityfilter.

För bussar i stadstrafik, liksom för lastbilar som kör i känsliga områden, är hälsoeffekterna de mest påtagliga lokala och regionala miljöeffekterna. En eftermonterad avgasrening av här angivet slag bör enligt min mening få en ökad användning på dessa fordon. Den kvalitativa förbättringen är uppenbar vilket har kunnat konstaterats vid provning vid Motortestcenter. I kollektivreseföretag och i kommunala servicefordon som renhållningsfordon utnyttjas redan i dag avgasrening, om ännu så länge bara i Göteborg och Karlstad.

Kväveoxidutsläppen från dieselmotorer har minskat betydligt under senare år. Det pågår emellertid en utveckling av katalysatorteknik som kan minska dessa utsläpp ytterligare. Reduktionsnivåerna vid laboratorieförsöken uppgår till 30—40 %.

#### 11.4 Vad sker i andra länder?

##### *Danmark*

I Danmark har miljöministeriet fonderat medel i tre år till efterutrustning av stadsbussar med katalysatorer eller avgasfilter. Dansk Teknologisk Institut (DTI) har genomfört avgasmätningar på ett antal bussar för att dokumentera effekten. Bidraget är 20 000 danska kronor för katalysator och 40 000 danska kronor för filter per buss. Ca 500 stadsbussar rullar nu i Danmark med en sådan avgasrening.

##### *Italien*

I Italien (Rom) finns för närvarande ca 1 500 bussar som utrustats med katalytisk avgasrening, delfinansierad med statliga medel. I nästa steg skall ytterligare 700 bussar i Rom utrustas med katalysatorer av den typ jag redovisat i det föregående.

##### *USA*

I USA har EPA ett program för renare stadsbussar som gäller från januari 1995 och som kräver 0,1 g/Hk/t partiklar. Programmet innehåller incitament som låter övergången ske på marknadens villkor. Valet av teknik står mellan alternativa bränslen, gas/etanol och avgasfilderteknik.

## 11.5 System för eftermontering av avgasrenande utrustning på tunga fordon och bussar i tätorter

### 11.5.1 Miljözoner och tunga fordon

Sedan år 1993 har det varit möjligt att vid ansökan om avgasgodkännande inplacera fordonstypen i olika miljöklasser. När det gäller lätta fordon får miljöklassningen anses ha varit framgångsrik med hänsyn till de osäkerhetsfaktorer som medlemskap i EU etc. som funnits under senare år. Flera modeller finns godkända i miljöklass 2 och ett par i miljöklass 1. Några tunga fordon certifierade i miljöklasserna 1 eller 2 finns emellertid inte tillgängliga på den svenska marknaden. Fordon med bättre avgasprestanda certifieras i miljöklass 3. En bidragande orsak är att biltillverkarna inte ansett sig kunna uppfylla de svenska hållbarhetskraven med tillhörande ansvar för tunga fordon i dessa miljöklasser. Bl. a. saknas som jag har redogjort för i avsnitt 3.4 föreskrifter om efterkontrollsystemet för sådana fordon. Den differentierade försäljningsskatten som skulle ha trätt i kraft samtidigt med skatteuttaget för lätta fordon år 1993 har skjutits upp ett flertal gånger av riksdagen och trädde i kraft först den 1 april 1994.

En förutsättning för att miljözonsbestämmelser skall kunna fungera och ha en avsedd verkan, nämligen att förbättra luften i tätorterna, är att det med en rimlig framförhållning finns en möjlighet att köpa fordon i den miljöklass som krävs från en viss tidpunkt.

Om och i vilken utsträckning medlemskapet i EU kommer att öka andelen godkända tunga fordon med bättre miljöprestanda (nivå B i direktiv 91/542/EEG) är inte möjligt att säga i nuläget.

Jag har i Bilars miljöklassning och EG redovisat de statsfinansiella konsekvenserna av att introduktionen av lätta miljöklassade fordon inte motsvarat de ursprungliga kalkylerna och den ändring av de ekonomiska styrmedlen som påkallats av medlemskapet i EU. Statskassan har sedan miljöklassindelningen infördes tillförts ca 500 milj. kr. Motsvarande förhållande förefaller nu drabba den tunga fordonssektorn eftersom endast bilar i den högsta skatteklassen finns att tillgå på den svenska marknaden. Detta talar för att andra vägar måste sökas för att marknaden skall få tillgång till fordon som uppfyller bättre miljöprestanda än de obligatoriska kraven.

Då det är särskilt viktigt att minimera utsläppen från tunga fordon i citykärnor bör man kunna ställa krav på att sådana fordon skall vara försedda med katalysator och/eller filtersystem för efterbehandling av avgaserna. Uppfyller dessa fordon vissa krav bör en ekonomisk

kompensation utgå. Denna kan enligt min mening finansieras genom ett förväntat statligt inkomstöverskott till följd av marknadsbildningen för tunga fordon.

### 11.5.2 System för eftermonterbar avgasrening

#### *Provmethod*

Jag har i avsnitt 10.3 redogjort för de provserier som utförts vid Motortestcenter när det gäller eftermontering av katalysatorer. Potentialen för en reduktion av utsläppen är stor och visade följande resultat, uttryckt i procent vid provning enligt den s.k. busscykeln.

	Busscykel			
	CO	HC	NO <sub>x</sub>	Part
Katalysator	90	90	0	10
Volvo City filter	40	40	4	90
CRT	98	96	6	92

Utgångspunkten i ett system för eftermonterbar avgasrening bör vara att motorn har godkänts enligt bestämmelserna i EG-direktivet 91/542/EEG nivåerna A och B resp. A30- och A31-Regulation miljöklass 2.

Provning av systemet kan utföras enligt olika körcykler med såväl för- som nackdelar från resultatsynpunkt. Den kan ske enligt 13-stegmetoden eller busscykeln. I den förra är det dessutom möjligt att välja ut speciella arbetspunkter som är representativa för stadstrafik.

Ett alternativ kan vara provning enligt ISO-standarden 8178 som i första hand avser mätmetoden för avgasemissioner från arbetsmaskiner och där representativa mätpunkter för varje användning har specificerats. Väljer man detta kan i en framtid även arbetsmaskiner och traktorer inrymmas i ett system.

Egenskaper hos fordon som är särskilt viktiga i tätorter är att utsläppen är låga även vid ett ryckigt körmönster med ett stort inslag av accelerationer. I områden där trafiken består av en stor andel bilar som nyligen startats är det angeläget att utsläppen under den tid då motorn är kall är så låga som möjligt. Detta utgör de kritiska momenten för att uppnå maximal utsläppsreduktion med en eftermonterad katalysator. Andra faktorer av betydelse är hur den är



monterad på fordonet, liksom temperaturen på avgaserna och katalysatorn. Detta talar för att hela fordonet skall provas eller att i de fall en motor med eftermonterad katalysator provas, avståndet mellan motorn och katalysatorn är nogt specificerat.

#### *Gränsvärden för bidrag*

Ytterligare en fråga som kräver belysning är om kraven på reduktion av skadliga ämnen skall anges i procent i likhet med det system som tidigare gällde eller om den skall anges som ett tillåtet utsläpp i gram per körd kilometer? I det fall där en gräns i gram/kilometer används kan situationen uppstå att en alkoholdriven motor uppvisar lägre värden än en dieseldriven motor där en avgasrenande utrustning monterats. Detta talar för att man bör överväga att jämställa en alkoholdriven motor med eftermonterbar avgasrening för det fall en gramkonstruktion införs.

#### *Certifiering av katalysator m.m.*

En certifiering för den eftermonterbara avgasreningen måste införas. I samband med godkännandet måste tillverkaren av utrustningen tillhandahålla en monteringsanvisning. Något krav på att monteringen skall utföras av en särskild verkstad bör inte införas men fordonet måste registreringsbesiktigas.

Härvid skall kontroll göras av dels att utrustningen är monterad enligt anvisningen, dels att en kod åsätts underlaget till bilregistret. Bilregistret svarar därefter för utbetalning av det ekonomiska bidraget till fordonsägaren. Detta förfarande tillämpades tidigare och var enligt uppgift från AB Svensk Bilprovning lätthanterligt.

### 11.5.3 Ett tänkbart bidragssystem för eftermontering av katalysator — lätta fordon

Som framgått tidigare finns miljövinster att hämta genom att införa ett system med eftermontering av katalysatorer även på äldre fordon. Antalet fordon som kan komma i fråga för en sådan åtgärd uppgår till i runda tal två miljoner. Förutom reduktionen av de nu nämnda föroreningarna så finns det miljö fördelar även när motorn blivit varm och katalysatorn börjat arbeta. En nackdel är att man i nuläget inte vet hur länge katalysatorn fungerar på en äldre årsmodell. För att uppnå en maximal effekt är en förutsättning ett regelbundet underhåll av bränsle- och tändsystemen. Oljeförbrukningen bör inte heller vara för hög. Genom att utrusta dessa fordon med katalysator anpassar man dem till den svenska bränslemarknaden. Om dessa förutsättningar

föreligger kan en s.k. oreglerad katalysator hålla ett avsevärt antal år, i bästa fall hela den återstående livslängden.

