



Det här verket har digitaliserats vid Göteborgs universitetsbibliotek och är fritt att använda. Alla tryckta texter är OCR-tolkade till maskinläsbar text. Det betyder att du kan söka och kopiera texten från dokumentet. Vissa äldre dokument med dåligt tryck kan vara svåra att OCR-tolka korrekt vilket medför att den OCR-tolkade texten kan innehålla fel och därför bör man visuellt jämföra med verkets bilder för att avgöra vad som är riktigt.

This work has been digitized at Gothenburg University Library and is free to use. All printed texts have been OCR-processed and converted to machine readable text. This means that you can search and copy text from the document. Some early printed books are hard to OCR-process correctly and the text may contain errors, so one should always visually compare it with the images to determine what is correct.



**Rapport**

**R46 :1991**

**Att tillgodose god luftkvalitet  
i kommuner och regioner**

**Finn Löfquist**

V-HUSETS BIBLIOTEK, LTH



15000

400135553

**Byggforskningsrådet**

R46:1991

ATT TILLGODOSE GOD LUFTKVALITET  
I KOMMUNER OCH REGIONER

Finn Löfquist

Denna rapport hänför sig till forskningsanslag 880410-1 från Statens råd för byggnadsforskning samt anslag från Svenska Kommunförbundet till Institutionen för mark- och vattenresurser, KTH, Stockholm.

## Referat

Rapporten utgör slutredovisning av ett projekt kallat "interkommunal luftvårdsplanering". Arbetet omfattar två undersökningar samt förslag till hur arbetet med luftkvalitet i kommuner och regioner ska bedrivas i framtiden.

Den första undersökningen utgörs av en implementationsstudie i fyra regioner i Sverige. I dessa områden har händelser som berör miljöskydd och bebyggelse studerats. Det policyproblem som undersökts är: "hur arbetar man för att tillgodose god luftkvalitet". Resultaten visar att man har svårt att uppnå konkreta resultat i sitt arbete och att man sällan arbetar enligt policy. De effektivaste aktörerna är miljö- och hälsoskyddskontoren och de som representerar de störda. Aktörerna arbetar i allmänhet mycket isolerat och har stora problem att söka relevant kunskap. I de fall man har framgång med sitt arbete beror det till stor del på att man lyckas organisera sig i samarbete för att ta fram ny kunskap. Störst effekt får kunskapen om den går att presentera tydligt och pedagogiskt samt om den går att koppla till betydelsefulla mål. Bland de mest effektiva metoderna är att använda terränganpassade spridningsmodeller för luftföroreningar med vars hjälp man kan få dataritade kartor.

Den andra undersökningen är till största delen genomförd med intervjuer och redovisar den syn på det framtida luftvårdsarbetet som några av de mest betydelsefulla aktörerna har. Resultaten överensstämmer väl med vad som kommit fram i implementationsundersökningen. De problem och goda idéer som kommit fram under den undersökningen är alltså även representativa för hur man ser på framtiden. Det framgår att man inte tänker sig några större förändringar av sättet att arbeta men att de metoder som hittills varit framgångsrika kommer att utvecklas. Det innebär bl.a att arbetet med avancerade terränganpassade spridningsmodeller kommer att utvecklas.

Med ledning av dessa undersökningar redovisar rapporten avslutningsvis förslag på hur man ska arbeta med luftkvalitet i framtiden. Man bör skaffa sig normer som går att tillämpa på den lokala och regionala nivån. Samarbetet bör stärkas inom regionen mellan länsstyrelsen och de olika miljö- och hälsoskyddsnämnderna. Man bör utnyttja möjligheten att behandla och redovisa miljödata i geografiska och meteorologiska informationssystem. Det innebär bl.a utnyttjandet av avancerade terränganpassade spridningsmodeller för luftföroreningar.

I Byggnadsforskningsrådets rapportserie redovisar forskaren sitt anslagsprojekt. Publiceringen innebär inte att rådet tagit ställning till åsikter, slutsatser och resultat.

Denna skrift är tryckt på miljövänligt, oblekt papper.

R46:1991

ISBN 91-540-5366-8

Statens råd för byggnadsforskning, Stockholm

# Innehållsförteckning

|   |           |
|---|-----------|
| FÖRORD .....  | i         |
| SAMMANFATTNING .....                                  | iii       |
| Läsanvisningar .....                                  | v         |
| <b>1 NYA AKTÖRER I LUFTVÅRDEN .....</b>               | <b>1</b>  |
| 1.1 NYA LAGAR ÄNDRAR AKTÖRERNAS ROLLER .....          | 1         |
| Plan- och bygglagen är grundläggande .....            | 2         |
| Kraven på miljökonsekvensbeskrivningar .....          | 2         |
| Regional sammanvägning av de samlade effekterna ..... | 3         |
| Länsstyrelsens roll minskar .....                     | 4         |
| Räcker kommunernas planeringsunderlag .....           | 4         |
| Planernas formella betydelse .....                    | 4         |
| Kommunerna i planeringens centrum .....               | 5         |
| 1.2 MILJÖPROBLEMEN AKTIVERAR .....                    | 5         |
| Miljömedicinska kunskapen ökar .....                  | 5         |
| Hur mycket tål naturen .....                          | 6         |
| Skador på konst och konstruktioner .....              | 6         |
| Nya normer ställer nya krav .....                     | 6         |
| Informella aktörer skapar nya normer .....            | 7         |
| Kommunerna söker nya vägar för handling .....         | 8         |
| 1.3 VAD KRÄVS AV FRAMTIDENS AKTÖRER .....             | 9         |
| Framtidens motto blir helhetssyn .....                | 9         |
| Specifik kunskap ökar kraven på åtgärder .....        | 9         |
| <b>2 SYFTE OCH METODER .....</b>                      | <b>10</b> |
| 2.1 SYFTE .....                                       | 10        |
| 2.2 POLICYPROBLEMET .....                             | 11        |
| Vad är policy .....                                   | 11        |
| Policyproblemet som analytiskt begrepp .....          | 12        |
| Implementationsanalys .....                           | 14        |
| 2.3 HUR UNDERSÖKNINGEN GENOMFÖRDES .....              | 14        |
| Implementationsundersökningen .....                   | 14        |
| Hur ser man på framtiden .....                        | 15        |
| <b>3 HUR TILLGODOSER MAN LUFTKVALITET .....</b>       | <b>16</b> |
| 3.1 PRÖVNING AV FÖRETAG .....                         | 16        |
| Landvetters flygplats .....                           | 16        |
| SAAB - SCANIA i Trollhättan .....                     | 34        |
| Värtaverket i Stockholm .....                         | 43        |
| SCA Ortvikens pappersbruk i Sundsvall .....           | 67        |
| 3.2 NYA BOSTADSOMRÅDEN .....                          | 75        |
| Södra Onsjö .....                                     | 76        |
| Skönsmon .....  | 77        |
| Granloholm .....                                      | 80        |

|   |            |
|---|------------|
| <b>4 DISKUSSION .....</b>                                   | <b>81</b>  |
| 4.1 MÅL .....   | 81         |
| Mål med svag effekt .....                                   | 81         |
| Normer är viktiga mål .....                                 | 81         |
| Egoistiska mål .....  | 82         |
| 4.2 PRIORITERINGAR .....                                    | 82         |
| Luftmiljön är ingen strategiskt viktig fråga .....          | 82         |
| Ta hänsyn till miljö utan att hindra verksamheten .....     | 83         |
| Näringslivets intressen väger tyngst .....                  | 84         |
| Släppa ut så lite som möjligt .....                         | 85         |
| Utsläppare och planerare redovisar ingen prioritering ..... | 85         |
| Helhetssyn är ovanlig .....                                 | 86         |
| Ett lokalt planperspektiv .....                             | 87         |
| Inkonsekvent prioritering .....                             | 87         |
| Mätningar och utredningar högt prioriterade .....           | 88         |
| Klagomålen viktiga .....                                    | 88         |
| Beroendet av gränsvärden och normer .....                   | 89         |
| Plan- och bygglagen har obetydligt inflytande .....         | 89         |
| 4.3 UTFÖRANDE .....   | 90         |
| Var och en arbetar för sig .....                            | 90         |
| Parallella processer .....                                  | 91         |
| Öppning av processen .....                                  | 93         |
| Man kommer in sent i planeringen .....                      | 93         |
| Misstroende mellan aktörer .....                            | 94         |
| Aktörens inflytande .....                                   | 96         |
| Organisering .....  | 97         |
| 4.4 RESURSER .....  | 98         |
| Beroendet av kunskap .....                                  | 99         |
| Man saknar normer .....                                     | 100        |
| Utsläpparna utbildar myndigheterna .....                    | 100        |
| De informella aktörerna har stort inflytande .....          | 101        |
| Bristen på tid .....  | 101        |
| 4.5 RESULTAT .....  | 101        |
| Kunskap används olika effektivt .....                       | 102        |
| Resultaten kontrolleras dåligt .....                        | 103        |
| Många misstror sina egna förslag .....                      | 103        |
| <b>5 SAMMANFATTNING .....</b>                               | <b>105</b> |
| 5.1 Skillnader och likheter i organisering .....            | 105        |
| 5.2 Handlande utan policy .....                             | 105        |
| 5.3 Liten regional hänsyn .....                             | 106        |
| 5.4 Beslutsunderlaget är viktigt .....                      | 107        |
| 5.5 Samarbetet är dåligt utvecklat .....                    | 108        |
| 5.6 Opinionen betyder mycket .....                          | 109        |

|   |            |
|---|------------|
| <b>6 HUR SER MAN PÅ FRAMTIDEN .....</b>                     | <b>110</b> |
| 6.1 ORGANISERING .....                                      | 110        |
| Miljö- och hälsoskyddsmyndigheternas framtid .....          | 112        |
| Luftvårdsförbund .....                                      | 112        |
| Regionala miljöanalyser .....                               | 114        |
| Urban-projektet .....                                       | 115        |
| 6.2 HJÄLPMEDEL .....  | 115        |
| Miljöövervakning .....                                      | 115        |
| Effektiva normer .....                                      | 117        |
| Spridningsmodeller .....                                    | 118        |
| Miljökonsekvensbeskrivningar .....                          | 121        |
| <br>  |            |
| <b>7 STRATEGIER FÖR FRAMTIDEN .....</b>                     | <b>122</b> |
| 7.1 GRUNDER OCH MÅL .....                                   | 122        |
| Idémässig grund .....                                       | 122        |
| Effektiva normer och mål .....                              | 125        |
| 7.2 GENOMFÖRANDE .....                                      | 127        |
| Organisering .....  | 127        |
| Hjälpmedel .....  | 130        |
| 7.3 RESURSER .....  | 137        |
| Styra upphandling av tjänster .....                         | 137        |
| Samordning av miljökontrollen .....                         | 138        |
| Regionala och lokala sammanslutningar .....                 | 139        |
| 7.4 UPPFÖLJNING OCH KONTROLL .....                          | 139        |
| Program för uppföljning .....                               | 140        |
| Luftvårdsrapporter .....                                    | 140        |
| <br>  |            |
| <b>8 BILAGA .....</b>                                       | <b>141</b> |
| 8.1 Implementationsstrukturens grundbegrepp .....           | 141        |
| Etablerade kontaktvägar .....                               | 141        |
| Policyproblemet .....                                       | 142        |
| Organisering .....  | 142        |
| Intervjuer "nedifrån och upp" .....                         | 142        |
| 8.2 Nivåer och funktioner i implementationsstrukturen ..... | 143        |
| Funktionell struktur .....                                  | 143        |
| Hierarkiska nivåer .....                                    | 144        |
| Kontaktnivån .....  | 145        |
| Geografisk nivå .....                                       | 146        |
| 8.3 Intervjuerna .....                                      | 148        |
| Redovisning .....   | 150        |
| <br>  |            |
| <b>9 REFERENSER .....</b>                                   | <b>152</b> |

# FÖRORD

---

Hur arbetar man egentligen på kommunal och regional nivå för att tillgodose behovet av god luftkvalitet? Hur framgångsrika är aktörerna och kan man ange något nytt sätt att arbeta som skulle göra arbetet effektivare?

Intresset för att försöka besvara ovanstående frågor har under de senaste åren blivit allt större. Det finns naturligtvis flera anledningar till det och två av dem har tagits som utgångspunkt för det arbete som redovisas här. Den första är samhällets allmänt accepterade och tämligen nya insikt att luftföreningarna måste minska drastiskt. Den andra frågan gäller hur kommunernas ökade ansvar i plan- och bygglagen från 1987 har påverkat luftvårdsaktörerna.

Det ökade ansvaret innebär inte bara att det på ett tydligare sätt framgår att kommunerna ska planera för en god luftkvalitet inom den egna kommunen utan man ska också se till att denna planering tar hänsyn till effekterna för luftkvaliteten i grannkommunerna. Därmed följer plan- och bygglagen den allmänna tendensen i senare tids lagstiftning när det gäller att minska statens inflytande över kommunal verksamhet. Samtidigt innebär det att kommunerna mer och mer tar över ansvar för frågor som tidigare låg på staten.

