

## INNEHÅLLSFÖRTECKNING

<b>3. Miljö kvalitetsnormer och miljömål för luftkvalitet och utsläpp</b>	<b>1</b>
3.1. EU:s ramdirektiv om utvärdering och säkerställande av luftkvaliteten .....	2
3.2. EU:s dotterdirektiv .....	3
3.3. Nationella utsläppsmål .....	5
3.4. Nationella miljö kvalitetsmål.....	6
3.5. Utsläppsmål inom EU.....	6
3.6. Avgaskrav .....	7
3.7. Bränslekrav .....	9
3.8. Referenser till kapitel 3.....	10

### **3. Miljökvalitetsnormer och miljömål för luftkvalitet och utsläpp**

För utvärdering av luftkvalitet i omgivande luft finns i Sverige miljökvalitetsnormer för utomhusluft för ett antal ämnen (SFS 2001:527 med ändringar). Myndigheter och kommuner ska säkerställa att miljökvalitetsnormerna uppfylls när de prövar ärenden, utövar tillsyn eller meddelar föreskrifter. Kommunerna ansvarar för kontroll av föroreningsnivåerna.

I Naturvårdsverkets Handbok 2006:2 - Luftguiden - förtecknas miljökvalitetsnormer samt Föreskrifter om kontroll av miljökvalitetsnormer (NFS 2007:7) och Allmänna råd om miljökvalitetsnormer för utomhusluft (NFS 2006:5). Luftguiden uttolkar utförligt den gällande svenska lagstiftningen för luftkvalitet i utomhusluft. För att undvika motstridig information och dubbel uppdatering hänvisas läsaren därför till Luftguiden för information om miljökvalitetsnormerna. Här redovisas endast en sammanställning av nu gällande miljökvalitetsnormer, se Tabell 3.1.

Den svenska lagstiftningen påverkas i hög grad av Sveriges medlemskap i EU. Förordningen om miljökvalitetsnormer innehåller således mycket av EU:s direktiv om luftkvalitet.

**Tabell 3.1** Miljö kvalitetsnormer för utomhusluft.

Medelvärdestid	Miljö kvalitetsnorm
<b>Kvävedioxid</b>	
Timme	90 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ som årsvis 98%-il
Dygn	60 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ som årsvis 98%-il
År (hälsa)	40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ medelvärde
År (växtlighet)	30 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ medelvärde
<b>Svaveldioxid</b>	
Timme	200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ som årsvis 98%-il
Dygn	100 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ som årsvis 98%-il
År/vinterhalvår (ekosystem)	20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , medelvärde
<b>PM<sub>10</sub></b>	
Dygn	50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ som årsvis 90%-il
År	40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , medelvärde
<b>Bly</b>	
År	0.5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , medelvärde
<b>Bensen</b>	
År	5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , medelvärde
<b>Kolmonoxid</b>	
Dygn, 8-timmar glidande medelvärde	10 $\text{mg}/\text{m}^3$ , maxvärde
<b>Ozon, O<sub>3</sub></b>	
Dygn (hälsa), 8-h glidande medelvärde	120 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , maxvärde
5-år (växtlighet) AOT40 under maj - juli	18000 $\mu\text{g}/\text{m}^3 \cdot \text{h}$ , maxvärde
3-år (växtlighet) AOT40 under maj – juli	6000 $\mu\text{g}/\text{m}^3 \cdot \text{h}$ , maxvärde
<b>Arsenik</b>	
År	6 $\text{ng}/\text{m}^3$ , medelvärde
<b>Kadmium</b>	
År	5 $\text{ng}/\text{m}^3$ , medelvärde
<b>Nickel</b>	
År	20 $\text{ng}/\text{m}^3$ , medelvärde
<b>Bens(a)pyren</b>	
År	1 $\text{ng}/\text{m}^3$ , medelvärde