Finansieringen av ett sådant system kan ske på två sätt. Jag har tidigare redovisat det överskott som blivit följden av att EU-medlemskapet och att utvecklingen av framför allt miljöklass 1-bilar inte blivit den som förutsågs när systemet infördes. Genom att utnyttja detta överskott på i runda tal 500 milj. kr skulle en stor del av dem som utrustade sin bil med en oreglerad katalysator kunna erhålla ett bidrag motsvarande 1 000 kr eller samma belopp som gällde vid det föregående tillfället.

En annan väg skulle kunna vara att höja den för närvarande mycket låga årliga fordonsskatten för fordon av 1988 års modell med undantag för de bilar av 1986—1988 års modeller som redan är utrustade med katalysator (A11-bestämmelserna).

Förutsättningarna för att de angivna reduktionsmålen per bil skall uppnås är

- körcykel enligt stadskörning A12
- genomsnittlig körsträcka 1 000 mil/år
- de provade bilarna är representativa för bilar i trafik.

Beräknat på en genomsnittlig bil reduceras utsläppen av kolmonoxid med ca 225 kg och kolväten med 27 kg men däremot uppkommer inte någon reduktion av kväveoxider. Kostnaden för den enskilde uppgår till en kostnad av ca 4 000 kr med avdrag för ett bidrag från staten med 1 000 kr (tidigare A90-bestämmelserna). Samhällets kostnad för utsläppsreduktionen kan med dessa förutsättningar anges till 13 kr/kg för kolmonoxid och år och med 80 kr/kg och år för kolväten. Detta är en i jämförelse med kostnaderna för övriga utsläppsreduktioner relativt låg kostnad.

Jag har här velat visa på en möjlighet som från miljösynpunkt skulle vara en verkningfull åtgärd. Genom att utnyttja fordonsskatten skulle systemet kunna hållas statsfinansiellt neutralt. Frågan behöver emellertid utredas ytterligare.

#### 11.5.4 Bidragssystem för eftermontering av katalysator m.m. för tunga fordon

Ett bidragssystem för att stimulera eftermontering av katalysator och/eller partikelfälla på tunga fordon kan utformas på olika sätt. Utgångspunkten för mitt resonemang i det följande är skillnaden i skatteuttag mellan miljöklasserna 3 och 2 för tunga fordon eller

45 000 kr (jfr 8 § lagen (1978:69) om försäljningsskatt på motorfordon).

Under perioden april—december 1994 uppgår antalet nyregistrerade tunga fordon över 16 ton till 978 st. Det i sin tur innebär att den uppburna försäljningsskatten är knappt 65 milj. kr. Fortsätter denna trend kommer systemet knappast att bli skatteneutralt vilket utlovades vid introduktionen.

Det är enligt min mening rimligt att bidrag till hela kostnaden, som är i genomsnitt ca 40 000 kr för en eftermontering av partikelfilter där katalysator ingår, för att på så sätt kompensera åkare för avsaknaden av tunga miljöklass 2-fordon på marknaden. Det bör också finnas en möjlighet att välja endera katalysator eller filtersystem för att reducera avgasutsläpp. Bidraget bör då motsvara kostnaden för den enskilda produkten, dvs. ca 20 000 kr för en katalysator och ca 40 000 kr för ett filtersystem. Den totala kostnaden för reformen måste baseras på ett antal antaganden. En sådan ordning skulle också innebära, som jag redovisade i det föregående, stora miljöfördelar och är en nödvändighet för att miljözoner skall kunna bli ett verkningsfullt styrmedel för renare luft i tätorterna.

Försäljningen av tunga fordon kan med ledning av 1994 års uppgifter komma för perioden januari 1995 — september 1996, då nivå B i direktiv 91/542/EEG blir obligatoriska, antas komma att uppgå till ca 2 000 per år eller runt 4 000 för hela perioden. Förutsatt att ca 500 fordon utrustats med filtersystemet och ca 500 fordon väljer endera alternativet fördelat lika uppgår den samlade kostnaden till knappt 30 milj. kr. Kostnaden fördubblas om hela nybeståndet skulle förses med någon form av de eftermonteringsbara systemen.

Enligt min mening bör eftermonteringen för behandlingen av avgaser fortsätta till dess att emissionerna har ansetts ha uppnått den nivå som människor och natur tål. Genom en generell höjning av fordonsskatten för samtliga tunga fordon och bussar kan man finansiera ett sådant bidragssystem. I likhet med vad jag anfört om eftermontering av katalysatorer på lätta fordon behöver även denna fråga utredas ytterligare. En utgångspunkt bör därvid vara att en sådan reform bör finansieras inom vägtrafikområdet.

#### 11.5.5 Fortsatt arbete

Av den lämnade redovisningen framgår att det återstår en rad frågor att lösa och som inte ryms inom tidsplanen för mitt uppdrag. Jag föreslår att Naturvårdsverket ges i uppdrag att se över möjligheterna till att införa ett system som jag skisserat ovan. Systemet bör i första

hand omfatta fordon som skall trafikera citykärnor och där fordonen är godkända enligt tillämpliga EG-direktiv eller godkända enligt nationella svenska bestämmelser A30- eller A31-Regulation, i praktiken 1993 eller senare års modeller. I ett senare läge bör även undersökas om det är möjligt att häri inkludera bilar av tidigare års modeller.

## 11.6 Lär myndigheter och företag som bedriver kollektivtrafik att ställa adekvata miljökrav

Många transportföretag och kommuner säger sig upphandla miljövänliga fordon. I takt med ett ökat utbud av alternativa drivformer för fordon ställs krav på kunskap om miljöaspekterna hos den specifika produkten. Vissa grundläggande åtgärder kan t.ex. vara att godkänna fordon för trafik i miljözoner som är utrustade med katalysator<sup>3</sup>, eller är certifierade med värden för kolväten under 0,1 g/kWh, i stället för att ge dispens från uppställda regler. Härigenom erhålls fordon mer lämpade för körning i tätorter. Länshuvudmän för kollektivtrafik bör ställa krav som inte enbart anknuter till den formella certifieringen utan även relateras till den s.k. busscykeln.

Det har även kommit till min kännedom att inköp av miljövänliga fordon görs utan dokumenterade miljöprestanda. Kommunala trafik- och miljömyndigheter bör ställa krav på fordons miljöegenskaper och på provningsresultat som bekräftar dessa. Vid upphandling av fordon bör även hänsyn tas till fordonens totala miljöbelastning liksom uppgift om energiförbrukning och drivform. Lämpliga uppgifter som bör efterfrågas är t.ex. om försök till livscykelanalyser har gjorts, förekomsten av miljöfarliga kemikalier i samband med tillverkningen. Vid batteridrift är batterierna och innehållet av nickel och kadmium av betydelse etc.

Enligt min mening bör Naturvårdsverket i samarbete med de båda kommunförbunden och de aktuella branschorganisationerna kunna utforma en lämplig handledning för att öka kunskaperna på detta område.

<sup>3</sup> Katalysator eller filtersystem som möter en kravspecifikation - enbart ackrediterade produkter. Filtersystem CRT planeras att lanseras i Sverige på buss segmentet under 1:a kvartalet 1995, då fältprovning pågått under ca 1 år.

## 11.7 Regler för kontroll av fordon

### 11.7.1 Kontroll av fordon har anpassats till EG:s regler

EG-regler (direktiv 77/143/EEG med ändring 92/55/EEG) för avgaskontroll vid kontrollbesiktning är numera tillämpligt även i Sverige. Det innebär bl.a. att vissa förändringar i avgasmätning på dieslbilar skall tillämpas från 1 januari 1996 samt för katalysatorbilar från 1 januari 1997.

Den svenska kontrollordningen för fordon ser ut på följande sätt. En föreskrivande myndighet ställer upp krav på godkännande av en produkt. Detta innefattar

1. Produkten skall uppfylla krav i vissa hänseenden.
2. Produkten skall provas.
3. Produkten skall på grundval av provningsresultatet godkännas eller underkännas.

All godkännandeverksamhet av här angivet slag innebär myndighetsutövning. Det innebär i regel att skadeståndsanspråk kan resas vid fel eller försummelse och att beslut som fattas kan överklagas.

Periodiskt återkommande kontrollbesiktning skall göras för fordon enligt reglerna 79—89 §§ fordonskungörelsen för kontroll bl.a. av den beskaffenhet och utrustning hos fordonet som är av betydelse från miljö- och trafiksäkerhetssynpunkt.

Har fordon vid kontrollbesiktning sådana brister att det ej kan godkännas och meddelas ej körförbud förelägger riksprovplatsen fordonets ägare att avhjälpa bristerna och inom viss tid inställa fordonet för kontrollbesiktning. Fordonets ägare får dock i stället inom föreskriven tid låta prova fordonet vid en verkstad som ackrediterats. Om fordonet uppfyller kraven vid provningen får verkstaden utfärda intyg om att fordonet provats och att bristen vid kontrollbesiktningen åtgärdats. Intyget skall omgående sändas till Vägverket som skall pröva om fordonet skall godkännas (84 och 84a §§ fordonskungörelsen).

Hittills har SWEDAC ackrediterat ca 300 verkstäder för denna provning.

Samtidigt med att EES-avtalet godkändes, beslutade riksdagen om riktlinjer för avveckling av riksprovplatssystemet och antog lagen (1992:1119) om teknisk kontroll (jfr prop. 1991/92:170, bet.