Mot bakgrund av ovanstående problembeskrivning har projektet kallats *interkommunal luftvårdsplanering*. Undersökningen har valt att studera luftvårdsaktörer i fyra regioner och i varje region har två typer av fall studerats. Den statsvetenskapliga metod som har valts för att genomföra undersökningen kallas implementationsanalys.

Arbetet med projektet påbörjades 1989 och har bekostats av byggforskningsrådet med svenska kommunförbundet som medfinansier. Projektledare har varit fil kand Finn Löfquist. Dessutom har docent Hans-Georg Wallentinus på institutionen för mark- och vattenresurser vid kungliga tekniska högskolan och professor Benny Hjern på statsvetenskapliga institutionen vid Umeå universitet medverkat som rådgivare.

Till stöd för arbetet har en referensgrupp utsetts. De som ingått i referensgruppen är Carl-Elis Boström på naturvårdsverket, Göran Carlsson på kommunförbundet, Hans Fog på KTH, Göran Loman på VBB/VIK i Malmö och Håkan Wahren på miljömedicinska enheten vid Stockholms läns landsting.



Ett varmt tack till alla som gjort detta arbete möjligt att genomföra och som framfört värdefulla synpunkter under arbetets gång.

Stockholm i juni 1991

Finn Löfquist

Kungl Tekniska Högskolan  
Institutionen för mark- och vattenresurser

# SAMMANFATTNING

---

Utgångspunkten för projektet är att luftvården har blivit ett allt viktigare och svårare problem för samhället att lösa. Samtidigt har kommunerna, genom en del lagändringar den senaste tiden, tilldelats ett ökat ansvar för att tillgodose behovet av god luftkvalitet.

Ett antal fall av bebyggelseplaner och miljöskyddsärenden har undersökts för att klargöra hur kommuner och andra aktörer arbetar med luftvårdsproblemen i olika situationer. Syftet har varit att undersöka vilka mål man har, hur man prioriterar arbetet och utför det, vilka resurser man har och slutligen att se vilka resultat man uppnår. Denna sk implementationsundersökning utfördes genom intervjuer och analyser av olika handlingar i fyra regioner i Sverige.

Resultaten av implementationsanalysen visar att aktörerna mycket sällan arbetar efter en policy. Man klarar därför sällan av att tillgodose behovet av god luftkvalitet. Det är bara i undantagsfall som organisering leder till någon betydande regional samordning av luftvårdsarbetet. Samarbetet är i allmänhet på en mycket låg nivå. Beslutsunderlaget är mycket ojämnt men oftast dåligt. Det är i många fall utsläpparna som styr kunskapsnivån vilket gör att de flesta kontrollerare och tillståndsgivare kommer i underläge och känner sig utlämnade. Bristen på kunskap som går att tillämpa på lokalt anpassade normer hindrar många kontrollerare, rådgivare och tillståndsgivare att agera kraftfullare. I de fall man kan presentera informationen tydligt och pedagogiskt har den betydligt större effekt. Kartor som visar spridningen av luftföroreningar är det bästa exemplet på detta.

För att komplettera implementationsundersökningen med aktuella tankar om hur luftvårdsarbetet borde förändras i framtiden gjordes ytterligare en intervjuundersökning. Undersökningen kunde inte upptäcka några radikalare idéer eller pågående försök till förbättrat luftvårdsarbete. Istället kan man säga att resultaten och slutsatserna från implementationsundersökningen bekräftades. Samtidigt gjordes en jämförelse med de förslag till ändrat luftvårdsarbete som tas upp i miljöpropositionen från våren 1991.

Rapporten slutar med ett kapitel som redovisar förslag till hur man skulle kunna arbeta i framtiden. Förslagen tar sin utgångspunkt i en markering av betydelsen av att lufthavet är en recipient med begränsad kapacitet och att aktörerna därför måste ta hänsyn till de samlade effekterna av alla utsläpp. Helhetsynen kräver i

princip att aktörerna kan bedöma den immission som blir följden av varje emission. Den gamla utspädningsfilosofin ska därmed definitivt överges.

För att kunna klara av uppgiften med att beskriva emissionernas effekter på omgivande mark föreslås att nya tekniska hjälpmedel utnyttjas. Exempel på sådana är meteorologiska informationssystem (MIS) och geografiska informationssystem (GIS). Genom att utarbeta mallar för miljökonsekvensbeskrivningar (MKB) kan man öka förutsättningarna för att MKB blir ett rutinmässigt redskap i både planering och tillståndsprövning. För att kunna vidga aktörernas horisonter för immissionerna diskuteras också förutsättningarna för ett ökat regionalt samarbete.



# Läsanvisningar

Det är svårt att redovisa en undersökning av det här slaget i komprimerad form. Istället har en mer utrymmeskrävande stil valts. Denna berättande stil har bedömts nödvändig för att göra det möjligt att bilda sig en uppfattning om den verklighet som många av luftvårdens aktörer idag befinner sig i. Den som letar efter diagram och flödesscheman blir också besviken. Det har helt enkelt inte bedömts möjligt att göra en sådan redovisning. Den som, trots omfånget, läser fallstudierna kan få en fascinerande inblick i det både kaotiska, frustrerande men också hoppningivande spelet om luftkvalitet. För den som vill hitta genvägar till det som är av speciellt intresse lämnas här också ett försök till läs-guide.

Ramen för undersökningen

**Kapitel 1: Nya Aktörer i Luftvården** ger en bakgrund och förklarar varför det är viktigt att göra undersökningen. **Kapitel 2: Syfte och Metoder** tar upp de grundläggande idéerna om vad arbetet ska leda till och hur det ska utföras. För att inte tynga detta kapitel med för mycket detaljer har en del uppgifter om metoder tagits upp i ett särskilt kapitel på slutet: **kapitel 8: Bilaga**

"Undersökning 1" som utförs av flera implementationsundersökningar i form av fallstudier

**Kapitel 3: Hur Tillgodoser Man Luftkvalitet** utgör redovisningen av händelseförloppen i de olika fallstudierna. Här kan man se vilka aktörer som är inblandade och hur de går till väga. Ibland har det varit lämpligt att diskutera en händelse i direkt anslutning till de enskilda redovisningarna. Annars har detta huvudsakligen tagits upp i **kapitel 4: Diskussion** där resultaten från alla fallstudierna tas upp i ett sammanhang. För att ge en bättre överblick har diskussionen strukturerats efter de funktionella begreppen: mål, prioritering, utförande, resurser och resultat. Redovisningen syftar till att ge en total bild av det som uppfattas som viktigast. **Kapitel 5: Sammanfattning** repeterar vad som sagt i kapitel 4 och ger en mer kortfattad bedömning av resultaten.

"Undersökning 2" utförs av en särskild intervjuundersökning

**Kapitel 6: Hur Ser Man på Framtiden** redovisar en intervjuundersökning av ett godtyckligt urval av viktiga aktörer. Undersökningen ställs i relation till implementationsundersökningen och till de förslag och resonemang som lämnas i miljöpropositionen 1990/91:90. Syftet är därmed att det ska gå att jämföra det sätt som man arbetar idag med det sätt som man säger sig vilja göra i framtiden.

Åtgärder

**Kapitel 7: Strategier för Framtiden** är inriktat på åtgärder. Genom att dra slutsatser ur de båda undersökningarna föreslås en policy för det framtida arbetet med att tillgodose behovet av god luftkvalitet.

# NYA AKTÖRER I LUFTVÅRDEN

---

Att luftföroreningar skulle vara något annat än ett lokalt problem är nytt i ett historiskt perspektiv. Det var först i mitten på 60-talet som man upptäckte att utsläppen av svaveldioxid nere i Europa medförde surt regn i Skandinavien. Kunskapen har ökat dramatiskt sedan dess och idag vet vi att det finns ytterligare ett antal globala luftföroreningar vars effekter kan betecknas som försurande, gödslande, förgiftande och klimatpåverkande. Parallellt med denna kunskapsökning har också insikten ökat om att de lokala och regionala effekterna är allvarigare än vad man visste för bara några årtionden sedan. Bland annat har man förstått att även låga doser får en stor betydelse för folkhälsan om man utsätter hela befolkningsgrupper för föroreningarna. Sådana problem är bl.a aktuella när man studerar bilavgasernas betydelse för tätortsmiljön.

Eftersom medvetenheten om de nya problemen med luftföroreningar fortfarande är ganska ny kan man säga att samhällets olika aktörer är inne i en föränderlig situation där man ständigt prövar nya vägar för att lösa problemen och hitta sina rätta roller.

## 1.1

### NYA LAGAR ÄNDRAR AKTÖRERNAS ROLLER

En viktig utgångspunkt för en undersökning av planeringens förmåga att lösa luftvårdens problem är det faktum att praktiskt taget alla de utsläpp som finns idag faktiskt har planerats och godkänts av samhället. De mycket stora skador som vi kan konstatera på skog och mark och i sjöar är med andra ord inte konsekvenser av någon otillåten eller oförutsedd verksamhet.

Det är alltså rimligt att anta att luftvårdsaktörernas möjligheter att agera har haft sina begränsningar. Just nu är det visserligen många aktörer som inser att deras roller växer i betydelse men samtidigt känner de uppenbarligen en osäkerhet om hur långt de egentligen kan driva sina krav.

Problemet är den kluvenhet med vilket samhället ger signaler till luftvårdsaktörerna. Om man ser till de storskaliga effekterna är ju sanningen den att många av luftvårdskraven som framförts under den senaste tiden egentligen är oförenliga med det sätt som vi lever och konsumerar idag. Man kan dessutom konstatera att de mest betydelsefulla aktörerna i samhället strävar efter en utveckling som rimligtvis kommer öka utsläppen ännu mer. Ett

av de mest tydliga exemplen på detta är den enorma ökning av tunga transporter som man beräknat blir följden av en gemensam europamarknad. Att detta ska gå att förena med kraftigt minskade utsläpp av luftföroreningar förefaller omöjligt.

Den roll som kommuner, länsstyrelser och andra lokala luftvårdsaktörer tilldelas är alltså i stor utsträckning bestämd av samhällets inställning till utvecklingen och verksamheterna som sådana. Det blir därför mycket svårt att hävda sådana miljökrav som går emot denna vilja även om det skulle finnas goda argument ur luftvårdssynpunkt och även om det finns ramlagar som ger den formella möjligheten att agera.

Även om lagstiftningens betydelse för det slutgiltiga resultatet alltså inte ska överskattas, särskilt inte när det gäller ramlagar, är det ändå uppenbart att det kan få stor betydelse för hur väl luftvårdsaktörerna lyckas hävda miljöns intressen. Det är ju trots allt med stöd av lagarna och den formella samhällsplaneringen som det, i stort sett, bestäms var i den byggda miljön och i naturen som luftföroreningarna ska släppas ut.

## **Plan- och bygglagen är grundläggande**

Den grundläggande planeringen för hur marken ska användas sker med stöd av plan- och bygglagen (1987:10). Det innebär att ingen verksamhet, väg eller bebyggelse som är av större betydelse får komma till stånd om inte planeringen först visat att bl.a. luftkvaliteten blir fortsatt god (kap 2, § 3, pkt 4 och kap 3, § 2). I detaljplaner får det också införas bestämmelser om vilka de högsta tillåtna värdena för luftföroreningar sedan får vara i området (5 kap, 7 §, pkt 11). Det formella ansvaret för denna planering har kommunfullmäktige och byggnadsnämnderna medan länsstyrelserna och boverket har tillsynen regionalt respektive för hela landet.

Miljöskyddslagen (1969:387) kan med stöd av §§ 4 och 5 reglera villkor för utsläppen när verksamheter ska etableras men den avgörande frågan är att PBL-planeringen först har lämnat plats för verksamheten och bedömt läget som lämpligt. Det formella ansvaret för miljöskyddsprövningen är fördelat mellan koncessionsnämnden, länsstyrelsen och miljö- och hälsoskyddsnämnden beroende på vilken verksamhet det gäller. Tillsynen över givna tillstånd är fördelat mellan länsstyrelsen och miljö- och hälsoskyddsnämnden.

## **Kraven på miljökonsekvensbeskrivningar**

Naturresurslagen (1987:12) är till för att reglera två intressen som ofta kommer i konflikt med varandra. Det ena intresset är

att skydda och bevara och det andra är samhällsutbyggnad och exploatering. Det är dessa motstridiga intressen som förenas i begreppet "hushållning med naturresurser" vilket ju är lagens egentliga namn.

Naturresurslagen kräver att varje myndighet som tillämpar lagen också ser till att man har tillgång till ett planeringsunderlag som belyser hushållningsfrågan (5 kap, 1 §). Därmed kan man säga att naturresurslagen också lägger grunden för de krav på planeringsunderlag som med en gemensam benämning kallas för *miljökonsekvensbeskrivning*.