### 3.1. EU:s ramdirektiv om utvärdering och säkerställande av luftkvaliteten

EUs ramdirektiv (96/62/EG) om utvärdering och säkerställande av luftkvaliteten utfärdades 1996 och innehåller de grundläggande principerna för en gemensam EU-strategi gällande luftkvalitet. Direktivet beskriver principer för övervakning av luftkvaliteten. En målsättning med direktivet är att miljön som helhet och människors hälsa ska skyddas. Skadliga luftföroreningshalter ska undvikas. Där luftkvaliteten redan är god ska den bibehållas, och där luftkvaliteten är dålig ska den förbättras. Direktivet begränsas till att omfatta utomhusluft, med undantag för arbetsplatser. God luftkvalitet definieras med hjälp av bl.a. gränsvärden och tröskelvärden, baserade på resultat från

internationell effektforskning. Luftkvaliteten ska utvärderas i förhållande till uppställda gräns- och tröskelvärden med jämförbara metoder och utifrån samma kriterier inom hela EU-området. Luftkvaliteten rapporteras för tätbebyggda områden ("agglomerations") och andra s.k. zoner, som definieras av medlemsländerna. Zoner kan i stort sett vara vilka områden som helst, och behöver inte ens vara sammanhängande utan kan utgöra ett typområde, t ex alla tätorter av en viss storlek.

För Sverige rapporteras luftkvaliteten i sex zoner: Stockholm, Göteborg, Malmö samt södra, mellersta och norra Sverige.

### **3.2. EU:s dotterdirektiv**

Till ramdirektivet utformas dotterdirektiv för specifika föroreningar. Dotterdirektiv har utarbetats och fastställts av kommissionen för svaveldioxid, kvävedioxid och kväveoxider, partiklar och bly (1999/30/EC), för bensen och kolmonoxid (2000/69/EC), ozon (2002/3/EC) och metallerna arsenik, kadmium, kvicksilver och nickel samt polycykliska aromatiska kolväten (2004/107/EC).

I Tabell 3.2 anges aktuella gränsvärden från EU. Observera att de gränsvärden som anges för partiklar i etapp II endast är vägledande och ska ses över mot ytterligare information om hälso- och miljöeffekter, teknisk genomförbarhet och erfarenheter från tillämpningen i medlemsstaterna.

Ett nytt föreslaget direktiv (COM(2005)447) syftar till att slå samman ramdirektivet och tre av de första dotterdirektiven till en enda rättsakt och därvid komplettera befintlig lagstiftning för partiklar med regler för PM<sub>2,5</sub>. Det nya direktivet om luftkvalitet och renare luft i Europa (2008/50/EG) beslutades 21 maj 2008.

**Tabell 3.2** Gränsvärden för olika luftföroreningar ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )<sup>1) 2)</sup> inom EU.