1992/93:EU1, rskr. 1992/93:18). De innebär att riksprovplatssystemet skall avvecklas till förmån för öppna system. Genom riksdagens i beslut i december 1994 kommer AB Svensk Bilprovning och Statens maskinprovningar, utan att vara riksprovplatser, även i fortsättningen att med ensamrätt utföra typ- och registreringsbesiktningar på fordonsområdet (jfr prop. 1994/95:69, bet. 1994/95:TU8, rskr. 1994/95:132). När det gäller kontrollbesiktningar beslutade emellertid riksdagen att den nuvarande ordningen med Bilprovningens monopol skall bibehållas fram till den 1 januari 1996.

Den nya ordningen avseende den periodiskt återkommande kontrollbesiktningen är tänkt att fungera på ungefär motsvarande sätt som i dag gäller för de ackrediterade företag som "har rätt att släcka 2:or"<sup>4</sup>. Det nya systemet grundas på ägarens ansvar för fordonets beskaffenhet. För att fordonet skall få användas måste han eller hon inneha ett giltigt intyg rörande fordonets skick från ett ackrediterat besiktningföretag. Giltighetstiden för sådana intyg har anpassats till det besiktningintervall, som gäller för fordonet, bl.a. skall nya personbilar besiktigas första gången efter två år från ibruktagandet, andra gången efter fyra år och därefter årligen. Saknas giltigt intyg utfärdas körförbud för fordonet. Om ett fordon används utan att det stämmer överens med vad som gäller om dess beskaffenhet och utrustning kan ägaren dömas till penningböter.

I fråga om datasystem, erfarenhetsåterföring och information skall ett datasystem utvecklas och ansvaret härför åvila Vägverket. Besiktningföretagen skall i direkt anslutning till provning lämna uppgifter om besiktigade fordon och deras brister.

### 11.7.2 En årlig miljörevision av fordon

För att bibehålla utsläppsegenskaper från fordon i trafik fordras dels att tillverkaren lyckats att konstruera ett bra avgasrenande system, dels att ägaren/brukaren underhåller systemet på avsett sätt. I takt med ökad ålder tenderar underhåll att bli eftersatt, bl.a. beroende på de höga kostnaderna.

Från samhällets sida föreligger ett intresse att kontrollera att avgasrenande anordningar inte försämrats mer än förväntat. Bilägaren har i de flesta fall samma intresse, dvs. att bilen inte onödigtvis skall släppa ut mer föroreningar med avgaserna än vad som är tillåtet. En

<sup>4</sup> Anmärkningen 2 vid en kontrollbesiktning förs in i bilregistret och kan endast tas bort härur av ett behörigt organ.

bil med höga halter föroreningar förbrukar dessutom i regel mer bensin.

Olika typer av besiktningar är ett sätt att utföra kontrollen. Kontrollbesiktning och flygande inspektion är verktyg som samhället kan använda, medan frivilliga besiktningar hos Bilprovningen eller Motormännens testcentra är möjligheter som bilägaren har.

Nya bilar körs längre sträcka än gamla. Detta har kunnat beläggas vid ett antal undersökningar. Den första kontrollbesiktningen utförs när bilen är två år gammal. "Treåringarna" besiktigas inte men fr.o.m. det fjärde året skall besiktning ske varje år. Statsmakterna överväger att utesluta besiktningen när bilen uppnått fem års ålder, under förutsättning att bilen blivit godkänd året innan.

Denna utglesning av besiktningintervall gagnar inte miljön. Utglesningen av besiktningstillfällena skall kompenseras genom att antalet vägkantskontroller utökas. Så har ännu inte skett och miljökontroll är sällsynt. En sådan ordning skulle dessutom medföra att många bilar bara kontrollerades en gång under denna tid som tillverkaråtagandet löper. Åtagandet urholkas därmed. Som kompensation härför borde en miljökontroll införas med tätare intervall.

Ett system som för närvarande studeras är om det är möjligt att med hjälp av s.k. FEAT-teknik (RSD = Remote Sensing Device) hitta de bilar som har de största utsläppen. Tekniken innebär att sända in en stråle i avgasplymen på bilar som passerar för att mäta halterna av kolmonoxid, kolväten och kväveoxider. Metoden är ännu inte tillräckligt noggrann för att kunna användas som underlag för bedömning av utsläppens förenlighet med avgasbestämmelserna. En mätning av avgasutsläppen måste därför också utföras vid Bilprovningen. Den kan i sin nuvarande utformning endast fungera som en grov utgallring av bilar med höga utsläpp. Försök vars avsikt är att få praktiskt erfarenhet kommer om finansieringsfrågan löses att genomföras under år 1995. Resultaten kommer att ingå i ett projekt som drivs inom EU och vars avsikt är att skapa ett nytt system för att kontrollera bilar i bruk med avseende på emissioner.

I avvaktan på att ett nytt effektivare system för att kontrollera avgaserna från fordon i bruk beslutas inom EU och att en utökad vägkantskontroll genomförs i praktiken föreslår jag att en ytterligare utglesning av den normala kontrollbesiktningen inte införs i nuläget. Konsekvenserna för miljön av att den första kontrollbesiktningen utförs först efter två år och att bilar som är tre år gamla inte genomgår en sådan kontroll bör dessutom utredas.

Det direktiv som reglerar kontrollbesiktning är ett minimidirektiv och länder kan nationellt besluta om annan inställelsetid och ett utökad besiktningssystem.

Erfarenheter från Tyskland pekar på att en utökad kontroll när det gäller emissioner är väl motiverad, medan en kontroll av säkerhetskaraktär inte alltid är påkallad under bilens första år i bruk.

## 12.1. Förslag till

### 12.1.1. Förslag till

#### 2 x 7

Enligt förslaget ska de tekniska och säkerhetskraven som gäller för nya fordon i Sverige vara de samma som gäller i Tyskland. Detta innebär att de tekniska och säkerhetskraven som gäller för nya fordon i Sverige ska vara de samma som gäller i Tyskland. Detta innebär att de tekniska och säkerhetskraven som gäller för nya fordon i Sverige ska vara de samma som gäller i Tyskland.

Enligt förslaget ska de tekniska och säkerhetskraven som gäller för nya fordon i Sverige vara de samma som gäller i Tyskland. Detta innebär att de tekniska och säkerhetskraven som gäller för nya fordon i Sverige ska vara de samma som gäller i Tyskland.

Enligt förslaget ska de tekniska och säkerhetskraven som gäller för nya fordon i Sverige vara de samma som gäller i Tyskland. Detta innebär att de tekniska och säkerhetskraven som gäller för nya fordon i Sverige ska vara de samma som gäller i Tyskland.

Enligt förslaget ska de tekniska och säkerhetskraven som gäller för nya fordon i Sverige vara de samma som gäller i Tyskland. Detta innebär att de tekniska och säkerhetskraven som gäller för nya fordon i Sverige ska vara de samma som gäller i Tyskland.

#### 4 x 4

Enligt förslaget ska de tekniska och säkerhetskraven som gäller för nya fordon i Sverige vara de samma som gäller i Tyskland. Detta innebär att de tekniska och säkerhetskraven som gäller för nya fordon i Sverige ska vara de samma som gäller i Tyskland.



Faint, illegible text covering the majority of the page, likely bleed-through from the reverse side of the document.

## 12 Specialmotivering

### 12.1 Förslag till lag om ändring i bilavgaslagen (1986:1386)

#### 2 a §

Som konstaterats i avsnitt 8.4 bör el- och hybridbilar inordnas i det nuvarande miljöklasssystemet i bilavgaslagstiftningen. Därigenom möjliggörs en utveckling av miljöklasssystemet i framtiden. Bilavgaslagstiftningen är också det regelsystem där framtida utsläppskrav för dessa kategorier kan inordnas på naturligt sätt. Genom att paragrafen kompletteras genom ett tillägg av ett tredje stycke bemyndigas regeringen att få förskriva att även bilar som inte omfattas av krav på avgasgodkännande skall hänföras till viss miljöklass, om villkoren i andra stycket för inplacering i miljöklassen är uppfyllda. Därigenom lämnas utrymme för att inordna elbilarna i systemet.

Ytterligare bestämmelser om miljöklassificeringen av elbilarna kan tas in i bilavgasförordningen. En lämplig definition av vad som skall anses som elbil således avses en bil som är inrättad för drift enbart med batterier som laddas från stationär källa.

När det gäller hybridbilarna krävs inte någon ändring i bilavgaslagen. Bilarna kan redan nu tas in i den miljöklass som blir tillämplig om bilen provas vid drift enbart med förbränningsmotorn.

EG saknar i dag bestämmelser om krav på el- och elhybridbilar samt bestämmelser för bilar som drivs med alternativa bränslen. Den nu föreslagna ändringen påverkas således inte av medlemskapet i EU.

#### 6 §

Det hittillsvarande kravet på myndighetskontroll innebär att bilägare i vissa fall nekas ett kostnadsfritt avhjälpande, trots att det är uppenbart att utsläppskraven inte är uppfyllda. Det kan leda för långt att alltid kräva att bilägaren skall behöva låta ta bilen eller i värsta fall bärga denna till en verkstad för att få ett utlåtande att avgasutsläppen överskrider angivna gränsvärden. Det bör ligga i tillverkaråtagandet att avhjälpa brister som på ett tillförlitligt sätt kunnat konstaterats även på annat sätt, t.ex. vid ett verkstadsbesök. Tillägget i första stycket innebär att bristen skall ha konstaterats vid myndighetskontroll eller på ett annat tillförlitligt sätt. Med annat tillförlitligt sätt bör avses att felet skall ha konstaterats vid besök på en ackrediterad anläggning som

utför fordonskontroller eller märkesverkstad. Med annat tillförlitligt sätt kan också avses besök vid Motormännens testcentra.