Eftersom det är tänkt att naturresurslagens synsätt ska genomsyra all annan miljöpåverkande lagstiftning finns det bestämmelser om vilka andra lagar som är tvungna att följa även naturresurslagen. De lagar som är intressantast ur luftmiljösynpunkt är plan- och bygglagen, miljöskyddslagen och väglagen. I miljöskyddslagen och väglagen kan man dessutom hitta uttryckliga bestämmelser om krav på redovisning. Sättet att uttrycka sig skiljer sig lite men innebörden är i stort sett den samma. I väglagen kallar man det för *miljökonsekvensbeskrivningar* och i miljöskyddslagen för *beskrivning av effekter på miljön*.

Väglagen (1971:948) tar upp sina krav på miljökonsekvensbeskrivningar i 15 §. Eftersom kraven bara begränsas till arbetsplaner för enskilda vägsträckor blir betydelsen för miljön liten. Arbetsplanen utarbetas ju först i ett sent skede i planeringen och om den bara görs för enskilda vägsträckor förlorar man dessutom möjligheten till översiktlig planering.

Miljöskyddslagen reglerar användningen av mark som medför utsläpp av föroreningar och andra störningar. Kraven på att en ansökan om att få driva en miljöfarlig verksamhet ska innehålla en redovisning om vilken *verkan* utsläppen får på miljön har visserligen alltid funnits med i lagen (13 §). Eftersom man tyckte att formuleringen inte var tillräckligt tydlig ändrade man dock paragrafen vid en lagöversyn år 1981. Den nya lydelsen innehåller nu alltså istället krav på *beskrivning av miljöeffekterna*.

## **Regional sammanvägning av de samlade effekterna**

I plan- och bygglagen anges (kap 2, 1 §) att planläggningen ska ta "hänsyn till förhållandena i angränsande kommuner". Som specialmotivering till den bestämmelsen anger man (prop 1985/86:1 s.471) att syftet bl.a är att åstadkomma ett samarbete mellan kommunerna. Vilka förhållanden som kommunerna ska ta hänsyn till framgår av kapitlet 16.2.2: "Regionala frågor". Huvudsakligen gäller det *lokalisering* av anläggningar som kan

tillgodose flera kommuners behov och *bevarande* av resurser som t.ex friluftsområden och kulturmiljöer. Dessutom nämner man service, arbetsmarknad och kollektivtrafik. Av denna specialmotivering att döma skulle man kunna tro att lagstiftarna tänkt sig att regionala luftvårdsfrågor inte skulle var en interkommunal angelägenhet. En sådan tolkning måste rimligtvis vara fel och därför bör förklaringen snarare hänga samman med det förhållande att hela plan- och bygglagen genomsyras av en strävan att lägga hela ansvaret på de enskilda kommunerna och att minska länsstyrelsens roll.

## Länsstyrelsens roll minskar

Ytterligare ett uttryck för att lagstiftarna har betonat kommunernas suveräna roll att planera för en god miljö finns i specialmotiveringen till frågan om när länsstyrelsen kan göra överprövning av ett kommunalt beslut enligt plan- och bygglagen (prop 1985/86:1 kap 16.2.3). Där framgår med skärpa att denna rätt har länsstyrelsen bara om kraven på skydd för människors *hälsa och säkerhet* inte har uppfyllts i planeringen. Det påpekas t.o.m särskilt att frågor om *miljöutformning* är en intern kommunal angelägenhet och att detta är en kärnpunkt i hela reformen med plan- och bygglagen.

## Räcker kommunernas planeringsunderlag

När det gäller lagstiftarnas syn på kommunernas planeringsunderlag framhåller man i propositionen till naturresurslagen (prop 1985/86:3 s.26 ff) att kommunerna redan har sådant material och "... att det inte så mycket är en fråga om att ta fram helt nya utredningar och kunskapsunderlag i anslutning till naturresurslagen utan snarare att ställa samman red an befintligt material ...". Man förutsätter naturligtvis att kommuner och sektorsmyndigheter fortsätter med att utreda så att nytt kunskapsmaterial kommer fram successivt. Det är i det sammanhanget viktigt att påpeka att de allmänna hushållningsreglerna i den inledande paragrafen inte på något sätt begränsas till att bara gälla sådant som kan vara av riksintresse.

## Planernas formella betydelse

I lagstiftningen tilldelas de kommunala planerna ett avgörande inflytande. Det föredragande statsrådet säger i propositionen till naturresurslagen (prop 1985/86:3 s.29): "Kommunernas fysiska planer kommer enligt min uppfattning även i fortsättningen att vara de mest betydelsefulla källorna för att bedöma frågor om



lämplig mark- och vattenanvändning i konkreta ärenden". Eftersom naturresurslagen inte bara berör mark och vatten utan även den fysiska miljön i övrigt får man förutsätta att statsrådet menar att detta uttalande också gäller frågor om luftmiljön.

## **Kommunerna i planeringens centrum**

Man kan alltså konstatera att lagtexten och förarbetena till plan- och bygglagen samt naturresurslagen sätter kommunerna i planeringens centrum. Det är med andra ord kommunerna som har det primära ansvaret för planeringen av luftmiljön, inte bara lokalt utan också regionalt. För att klara av den uppgiften förutsätter lagstiftarna också att kommunerna har en god kunskap om både luftkvalitetens tillstånd och utveckling.

## **1.2**

## **MILJÖPROBLEMEN AKTIVERAR**

Samtidigt med att kommunerna har fått detta utökade ansvar för planering av god luftkvalitet har samhällets syn på luftmiljön förändrats snabbt.

### **Miljömedicinska kunskapen ökar**

Inom den miljömedicinska vetenskapen ökar insikten alltmer att även låga doser av luftföroreningar kan ge stora skadeeffekter. Tidigare miljömedicinska bedömningar var ofta påverkade av yrkesmedicinska erfarenheter men där är exponeringsförhållandena av en helt annan karaktär. Vid yrkesmässiga exponeringar handlar det i allmänhet om att den som arbetar utsätts för mycket högre halter än vad som i allmänhet är aktuellt ute i omgivningen. Eftersom de som arbetar i utsatta miljöer utgör ett selektivt urval kan man inte låta en sådan grupp yrkesverksamma människor representera ett genomsnitt av befolkningen.

En omgivningshygienisk exponering kan alltså bestå av en låg halt om man skulle bedöma den ur arbetsmiljösynpunkt men den kan ändå ge stora skador därför att exponeringen sker under längre tid och därför att även känsligare delar av befolkningen utsätts för ämnet. Med den förbättrade undersökningsmetodik som numer används har man upptäckt oväntat stora effekter även vid sådana halter som är vanliga i vår storstadmiljö. Det verkar därför rimligt att anta att det växande miljömedicinska kunnandet i en snar framtid kommer att resultera i ökade krav på att luftkvaliteten förbättras.

## Hur mycket tål naturen

Luftföroreningarnas betydelse för skador i naturen har ökat dramatiskt de senaste åren. I och med att vi nu inser att konsekvenserna av våra luftföroreningar inte bara drabbar den närmaste omgivningen utan i förlängningen hela det globala luft-havet har perspektivet för den lokala planeringen blivit svår att överblicka.

Den lokala planeringen och miljöskyddsprövningen har hittills i stor utsträckning bara prövat fall för fall. Varken planeringen eller miljöskyddsprövningen har alltså tagit som sin uppgift att väga samman de samlade effekterna av alla utsläppen. När det gäller prövning enligt miljöskyddslagen kan man säga att det är lagens konstruktion som medfört att man begränsar prövningen på det sättet.

På nationell och internationell nivå har man däremot på senare tid försökt ändra på det synsättet genom att man infört mål för hur mycket utsläppen totalt sett måste minska. Det nya begrepp som har gjort att man börjat resonera på det sättet är "kritisk belastningsgräns" (Naturvårdsverket 1990 a). Det innebär i korthet att man satt en gräns för hur mycket nedfall av vissa ämnen som *naturen tål*. Det kommer i framtiden troligen att bli en viktig fråga för den centrala luftvårdsplaneraren, dvs kommunen, att visa hur man själva kan börja hantera detta begrepp i sin egen planering.

## Skador på konst och konstruktioner

Korrosionsskador i samband med luftföroreningar är inget nytt problem men ändå tycks det som om denna medvetenhet inte har lyckats påverka utvecklingen särskilt mycket. Man skulle annars tycka att det skulle ses som en viktig samhällsuppgift att förhindra att stora och oersättliga konstskatter förstörs eller att byggnadskonstruktioner rostar och vittrar sönder. Även om reaktionen mot detta inte är särskilt betydande idag är det rimligt att anta att samhället så småningom kommer att kräva åtgärder. I det läget kan det bli en viktig fråga även för planeringen.

## Nya normer ställer nya krav

Luftvårdsplaneringen har hittills till stor del tagit som sin uppgift att med schablonartade normer hantera ett utsläpp i taget. Det är med andra ord mycket sällan som man tar hänsyn till de samlade miljöeffekterna av utsläpp även från andra källor.

Det faktum att Sverige i stort sett har saknat hälsnormer för luftkvalitet har hittills också gjort det svårt för kommunerna att motverka utsläppen med full kraft. I framtiden ges åtminstone möjligheten att agera starkare eftersom denna lucka nu fyllts. I april 1990 publicerade nämligen naturvårdsverket "allmänna råd 90:9, riktvärden för luftkvalitet i tätorter" (Naturvårdsverket 1990 b). Visserligen tar dessa normer bara upp ett mycket begränsat antal ämnen men det är ju möjligt att det kan få en indirekt effekt på även andra utsläpp.

Det har också ganska nyligen kommit ut nya riktlinjer från världshälsoorganisationen (WHO, 1987). Det är värt att observera att WHO i dessa riktlinjer inte bara berör luftföroreningarnas hälsoaspekter utan även vilka skador som kan uppstå på naturen. Riktlinjerna fick ett visst inflytande på hur de svenska normerna utformades av naturvårdsverket. Hur WHO:s och naturvårdsverkets normer kommer att påverka planeringsarbetet på lokal nivå är dock ännu oklart.

Den stora bristen på normer i planeringsarbetet gäller annars de storskaliga och långväga effekterna. Insikten om de nya sambanden för hälsan, naturen och hela atmosfären har nu förändrat synen på normer så att dessa formuleras på ett annat sätt. Det nya sättet att se på normerna kan enkelt uttryckas som att man nu gör det med en helhetssyn som förutsätter att man kan överblicka alla viktiga miljökonsekvenser. Man ska med andra ord redan i den lokala planeringen i princip ta hänsyn även till globala miljöförhållanden om det visar sig nödvändigt. Att klara av den uppgiften kommer att sätta den lokala planeringen på svåra prov i framtiden. En vägledning för vad man har att rätta sig efter finns nu att tillgå i de rekommendationer som godkänts av de nordiska länderna i en "Nordisk handlingsplan mot luftföroreningar" (Nordiska ministerrådet, 1990). Rekommendationerna, som bl.a anger högsta nedfall av svavel och kväve samt högsta halt av ozon, har också tagits upp i naturvårdsverkets aktionsprogram mot luftföroreningar och försurning: Luft '90 (Naturvårdsverket 1990 a).

## **Informella aktörer skapar nya normer**

Samhällsdebatten om luftmiljöproblemen visar att allmänheten och miljöföreningarna inte accepterar de resultat som samhället uppnår med sin luftplanering. I Göteborg t.ex har det under senare år uppstått lokala aktionsgrupper, eller "luftvärm", som klagat på att det råder dålig miljö på grund av buller och luftföroreningar vid det gatuavsnitt där de bor. Det är miljö- och hälsoskydds-nämnden som har fått ta hand om dessa klagomål och i många fall har de också verkligen kunnat konstatera att det råder *sanitär*

*olägenhet* på grund av trafiken. Hur miljö- och hälsoskydds-nämnden ska gå vidare för att kräva av den egna kommunen att man sedan vidtar åtgärder för att minska luftföroreningarna är fortfarande en öppen fråga (januari 1990).

Intresset för miljön avspeglas också i ett ökat intresse för miljöföreningar. Två viktiga exempel är naturskyddsföreningen (SNF) och Greenpeace som under de senaste åren har haft en mycket stor ökning av antalet medlemmar. Båda dessa föreningar har ofta personer knutna till sig som är erkänt kunniga och allmänt respekterade. Med stöd av dessa personer har de kunnat agera på ett sådant sätt att det märks i massmedia. Den kritik som kommunerna på det sättet känner av kan på sätt och vis också skapa ett informellt normsystem eftersom man troligen kommer att agera så att det inte uppstår nya konflikter.

## **Kommunerna söker nya vägar för handling**

Ett sätt för staten att ta tag i luftproblemen på kraftfullare sätt är de exempel på tillfälliga miljödelegationer som regeringen har tillsatt i regionerna Malmö, Göteborg och Sundsvall. Anledningen till att dessa projekt överhuvudtaget kommit till får väl delvis ses som ett erkännande av att de aktörer som idag finns på dessa arenor inte förmått klara av sin uppgift. Samtidigt är det en kraftfull signal till dessa aktörer att man i framtiden måste uppnå bättre resultat.