	Utvärderingströsklar				Datum
	Period	Gränsvärde	Nedre	Övre	
<b>SO<sub>2</sub></b> för skydd av människors hälsa.	1 timme	350 max 24 gånger per kalenderår.	-	-	1/1-2005
<b>SO<sub>2</sub></b> för skydd av människors hälsa	24 timmar	125 max 3 gånger per kalenderår	50	75	1/1-2005
<b>SO<sub>2</sub></b> för skydd av eko-system.	Kalenderår samt vinterhalvår	20	8	12	19/7-2001
<b>NO<sub>2</sub></b> för skydd av människors hälsa	1 timme	200 överskridas max 18 ggr per kalenderår	100	140	1/1- 2010
<b>NO<sub>2</sub></b> för skydd av människors hälsa	Kalenderår	40	26	32	1/1- 2010
<b>NO<sub>2</sub></b> för skydd av växtlighet.	Kalenderår	30 kväveoxider, NO <sub>2</sub> + NO	19.5	24	19/7-2001
<b>PM<sub>10</sub>, etapp I</b> för skydd av människors hälsa	24 timmar	50 överskridas max 35 <sup>3)</sup> ggr/år	-	-	1/1- 2005
<b>PM<sub>10</sub>, etapp I</b> för skydd av människors hälsa	Kalenderår	40			1/1-2005
<b>PM<sub>10</sub>, etapp II</b> för skydd av människors hälsa	24 timmar	50 överskridas max 7 ggr per år	20	30	1/1- 2010
<b>PM<sub>10</sub>, etapp II</b> för skydd av människors hälsa	Kalenderår	20	10	14	1/1- 2010
<b>Bly</b> för skydd av människors hälsa	Kalenderår	0.5	0.25	0.35	1/1- 2005
<b>Bensen</b> för skydd av människors hälsa	Kalenderår	5	2	3.5	1/1- 2010
<b>Kolmonoxid</b> för skydd av människors hälsa	max 8-h medelvärde	10000	5000	7000	1/1- 2005
<b>Ozon<sup>3</sup></b> för skydd av människors hälsa	max 8-h medelvärde	120			1/1 2010
<b>Ozon<sup>4</sup></b> för skydd av växtligheten	AOT40, utifrån timmedelvärde under maj-juli	18000 $\mu\text{g}/\text{m}^3\cdot\text{h}$			1/1 2010
<b>Arsenik<sup>5</sup></b>	Kalenderår	0.006	0.0024	0.0036	31/12 2012
<b>Kadmium<sup>5</sup></b>	Kalenderår	0.005	0.002	0.003	31/12 2012
<b>Nickel<sup>5</sup></b>	Kalenderår	0.02	0.01	0.014	31/12 2012
<b>Benso(a)pyren<sup>5</sup></b>	Kalenderår	0.001	0.0004	0.0006	31/12 2012

1) Volymen standardiseras till 293K och 101.3 kPa.

2) Toleransmarginaler och datum för när gränsvärdet ska ha nåtts anges i Bilaga till direktivet.

3) Värdet får ej överskridas mer än 25 dagar per kalenderår i medeltal över 3 år.

4) medelvärde över 5 år.

5) Målvärde som halten på PM<sub>10</sub> -fraktionen.

### 3.3. Nationella utsläppsmål

De generella, svenska utsläppsmålen som rör trafiken, se Tabell 3.3, är huvudsakligen överenskommelserna för kväveoxider och flyktiga organiska föreningar till Genèvekonventionen om långväga gränsöverskridande luftföroreningar (LRTAP) i Göteborgsprotokollet samt nationella miljö kvalitetsmål enligt regeringens proposition 2004/05:150.

**Tabell 3.3** Generella utsläppsmål.

Luftförorening	Utsläppsmål	Tidsperiod
Kväveoxider	56% minskning	1990 - 2010
Flyktiga organiska ämnen VOC	54% minskning	1990 - 2010
Koldioxid	4% minskning från nivån 1990	2008 - 2012

I arbetet för ett miljöanpassat transportsystem (MaTs) har ytterligare ett antal mål satts upp, som kräver kraftiga minskningar av utsläppen av kväveoxider och cancerframkallande ämnen (Naturvårdsverket, 1996). Dessa mål är mer långsiktiga än de nationella miljömålen och gäller särskilt för vägtrafiken:

- risken att få cancer till följd av exponering för luftföroreningar skall inte överstiga ett fall per miljon invånare
- överkänslighetsreaktioner eller allergiska besvär får inte förvärras av luftföroreningar
- lungfunktionsnedsättning hos barn och astmatiker på grund av luftföroreningar får inte förekomma
- akuta dödsfall på grund av luftföroreningar hos personer med nedsatt lungfunktion får inte förekomma.

Vägtransportsektorns utsläppsmål sammanfattas i Tabell 3.4. I flera fall har målen omsatts i regionala mål.