I takt med att alltfler fordon kommer att utrustas med OBD-system och fordonsparken förnyas öppnar ett sådant system möjligheter till ett tidigt felfinnande. En mera lämplig avgränsning i framtiden kan därför vara att felet skall visas på OBD-systemet.

## 12.2 Förslag till lag om ändring i lagen (1978:69) om försäljningsskatt på motorfordon

### 2 §

Den befrielse från försäljningsskatt som gäller för el- och hybridbilar beror inte på att dessa hänförs till en bättre miljöklass enligt bilavgasreglerna utan följer direkt av 2 § tredje och fjärde stycket lagen (1978:69) om försäljningsskatt på motorfordon. Bestämmelserna innebär att bilarna är befriade från försäljningsskatt om skattskyldigheten inträder under perioden den 1 januari 1995 — den 31 december 1997. Konsekvensen av den nu föreslagna ändringen i paragrafen blir att när den fullständiga skattebefrielsen för dessa bilar upphör den 1 januari 1998, kommer inplaceringen i miljöklass enligt bilavgasförordningen i stället att styra försäljningsskatteuttaget.

## Särskilda yttranden

### Särskilt yttrande av sakkunniga Gunilla Näsman

I försäljningsskattelagen stadgas hur el- och hybridfordon behandlas i betänkandet.

I betänkandet har lämnats förslag som innebär att bestämmelsen i försäljningsskattelagen tas bort och att bilavgaslagen kompletteras med en bestämmelse med den innebörden att regeringen får befogenhet att bestämma vilken miljöklass ett fordon skall hänföras till. Detta innebär således att regeringen skulle få befogenhet att bestämma skatteuttaget för el- och hybridfordon.

Detta är helt oacceptabelt och torde dessutom stå i konflikt med regeringsformens regler för delegation av normgivningskompetens på skatteområdet.

## Särskilt yttrande av Sören Hedberg

Den centrala uppgiften som gavs miljöklasssystemet var att vidareutveckla miljöklasssystemet för bilar. Anledningen är enkelt uttryckt att det tar lång tid för samhället i en ordnad omställning att organisera och genomföra transporter av personer och gods inom de ramar som människor och natur tål.

Bilindustrins acceptans av ambitiösa miljöstandarder kan bara påräknas om det finns utrymme för en tillräcklig framförhållning till ikraftträdande som kan inrymma planering, utveckling och investering i ny produktionsutrustning. Industrin har upprepade gånger framfört att en sådan framförhållning bör vara 10—20 år.

Miljöstandarder skärps i steg, men den tekniska utvecklingen är i det närmaste kontinuerlig. Därför är miljöklasser, rätt administrerade och uppdaterade ett viktigt komplement till miljöstandarder som oftast är minimikrav.

Miljöklasser är inte bara en teknisk-industriell fråga mellan lagstiftaren och industrin, det är framför allt en viktig kommunikationsform mellan lagstiftaren och resten av samhället som skall påverkas. Härigenom ger vi ut signaler som har stor betydelse för opinionsbildningen. Vi fann därför tidigt i utredningen att miljöklasssystemet och klassernas nuvarande indelning bör behållas för kontinuiteten.

Bra så långt, men i takt med tiden bör också innehållet i miljöklasserna uppdateras för att successivt minska miljöpåverkan från våra bilar. Tyvärr har inte utredningen kunnat enas omkring någon sådan uppdatering.

Ett problem som inte har fått någon lösning i föreliggande förslag är den svenska bilparkens överförbrukning av bränsle.

De miljöklasser vi har sanktionerat från samhället innehåller ännu inga kriterier för förbrukning av ändliga råvaror. Vi har således inte heller denna gång kommit till skott i denna viktiga fråga. Tidigare har frågor om miljöklasser behandlats under år 1989 i utredningen om Ekonomiska styrmedel i miljöpolitiken (SOU 1989:83).

För miljöklass 2 och 3 kan det vara olämpligt att nu införa ett bränsleförbrukningstak. I dessa miljöklasser skall vi kunna hantera europeiskt harmoniserade typgodkända bilar. Men i miljöklass 1 har vi en större frihet att beskriva: vad är en miljöriktig bil!

Det är en fråga om trovärdighet för systemet att vi kan ställa upp bakom de produkter som inordnas i högre miljöklasser. Dessa produkter skall ju utgöra goda exempel för resten av marknaden.

Hur förklarar vi att vi accepterar bränsleslukande bilar i miljöklass 1. Det finns en rad bilar på marknaden som uppfyller nuvarande krav

och som är utrustade med stora V6 och V8 motorer. Bränsleförbrukningen kan vara omkring 15 liter per 100 km vid normal körning. Denna signal till omvärlden kommer att kunna tydas som att vi inte har tillmätt denna fråga någon större betydelse.

Flera utredare som tidigare analyserat hur vi skall kunna bemästra överförbrukningen av energi anser att påverkan skall inriktas mot de sista leden, köpmönster-användning, om vi skall få någon långsiktig effekt. Miljöklasssystemet är ett bra instrument som kan vara normbildande för konsumenterna. Därför bör parametern bränsleförbrukning föras in i miljöklass 1 nu.

## Särskilt yttrande av experten Lars Näsman

### Tillverkaransvaret och typgodkännande av fordon

Enligt utredningens bedömning kan Sverige fortsätta att tillämpa reglerna om tillverkaransvar och återkallelse av fordon i bruk. Om de svenska förhandlingarna om medlemskap i EU har gett detta resultat är inte styrkt. Någon överenskommelse eller något protokoll som stöder denna tolkning har inte presenterats under utredningens gång.

EU lägger mycket stor vikt vid begreppet fri rörlighet för varor. Den fria rörligheten får inte hindras eller försvåras genom att enskilda medlemsländer bygger upp egna administrativa system för godkännande av vilka produkter som skall vara tillåtna för försäljning. Utredningens bedömning är tydligen att Sverige inte bara kan behålla reglerna om tillverkaransvar, utan även tillåta sig egna regler för typgodkännande av motorfordon.

Utredningen väljer att beskriva den svenska processen för typgodkännande som att ett EG-godkännande skall förses med vissa "kompletterande uppgifter med hänsyn till tillverkaransvaret". Vad systemet i själva verket innebär är att Sverige som enda medlemsland inte accepterar ett EG-typgodkännande, utan kräver att det skall konverteras i Sverige till ett svenskt godkännande, inkl. nya avgifter. Detta strider helt klart mot de regler som EU har fastställt för typgodkännande av motorfordon. Ej heller på denna punkt har det under utredningens gång presenterats något material som styrker att Sverige fått några undantag från EU:s regler.

Motiven till att Sverige har fått behålla unika krav är enligt utredningen antingen att medlemskapsförhandlingarna gett detta resultat, alternativt att Sverige kan stödja sig på den s.k. miljögarantin. Ytterst är det EG-domstolen som får ta ställning till frågan om de svenska särkraven kan betraktas som handelshinder, säger utredningen. Enligt min uppfattning borde detta klargöras genom en hänvändelse från den svenska regeringen till Kommissionen.

För tunga fordon saknas både regelverk och anvisningar avseende hållbarhetskrav, tillverkaransvar och kontroll av fordon i bruk. Detta i kombination med osäkerheten om vilket bränsle fordonen körs på gör att tillverkarna endast kan certifiera sina motorer i miljöklass 3 på den svenska marknaden. Utredningen föreslår att det skall utvecklas en unik svensk provmetod att användas för kontroll av fordon i bruk. Detta visar med tydlighet att det svenska systemet inte är komplett. Om en ny mätmetod skall tas fram kan detta endast göras i ett internationellt samarbete. Detta är en del av det fortsatta arbetet inom

EU med harmoniserade krav för tillverkaransvar och kontroll av fordon i bruk.

### **Koldioxid**

Två av utredningens experter föreslår ett svenskt system för klassificering av fordons bränsleförbrukning samt ett därtill kopplat beskattningssystem. Jag anser att ett sådant system givetvis kan drivas som ett svenskt förslag i den diskussion som pågår inom EU om bränsleförbrukning och CO<sub>2</sub>-utsläpp från motorfordon. Det är dock i EU som diskussionen skall föras och det är där som ett system som kan gälla samtliga medlemsländer skall utarbetas. Jag anser det inte försvarbart att Sverige inför unika system inom detta område.

### **Dagens bilpark**

Utredningen föreslår eftermontering av katalysatorer på äldre bilar. Enligt bilindustrins erfarenheter är dessa katalysatorer kortlivade, bl.a. därför att bilarna är gamla med hög oljeförbrukning som leder till skador i systemet. Det är dessutom svårt att få katalysatorn effektiv, eftersom den saknar styrsystem, man vet inte om NO<sub>x</sub> eller HC-CO påverkas.