Ett uttryck för strävan att bli bättre på luftvård är också de exempel på mätsamverkan som finns i olika regioner. Trollhättan - Vänersborg var den region som var först med att ha en regiontäckande samverkan. Göteborg och Sundsvall - Timrå har nu också sedan många år arbetat med regional samordning av luftvårdsfrågorna. I Stockholm finns det visserligen en omfattande mätverksamhet som delvis är samordnad i olika kommunblock men den är inte regionalt samordnad. Den viktigaste drivfjädern för att få till stånd en mätsamverkan har varit att man vill få fram kunskap om den rådande situationen i ett regionalt perspektiv men det finns naturligtvis också andra orsaker som t.ex finansieringen av den dyrbara mätutrustningen.

Uppgiften för det regionala luftvårdssamarbetet har alltså inte i något fall varit att samordna planeringen. Däremot har arbetet medfört att man tagit fram ny kunskap som var och en av de medverkande haft möjlighet att använda i sin egen planering. Hur stor betydelse detta haft i praktiken är förstås svårt att säga. En viktig fråga för forskningen kring den tillämpade luftvårdsplaneringen bör därför vara att studera hur olika regionala luftvårdsförbund arbetar så att man kan avgöra vilka former som kan vara effektivast.

## VAD KRÄVS AV FRAMTIDENS AKTÖRER

Framtidens aktörer som agerar på den arena där luftvårdsfrågorna avgörs kommer att ställas inför svåra uppgifter. Vilka dessa aktörer i verkligheten är kan vara svårt att säga: arenan är öppen för både formella och informella aktörer. Med formella aktörer menas de som har både ansvar och rättigheter enligt vissa lagar och förordningar medan de informella aktörerna är sådana som tar sig an problem av andra skäl.

En del aktörer, som t.ex driver en verksamhet, kommer antagligen att vilja slippa undan några krav medan andra aktörer, som kommer i riskzonen för sin hälsa, kommer att ställa hårda krav. Däremellan står en stor grupp aktörer som är ambivalenta. De vill både begränsa utsläppen och samtidigt bibehålla den konsumtionsnivå som kanske är grunden till luftföroreningarna. Attityden till bilåkandet är antagligen det bästa exemplet på denna kluvenhet även om man faktiskt inte kan vara säker på att flertalet av dessa människor verkligen är medvetna om bilåkandets betydelse för luftkvaliteten. En sak förefaller dock vara säker för framtiden: de formella aktörerna kommer i större utsträckning än hittills att ställas till svars för luftkvalitetens utveckling.

### **Framtidens motto blir helhetssyn**

Kunskapen om luftföroreningarnas alltmer långväga och omvälvande effekter ökar kraftigt år för år. Insikten om att problemet utgör en komplicerad väv av samverkande faktorer gör det nödvändigt att analysera och bedöma effekterna i ett brett sammanhang. Om framtidens aktörer ska kunna klara av att argumentera för sina intressen kommer det alltså antagligen att bli nödvändigt för dem att kunna beskriva miljökonsekvenserna i ett helhetsperspektiv.

### **Specifik kunskap ökar kraven på åtgärder**

Slutligen kan man ange ytterligare en viktig fråga för framtiden: det kommer säkert att bli möjligt att härleda fler och fler skador på människor och natur till specifika luftföroreningar och deras spridningsvägar. Detta kommer rimligtvis att så småningom öka kraven på att man stoppar utsläppen även av dessa föroreningar. Vilka gruppen av aktörer som då kommer att få betydelse blir en uppgift för framtida forskning att klargöra.

I en situation när lagstiftningen tilldelar de *formella* aktörerna inom luftvården nya roller, är det viktigt att ta reda på hur dessa aktörer arbetar med uppgiften att tillgodose behovet av god luftkvalitet. Men ändringen av de formella ramarna kan också ändra andra aktörers sätt att arbeta. Det är alltså viktigt att ta reda på vilket inflytande de *informella* aktörerna har i detta arbete.

Genom att ta fram kunskap om hur luftvårdens aktörer arbetar i praktiken blir det också möjligt att utarbeta stöd för deras arbete eller lämna förslag till hur deras roller bör förändras.

## 2.1

### SYFTE

En undersökning som tar sin an den här typen av problem har svårt att ställa upp hypoteser som är möjliga att pröva med naturvetenskaplig metodik. Det handlar ju här om att studera vad som har hänt och att försöka dra slutsatser av det. Man kan alltså inte som i naturvetenskapen göra experiment. Vad man istället utgår ifrån är vissa antaganden som man bedömer som viktiga. Dessa antaganden blir då styrande för kommande frågeställningar.

Antaganden

Grundläggande för arbetet är antagandet att man inte kan tillgodose god luftkvalitet om man inte tar hänsyn till hur ett utsläpp påverkar omgivningen i ett större perspektiv än det rent lokala. Vidare antas att resultatet av aktörernas luftvårdsarbete påverkas av deras förmåga att organisera sig, skaffa resurser och att utnyttja kunskap.

Syftet med projektet är att genom en inledande undersökning klargöra hur arbetet med luftvård i Sverige fungerar i ett lokalt och regionalt perspektiv. Uppgiften är att klargöra aktörernas handlande, oavsett om de har ett formellt uppdrag att arbeta med luftvårdsproblemet eller om de agerar informellt. Som ett resultat av dessa undersökningar ska det gå att klargöra vilken roll som olika aktörer har när det gäller att tillgodose behovet av god luftkvalitet.

Med stöd av erfarenheterna från denna inledande undersökning ska nya metoder att arbeta med luftvård diskuteras. Utvecklingen av nya metoder ska öka förutsättningarna för att luftvårdsarbetet får ett inflytande i samhällsutvecklingen. Denna del av projektet syftar till att lämna förslag på hur underlag och processer för arbetet med luftvård kan förbättras på ett enkelt och effektivt sätt. Syftet är också att undersökningen ska leda fram till förslag på

hur man kan stärka samverkan mellan kommuner, länsstyrelse, regionplanekontor och andra aktörer. Avsikten är att arbetet med luftvård ska kunna bearbeta mer övergripande problem och det ska utgå från ett helhetsperspektiv.

## 2.2

### POLICYPROBLEMET

Innan man kan börja diskutera en förbättring av arbetsformer och metoder måste de rådande förhållandena först analyseras på ett sådant sätt att man får en tillräckligt god beskrivning av verkligheten. Den verklighet som är intressant att analysera gäller *hur* aktörerna handlar och *varför* de handlar som de gör. En viktig uppgift i det arbetet är att hålla isär vad aktörerna säger att de vill göra och vad de i själva verket gör.

För att nå fram till en beskrivning av hur och varför aktörerna i verkligheten arbetar med problemen är det viktigt vilken metod man väljer. I den metod som har valts här ställs aktörernas sätt att arbeta *inte* i direkt relation till det regelverk som lagstiftningen anger. Istället har undersökningen lagts upp som en studie i implementation. Det innebär att man studerar hur aktörerna lokalt och regionalt formulerar respektive organiserar sig för att genomföra eller förverkliga en policy.

#### Vad är policy

Det finns olika definitioner av begreppet policy. Den innebörd som det har givits här ansluter sig närmast till de slutsatser som redovisas i en artikel av Heclo (1973). Enligt detta synsätt existerar inte **policy** bara därför att någon hävdar att man arbetar efter en sådan. Policy är något som en undersökning eventuellt kan upptäcka genom att analysera hur betydelsefulla aktörer handlar för att lösa problem och sedan jämföra detta med vilka **idéer** aktörerna har om hur man ska **handla** för att nå vissa **mål**.

För att en policy ska finnas måste alltså idéer om mål och den handling som utförs existera tillsammans i en slags harmoni med varandra. Om ett problem bara angrips med den ena formen, dvs antingen med bara *målformulering* eller bara med *handling som syftar till att lösa problemet*, så kan man *inte* säga att det existerar en policy. Men det hjälper alltså inte heller med att de två formerna följs åt för att policy ska sägas existera: det måste även finnas en överensstämmelse, eller harmoni, mellan idéerna om målen och det sätt på vilket man handlar.

## Policyproblemet som analytiskt begrepp

För att begränsa undersökningen måste den identifiera ett problemområde. I den här typen av undersökningar formuleras det som ett *policyproblem*.

Som utgångspunkt för att kunna formulera policyproblemet görs antagandet att det i samhället finns en allmän uppfattning med följande innebörd: *man ska handla så att man tillgodoser behovet av god luftkvalitet!*

### *Det offentliga åtagandet*

För att karakterisera policyproblemet används i denna undersökning begreppet "offentligt åtagande". Den innebörd som begreppet ges är att *åtagandet* utgör en uppmaning att försöka nå ett allmänt känt och accepterat mål för samhället.

En viktig innebörd av det offentliga åtagandet, som det behandlas i den här undersökningen, är att uppmaningen inte riktas mot någon särskild grupp befattningshavare. Den är framförallt inte riktad enbart till aktörer som är formellt ansvariga enligt någon speciell lagstiftning. Istället antas att åtagandet är riktat mot samhällets aktörer i vid mening. De aktörer som tar sig an policyproblemet gör det alltså på sätt och vis på samhällets uppdrag eller som representanter för föreningar, organisationer, förvaltningar och myndigheter. Grunden för deras handlande kan vara formell i den bemärkelsen att de t.ex har det som sitt tjänsteuppdrag. Men grunden kan också vara informell, dvs de anser helt enkelt att något bör göras åt saken. Därmed betonas alltså att grunden för att ta sig an policyproblemet inte nödvändigtvis behöver vara någon väl avgränsad lagstiftning.

Begreppet "offentligt åtagande" är närmast hämtat från teori-bildningen inom systemorienterad revision av statsförvaltningen. I tidigare praxis begränsades revisionen till att bara omfatta enskilda förvaltningar. När detta inte gav svar på hur komplexa förvaltningssystem som helhet löste vissa uppgifter har man försökt förändra synen på revisionens uppgift. Genom att göra revisionen mer inriktad på att se hur man gemensamt löser vissa offentliga åtaganden har statsförvaltningens effektivitet kunnat bedömas i ett större sammanhang.

I en systemorienterad förvaltningsrevision utgår man från verksamheten inom ett visst samhällsområde. Utgångsläget ska vara förutsättningslöst i den meningen att man inte redan på förhand har bestämt sig för vilka åtgärder som kan vara lämpliga för att göra arbetet effektivare. Detta tar sig uttryck i att man låter



ett åtagande bilda grund för såväl undersökning som bedömningar. Med åtagande menar man uppgiften att nå eller upprätthålla ett önskvärt tillstånd ute i samhället. Det som ska göra att åtagandet förverkligas är myndigheternas agerande samt eventuella stödsystem eller lagkomplex. Analysen avgränsas med hänsyn till det "system" som bildas av själva åtagandet och av de krafter eller aktörer som påverkar hur åtagandet realiserar. Man är alltså inte bunden av att bara studera en myndighets agerande utan "systemet" kan lika väl bestå av ett komplex av formella och informella aktörer. I den systemorienterade revisionen ingår också alltid utfallsdata i underlaget för analys och bedömningar (RRV, 1985).

Med den definition som används i den här undersökningen kan man förvänta sig att de som bearbetar det offentliga åtagandet i de här fallen är ett antal formella och informella aktörer. Man kan grovt dela in dem i "genomförare" respektive "pådrivare". Bland de verksamma aktörerna finner man alltså inte bara offentliga *kontrollerare*, *planerare* och *tillståndsgivare* utan man kan också hitta *utsläppare* och *störda* som agerar i både den offentliga och privata sektorn. En utförlig beskrivning av hur aktörerna delats in i dessa grupper lämnas i "bilagan", kapitel 8.

### ***Policyproblemet***

Undersökningens policyproblem har med ledning av ovanstående resonemang formulerats på följande vis: ***hur arbetar man för att tillgodose behovet av god luftkvalitet?*** Det innebär att man söker svar på en mängd frågor. Vilka aktörer handlar i det undersökta tillfället och hur gör de för att ta sig an policyproblemet? Vilket samarbete har de? Vilka strategier arbetar de efter? Vilka formella regler och normer hänvisar de till? Hur framgångsrik är man?

Genom att söka sig igenom händelseförloppet i avgränsade fall har det undersökta området för agerande begränsats ytterligare. Syftet är att pröva om aktörerna har en policy i den konkreta situationen.

Det man kan förvänta sig att upptäcka med undersökningen är dels vilka de viktigaste aktörerna är, dels vilken policy som aktörerna eventuellt har för att organisera det offentliga åtagandet. Man måste med andra ord vara medveten om att det kan visa sig att vissa aktörer inte agerar med ledning av någon policy.

En annan viktig uppgift för undersökningen blir att studera om det finns strukturer för hur aktörerna samarbetar med varandra när de försöker organisera en policy. Den typen av samarbetsstruktur kallas i den här undersökningen för implementationsstruktur.