**Tabell 3.4** Utsläppsmål för vägtransportsektorn

Utarbetat av	Miljömål	Tidsperiod
MaTs	NO <sub>x</sub> utsläppen ska minska med 85 %	1980-2020
	VOC-utsläppen ska minska med 90 %	1980-2020
	CO <sub>2</sub> -utsläppen ska minska med 20 % till 2020 och med 75 % till 2050	1990-2020, 2050

### 3.4. Nationella miljö kvalitetsmål

1999 fattade riksdagen beslut om införandet av 15 nationella miljö kvalitetsmål, varav ”Frisk luft” är det miljö mål som har mest relevans för denna handbok. Sedan 2005 har miljö kvalitetsmålet reviderats och omfattar idag sex delmål:

1. Halten  $5 \mu\text{g}/\text{m}^3$  för svaveldioxid som årsmedelvärde ska vara uppnådd i samtliga kommuner år 2005.
2. Halterna  $60 \mu\text{g}/\text{m}^3$  som timmedelvärde och  $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$  som årsmedelvärde för kvävedioxid ska i huvudsak underskridas år 2010. Timmedelvärdet får överskridas högst 175 timmar per år.
3. Halten marknära ozon ska inte överskrida  $120 \mu\text{g}/\text{m}^3$  som åttatimmars medelvärde år 2010.
4. År 2010 ska utsläppen av flyktiga organiska ämnen (VOC) i Sverige, exklusive metan, ha minskat till 241 000 ton.
5. Halterna  $35 \mu\text{g}/\text{m}^3$  som dygnsmedelvärde och  $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$  som årsmedelvärde för partiklar (PM-10) ska underskridas år 2010. Dygnsmedelvärdet får överskridas högst 37 dygn per år. Halterna  $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$  som dygnsmedelvärde och  $12 \mu\text{g}/\text{m}^3$  som årsmedelvärde för partiklar (PM-2,5) ska underskridas år 2010. Dygnsmedelvärdet får överskridas högst 37 dygn per år.
6. Halten  $0.3 \text{ ng}/\text{m}^3$  som årsmedelvärde för benso(a)pyren ska i huvudsak underskridas år 2015.

Miljö kvalitetsmålen uttrycker den kvalitet för Sveriges miljö som riksdagen anser miljö mässigt hållbar på lång sikt. Delmålen enligt ovan är de tidsatta mål som gäller för att uppnå miljö målet ”Frisk luft”: Luften ska vara så ren att människors hälsa samt djur, växter och kulturvärden inte skadas. Miljö kvalitetsnormer är ett av många styrmedel för att nå miljö målet.

### 3.5. Utsläppsmål inom EU

Inom EU finns en rad direktiv som återverkar på utsläpp från vägtrafiken. EU-direktiv för att reducera utsläppen från vägtrafik omfattar en rad olika aspekter, från den Tematiska strategin för luftföroreningar, där trafiksektorn är en av många verksamheter som berörs, till detaljerade föreskrifter inom transportområdet.

I den tematiska strategin för luftföroreningar, som ingår i EU sjätte åtgärdsplan för miljön, är det uttalade målet att minska överdödligheten i luftföroreningsrelaterade sjukdomar med 40 % mellan år 2000 och 2020. Vidare ska försurning, övergödning och ozon-episoder minskas kraftigt, så att färre och mindre områden skadas av luftföroreningar.

För att uppnå detta mål har ett grundscenario uppställts, som innebär minskade utsläpp av svaveldioxid med 65 %, kväveoxider med 50 %, VOC med 45 %,  $\text{NH}_3$  med 4 % och  $\text{PM}_{2.5}$  med 45 % mellan år 2000 och 2020. Lagstiftningen ska ses över, men åtgärder riktas även mot nya fordon. Nya åtgärder kan förutses för små förbränningsanläggningar, fartyg och flygtrafik.

För att mer specifikt reducera utsläppen från vägtrafik har det utarbetats bestämmelser för personbilar och lätta nyttofordon (direktiv 70/220/EEG med ett flertal ändringar), för

tunga fordon (direktiv 2005/55/EG med ändringar) och för två och trehjuliga motorfordon (direktiv 97/24EG). Alla bilar tillverkade efter 1993 ska använda blyfri bensin enligt EU-direktiv (85/210 EEG).