Även på tunga fordon föreslås eftermontering av katalysatorer och/eller partikelfilter. Denna teknik är inte utvecklad och provad av tillverkarna i den omfattning som är nödvändig i det svenska systemet med tillverkaransvar. Ytterligare en svaghet är hållbarheten i kombination med t.ex. felaktiga bränslen.

Jag anser att det vore bättre med en miljöpremie för utskrotning av äldre bilar. Det är bättre att få bort bilarna än att montera in system med tveksamma effekter.



## Särskilt yttrande av experten Larsolov Olsson

*Utveckla miljöklasser för Sverige och EU*

Det finns många *miljöproblem* som måste lösas inom transportsystemet. De är både globala, regionala och lokala. Uppgiften är främst att utforma och införa en rad åtgärder i Sverige och Europa för att vi skall klara vår miljö i Sverige.

Den viktigaste uppgiften för miljöklassutredningen var att föreslå ytterligare miljöklasser. Miljöklasserna är ett utmärkt program för att samtidigt attackera flera av de svåra problemen. I EU-Europa finns stora miljöproblem kring trafiken, inte mist för luftföroreningarna och buller, både regionala och lokala problem och förbränning av oljeprodukter, dvs. globala problem. I det arbete som pågår för att finna ett åtgärdsprogram för detta i EU är ett perspektiv med differentierade avgaskrav mycket intressant. Ett europeiskt miljöklasssystem skulle vara ett mycket gångbart alternativ. Vi måste ha en rad konkreta svenska förslag för den diskussionen. Det är här man också skall se betydelsen av att särskilt betona stadsmiljöproblemen genom definition av en miljövänlig stadsbil.

Den andra sidan är att ta vara på *teknikutvecklingen*. Ett skäl till att vidareutveckla miljöklasssystemet är förstås att vi vet att det finns mer att hämta. Teknikutvecklingen går vidare, tack vare de existerande miljöklasserna! Det omvända är tyvärr också sant — avstannar utvecklingen av kraven avstannar också utvecklingen av avgasreningen.

Inte minst är ett bredare deltagande från svensk och europeisk industri önskvärd i denna diskussion. En bredare redovisning av industrins planering för att möta miljöhoten kunde ligga till grund för en utveckling av styrmedel och krav som skulle kunna leda till en större acceptans och förståelse för insatser som på ett eller annat sätt ändå måste göras — inte minst bland hos bilägarna. Industrin har inte hittills tagit chansen att presentera sina förslag. Om man gjorde det skulle ett bredare grepp kunna tas och inte minst involvera de sammanhängande frågorna om utveckling av produktionsprocesser osv. inom ramen för ett övergripande kavlitetsarbete.

EU skall fastställa avgaskraven för 2000 och därefter för både lätta och tunga bilar under de närmaste åren. För att inte förlora för mycket av de krav som infördes före medlemskapet borde Sverige ha ett stort intresse av att utveckla EU-kraven. För att påverka EU:s krav måste man ha underlag som står sig mot de europeiska bil- och oljeindustrierna och dessutom måste man ha ett utvecklade kontaktnät. Utredningen hade kunnat bidra till det arbetet.

*Kvalitetsarbetet och hållbarheten i utvecklade krav på tunga motorer*

Krav på hållbarhet är ju inget annat än ett mått på kvaliteten på tillverkning av bilar och motorer infört utifrån miljösynpunkt. Hållbarhetskrav på avgasreningen finns i avgaskraven både i Sverige, EU och USA. Det ligger på tillverkaren att själv försäkra sig om tillräcklig kvalitet och hållbarhet hos produkten, genom t.ex. egna uppföljningstester. Det är konsekvent att till hållbarhetskraven är lagt ett tillverkaransvar. Så här har det alltså varit i t.ex. USA sedan kraven infördes med 1974 års modell (*svensk* utformning sedan 1985 års modell). Sverige följde USA och har närmare preciserat hållbarhetskraven i bestämmelserna. Däremot innehåller t.ex. EU:s bestämmelser inga närmare anvisningar om vad som kan vara tillräcklig hållbarhet och hur det skall visas. Därmed saknas det viktiga tillverkaransvaret, som innebär att tillverkaren är ansvarig för avgasreningens funktion i bilar i bruk.

Kraven på hållbarhet hos avgasreningen är sedan länge inarbetade i de samlade kvalitetskriterierna för bil och motortillverkningen. Tunga motorer har dock ännu så länge jämförelsevis liten anpassning för låga utsläpp. Därför är kraven och tekniken relativt outvecklade. Det är en viktig del av diskussionen om en vidareutveckling av avgaskraven, framför allt i EU, att utveckla kvalitetsstandarderna för tillverkningen för god hållbarhet och bibehålla låga utsläpp. Detta blir naturligtvis viktigare när man går mot strängare krav. Här har inte minst industrin själv en viktig roll och möjlighet att på ett positivt sätt bidra till utformning till framsynta standarder.

Alla avgaskrav och tal om skärpta krav blir meningslöst utan en relevant provmetod. Det dryga arbetet att utveckla en effektiv körcykel för tunga motorer har kommit en bra bit på väg. Sverige har tillsammans med Tyskland och Storbritannien lagt ner stora resurser i detta mycket stora projekt. Siktet är en körcykel som på ett representativt och meningsfullt sätt visa på motorernas verkliga prestationer. Detta måste fungera med motorer med modern och effektiv avgasrening lika väl som med utvecklade miljökoncept för användning med rena bränslen.

## Särskilt yttrande av experten Gunnar Öijvall

Den exklusiva svenska lagen om tillverkaransvar är ej förenlig med det framförhandlade avtal som reglerar villkoren för Sverige som medlem av EU

I de framförhandlade medlemskapsvillkoren som finns reglerade i Sveriges avtal med EU, garanteras EG-konforma bilar fri cirkulation. I avtalet står att Sverige får ha kvar tillverkarkravet när det gäller avgasbestämmelserna om vissa kriterier är uppfyllda. Det får bl.a. inte stå i strid med produktansvarslagen resp. produktsäkerhetslagen. Huruvida tillverkaransvarskravet behandlats på annat sätt under medlemskapsförhandlingarna framgår inte av huvudtexten till själva avtalet. Detta påpekas också av Miljöklassutredningen.

I avvaktan på att en tillverkaransvarslag med motsvarande innehåll som i det svenska lagkravet beslutas gälla inom EU anser Miljöklassutredningen att tillverkaransvarslagen kan behållas. Ställningstagandet är enligt vår mening i grunden fel, då det visar att Sverige inte är berett till gemenskapslagstiftning om inte lagstiftningen stämmer överens med den svenska uppfattningen. Konsekvensen av det svenska ställningstagandet i frågan är, att olika EU-medlemsländer skall kunna införa egen icke harmoniserad lagstiftning där så passar i direkt motsats till gemenskapstanken. En sådan inriktning leder ytterst till frågan om de svenska statsmakterna i praktiken anser det eftersträvansvärt att verka för ett harmoniserat regelverk.

Miljöklassutredningen konstaterar att Sverige tidigare förbundit sig att följa EG:s avgasbestämmelser inom ramen för det då gällande EES-avtalet vilket begränsat Sveriges handlingsfrihet att ensidigt ha ett regelverk som påverkar den fria cirkulationen av bilar och/eller som står i strid med EG:s regelverk. Ett förhållande som stärkts genom det svenska medlemskapet i EU. Sverige har — som nämns ovan — garanterat fri cirkulation för EG-typgodkända bilar. Skillnaden mot tidigare ordning är, att Sverige nu som fullvärdig medlem i EU kan vara med vid utformningen och beslut av olika gemensamma regelverk inkl. avgasbestämmelser.

Det exklusiva svenska lagkravet om tillverkaransvar hindrar emellertid genom sin konstruktion fri cirkulation av EG-konforma bilar. Tillverkaransvarskravet innebär tekniska krav som går utöver de specifikationer på bilområdet som gemensamt beslutats gälla inom EU.

För att en bil skall få säljas på den svenska marknaden avkrävs enligt tillverkaransvarslagen "tillverkaren" (dvs. producenten eller dess representant i Sverige) ett s.k. tillverkaråtagande. Detta krav innebär, att en bil inte får säljas på den svenska marknaden om inte "tillverkaren" tagit på sig tillverkaråtagande. För det fall så inte sker,

får "tillverkaren" inte ett svenskt avgasgodkännande och får då inte tillstånd att sälja bilar på den svenska marknaden. Principen är förkastlig vid importverksamhet, då den stipulerar att en svensk sÄrlag skall gÄlla fÖr producent i annat land parallellt med dess representant i Sverige.

Genom tillverkaransvarslagen skall garanteras att avgasreningsutrustningen hÄller lÄgst 5 År och 80 000 km utan fÖrsÄmring av dess funktion. Tillverkaransvarskravet preciserar inte exakt vad som inbegrips i avgasreningsutrustningen. Det Är Ändock frÄga om ett tekniskt icke harmoniserat svenskt sÄrkrav.

Fel i avgasreningsutrustningen som upptÄcks vid en myndighetskontroll skall omgÄende ÅtgÄrdas. Om myndighetskontrollen visar pÅ Återkommande fel eller ger misstanke om att bilar ur en serie inte klarar de uppstÄllda svenska kraven, kan "tillverkaren" tvingas till ett s.k. recall-fÖrfarande som innebÄr Återkallande av samtliga bilar i den aktuella serien fÖr kontroll och ÅtgÄrdande.