## Implementationsanalys

Ordet implementation är hämtat från engelskan och översätts i detta sammanhang närmast med "utföra" eller "förverkliga". Att ordet har kommit att användas som ett statsvetenskapligt begrepp hänger samman med att denna gren av forskningen fäster stor vikt vid *hur* och av *vilka* en policy formuleras och förverkligas. Det viktiga blir då att undersöka vilka idéer de enskilda aktörerna har om vad som bör göras och att sedan jämföra det med hur de utför sitt arbete. En utförligare beskrivning av begreppet implementationsanalys finns att läsa i en artikel av Hjern (1983).

Implementationsforskningen skiljer sig från traditionell förvaltningsforskning. Den avgörande skillnaden består huvudsakligen i att förvaltningsforskning i större utsträckning studerar den formella beslutshierarkin genom att försöka analysera *om* politik och förvaltning påverkar varandra medan implementationsforskningen egentligen utgår från resultatet och sedan frågar sig *vilka* aktörer som var aktiva samt *hur* och *varför* de agerade.

Genom att använda implementationsanalysen som metod kan man förvänta sig att få en mer fullständig bild av verkligheten bakom organisering och agerande än om man bara har den formella beslutshierarkin som grund. En sådan bild av verkligheten är i sin tur en förutsättning för att man ska kunna formulera användbara förslag till förbättringar.

### 2.3

## HUR UNDERSÖKNINGEN GENOMFÖRDES

Undersökningen kan delas in i två moment. Det första momentet består av en implementationsundersökning och det andra momentet består av en stickprovsmässig intervjuundersökning som försöker fånga upp det väsentliga av vad man anser om det framtida luftvårdsarbetet.

### Implementationsundersökningen

Policyproblemet har undersökts med hjälp av ett stort antal intervjuer. De huvudfrågor som intervjuerna har varit uppbyggda kring är ett antal funktionella begrepp: *mål*, *prioritering*, *utförande*, *resurser* och *resultat*. Intervjuerna har syftat till att upptäcka hur aktörerna hanterar policyproblemet och om man strukturerar agerandet efter de analytiska begreppen. Med ledning av den informationen kan man se hur de samarbetar och eventuellt bygger upp särskilda samarbetsstrukturer eller sk implementationsstrukturer.

Undersökningen har studerat regionerna Stockholm, Göteborg, Vänersborg - Trollhättan och Sundsvall - Timrå och omfattade bl.a 82 personer. Anledningen till att just dessa regioner har valts är dels att de representerar regioner där det är känt att man arbetat med olika grader av samordnad luftkontroll, dels representerar de regioner av olika storlek och komplexitet. För att öka förutsättningarna för jämförande studier har de fall som studerats tillhört någon av de två projekttyperna "företagsprövning enligt miljöskyddslagen" eller "nytt bostadsområde".

Intervjutekniken har varit blandad med både besök och telefonintervjuer. Frågorna strukturerades enligt den mall som redovisas i "bilagan" (kap 8). Undersökningen har försökt hitta ingångspersoner på så nära de verkliga problemen som möjligt för att dessa sedan genom sina svar ska kunna leda undersökningen vidare i implementationsstrukturen. Ingångspersonerna har upptäckts genom att studera koncessionsbeslut, planutredningar och andra dokument men ibland har sökandet skett på måfå i t.ex föreningars medlemsmatriklar.

Som en utgångspunkt inför undersökningen tilldelades intervjupersonerna olika funktionella strukturer och nivåer. Syftet med denna teoretiska strukturering var att det skulle vara lättare att senare analysera utfallet med hänsyn till aktörernas verkliga funktion och roll snarare än till deras formella tillhörighet. Med ledning av den indelning som gjorts kallas aktörerna i undersökningen för "utsläppare", "planerare", "tillståndsgivare", "rådgivare", "utredare", "kontrollerare" och "störd".

Metodfrågorna utvecklas mer ingående i "bilaga" kapitel 8. Resultaten från implementationsundersökningarna redovisas i kapitel 3 och diskuteras i kapitel 4. I kapitel 5 lämnas en sammanfattning av de slutsatser man kan dra av aktörernas arbete.

## **Hur ser man på framtiden**

Meningen med att göra en implementationsundersökning är att den ska ge verklighetsanknutna idéer om hur man kan förbättra arbetet. Det har också varit en uppgift för det här projektet.

För att få en aktuell grund för dessa idéer om lämpliga strategier för framtiden genomfördes ytterligare en intervjuundersökning. Totalt gjordes ett 30-tal intervjuer av kända aktörer med strategisk placering. En jämförelse gjordes också med de förslag till förändring som framförs i miljöpropositionen 1990/91:90. Resultaten av denna undersökning redovisas i kapitel 6.

## HUR TILLGODOSER MAN LUFTKVALITET

---

Detta kapitel redovisar de resultat som kommit fram under intervjuerna. Resultaten är kommenterade i direkt anslutning till redogörelsen men de sammanfattande kommentarerna och resonemangen behandlas i kapitel 4.

Frågorna i intervjuerna var strukturerade efter de funktionella begreppen *mål, prioritering, genomförande, resurser* och *resultat*. För att göra redovisningen lättare att följa har den i detta kapitel inte ställts upp efter dessa begrepp utan istället försöker redovisningen följa de faser eller skeden som de olika fallen genomgått.

Eftersom det visar sig att aktörernas funktionella begrepp förändras beroende på vilken fas som man befinner sig i kan det senare, i kapitel 4, bli intressant att göra en sammanställning enligt de funktionella begreppen.

Undersökningen gör inte anspråk på att ge en fullständig beskrivning av händelseförloppet i varje enskilt fall utan redovisningen koncentrerar sig i stället på de faser som dels spontant tagits upp av de intervjuade, dels visat sig intressanta för att beskriva hur frågor om luftkvalitet behandlas.

Ingångar till intervjupersoner har hämtats i tillståndsbeslut med tillhörande remisser, planer med deras utredningar och remisser samt genom att på måfå intervju ledande medlemmar i miljöföreningar. Det innebär att redovisningen inte gör anspråk på att vara en fullständig redovisning av vad *alla* aktörer har gjort. Målsättningen har varit att hitta de viktigast aktörerna i några intressanta fall, vad de utträttat och hur de samarbetat för att klara av det.

### 3.1

## PRÖVNING AV FÖRETAG

Gemensam nämnare för de fall som studerats är att det gäller företag eller verksamheter som nyligen har prövats enligt miljöskyddslagen. De fyra verksamheterna är Landvetters flygplats i Härryda kommun, Saab i Trollhättan, Värtaverket i Stockholm och SCA Ortviken i Sundsvall.

### Landvetters flygplats

Göteborg-Landvetter flygplats är en av landets största. Antalet passagerare som reste till och från Landvetter var år 1988 ca 2,7

miljoner och antalet flygplansrörelser var vid samma tid 57 000. Själva flygplatsen ligger i Härryda kommun men in- och utflygningslinjerna gör att ett stort antal kommuner runt omkring är berörda.

Koncessions-  
nämnden

Flygplatsen har ursprungligen ett tillstånd enligt miljöskyddslagen som är från 1976. I det tillståndet anges inga begränsningar av utsläpp med luftföroreningar men det innehåller ett krav på att luftfartsverket ska göra luftmätningar i samråd med länsstyrelsen i Göteborgs och Bohus län. Luftfartsverket ålades att lämna in en sammanfattning på resultaten av dessa mätningar till koncessionsnämnden senast 1 maj 1981 (Koncessionsnämnden, 1990 a).

Samarbetsorganet

Nästa koncessionsbeslut kommer 1983 då provotiden för ett antal vattenfrågor avslutas. I det beslutet anger man bl.a att det ska finnas ett "samarbetsorgan för samråd i kontrollfrågor och i frågor rörande flygverksamhet mm". Villkoret förtydligas genom att koncessionsnämnden anger vilka som ska ingå i gruppen. Bland de som räknas upp är kommunerna Göteborg, Härryda, Lerum, Mölndal, Kungsbacka, Borås, Mark, Alingsås och Ale samt en mängd intressenter för flygverksamheten och de tre berörda länen Göteborgs och Bohus län, Hallands län och Älvsborgs län. När gruppen sedan bildades visar det sig att den tar upp ca 26 olika parter vilka på sammanträdena ofta kan representeras med flera personer. Luftfartsverket får samtidigt kravet på sig att ha en person fast stationerad på flygplatsen som ska ha till uppgift att ge samarbetsorganet de upplysningar som behövs för att den ska kunna genomföra kontrollen. Personen ska också ha till uppgift att stå allmänheten till tjänst vid förfrågningar mm när det gäller flygverksamheten *från bullersynpunkt*.

Kommunalförbundet

Inte heller koncessionsnämndens beslut från 1983 tar upp några villkor som begränsar utsläppen av luftföroreningar. Däremot kräver man att "den fortsatta luftkontrollen skall omfattas av luftkontrollprogrammet för Göteborgsregionen". Inom ramen för dessa undersökningar ska man också undersöka om det finns sot- och oljehinnor på Öxsjön som kan sättas i samband med flygverksamheten. Sådana påståenden hade förts fram under provningen. Koncessionsnämnden för miljöskydd överlämnar här alltså ett tillsynsansvar till Göteborgsregionens kommunalförbund som är den som är ansvarig för luftkontrollprogrammet.

Ett av villkoren i beslutet från 1983 anger att bullerfrågorna ska omprövas och att luftfartsverket därför ska lämna in en redovisning senast före utgången av 1987. Det är dessa nya uppgifter som är utgångspunkten för den implementationsundersökning

som görs här. Eftersom redovisningen innebär en tillståndsprovning i vissa avseenden kallas den för enkelhets skull i fortsättning för *ansökan*.

### *Hur arbetar man före den nya provningen*

Kontaktgruppen

Det mesta av det praktiska miljöskyddsarbetet som pågår före provningen utförs av en grupp som kallar sig "kontaktgruppen". Den bildas på initiativ av den handläggare på länsstyrelsen som arbetar med miljöskyddstillsynen över flygplatsen. Kontaktgruppen är alltså informell och inte utsedd enligt koncessionsnämndens beslut. Handläggaren av miljöskyddstillsynen på länsstyrelsen tycker att det behövs en mindre och mer hanterlig grupp för att lösa en del praktiska problem som inte behövde tas upp i någon av de två större grupper som hade bildats till följd av koncessionsnämndens beslut. I kontaktgruppen ingår förutom handläggaren själv också den miljöansvarige på flygplatsen samt handläggarna på miljö- och hälsoskyddskontoren i kommunerna Härryda, Mölndal, Mark, Alingsås, Partille, Kungsbacka och Lerum. De som är mest aktiva i kontaktgruppen är handläggaren på länsstyrelsen, den miljöansvarige på flygplatsen och handläggaren på miljö- och hälsoskyddskontoret i Härryda. Även om kontaktgruppen i princip tagit sig an alla typer av miljöfrågor så arbetar man inte med luftföroreningar utan den viktigaste uppgiften blir att fungera som en kontaktlänk mellan den miljöansvarige på flygplatsen och de som klagat på buller. Det arbete som man då gör går snarare ut på att informera de som klagat om vad orsaken till störningen består av än att försöka se till att verksamheten ändrades så att störningarna minskar. Slutsatsen är att kontaktgruppen inte har någon betydelse för hur luftfrågorna behandlas.

I koncessionsnämndens beslut från 1983 föreskrivs alltså att det ska finnas ett samarbetsorgan. Av formuleringarna i beslutet kan man dra den slutsatsen att det *inte* är meningen att gruppen ska syssla med luftföroreningar. Dessa problem ska endast bevakas genom de luftmätningar som Göteborgsregionens kommunalförbund utför. Eftersom samarbetsorganet består av ca 26 olika parter försöker man att göra arbetet mer lätthanterligt genom att bilda en arbetsgrupp med bara 15 parter. Intresset att hålla grupperna igång blir ändå dålig. De sammanträder därför inte särskilt ofta och det blir följaktligen inte heller någon som hänvisar till att de har någon betydelse för hur luftfrågorna behandlas.

Det finns dock två tillfällen då man hänvisar till att samarbetsorganet är inblandat i luftfrågor. Det ena tillfället gäller ett sammanträde som samarbetsorganet håller i anslutning till den påbörjade miljöprovningen. Ett kommunalråd i Härryda passar

då på att klaga över att det inte blivit något av med de luftmätningar som koncessionsnämnden hade förutsatt i sitt beslut från 1976 och 1983. Som kommunal representant i gruppen kräver han att det ska utföras en mätning som kan beskriva flygets inverkan nära flygplatsen. Det andra tillfället gäller ett sammanträde när utformningen av luftfartsverkets ansökan diskuteras. Naturvårdsdirektören säger på mötet att det är önskvärt att luftfrågorna redovisades redan från början i ansökan men samtidigt påpekar han att länsstyrelsen av formella skäl inte kan kräva att det görs.