De viktigaste direktiven för åtgärder mot trafikutsläpp har tagits fram inom det s.k. Auto/Oil-programmet del I (COM(96)248) och del II, som blev klart under år 2000 (COM (2000) 626). Programmet har haft till syfte att minska utsläppen av luftföroreningar från transportsektorn dels genom förbättrade bränslekvaliteter, dels genom skärpta krav på utsläppen från olika typer av bensin- och dieseldrivna fordon.

De förslag som kom ut av Auto/Oil I innehöll obligatoriska normer som skulle gälla från 2000 och ett antal vägledande normer för fordonsutsläpp för 2005. Förslagen innehöll också bestämmelser om ett nytt program som skulle ge den tekniska grunden för komplettering, bekräftelse eller ändring av 2005-normerna. Auto/Oil II inleddes under våren 1997 i detta syfte. Eftersom rådet och parlamentet kom att fastställa flera av 2005-normerna ändrades målen för Auto/Oil till att:

- utifrån principerna kostnadseffektivitet, sund vetenskap och öppenhet slutföra bedömningsarbetet gällande den framtida luftkvaliteten.
- ta fram underlag för återstående gemenskapsåtgärder som ska gälla från omkring 2005.
- tillhandahålla data och modeller för övergången till långsiktigare luftkvalitetsstudier inkluderande alla utsläppskällor.

### **3.6. Avgaskrav**

#### **Lätta fordon:**

Europeiska, japanska och koreanska bilindustrin (ACEA, JAMA respektive KAMA) har åtagit sig att minska utsläppen av CO<sub>2</sub> från personbilar till 140 g CO<sub>2</sub>/km för nya personbilar fr.o.m. 2008 (för japanska och koreanska bilindustrin ett år senare) (COM(98)495, KOM(1999)446). Detta kommer att innebära en minskning av CO<sub>2</sub> med 25 % sedan 1995. Målet kommer troligen dock ej att uppnås.

Europeiska rådet beslutade 2006 i en förnyad strategi för hållbar utveckling att koldioxidutsläppen från nya bilar i genomsnitt bör uppgå till 120 g CO<sub>2</sub>/km fr.o.m. 2012. Under 2007 eller senast i mitten av 2008 kommer ett förslag till lagstiftning att läggas fram för att uppnå EU:s mål. Förbättringar i motorteknik och andra fordonstekniska åtgärder avses sänka utsläppen till 130 g CO<sub>2</sub>/km, medan ökad användning av biobränslen och andra åtgärder, som inte påverkar utsläppen vid typgodkännandet, ska ge ytterligare minskningar på 10 g CO<sub>2</sub>/km.

I rådets och parlamentets förordning (EG) 715/2007 fastställdes nuvarande utsläppskrav för personbilar och lätta lastbilar (Euro 5 och 6), som började gälla 3 januari 2009, se Tabell 3.5. Dessa gränsvärden grundar sig på tester enligt testcykeln EU 2000 (NED, New European Driving Cycle).