Den svenska exklusiva tillverkaransvarslagen gÅr bl.a. hÄrigenom utanfÖr det produktansvar som fÖretagen har inom EU. DÄrmed stÅr tillverkaransvarskraven i strid med produktansvarslagen. Bilars utformning finns reglerad i direktiv. FÖretag kan dÄrför inte separat pÅ den svenska marknaden avkrÄvas ett stÖrre produktansvar Än det som regleras i dessa direktiv.

Vidare skall hÄr framhÅllas, att bilars utformning inkl. avgasbestÄmmelser finns reglerat i gemensamt fÖr EU-lÄnderna antagna direktiv. Enligt gÄllande ordning inom EU fÖr gemenskapsbeslut gÄller, att Kommissionen har "exklusiv" beslutanderätt som stÅr Över nationella beslut.

FÖr att rÄttfÄrdiga tillverkaransvarslagen har av Miljöklassutredningen framfÖrts, att dess ofÖrenlighet med avtalet rÖrande villkoren fÖr Sveriges medlemskap av EU, eventuellt fÅr prÖvas inom ramen fÖr den s.k. miljÖgarantin. I stort sett identiska bilar levereras emellertid pÅ samtliga EU-marknader inkl. den svenska marknaden. DÅ de bilar som importeras till Sverige inte avviker frÅn de bilar som tillverkas inom EU (eller tillverkas EU-konforma i tredje land), kan miljÖgarantin inte Åberopas. FÖr att kunna Åberopa miljÖgarantin mÅste detta grundas pÅ artikel 36. Denna artikel faststÄller emellertid att en sÅdan ÅtgÄrd endast fÅr tillgripas om den Är proportionell mot skyddskravet och dÅ det saknas mindre handelshindrade alternativ. Detta gÅr ej att hÄvda nÄr Sverige samtidigt tillÅter i stort sett identiska bilar med likvÄrdiga miljÖprestanda om de ÅtfÖljs av ett svenskt bilavgasgodkÄnnande.

Tillverkaransvarslagen innebÄr vidare ett tekniskt krav som borde ha anmÄlts i EU:s informationsprocedur fÖr tekniska fÖreskrifter och

standarder. Så har emellertid inte skett vilket är olyckligt och oförståeligt. Hade den svenska tillverkaransvarslagen notifierats tidigare, skulle kunnat provas dess förenlighet med villkoren i det tidigare EES-avtalet och det avtal som reglerar villkoren för Sveriges medlemskap i EU.

Tillverkaransvarslagens oförenlighet med det avtal som reglerar villkoren för Sveriges medlemskap i EU liksom dess oförenlighet med produktansvarslagen har framförts till Miljöklassutredningen vid upprepade tillfällen under dess arbete. Utredningen har dock inte låtit undersöka hur man inom EU ser på detta. Utredningen hänvisar till den svenska regeringens tolkning i frågan resp. riksdagsbeslut om tillverkaransvarslagen utan att beslutsunderlaget hos dessa instanser redovisats. Det kan därför vara så, att regeringen och riksdag fattat beslut på felaktigt eller ofullkomligt underlag.

Härutöver har Grossistförbundet Svensk Handel tillskrivit regeringen och påpekat tillverkaransvarslagens oförenlighet med avtalet. Någon reaktion på denna skrivelse har inte givits från regeringens sida. Frågan om den principiella provningen av hållbarheten i detta ställningstagande är därmed inte avgjord då medlemskapsavtalet medger att nationella beslut kan överprövas.

Enligt vår mening, står tillverkaransvarskraven även i strid med konkurrenslagen, då lagkravet skapar olika förutsättningar mellan olika "tillverkare". Det är lätt att förutsätta, att det finns "tillverkare" som avhåller sig från att sälja på den svenska marknaden då de ej ekonomiskt kan ta risken av ett recall-förfarande till följd av det svenska tillverkaransvarskravet.

Samtliga "tillverkare" inom EU och/eller EES-området skall kunna garanteras samma villkor i samtliga länder.

De exklusiva svenska tillverkaransvarskraven är vidare ej acceptabla genom att "tillverkare" tvingas lämna ett tillverkaråtagande i en form som liknar en garanti. Rent rättsligt är en garanti något som erbjuds utanför det lagstadgade. Vid en garantigivning (som är frivilligt), ligger det vid en tvist på "tillverkaren" att visa att ett eventuellt fel beror på omständighet orsakad av en konsument. När det är fråga om lagkrav, är det konsumenten som vid tvist skall kunna visa att eventuellt fel förelåg vid leveransen. Tillverkaransvarskravets påtvingade omkastning av bevisbördan är därför även förkastligt ur rättssäkerhetssynpunkt.

Bilar som inte åtföljs av ett avkrävt tillverkaråtagande får alltså inte säljas av en "tillverkare" på den svenska marknaden. En privatperson som köper en EG-konform bil utomlands och tar den till Sverige, får den heller inte godkänd om den inte åtföljs av ett tillverkaråtagande. För att få den godkänd i Sverige, måste privatpersonen av "tillverka-

ren" få ett intyg om att tillverkaren tar på sig tillverkaråtagandet för bilen eller att bilen hör till samma kategori bilar som "tillverkaren säljer på den svenska marknaden och har tagit på sig tillverkaråtagande för. Detta är ett felaktigt förfarande, då "tillverkaren" endast kan ta på sig ett ansvar för de bilar "tillverkaren" själv säljer på den svenska marknaden. Om privatpersonen dessutom köper en bil som på något sätt avviker från de bilar i en serie som "tillverkaren" säljer på den svenska marknaden och tagit på sitt ett tillverkaråtagande för, blir problemen än större, I praktiken är det helt stopp för sådana bilar. Detta innebär ett brott mot medlemskapsavtalet där vi garanterar fri cirkulation för EG-typgodkända fordon.

Tillverkaransvarets oförenlighet med det avtalet som reglerar villkoren för Sveriges medlemskap av EU och den svenska ovilligheten att anpassa det svenska lagkravet till avtalsvillkoren har enligt vår mening blockerat hela Miljöklassutredningens arbete. En positiv inriktning med olika konstruktiva förslag om vilken position Sverige bör ha när det gäller bilars avgasemissioner vid olika överläggningar med EU-fora har inte kunnat åstadkommas då utredningen fastnat i ett arbete som gått ut på att finna former för att bibehålla tillverkaransvaret trots dess oförenlighet med avtalet.

Enligt vår mening skadas dessutom Sveriges trovärdighet som progressivt land inom miljöområdet av den svenska inställningen att avvika från gemenskapslagstiftningen när så anses lämpligt. Sker inte en anpassning av de svenska lagkraven när det gäller tillverkaransvarslagen så att regelverket står i samklang med övriga EU, riskerar Sverige att övriga EU-medlemsländer uppfattar Sverige som ett land där endast regler och lagar som stämmer överens med de egna intentionerna kan accepteras parallellt som Sverige presenterar olika förslag till regler och lagar som man förväntar sig att övriga EU-medlemsländer skall respektera, ta till sig och införa gemensamt inom EU.

The first part of the report deals with the general situation in the country and the progress of the work during the year. It is followed by a detailed account of the various projects and the results achieved. The report concludes with a summary of the work done and a list of the publications produced.

The work has been carried out in accordance with the programme of work approved by the Council of the Institute in 1953. The main areas of activity have been the study of the history and development of the country, the collection and classification of the flora and fauna, and the study of the physical geography and the climate.

The results of the work have been published in a number of papers and books. The most important of these are the 'Flora of the Country' and the 'Fauna of the Country', which are being published in two volumes. The first volume, containing the flora, has already appeared and the second volume, containing the fauna, is in the press.

The work has also resulted in a number of other publications, including a 'Catalogue of the Plants of the Country' and a 'Catalogue of the Animals of the Country'. These catalogues are being published in two volumes, the first containing the plants and the second containing the animals.

The work has been carried out with the assistance of the Government and the Council of the Institute. The Government has provided the necessary funds and the Council of the Institute has provided the necessary staff and facilities.

The work has been carried out in accordance with the programme of work approved by the Council of the Institute in 1953. The main areas of activity have been the study of the history and development of the country, the collection and classification of the flora and fauna, and the study of the physical geography and the climate.

The results of the work have been published in a number of papers and books. The most important of these are the 'Flora of the Country' and the 'Fauna of the Country', which are being published in two volumes. The first volume, containing the flora, has already appeared and the second volume, containing the fauna, is in the press.

The work has also resulted in a number of other publications, including a 'Catalogue of the Plants of the Country' and a 'Catalogue of the Animals of the Country'. These catalogues are being published in two volumes, the first containing the plants and the second containing the animals.

The work has been carried out with the assistance of the Government and the Council of the Institute. The Government has provided the necessary funds and the Council of the Institute has provided the necessary staff and facilities.

The work has been carried out in accordance with the programme of work approved by the Council of the Institute in 1953. The main areas of activity have been the study of the history and development of the country, the collection and classification of the flora and fauna, and the study of the physical geography and the climate.

The results of the work have been published in a number of papers and books. The most important of these are the 'Flora of the Country' and the 'Fauna of the Country', which are being published in two volumes. The first volume, containing the flora, has already appeared and the second volume, containing the fauna, is in the press.