### ***Oklar ansvarsfördelning***

Länsstyrelsen

Luftkontrollprogrammet

Kommunalförbundet

Ansvar för att luftmätningarna utförs har växlat under prövningens gång. Först ska företaget göra mätningarna i samråd med länsstyrelsen. I ett senare beslut ändrades det så att mätningarna i stället ska ingå i *luftkontrollprogrammet för Göteborgsregionen* vilket innebär att de ska utföras av Göteborgsregionens kommunalförbund.

Den oklara ansvarsfördelningen när det gäller luftmätningar ger upphov till spänningar mellan de olika aktörerna. Det lagstadgade tillsynsansvaret ligger hos länsstyrelsen men i Göteborg har man alltså försökt effektivisera mätningsverksamheten genom att samordna kommunernas och länsstyrelsens arbete till ett luftkontrollprogram för Göteborgsregionen. Luftkontrollprogrammet administreras och planeras av tjänstemän på Göteborgsregionens kommunalförbund. Samarbetet mellan de olika parterna fungerar dock dåligt vilket kan sammanfattas i två problemområden. Det ena gäller den oklarhet som uppstår när luftkontrollprogrammets personal i sina kontakter med företag och andra agerar som en tillsynsmyndighet. Det andra problemet gäller hur man uppfattar fördelningen av inflytande i löpande arbete och beslut som gäller utveckling av t.ex. mätsystem. Flera aktörer påpekar att luftkontrollprogrammets verksamhet går i Göteborgs stads ledband. Det innebär att man tycker sig sakna inflytande över frågor som inte accepteras eller är av intresse för Göteborgs stad. Det ligger ju nära till hands att se dessa motsättningar som en förklaring till att några luftmätningar enligt koncessionsnämndens beslut aldrig utförs.

### ***Kraven på mätning ökar***

Trycket på att redovisa hur mycket luftföroreningar som verksamheten sprider är liten. Trots att det redan i tillstånsbeslutet från 1976 står att det ska redovisas en luftmätning senast 1 maj 1981 så har ännu så sent som 1987 ingen sådan gjorts. Det är

inte heller någon som efterlyser en redovisning av dessa mätningar förrän det blir aktuellt med en miljöprovning av flygplatsen. De flesta aktörer menar, kanske som en förklaring, att medvetenheten om att luftföroreningar från flygverksamhet skulle vara ett viktigt problem kom som en nyhet för dem, och står klart bara en kort tid innan den nya ansökan ska lämnas in. Det som påverkar aktörerna mest verkar att vara diskussionen om regional skogsdöd samt de nationella målen om minskade utsläpp av kväve och svavelföreningar. Dessutom hade lokala klagomål börjat att dyka upp allt tätare. Det gällde då bl.a lukt av fotogen och misstänkt nedfall av oförbränt bränsle.

Länsstyrelse-  
gruppen

En viktig anledningen till att kraven på mätning väcks till liv beror på att det finns kraftfulla aktörer i Härryda som är känsliga för de lokala klagomålen och för den allmänna miljödiskussionen. I kontaktgruppen sitter sedan tidigare handläggaren från miljö- och hälsoskyddskontoret med. När nu Härryda börjar ladda upp inför den kommande provningen förstärker man sina resurser genom att bilda en ny informell grupp tillsammans med länsstyrelsen som här kallas länsstyrelsegruppen. I den gruppen medverkar, förutom representanterna från Härryda (se Härrydagruppen), fem personer från länsstyrelsen. Det är handläggaren och hennes chef samt respektive expert för luft, mark och vatten.

Härrydagruppen

De som representerar Härryda i länsstyrelsegruppen bildar i sig själv en egen arbetsgrupp som här kallas Härrydagruppen. De som är med i Härrydagruppen är en planeringsledare från kommunstaben, miljö- och hälsoskyddschefen samt stadsarkitekten. Härrydagruppen börjar agera på eget initiativ och informellt under år 1987 redan innan luftfartsverkets ansökan lämnats in. Det går inte att utpeka någon i gruppen som en specifik initiativtagare till att gruppen kom till men planeringsledaren är mycket aktiv. Senare, när ansökan ska behandlas, blir gruppen formellt utnämnd och kompletterad med en politisk grupp bestående av ett kommunalråd samt en ledamot från vardera byggnadsnämnden och miljö- och hälsoskyddsnämnden. Uppgiften för dem gemensamt blir att genomföra provningen och att sammanställa kommunens yttrande till koncessionsnämnden (Härryda kommun, 1988).

Politikergruppen

Det har inte gått att få någon fullständig klarhet i hur en mätning så småningom kommer till stånd. Det största inflytandet verkar alltså Härrydagruppen att ha. Därmed får både luftfartsverket och länsstyrelsen känna av nivån på hur starkt kravet på mätningar egentligen är. Det är handläggaren och luftexperten på länsstyrelsen som formulerar det konkreta förslaget att göra en



DOAS-mätning men det är nog ändå påtryckarna från Härryda i kontaktgruppen som är avgörande för att luftfartsverket till slut tar på sig uppgiften att mäta.

Det är den miljöansvarige på flygplatsen som ser till att luftfartsverket tar på sig ansvaret för att mätningen genomförs. En bidragande orsak till att han accepterar att betala större delen av mätningen kan vara att han, genom sin medverkan i samarbetsorganet, direkt får höra en politiker i Härryda kommun ställa krav på att en mätning görs. I bakgrunden till diskussionen om behovet av mätningar ligger dessutom ett allmänt känt missnöje med kommunalförbundet. Nästan alla aktörer är missnöjda med att kommunalförbundet inte fullgjort sitt uppdrag att självmant utföra mätningarna. De som nu är aktiva med att kräva en mätning stödjer alltså hans uppfattning att det egentligen är kommunalförbundets uppgift att göra hela mätningen men han går ändå med på att luftfartsverket bekostar en stor del av den eftersom han är angelägen om att tillfredsställa kraven från Härryda.

Den i Härrydagruppen som verkar att ha en ledande roll är den centralt placerade planeraren. Hon samordnar den egna gruppens ställningstaganden och har egna väl utarbetade kontaktvägar för att föra vidare gruppens åsikter. En av de viktigaste kontaktpersonerna är länsstyrelsens handläggare. Rollfördelningen är annars den att miljö- och hälsoskyddschefen koncentrerar sig på luft och vatten medan stadsarkitekten koncentrerar sig på buller. Stadarkitekten motiverar rollfördelningen med att det finns en tradition sedan gammalt att ta hänsyn till buller i bebyggelseplanering och att det bara är den miljöfrågan som han formellt är berörd av. Det beror på, menar han, att plan- och bygglagen (PBL) som är till för den fysiska planeringen bara reglerar bebyggelseutvecklingen och att lagen inte kan användas i samband med luftföroreningar och vattenföroreningar.

Mätningen, som av de flesta kallas för DOAS-mätningen, utförs av en mätkonsult från Lund. Arbetet beställs av den miljöansvarige på flygplatsen den 25 mars 1987 men förberedelserna har då pågått sedan i början av det året. Under planläggningen medverkar, förutom mätkonsulten, den miljöansvarige på flygplatsen, luftfartsverkets centrala luftmiljöexpert, två tekniska experter vid Landvetter samt länsstyrelsens handläggare och deras luftexpert. Trots att alla dessa aktörer formellt är inblandade står det ändå klart att det är mätkonsulten, luftfartsverkets centrala luftexpert samt länsstyrelsens luftexpert och handläggare som har det avgörande inflytandet över hur mätningen ska läggas upp. Man kan här kalla denna grupp för "DOAS-gruppen".

DOAS-gruppen

### *Missnöje med mätningen*

Den direkta orsaken till att Härrydagruppen agerar är alltså att man har fångat upp signaler från allmänheten som klagat på fotogenlukt och misstänkt nedfall av oförbränt bränsle och att man inom gruppen också börjar diskutera hur mycket flygets luftföroreningar betyder för skogsskadornas omfattning. Trots att det är Härrydagruppen som därmed anger orsakerna till att en mätning bör göras så släpper man sedan kontakten med arbetet när luftfartsverket tar på sig uppgiften och börjar planera för hur den ska genomföras. Därmed kommer målen för mätningen att formuleras av DOAS-gruppen. Det finns motsägelsefulla uppgifter om vad den gruppens medlemmar egentligen vill åstadkomma. Länsstyrelsens luftexpert vill undersöka lukt och nedfall men övriga verkar mer vara inne på att se hur mycket flyget betyder i jämförelse med annan verksamhet. Mätningen utförs under tiden december 1987 till maj 1988 vilket innebär att luftfartsverkets ansökan redan har formulerats, lämnats in och börjat remissbehandlas innan resultaten kom.

När resultaten från mätningarna redovisas gör konsulten en jämförelse med halterna inne i Göteborg och med vad WHO:s hälsnormer anger för gränser (Opsis, 1988 a och b). Härrydagruppen är mycket besviken på resultaten eftersom man menar att mätplatserna är missvisande eller ointressanta och att jämförelsen med biltrafiken i centrala Göteborg inte har med problemet att göra. Det var ju fotogenlukt och nedfall av oförbränt bränsle som var problemet. Länsstyrelsens handläggare tycker att anmärkningarna väl delvis är berättigade och att resultaten därför är rätt intetsägande. Hon uttrycker också en viss självkritik för att mätningen inte gjordes mer omfattande men tycker samtidigt att det inte är lätt att ha all den kunskap som behövs för att kunna bedöma hur en mätning ska läggas upp.

### *Ska luftfrågorna också prövas*

De flesta aktörer uppger att luftfrågorna uppmärksammas ganska sent vilket kanske förklarar varför ingen efterlyser de uteblivna mätningarna. Koncessionsnämnden har ju bestämt att det skulle utföras sådana. När luftfrågorna ändå till slut tas upp kan det därför inte vara till följd av ökad kunskap genom mätningar utan i stället kan man säga att det är klagomålen som sätter tryck på aktörerna. De klagomål som man uppger är de samma som Härrydagruppen tar emot dvs fotogenlukt, nedfall av sot och oförbränt bränsle. Allmänheten tror också att vissa skogsskador kan bero på luftföroreningar från flyget.

Klagomålen medför att många aktörer blir medvetna om att man åtminstone måste redovisa hur mycket flygplatsen förorenar. Det gäller handläggare och chefer på flera miljö- och hälsoskydds-kontor samt handläggaren på länsstyrelsen men det gäller faktiskt också flygplatsledningen själv.

Härrydagruppen driver ju tidigt på för att få till stånd en DOAS-mätning men när det nu börjar bli aktuellt för luftfartsverket att utforma sin ansökan vill man också att de redovisar uppgifter om luftföreningar. Det är flera aktörer som, liksom Härrydagruppen, tar klagomålen som utgångspunkt för att framföra sina önskemål om att få se en luftredovisning.

Det visar sig alltså att klagomålen inte bara är den direkta orsaken till att DOAS-mätningen kommer till stånd utan det är också uppenbart att det är klagomålen som gör att många vill att ansökan från luftfartsverket redan från början ska innehålla en redovisning av luftföreningarnas konsekvenser.

Problemet är nu att den redovisning som koncessionsnämnden sagt att luftfartsverket ska redovisa senast vid 1987 års utgång bara gällde buller. Frågan är alltså hur man ska få luftfartsverket att ändå ta med luftföreningarna i samma redovisning. Härrydagruppen driver den åsikten att en punkt i koncessionsnämndens tidigare beslut kan tolkas på det sättet att länsstyrelsen får kräva en luftredovisning om det anses nödvändigt. Chefen för handläggaren på länsstyrelsen gör inte samma tolkning av den aktuella punkten och hävdar därför att länsstyrelsen av formella själ inte får kräva en luftredovisning. Härrydagruppen blir inte övertygad om att den tolkningen är riktig och är ganska besviken på att länsstyrelsen är så försiktig.

I stället för att ställa ett formellt krav på luftredovisning tar länsstyrelsen upp det på ett möte med samarbetsorganet. Där framför naturvårdsdirektören att en redovisning av luftföreningarna är ett starkt önskemål men med betoning på att det inte är ett formellt krav från länsstyrelsens sida. På mötet närvarar bl.a två personer från luftfartsverket. Det är den miljöansvarige på flygplatsen och en före detta anställd som nu anlitas som miljökonsult. Miljökonsulten avvisar önskemålet eftersom han anser att det saknas resurser för att hinna med det. Redovisningen ska ju vara klar före 1987 års utgång.

Samarbetsorganets arbetsuppgift är, enligt koncessionsnämndens beslut, att diskutera tillsynsfrågor. Naturvårdsverkets handläggare, som formellt ingår i samarbetsorganet, tycker av den anledningen inte att han behöver vara med på mötena eftersom det är länsstyrelsens uppgift att arbeta med tillsynsfrågor. Han är alltså inte med på det möte där länsstyrelsen framför sina önskemål om att luftfrågorna ska redovisas redan från början.

Däremot kontaktar han i ett annat sammanhang luftfartsverkets centrala miljöutredare och då säger även han att han önskar få en luftredovisning redan från början.