**Tabell 3.5** Utsläppskrav för lätta fordon (<3500 kg).

Direktiv	Populärnamn	Svenska miljöklasser	NOx g/km	HC g/km	NOx + HC g/km	CO g/km	Partiklar g/km
91/441EEG bensin*	Euro 1	Mk3 1993-96			1,2	3,4	
91/441EEG diesel*	Euro 1	Mk3 1993-96			1,2	3,4	0,14
94/12/EC-bensin*	Euro 2	Mk2 1993-96, Mk3 97-2000	0.252	0.341		2.7	
94/12/EC-diesel*	Euro 2	Mk2 1993-96, Mk3 97-2000	0.63		0.71	1.06	0.08
94/12/EC-diesel med direktinsprutning*	Euro 2	Mk2 1993-96, Mk3 97-2000	0.81		0.91	1.06	0.1
98/69 EG Rad A (2000) bensin	Euro 3	Mk2000 2002-, Mk2 2000, Mk3 2001	0.15	0.20		2.3	
98/69 EG Rad A (2000) diesel	Euro 3	Mk2000 2002-, Mk2 2000, Mk3 2001	0.5		0.56	0.64	0.05
98/69 EG Rad B (2005) bensin	Euro 4	Mk2005 2002-, Mk1 2000-01	0.08	0.10		1.0	
98/69 EG Rad B (2005) diesel	Euro 4	Mk2005 2002-, Mk1 2000-01	0.25		0.30	0.50	0.025
(EG) 715/2007/EG	Euro 5	-	0,06	0,10		1,0	0,005
(EG) 715/2007	Euro 5	-	0,18		0,23	0,5	0,005
(EG) 715/2007	Euro 6	-	0,06	0,07		1,0	0,005
(EG) 715/2007	Euro 6	-	0,08		0,17	0,5	0,005

**Tunga fordon:**

I EU:s avgaslagstiftning för certifiering av tunga fordon ersattes från och med år 2000 den tidigare körcykeln ECE R-49 av körcyklerna ESC (European Stationary Cycle) och ETC (European Transient Cycle), den senare också känd under namnet FIGE Transient Cycle. Certifieringsmätningen enligt ESC kompletteras också med en mätning av dieslröken vid en variabel belastningsökning, benämnd ELR (European Load Response Test). Beslutade gränsvärden för tunga fordon enligt det nya EU-regelverket framgår av Tabell 3.6 och 3.7. För närvarande pågår förhandlingar om de kommande Euro 6-kraven. I dessa föreslås också upprättandet av en globalt harmoniserad körcykel - WHSC och WHTC.

**Tabell 3.6** Gällande avgaskrav för tunga fordon inom EU enligt ESC- och ELR-körcyklerna.

Kravnivå	Krav från år	CO g/kWh	HC g/kWh	NO <sub>x</sub> g/kWh	Partiklar g/kWh
Euro III	2001	2.1	0.66	5.0	0.10
Euro IV	okt 2005	1.5	0.46	3.5	0.02
Euro V	okt 2008	1.5	0.46	2.0	0.02
EEV		1.5	0.25	2.0	0.02

**Tabell 3.7** Gällande avgaskrav för tunga fordon inom EU enligt ETC-körcykeln.

Kravnivå	Krav från år	CO g/kWh	HC g/kWh	NO <sub>x</sub> g/kWh	Partiklar g/kWh
Euro III	2001	5.45	0.78	5.0	0.16
Euro IV	okt 2005	4.0	0.55	3.5	0.03
Euro V	okt 2008	4.0	0.55	2.0	0.03
EEV		3.0	0.40	2.0	0.02

### 3.7. Bränslekrav

I Sverige har sedan länge funnits en MK1-diesel med låg svavel- och aromathalt. En liknande låg svavelhalt införs nu i EU, men skillnaden vad gäller aromater finns kvar. De bränslekrav som gäller ses i Tabell 3.9 (2003/17/EG).

**Tabell 3.9** Bränslekvaliteter i EU och Sverige

	Svavelhalt (mg/kg)	bly (g/l)	bensen (% v/v)	CH (aromatiska föreningar) (% v/v)
Bensin MK1	10	0.005	1.0	35 (v/v)
Bensin EU	10*	0.005	1.0	35
Diesel MK1	10			5/ej mätbar**
Diesel EU	10*			11(m/m)**

\* från 2009 \*\* polycykliska aromatiska kolväten (PAH). Obs. PAH mäts på olika sätt i EU och Sverige.