The work has also resulted in a number of other publications, including a 'Catalogue of the Plants of the Country' and a 'Catalogue of the Animals of the Country'. These catalogues are being published in two volumes, the first containing the plants and the second containing the animals.

The work has been carried out with the assistance of the Government and the Council of the Institute. The Government has provided the necessary funds and the Council of the Institute has provided the necessary staff and facilities.

# Kommittédirektiv



---

Dir. 1993:64

## Vidareutveckling av systemet med miljöklasser för bilar m.m.

Dir. 1993:64

Beslut vid regeringssammanträde 1993-05-27

Chefen för Miljö- och naturresursdepartementet, statsrådet Johansson, anför.

### Mitt förslag

Jag föreslår att en särskild utredare tillkallas med uppgift att se över miljöklasssystemet för bilar med tillhörande system för ekonomiska styrmedel och utarbeta ett underlag för bedömning av hur ett vidareutvecklat system skall kunna utformas.

Utredaren skall också överväga vissa frågor som rör tillverkaransvar, underhåll, reservdelar, tillbehör och skattedifferentiering för dieselbränslen.

### Bakgrund

I prop. 1992/93:179 om åtgärder mot klimatpåverkan m.m. anförs att det nuvarande systemet med miljöklasser för motorfordon bör vidareutvecklas.

#### *Nuvarande system*

Ett system med miljöklasser och differentierade försäljningsskatter för bilar introducerades i Sverige den 1 juli 1992. Miljöklasssystemet avser bilar från och med 1993 års modeller. I bilavgasförordningen (1991:1481) definieras tre miljöklasser. Miljöklass 3 motsvarar de grundläggande, obligatoriska kraven och klasserna 2 och 1 innehåller successivt strängare krav. För att påskynda introduktionen av fordon som uppfyller mer långtgående miljökrav har försäljningsskatten differentierats mellan de olika



## 2

klasserna. Riksdagen har dock beslutat att den nya försäljningsskatten inte skall tas ut på tunga fordon av 1993 och tidigare års modeller.

*Skäl till översyn*

Det finns flera skäl till att nu se över och vidareutveckla systemet med miljöklasser. Ett skäl är behovet av att vidareutveckla systemet som ett verkkningsfullt miljöpolitiskt styrmedel. Ett annat skäl är Sveriges närmande till EG.

I prop. 1991/92:170 om det europeiska ekonomiska samarbetsområdet (EES) anges att det är avsikten att kravnivåerna i de svenska miljöklasserna skall anpassas till kommande EG-regler där så är möjligt med bibehållen miljöambition.

De nu gällande EG-direktiven på detta område innebär vissa begränsningar när det gäller möjligheten att nationellt använda ekonomiska styrmedel för att påskynda introduktionen av renare fordon. Begränsningarna har markerats särskilt tydligt i EG-kommissionens förslag till direktiv för avgaskrav för personbilar avsett att träda i kraft år 1996. Förslaget är ännu inte antaget, varför det är ovisst hur dessa begränsningar kan komma att formuleras i det slutliga direktivet. Sverige har i de förhandlingar om medlemskap i EG som nu har inletts begärt att även fortsättningsvis kunna ha ett system med effektiva ekonomiska styrmedel. Resultatet av förhandlingarna kommer att påverka utformningen av ett svenskt miljöklasssystem.

Samtidigt är det regeringens ambition att på olika sätt verka för att det inom EG utarbetas ett gemensamt system som gör det möjligt att på ett verkkningsfullt sätt stimulera introduktionen av bilar som uppfyller långtgående miljökrav. Möjligheterna att ha inflytande över utvecklingen av bilavgasreglerna inom EG har nu ökat genom att en svensk expert beretts möjlighet att delta i EG-kommissionens expertgrupp för bilavgaser.

I det svenska miljöklassningssystemet för personbilar motsvarar, som nyss nämnts, miljöklass 3 de grundläggande, obligatoriska avgaskraven. Miljöklass 2 motsvarar de krav som införs federalt i USA 1994 och miljöklass 1 den införda kravnivån TLEV (Transitional Low Emission Vehicles) i Californien. Från 1994 års modeller skall en del av nybilsförsäljningen i Californien uppfylla kraven enligt TLEV. Liknande klassindelning gäller för lätta lastbilar. Kraven i miljöklass 1 kan klaras med sådana bränslen som i dag finns på den svenska marknaden. Enligt proposition 1990/91:156 om miljöklasser för nya fordon m.m. skall elbilar hänföras till miljöklass 1. I propositionen angavs att det då inte fanns något behov av en särskild miljöklass för fordon med mycket låga utsläpp, men att det inte kunde uteslutas att miljöklassindelningen i framtiden kan behöva utökas.

*Hållbarhet och tillverkaransvar*

De svenska bilavgasreglerna ställer krav på avgasreningens hållbarhet med ansvar för tillverkaren att avgaskraven uppfylls under en angiven del av bilens livslängd. I miljöklass 1 och 2 har tillverkaransvaret utvidgats till en större del av bilens livslängd när det gäller lätta fordon. Från miljösynpunkt är det viktigt att avgasreningen fungerar väl under bilens hela livslängd. Detta kan tillgodoses genom att det ställs krav på såväl tillverkare som bilägare.

Regler om tillverkaransvar har förutsatts kunna behållas såväl enligt EES-avtalet som vid ett svenskt medlemskap i EG. Denna fråga har behandlats i prop. 1991/92:170, del III, bilaga 13. En modifiering av de regler som gör det möjligt att utkräva ansvaret bör dock övervägas med hänsyn till de allmänna reglerna i EES-avtalet och EG-rätten. Vidare behöver omfattningen av ansvaret vad gäller avgasrelaterade delar preciseras.

*Reservdelar och tillbehör*

En grundtanke i de svenska avgasreglerna är ett långtgående tillverkaransvar. Enligt 11 § bilavgasförordningen (1991:1481) gäller tillverkarens ansvar bara om ägaren vid utbyte av utsläppsbegränsande anordningar inte anskaffar delar som från miljösynpunkt är sämre än de delar som bilen var utrustad med när den var ny.

För att säkerställa att avgasreningen fungerar enligt vad som uppges i samband med avgasgodkännandet har Naturvårdsverket angivit i sina föreskifter (A40) att en bils utrustning och injustering i avseenden väsentliga från utsläppsynpunkt inte får avvika från den specifikation som gäller för aktuell avgasgodkänd motorfamilj och fordonstyp. Vidare skall utrustningen vara i funktionsdugligt skick.

Naturvårdsverket lämnade den 14 september 1990 på regeringens uppdrag ett förslag till hur ett system för avgasgodkännande av avgasrelaterade komponenter och tillbehör skulle kunna utformas. Systemet skall säkerställa att kraven i bilavgaslagen och bilavgasförordningen uppfylls även om andra komponenter än originaldelar används. Flera remissinstanser ansåg att systemet var för komplicerat och dyrbart. Av samma skäl tyckte inte heller Naturvårdsverket att systemet borde införas.

Det finns inte några EG-regler för avgasrelaterade komponenter och tillbehör. Tyskland har dock nationella regler som liknar Naturvårdsverkets förslag. En genomgång av hur Sveriges närmande till EG påverkar gällande svenska regler för avgasrelaterade reservdelar och tillbehör behöver göras.

De första katalysatorbilarna som omfattas av tillverkaransvaret i Sverige börjar närma sig den ålder då tillverkaransvaret upphör. Undersökningar har visat att många katalysatorer inte håller under bilens hela livslängd.

4

När bilen inte längre omfattas av tillverkaransvaret drabbar kostnaden för katalysatorbyte bilägaren. Byte av katalysator är i många fall kostsamt, och det är angeläget att kostnaderna kan hållas nere. Ett särskilt system för hur krav med bibehållen miljöambition skall kunna ställas på utbyteskatalysatorer, utan att de behöver vara i originalutförande, är därför angeläget.

Det har från flera håll rests önskemål om att det skall vara möjligt att sälja tillbehör som inte ingår i den avgasgodkända fordonstypen. Det kan därför finnas anledning att försöka hitta former för förenklat godkännandeförfarande för utrustning som är avsedd för bilar utan avancerad avgasrening eller som inte längre omfattas av tillverkaransvaret.

#### Övriga frågor

I prop. 1992/93:192 om sänkt dieseloljeskatt m.m. anges att utredningen om miljöklassning av fordon som aviserats i prop. 1992/93:179 om åtgärder mot klimatpåverkan m.m. skall överväga om användningen av blytillsatser i bensen helt bör kunna undvikas samt om skattdifferentieringen mellan olika miljöklasser beträffande dieselbränslen behöver justeras. Frågan om blytillsatser har redan behandlats av Naturvårdsverket i redovisningen av uppdraget att föreslå miljöklasser för bensen. En utvärdering av systemet med skattdifferentieringen för dieselbränslen är dock angelägen.