Luftfartsverkets centrala miljöutredare, som i första hand är vatten och luftexpert, blir inkopplad i luftfartsverkets arbete med ansökan först när det står klart att man kommer att bli tvungen att också redovisa dessa frågor så småningom. Detta inträffar ungefär ett år innan redovisningen ska vara klar. Han är alltså lång tid innan på det klara med att en luftredovisning ska göras men han avvisar ändå naturvårdsverkets önskemål med hänvisning till att det är luftfartsverkets allmänna åsikt att redovisningen inte ska ske redan från början. Naturvårdsverkets handläggare låter sig nöja med det svaret och överväger inte möjligheten att utnyttja naturvårdsverkets rätt att tvinga fram en luftredovisning.

Luftfartsverket är alltså avvisande till alla önskemål om att ta med en redovisning av luftföroreningarna i ansökan. Flygplatschefen, som verkar att ha initiativet i den här frågan, håller kraven ifrån sig därför att han inte vill ta på sig mer än vad koncessionsnämnden formellt kräver. Samtidigt är han medveten om att intresset för luftfrågorna har blivit så starka att en redovisning av luftföroreningarna ändå blir nödvändig att göra så småningom.

### *Luftfrågorna kompletteras i efterhand*

Normalt är det så att när en ny ansökan ska utarbetas är den sökande skyldig att samråda med berörda myndigheter för att dessa ska få tillfälle att tala om vad de tycker ska behandlas i ansökan. I det här fallet är det formellt ingen ny ansökan utan bara ett krav på kompletterande uppgifter så att koncessionsnämnden kan fastställa villkoren för hur mycket flygplatsen får bullra. På grund av denna formella skillnad behöver luftfartsverket alltså inte samråda innan de utarbetar innehållet i ansökan. Eftersom det alltså inte blir något samrådsmöte får myndigheterna det svårt att hitta ett bra forum att ta upp kraven på luftredovisning och den svagheten kan luftfartsverket utnyttja för att avvisa kraven på luftredovisning. Det första formella tillfället kommer inte förrän den första versionen av ansökan ska kompletteras.

Innan en ansökan ska skickas ut på remiss ska de som är mest berörda av ärendet först få tillfälle att begära kompletteringar med sådant som man tycker saknas. När nu den första versionen av ansökan, som lämnas in den sista december 1987, skickas ut på förfrågan om vilka kompletteringar man vill ha, kommer alltså det första formella tillfället att begära luftredovisning. De som

Kompletterings-  
gruppen

tidigare har framfört sina "önskemål" om luftredovisning får nu tillfälle att göra det igen. Den som i det här läget verkar vara mest drivande för att begära en komplettering är handläggaren på länsstyrelsen. Hon ordnar ett möte där naturvårdsverkets handläggare och Härryda-gruppen medverkar. Man kan kalla gruppen för kompletteringsgruppen. På mötet diskuterar man i stort vilka kompletteringar som ska krävas och det slutar med att man bl.a är överens om att utsläpp av luftföroreningar ska med. De som formellt sedan framställer kraven är naturvårdsverket, länsstyrelsen och miljö- och hälsoskydds nämnden i Härryda.

### *Luftfartsverket skriver en ansökan*

Luftfartsverket börjar att arbeta med sin ansökan redan 1 1/2 år innan den ska lämnas in dvs i mitten av 1986. Man förbereder ingen redovisning av luftfrågorna redan från början utan arbetet med det startar ungefär ett år innan ansökan lämnas in. Trots att man alltså förbereder luftfrågorna ganska lång tid innan görs inte själva redovisningen förrän i efterhand när det kommer en begäran om komplettering. Den lokala flygplatsledningens hänvisning till att man inte vill göra en redovisning utan formella krav samt miljökonsultens påstående att man inte skulle hinna med är de förklaringar som lämnas. Samtidigt kan det dock vara värt att notera att luftfartsverket på det här sättet slipper att få några krav på kompletteringar av själva luftredovisningen eftersom koncessionsnämnden normalt sett inte låter någon begära komplettering av något som redan är en komplettering. Det finns remissinstanser som senare är missnöjda över den magra redovisningen av luftfrågorna och som känner det som en brist att det av formella själ inte går att begära en sådan komplettering.

Luftfartsverkets  
grupp

Arbetet med att ta fram ansökan leds av flygplatschefen. På flygplatsen finns sedan en arbetsgrupp där den miljöansvarige på flygplatsen ingår. I den gruppen finns det egentligen ingen sakkunnig på luftfrågor utan det är den miljöansvarige på flygplatsen som löser det genom att ha kontakt med luftfartsverkets centrala luftexpert. Den luftexperten har i sin tur hjälp av en miljökonsult som tidigare varit anställd på luftfartsverket och då arbetat mest med buller. Den gruppen, här kallad luftfartsverkets grupp, arbetar utan några tätare kontakter med kommunerna eller miljömyndigheterna för att få fram underlag till luftredovisningen. Det enda kontaktutbyte utanför gruppen av någon betydelse som inträffar gäller en händelse då miljökonsulten får uppgifter ur en miljödatabas i Amerika där naturvårdsverkets handläggare hjälper honom med att få tillgång till uppgifterna. Kontaktvägarna mellan personerna i luftfartsverkets grupp går i huvudsak genom den centralt placerade luftexperten.

Flygplatsledningen har egentligen inga miljömål för verksamheten utan man menar att det går att säga först när man kan se vad som går att göra. Man är beredd att göra vad som går att göra men inte till priset av att det hindrar flygtrafikens utveckling.

Grundinställningen i luftfartsverkets grupp är den att man bara ska redovisa de data som brukar redovisas i liknande sammanhang och att man inte ska ta med mer information än vad som behövs för att kravet på redovisning av luftfrågorna ska anses formellt uppfyllt. Det är t.ex inte luftfartsverkets uppgift att redovisa vilka miljökonsekvenser som utsläppen medför. Man tycker överhuvudtaget inte att det är en uppgift för luftfartsverket att ta ställning till hur miljöfarlig den egna verksamheten är eller vad man eventuellt ska göra åt utsläppen. Det tycker man är en uppgift för miljömyndigheterna.

Flygplatsledningen menar att man inte själva har så stor makt att förändra miljöpåverkan från flygplatsen utan att man istället är helt beroende av hur den internationella utvecklingen är när det gäller teknikutveckling med t.ex motorer.

Den redovisning som man sedan presterar (Enbom, 1988) tar upp utsläppsmängder av tre typer av luftföroreningar under den tid planen befinner sig under 900 m höjd dvs vid den sk LTO-cykeln (landing - take off). De ämnen som redovisas är kolväten, kolmonoxid och kväveoxider och utsläppen är redovisade som årsmängder för de två åren 1987 och 2000. För att kunna beräkna utsläppen har miljökonsulten hämtat uppgifter i en databas hos den internationella flygorganisationen ICAO.

### *Prövning med lite samarbete*

När ansökan, efter kompletteringarna, skickas ut på bred remiss upphör till stor del det samarbete som tidigare pågått mellan miljömyndigheterna. Det gäller bland annat kontaktgruppen där man slutar upp att sammanträda under remissbehandlingen. En handläggare på ett miljö- och hälsoskyddskontor uttrycker det som att det är ett naturligt led i processen med handläggning att man i det läget börjar arbeta "den vanliga byråkratiska vägen".

Det enda samarbete som förefaller att fortsätta är mellan länsstyrelsens handläggare och två utav Härryda-gruppens medlemmar nämligen den centralt placerade planeraren och miljö- och hälsoskyddschefen. Länsstyrelsens och naturvårdsverkets båda handläggare kontakter visserligen varandra för att utbyta åsikter men det är ingen av dem som redovisar att kontakterna är betydelsefulla för hur de sedan ska handla.

De flesta kommunala handläggare på både miljösidan och plansidan har mycket lite samarbete med andra kommuner och man uttrycker öppet att de omsorger man känner bara gäller den egna kommunen och man alltså rent av agerar egoistiskt dvs att man bryr sig inte så mycket om ifall ett eget förslag medför en försämring i en annan kommun.

Det finns också en stor mängd separata aktörer i gruppen störda. När ansökan går ut på remiss till de formella instanserna ser även de här aktörerna till att de skickar iväg ett yttrande till koncessionsnämnden. Samarbetet mellan alla de störda aktörerna har inte undersökts särskilt men det finns inga tecken som tyder på att det rör sig om annat än internt samarbete i miljögrupper och liknande.

Även om gruppen störda inte samarbetar under prövningsfasen med andra aktörer kan man nog ändå påstå att de har ett stort inflytande på de lokala kontrollerarna under den fas då de håller på med att formulera sina krav. Man kan säga att det är en påverkan som pågår under ytan. De lokala kontrollerarna behöver i praktiken nämligen ingen mer information om de stördas inställning eftersom deras åsikter i praktiken ändå redan är känd genom tidigare klagomål.

Naturskyddsföreningarna spelar antagligen en dold men betydelsefull roll för de hur de lokala och regionala kontrollerarna och planerarna agerar. Det är visserligen ingen av dem som nämner att föreningen påverkar dem direkt men det finns anledning att tro att påverkan finns där ändå. Ett exempel på det kan vara det pressmedelande som naturskyddsföreningen i Härryda går ut med för att få till stånd ett överklagande av koncessionsnämndens beslut.

Föreningen skickar en kopia av pressmedelandet, som egentligen har formen av en skrivelse, till Härryda kommun. Det är tydligt att denna skrivelse inte behandlas som vilken klagoskrift som helst. När kommunstyrelsen sedan tar beslut om att överklaga nämner man nämligen föreningens skrivelse i sitt protokoll.

Att naturskyddsföreningarna har så stora genomslagskraft beror säkert på att man har medlemmar som genom sina arbeten fungerar som experter eller informationskanaler. Det kan röra sig om sådana personer som är tjänstemän eller politiker i miljö- och hälsoskyddsnämnder eller forskare inom något miljöområde. Med hjälp av sådana experter är det lättare att uttrycka sig på rätt sätt och att veta hur man för fram sitt budskap.

### *Prövning på dåligt underlag*

Härrydagruppen inser redan innan ansökan har kommit att de saknar tillräckligt med kunskap om miljöfrågorna. En åtgärd som man då vidtar blir att beställa en sociologisk undersökning av hygieniska institutionen vid Göteborgs universitet. Undersökningen gjordes på så sätt att man intervjuade ett stort antal människor och frågade dem om hur mycket de var störda i olika sammanhang. Gruppen anser att undersökningen i och för sig gav allmänt värdefull kunskap men att det inte gick att använda uppgifterna direkt i prövningen av flygverksamheten.

När Härrydagruppen börjar arbeta med ansökan upptäcker man att den inte innehåller tillräckligt med information om miljökonsekvenserna. I det kunskapsmässiga tomrum som även andra remissinstanser nu hamnar i uppstår en tveksamhet om vad man ska göra. Det finns ju inte så mycket att yttra sig över och några kompletteringar får man alltså inte begära. I ett försök att göra remissarbetet effektivare försöker gruppen att agera genom länsstyrelsegruppen för att få länsstyrelsen att ta på sig en roll av samordnare för kommunernas och länsstyrelsens yttranden. Det förslaget avvisas emellertid av en chefsperson på tillsynsavdelningen som vill begränsa länsstyrelsens roll som samordnare i regionen. Han tycker att det räcker med att länsstyrelsen hjälper till med att sammanställa kunskap så att alla har samma kunskapsbas. I praktiken blir det ändå så att man har ett visst samarbete om saken eftersom framförallt den centralt placerade planeraren i Härrydagruppen har täta personliga kontakter med länsstyrelsens handläggare för att diskutera hur remissvaret ska utformas. Det finns ingen uppgift om en direkt påverkan dem emellan men kontakterna verkar att fungera som ett ömsesidigt moraliskt stöd. Det hindrar inte att Härrydagruppens allmänna uppfattning är den att man tycker att länsstyrelsen inte hjälper gruppen i den utsträckning som den borde kunna göra.

Länsstyrelsens handläggare söker i sin tur kunskap mest genom att prata med länsstyrelsens egna miljöexperter och då bl.a med luftexperten. Hon har också kontakter med naturvårdsverkets handläggare men dessa kontakter går mer ut på att de ömsesidigt informerar sig om vad den andre tänker ta upp i remissvaret.

Även naturvårdsverkets handläggare tycker att ansökan saknar tillräcklig information om miljökonsekvenserna. Ett annat problem, som i och för sig många handläggare klagar över, är bristen på egen erfarenhet och kunskap inom problemområdet som sådant. För att kunna arbeta med miljöfrågor inom flygområdet är det nödvändigt att behärska den teknik som flyget är beroende av menar man. Naturvårdsverkets handläggare löser det problemet på så sätt att han har kontakt med den centrala luftexperten



på luftfartsverket. Genom den kontakten får han bredare information och han får också möjlighet att vara med på studiebesök mm. Man kan nästan tala om att det är en slags utbildning som han får ta del av och som luftfartsverket står för. Eftersom den processen tar tid har han emellertid inte fått del av den utbildningen förrän han redan har skrivit sitt yttrande.