EU:s bränslekvalitetsdirektiv (98/70/EG) innehåller krav för konventionella bränslen (bensin och diesel). Biobränsledirektivet (2003/30/EG) har som mål att en andel för biodrivmedelsanvändningen inom EU på 5.75% uppnås till år 2010. Ett förslag till revidering av detta direktiv har lagts fram av EU-kommissionen under 2007, som bland annat innebär en ytterligare höjning av maximalt tillåten inblandning av etanol i bensin från 5% till 10%. Detta påverkar också bränslets ångtryck och därmed VOC-utsläppen via avdunstning. Vidare föreslås en ändring av specifikationerna för diesel så att PAH-halten minskas från max 11% till max 8% från 2009. Vidare föreslås emissionerna av växthusgaser minskas med 1% per år mellan 2010 och 2020 från hela bränslekedjan, dvs. från raffinering, transport och användning, t ex genom större användning av biobränslen (KOM(2007)18).

### 3.8. Referenser till kapitel 3

COM (96) 248 Auto-Oil I.

COM (98) 495. Implementing the Community to reduce CO<sub>2</sub> emissions from cars: An environmental agreement with the European automobile industry.

COM (00) 626. Genomgång av andra fordons- och oljeprogrammet (Auto-Oil II).

COM(2005) 447. Proposal for a Directive of the European Parliament and of the Council on ambient air quality and cleaner air for Europe.

COM(2005) 683. Proposal for a Regulation of the European Parliament and of the Council on type approval of motor vehicles with respect to emissions and on access to vehicle repair information.

EU (1988). Rådets direktiv 88/77/EEG om tillnärmning av medlemsstaternas lagstiftning om åtgärder mot utsläpp av gas- och partikelformiga föroreningar från dieselmotorer som används i fordon.

EU (1998). Europaparlamentets och rådets direktiv 98/69/EG av den 13 oktober 1998 om åtgärder mot luftföroreningar genom avgaser från motorfordon och om ändring av rådets direktiv 70/220/EEG.

EU (1999). Council directive 1999/30/EC of 22 April 1999 relating to limit values for sulphur dioxide and oxides of nitrogen, particular matter and lead in ambient air.

EU (2000). Directive 2000/69/EC of the European parliament and the council of 16 November 2000 relating to limit values for benzene and carbon monoxide in ambient air.

EU (2002). Europaparlamentets och rådets direktiv 2002/3/EG av den 12 februari 2002 om ozon i luften.

EU (2003). Europaparlamentets och rådets direktiv 2003/17/EG av den 3 mars 2003 om ändring av direktiv 98/70/EG om kvaliteten på bensin och dieselbränslen.

EU (2007). Europaparlamentets och rådets förordning nr 715/2007/EG av den 20 juni 2007 om typgodkännande av motorfordon med avseende på utsläpp från lätta nyttofordon (Euro 5 och Euro 6) och om tillgång till information om reparation och underhåll av fordon.

KOM(1999)446. Om genomförandet av gemenskapsstrategi för minskade koldioxidutsläpp från bilar, resultat från förhandlingarna med den japanska och koreanska bilindustrin.

Miljömål

---

KOM(2007)18. Förslag om ändring av direktiv 98/70/EG när det gäller specifikationer för bensen, diesel och gasoljor och om införande av ett system för hur utsläpp av växthusgaser skall övervakas och minskas i samband med användning av vägtransportbränslen m.m.

Miljömålen – miljömålen på köpet, de Facto 2006. Miljömålsrådets uppföljning av Sveriges 16 miljömål.

Naturvårdsverket (2006). Naturvårdsverkets allmänna råd om miljö kvalitetsnormer för utomhusluft. Handbok 2006:5.

NFS 2007:7 Naturvårdsverkets föreskrifter om kontroll av miljö kvalitetsnormer för utomhusluft.

På väg mot ett miljöanpassat transportsystem. Slutrapport från MaTs –samarbetet. Naturvårdsverket Rapport 4636, 1996.

Regeringens proposition 2004/05:150. Svenska miljö mål – Ett gemensamt uppdrag. 2005.

SFS 2001:527. Förordning om miljö kvalitetsnormer för utomhusluft.

