

<b>INNEHÅLLSFÖRTECKNING.....</b>	<b>Sida</b>
<b>1. Inledning.....</b>	<b>1</b>
1.1. Handbokens syfte och innehåll.....	1
1.2. Mätning eller beräkning? .....	2

## 1. Inledning

År 1998 utarbetade IVL på uppdrag av Vägverket en handbok för mätning av trafikrelaterade luftföroreningar. Under 1999 fick SMHI uppdraget av Vägverket att utarbeta en beräkningshandbok för vägtrafikens luftföroreningar. Underkonsulter var IVL Svenska Miljöinstitutet AB, Aspen Utvecklings AB och Väg- och transportforskningsinstitutet (VTI). År 2000-2001 sammanfogades de båda handböckerna till en gemensam handbok och uppdateringar gjordes. Fler uppdateringar gjordes sedan 2002-2004, på uppdrag av Vägverket.

Nu aktuell uppdatering (2007 - 2008) har utförts av SMHI och IVL, på uppdrag av Naturvårdsverket och Vägverket. Ett syfte har varit att renodla handboken till att inriktas på emissioner, meteorologi och beräkningsmodeller, och att tona ned sådant som handlar om miljö kvalitetsnormer och mätning av luftkvaliteten. Därmed ska denna handbok och "Luftguiden – Handbok med allmänna råd om miljö kvalitetsnormer för utomhusluft" (Naturvårdsverket Handbok 2006:2) komplettera varandra.

### 1.1. Handbokens syfte och innehåll

Syftet med denna handbok är att den ska utgöra en vägledning för planering och övervakning av luftkvalitet med avseende på trafikrelaterade luftföroreningar.

Luftkvalitetsövervakning behövs för att skapa ett underlag för att, utifrån gällande gränsvärden, miljö kvalitetsnormer och riktvärden kunna bedöma om luftkvaliteten är acceptabel. Handboken är tänkt att ge en vägledning för hur mätningar av trafikrelaterade luftföroreningshalter samt beräkningar av utsläpp och halter av trafikrelaterade luftföroreningar bör göras. Handboken är också tänkt att vara ett hjälpmedel i valet mellan mätningar och beräkningar till exempel vid planering respektive uppföljning av vidtagna åtgärder, identifiering av hälso- och miljörisiker samt utsläppskällor. När det gäller kontroll av miljö kvalitetsnormerna hänvisas läsaren till Naturvårdsverkets "Luftguiden" enligt ovan.

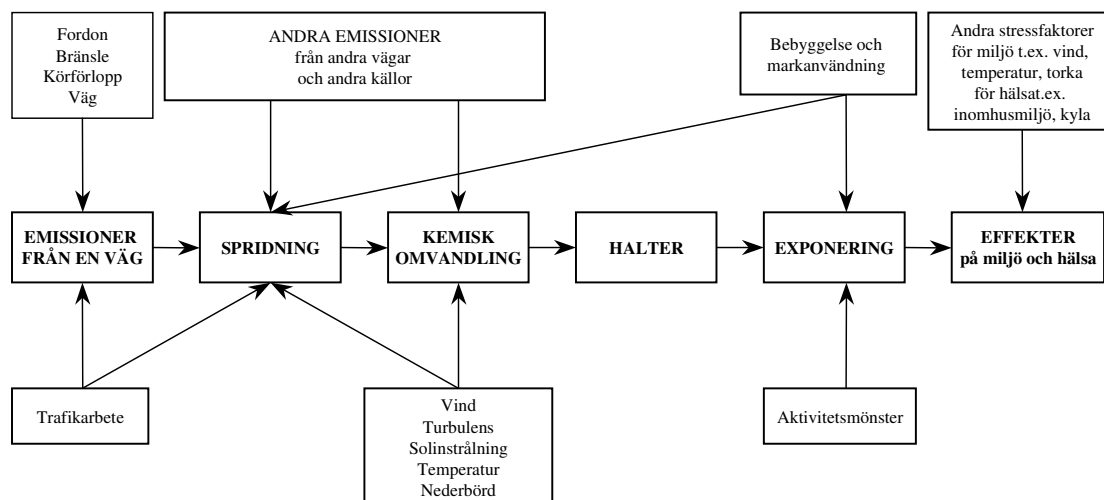
Frågeställningarna är inte enkla. De berör kunskap inom vitt skilda områden, från motorteknik, utsläpp, luftföroreningar och meteorologi till hälso- och miljöeffekter. Handboken syftar därför också till att presentera en grundläggande genomgång av problemställningarna.

Handboken består huvudsakligen av följande delar:

- Emissioner som delats in i fyra olika delar:
  - Vägtrafikens emissioner och haltbidrag
  - Avgaser och bränslen
  - Emissionsmodeller
  - Emissionsdatabaser
- Miljömål
- Strategi för kontroll av trafikrelaterade luftföroreningar
- Meteorologi och atmosfärskemi för tillämpad spridningsmodellering
- Tillämpade spridningsmodeller

- Sammanställningar av emissions- och spridningsmodeller i separata kataloger (Appendix 1 respektive 2)

Nedan visas en schematisk bild av hur emissionerna från en väg uppstår och hur de sedan i olika steg sprids och omvandlas för att slutligen komma i kontakt med människa och miljö och ge upphov till effekter. Huvuddelen av det som tas upp i Figur 1.1 behandlas i handboken.



**Figur 1.1** Från emissioner till effekter på miljö och hälsa.

## 1.2. Mätning eller beräkning?

Mätningar och beräkningar kompletterar varandra. Mätningar utgör som regel grunden för övervakningsprogram av luftföroreningar. De ger den mest direkta informationen om föroreningsförhållandena vid mätplatsen. Enbart mätningar kan dock inte användas för att förklara samband mellan halter och utsläpp. Tolkning av mätdata i termer av käll-receptorrelationer, emissionsdata, meteorologiska data etc. kan bara göras med hjälp av modeller.

Det är ofta nödvändigt att komplettera mätningarna med emissionsinventeringar och modellberäkningar. Detta lyfts bland annat fram i vägledningen till EU:s lagstiftning om luftkvalitet, samt i svensk lagstiftning i miljö kvalitetsnormernas mätföreskrifter, där en kombinerad användning av luftkvalitetsmätningar, emissionsinventeringar och modellering rekommenderas. Medan mätningar i bestämda punkter i första hand ger information om föroreningsituationen i mätpunkten och dess variation i tiden, kan spridningsmodeller ge en ökad information genom att beräkna koncentrationsfält som funktion av tiden och på olika rumsliga skalor. Modeller är också användbara för en första uppskattning av luftkvaliteten i områden där mätresultat saknas och i samband med prognoser. Mätningar behövs som indata till och för verifiering av modeller.