#### Uppdraget

En särskild utredare bör tillkallas för att se över miljöklasssystemet i sin helhet med tillhörande system för ekonomiska styrmedel och för att utarbeta ett underlag för bedömning av hur ett vidareutvecklat system skall kunna utformas. Utredaren skall också överväga vissa frågor som rör tillverkaransvar, underhåll, reservdelar, tillbehör och skattdifferentiering för dieselbränslen. Med utgångspunkt i resultatet av Sveriges förhandlingar om medlemskap i EG bör i utredarens uppdrag ingå följande uppgifter:

1. Överväga om en komplettering av miljöklasserna med hänsynstagande till utsläpp av koldioxid är ett verkningsfullt och från olika utgångspunkter ekonomiskt försvarbart sätt att minska dessa utsläpp och i så fall föreslå sådana kompletteringar.
2. Överväga om definitionen av miljöklasserna bör kompletteras med hänsynstagande till utsläpp av andra skadliga ämnen än de som regleras i dag och i så fall föreslå sådana kompletteringar.
3. Överväga hur en komplettering av miljöklasssystemet med en miljöklass (eventuellt fler) med mycket långtgående miljökrav kan ske som en del i ett program för att påskynda introduktionen av fordon som genererar mycket låga utsläpp, varmed i första hand avses

fordon som inte drivs med bensin eller dieselolja. Ett förslag till definition av en sådan miljöklass (eller sådana miljöklasser) bör i så fall lämnas.

4. Överväga hur avgasreningens funktion under bilens hela livslängd skall kunna säkerställas genom en lämplig kombination av hållbarhetskrav med tillverkaransvar i miljöklasserna och ett ökat ansvar för bilägaren att underhålla bilen. Metoder för att stimulera till underhåll av äldre fordon bör studeras.
5. Skissera olika förslag till lösningar till system som kan fungera som verkningfulla miljöpolitiska styrmedel och där förslagen kan användas som underlag i expertdiskussioner inom ramen för EES-avtalet och vid framtida diskussioner inom EG om gemensamma regler. Medlemskapsförhandlingarna bör därvid följas noga.
6. Föreslå en lämplig utformning av de svenska reglerna om tillverkaransvar med hänsyn till EES-avtalet och ett eventuellt medlemskap i EG.
7. Överväga och lämna förslag till hur ett system med krav på avgasrelaterade reservdelar och tillbehör bör utformas, särskilt i fråga om utbyteskatalysatorer och med särskild hänsyn till konsekvenserna av ett närmande till EG. Förslagets konsekvenser för den svenska bilavgaslagstiftningens regler för tillverkaransvar skall därvid belysas.
8. Föreslå ett förenklat godkännandeförfarande för tillbehör avsedda för bilar som inte har avancerad avgasrening eller som inte längre omfattas av tillverkaransvaret.
9. Utvärdera hur systemet med miljöklasser för dieselbränslen har fungerat och överväga om skattedifferentieringen mellan olika miljöklasser behöver justeras.

De lämnade förslagen bör utformas så att de inte innebär en sänkning av Sveriges ambitioner på miljöområdet. De ekonomiska konsekvenserna av lämnade förslag skall analyseras och redovisas. Detta gäller såväl de samhällsekonomiska effekterna i stort som effekterna för myndigheter, tillverkare, importörer/distributörer samt användare. Förslag som lämnas skall utformas på ett sådant sätt att enkelhet i regelsystemet främjas och att administrationen underlättas. Om ett genomförande av förslagen förutsätter ändringar i berörda lagar och förordningar, bör redovisningen innehålla förslag till sådana ändringar.

#### **Tidsplan, arbetsformer m.m.**

Utredningsarbetet skall ske i nära samverkan med Naturvårdsverket och andra berörda myndigheter och organisationer. Arbetet bör samordnas med de utredningar inom skatteområdet som berör detta område. Arbetet skall därutöver samordnas särskilt beträffande punkterna 1, 2, 3 och 5 under

6

ovanstående rubrik "Uppdraget" med utredningen (K 1993:01) om att begränsa utsläppen av koldioxid m.m. från trafiken.

Utredaren skall lämna en delredovisning av den del av uppdraget som rör miljöklasser för bilar med tillhörande system för ekonomiska styrmedel senast den 31 december 1993. Delredovisningen skall innehålla de delar som är möjliga att redovisa med hänsyn till läget i EG-förhandlingarna och utvecklingen i EG. Slutredovisning av hela uppdraget bör lämnas senast den 30 juni 1994.

För utredaren bör gälla regeringens direktiv till samtliga kommittéer och särskilda utredare om utredningsförslagets inriktning (dir. 1984:5), angående EG-aspekter i utredningsverksamheten (dir. 1988:43) samt om att redovisa regionalpolitiska konsekvenser (dir. 1992:50).

### Hemställan

Med hänvisning till vad jag nu har anfört hemställer jag att regeringen bemyndigar chefen för Miljö- och naturresursdepartementet

att tillkalla en särskild utredare - omfattad av kommittéförfordningen (1976:119) - med uppgift att se över miljöklasssystemet för bilar med tillhörande system för ekonomiska styrmedel m.m.,

att besluta om sakkunniga, experter, sekreterare och annat biträde åt utredaren.

Vidare hemställer jag att regeringen beslutar att kostnaderna skall belasta fjortonde huvudtitelns anslag Utredningar m.m.

### Beslut

Regeringen ansluter sig till föredragandens överväganden och bifaller hans hemställan.

(Miljö- och naturresursdepartementet)



# Statens offentliga utredningar 1995

## Kronologisk förteckning

---

1. Ett renodlat näringsförbud. N.
  2. Arbetsföretag – En ny möjlighet för arbetslösa. A.
  3. Grön diesel – miljö- och hälsorisker. Fi.
  4. Långtidsutredningen 1995. Fi.
  5. Vårdens svåra val.  
Slutbetänkande av Prioriteringsutredningen. S.
  6. Muskövarvets framtid. Fö.
  7. Obligatoriska arbetsplatskontakter för arbetslösa. A.
  8. Pensionsrättigheter och bodelning. Ju.
  9. Fullt ekonomiskt arbetsgivaransvar. Fi.
  10. Översyn av skattebrottslagen. Fi.
  11. Nya konsumentregler. Ju.
  12. Mervärdesskatt – Nya tidpunkter för redovisning och betalning. Fi.
  13. Analys av Försvarsmaktens ekonomi. Fö.
  14. Ny Elmarknad + Bilagedel. N.
  15. Könshandeln. S.
  16. Socialt arbete mot prostitutionen i Sverige. S.
  17. Homosexuell prostitution. S.
  18. Konst i offentlig miljö. Ku.
  19. Ett säkrare samhälle. Fö.
  20. Utan el stannar Sverige. Fö.
  21. Staden på vatten utan vatten. Fö.
  22. Radioaktiva ämnen slår ut jordbruk i Skåne. Fö.
  23. Brist på elektronikkomponenter. Fö.
  24. Gasmoln lamslår Uppsala. Fö.
  25. Samordnad och integrerad tågtrafik på Arlandabanan och i Mälardalsregionen. K.
  26. Underhållsbidrag och bidragsförskott, Del A och Del B. S.
  27. Regional framtid + bilagor. C.
  28. Lagen om vissa internationella sanktioner – en översyn. UD.
  29. Civilt bruk av försvarets resurser – regelverken, erfarenheter, helikoptrar. Fö.
  30. Alkylat och Miljöklassning av bensin. M.
  31. Ett vidareutvecklat miljöklassystem i EU. M.
-

# Statens offentliga utredningar 1995

## Systematisk förteckning

---

### Justitiedepartementet

Pensionsrättigheter och bodelning. [8]  
Nya konsumentregler. [11]

### Utrikesdepartementet

Lagen om vissa internationella sanktioner  
– en översyn. [28]

### Försvarsdepartementet

Muskövarvets framtid. [6]  
Analys av Försvarsmaktens ekonomi. [13]  
Ett säkrare samhälle. [19]  
Utan el stannar Sverige. [20]  
Staden på vatten utan vatten. [21]  
Radioaktiva ämnen slår ut jordbruk i Skåne. [22]  
Brist på elektronikkomponenter. [23]  
Gasmoln lamslår Uppsala. [24]  
Civilt bruk av försvarets resurser –  
regelverken, erfarenheter, helikoptrar. [29]

### Socialdepartementet

Vårdens svåra val.  
Slutbetänkande av Prioriteringsutredningen. [5]  
Könshandeln. [15]  
Socialt arbete mot prostitutionen i Sverige. [16]  
Homosexuell prostitution. [17]  
Underhållsbidrag och bidragsförskott,  
Del A och Del B. [26]

### Kommunikationsdepartementet

Samordnad och integrerad tågtrafik på  
Arlandabanan och i Mälardalsregionen. [25]

### Finansdepartementet

Grön diesel – miljö- och hälsorisker. [3]  
Långtidsutredningen 1995. [4]  
Fullt ekonomiskt arbetsgivaransvar. [9]  
Översyn av skattebrottslagen. [10]  
Mervärdesskatt – Nya tidpunkter för  
redovisning och betalning. [12]

### Arbetsmarknadsdepartementet

Arbetsföretag – En ny möjlighet för arbetslösa. [2]  
Obligatoriska arbetsplatskontakter för arbetslösa. [7]

### Kulturdepartementet

Konst i offentlig miljö. [18]

### Näringsdepartementet

Ett renodlat näringsförbud. [1]  
Ny Elmarknad + Bilagedel. [14]

### Civildepartementet

Regional framtid + bilagor. [27]

### Miljödepartementet

Alkylat och Miljöklassning av bensin. [30]  
Ett vidareutvecklat miljöklasssystem i EU. [31]