### ***Styrka genom juridisk kompetens***

Härrydagruppen utför alltså ett i stort sett internt utredningsarbete kompletterat med den sociologiska undersökningen som man själv beställer. Kontakterna med politikergruppen är delvis ganska täta och medför, dock bara i andra miljöfrågor än luft, att gruppen gör ett skarpare yttrande än vad de själva var beredda till. När själva yttrandet ska skrivas är man angelägen om att förstärka sin kompetens genom att anlita juridisk hjälp. Syftet är att få yttrandet taktiskt och formellt välformulerat. Man ser sedan också till att juristen är med på koncessionsnämndens förhandling eftersom man menar att det gäller att vara företrädd med samma juridiska kompetens som den luftfartsverket har. För att få tag i den juridiska hjälpen kontaktar man först miljö- och hälsoskyddschefen i Sigtuna eftersom man vet att han känner många erfarna personer som varit med i miljöprövningen av Arlanda flygplats. Den i Härrydagruppen som verkar vara mest aktiv i att söka dessa kontakter är den centralt placerade plane-raren.

### ***Många vill ha mer luftmätningar***

Det märks i yttrandet från Härryda att den brist på kunskap som man upplever i ansökan har påverkat remissvaret eftersom en viktig del av kraven blir att begära mer mätningar och beräkningar som kan beskriva hur mycket luftföroreningar som släpps ut. Kraven på mer luftmätningar blir för övrigt den gemensamma nämnaren i många av remissvaren från både kommuner, länsstyrelser, miljöföreningar och enskilda personer.

### ***Vad är viktigast för aktörerna***

Det som Härrydagruppen vill uppnå med sitt arbete kan sammanfattas som så: verksamheten ska störa så lite som möjligt utan att kraven därmed får bli så stränga att kommunens allmänna intresse motverkas. Allmänna intresset består i det här fallet av att näringslivet stimuleras av att ha tillgång till flygplatsen. Man får väl dessutom se det som ett accepterande av att flygplatsen ska få expandera eftersom det är ett naturligt intresse för näringslivet. Det här sättet att uttrycka sig är typiskt för de flesta aktörer inom både kommunerna och länsstyrelsen och det är ju för övrigt också nästan identiskt med luftfartsverkets sätt att

uttrycka sig. Länsstyrelsens handläggare beskriver beslutsmiljön inom länsstyrelsen som försiktig när det gäller ställa stränga miljökrav och att det troligen inte går att nå enighet med länsstyrelsens planer och regionalekonomiska enhet om miljökraven blir hindrande för flygplatsens verksamhet.

### *Miljömål för luftkvalitet*

De mål som de flesta kontroll- och prövningsaktörer har är att skaffa kunskap eller att minska utsläppen så mycket som möjligt. Det finns bara ett exempel på miljömål som är relaterat till ett egentligt kvalitetsmått. Det målet formulerades av naturvårdsverket men togs sedan upp också av Härryda kommun i deras yttrande trots att Härrydagruppen tidigare redovisat en mer tillåtande inställning.

Upprinnelsen visar att det inte var självklart att kravet skulle ställas. Handläggaren på naturvårdsverket tänker i ett läge ställa mest allmänna krav på försiktighet men ändrar sig efter en intern diskussion. Denna diskussion pågår mellan handläggaren och hans avdelningschef, forskningschefen och biträdande generaldirektören. Den gruppen kallas här SNV-gruppen. Det är tydligt att frågan är känslig eftersom diskussionen förs upp på en hög nivå i verket och anledningen till att frågan är känslig är uppenbar. Skulle man ställa hårdare krav kan det i praktiken innebära ett hinder för flygplatsens expansion. Det är ju just detta motiv som gör att även länsstyrelsegruppen och Härrydagruppen vill vara försiktiga i sina miljökrav.

SNV-gruppen

Det perspektiv som handläggaren på naturvårdsverket först har när det gäller att söka problem är alltså allmänna. Han jämför med andra flygplatser vilken störning man generellt sett kan förvänta sig att flygplatsen ger. Han tar egentligen inte några kontakter som är särskilt inriktade på att utreda om det finns lokala eller regionala problem. Det perspektivet tycker han är länsstyrelsens och kommunernas uppgift att bevaka. Eftersom de allmänna störningarna inte är större än vad som råder vid andra jämförbara flygplatser är han därför först beredd att tillstyrka ansökan under förutsättning att man följer några allmänna försiktighetsregler. När frågan sedan kommer upp inom naturvårdsverket i SNV-gruppen vidgar de överordnade i gruppen perspektivet så att man också tar upp storregionala och globala problem. Det man då stödjer sig på är de nationella mål som regeringen satt med hänsyn till framförallt den sk kritiska belastningsgränsen och andra internationella rekommendationer.

### ***Åtgärder som förbättrar luften***

Resultatet av diskussionen i SNV-gruppen blir att naturvårdsverket i sitt yttrande föreslår att utsläppen av kväveoxider och koldioxid inte ska få öka. Detta krav kan i praktiken innebära ett stopp för ökad trafik om man inte lyckas hitta tekniska lösningar som minskar de enskilda planens utsläpp. Man går t.o.m så långt att man försöker öppna prövningsprocessen genom att föra in tågtrafik som ett alternativ till den del av flyget som eventuellt hindras.

För att öka tyngden i naturvårdsverkets yttrande vidtar SNV-gruppen en intern administrativ åtgärd i beslutsledet. I ett normalt prövningsärende räcker det med att bara handläggaren och hans närmaste chef skriver under de yttranden som går ut från naturvårdsverket men i den här frågan, som man bedömer som principiellt viktig, ser man till att också generaldirektören är med och skriver under.

### ***Åtgärder för kunskap och kontroll***

Vid sidan av kravet på att utsläppen av kväveoxider och koldioxid ska begränsas är det många kontrollaktörer som också för fram krav på mätningar och utredningar. Man får se kraven som ett sätt att få ny kunskap som först i sin förlängning kan medföra att det går att ställa mer konkreta krav. En annan viktig funktion som utredningarna uppenbarligen har är att ge sken av ett handlande som visar att miljömyndigheten är aktiv. Det är nämligen många kontrollaktörer som tvivlar på att klagomålen i alla avseenden är befogade men man har samtidigt för liten kunskap för att kunna avfärda problemen. Om man då kräver en mätning eller utredning har man tillfredsställt de stördas behov för en tid samtidigt som man själv så småningom får ökad kunskap. Det gemensamma för alla de här kraven på mätningar och utredningar är att de syftar till att "man ska göra så gott man kan" när det gäller att minska utsläppen. Det finns ingenting i kraven som visar att de är relaterade till ett konkret kvalitetsmål.

### ***Reaktioner mot miljökraven***

När naturvårdsverkets yttrande om stopp för ökning av trafiken blir känt i pressen startar ett intensivt arbete för att hindra att kraven accepteras.

Arbetet med att klaga på de starka kraven startar på två olika håll utan att det går att upptäcka några starkare band mellan de båda processerna. Den ena processen startar uppenbarligen genom att vissa kommunalpolitiker i Göteborgs stad tar upp frågan i kommunalförbundet. De ger också en näringslivssekreterare i

kommunen ett uppdrag att börja agera. Den andra processen startar när flygplatsledningen bestämmer sig för att reagera mot kravet.

Näringslivssekreteraren tar visserligen kontakt med flygplatschefen men det verkar inte som om den kontakten påverkar sättet att agera hos någon av parterna. Den viktigaste kanalen för politikerna i Göteborgs stad blir i stället kommunalförbundet. En utredningsledare som bl.a arbetar med miljöfrågor får i uppdrag att skriva ett yttrande riktat till koncessionsnämnden. Yttrandet är i stort sett en upprepning av vad Göteborgs stad tidigare yttrat till koncessionsnämnden. Det budskap som förs fram är att näringslivets intressen är hotade om inte flygplatsen får fortsätta att expandera. Miljöfrågorna berörs överhuvudtaget inte. När kommunalförbundet sammanträder för att godkänna yttrandet är ett kommunalråd från Härryda närvarande men som suppleant behöver han inte delta i beslutet. Eftersom han ingår i politikergruppen argumenterar han istället emot att yttrandet godkänns.

Luftfartsverkets yttrande över remissvaren utarbetas av luftfartsverkets grupp som i den här situationen förstärks med en jurist. Juristens uppgift är bl.a att behandla trafiksenariot vilket ju är en av de frågor som naturvårdsverket kommit in på när de förslår att tåg kan ersätta en del flygtrafik. Under arbetet med detta har flygplatschefen en kontakt med det kommunalråd som arbetar ihop med Härrydagruppen men den kontakten beskriver båda parter som ren information.

### ***Koncessionsnämndens beslut***

Koncessionsnämndens bedömning ska grunda sig helt på vad naturvårdsverket, länsstyrelserna, kommunerna och alla andra remissinstanser har svarat på remissen. Det enda sätt som koncessionsnämnden kan skaffa sig en egen specialkompetens är att knyta någon sakkunnig till sig men det gör man inte i det här fallet. Handläggaren påpekar att remissinstansernas miljökunskap har en avgörande betydelse för koncessionsnämndens möjlighet att göra en riktig miljöbedömning. Om den miljökunskapen inte förs fram kan det bli svårt för koncessionsnämnden att upptäcka problemen.

Ibland händer det att juristsekreteraren på koncessionsnämnden skriver ut ett förslag till nämndens beslut men i det här fallet är det så komplicerat att ordföranden själv gör det.

När koncessionsnämndens beslut kommer visar det sig att man totalt avvisar naturvårdsverkets och Härrydas krav på att utsläppen av kväveoxider och koldioxid ska begränsas (Koncessionsnämnden, 1990 a). Anledningen till att man avvisar det

kravet är att det skulle få allvarliga konsekvenser för flygplatsens utveckling. Sättet att argumentera är intressant. Naturvårdsverket har ett globalt och storregionalt perspektiv på utsläppen. Koncessionsnämnden begränsar i stället sitt problem till att bara gälla de utsläpp som sker vid start och landning under 900 meters höjd, dvs den sk LTO-cykeln, och därmed menar man att internationella åtaganden och nationella mål inte kan behandlas när man prövar en enskild verksamhet. Det faktum att naturvårdsverket vill minska kvävebelastningen, eftersom det är ett allvarligt regionalt miljöproblem, tar man egentligen inte ställning till utan istället bemöter man kravet med ett motargument. Man menar nämligen att eftersom flygets utsläpp är så små i förhållande till biltrafiken så har också flygets utsläpp liten betydelse för miljön. De enda luftfrågor som tas upp i beslutet är krav på att utreda hur man eventuellt kan minska utsläppen vid taxning och annan marktrafik samt att utreda eventuella störningar för bebyggelse.

### ***Koncessionsnämndens beslut överklagas***

När koncessionsnämndens beslut kommer agerar bl.a Härryda-gruppen för att beslutet ska överklagas eftersom det stämmer dåligt överens med vad kommunen sagt i sitt yttrande. Beslut tas först i miljö- och hälsoskyddsnämnden och sedan i kommunstyrelsen. I kommunstyrelsens protokoll hänvisar man till, förutom miljö- och hälsoskyddsnämndens beslut, också till en skrivelse från naturskyddsföreningen i Härryda (Härryda kommun, 1990). Föreningen vill ha igenom konkreta åtgärder mot utsläpp till bl.a luft. Det kan vara värt att notera att föreningens krav visserligen i det här fallet slår in öppna dörrar men att föreningens status ändå gör det intressant att hänvisa till skrivelsen i protokollet.

### ***Hur översiktsplaneringen påverkats***

Samtidigt med att Härryda kommun arbetar med miljöprövningen av flygplatsen vid Landvetter pågår en parallell process inom kommunen för att ta fram en översiktsplan enligt den nya plan- och bygglagen (PBL).

När miljöfrågorna bearbetas i översiktsplanen är det Härryda-gruppen som är aktiv även här. Det går inte att utpeka något centrum i gruppen där avvägningen sker utan miljöfrågorna delas upp mellan dem på samma sätt som när flygplatsärendet avgörs. Det innebär att stadsarkitekten behandlar buller medan miljö- och hälsoskyddschefen behandlar vatten och luft samt att den centralt placerade planeraren är med när materialet sammanställs.

Samrådsupplagan till översiktsplan tar upp bl.a "områdesbestämmelser för störningsområdet runt Landvetters flygplats" men där behandlas bara buller (Härryda kommun, 1989). Stadsarkitekten ser de nya bestämmelserna mer som en revidering av den gamla generalplanen och eftersom den inte tog med någon annan miljöfråga än buller finns det inte nu någon anledning att ta med frågor om luft. Han påpekar att en fysisk plan bara reglerar bebyggelseutvecklingen och att den inte tar med sådana frågor som vatten- och luftföroreningar.

I den mer allmänna redogörelsen av utgångspunkter för översiktsplanen åberopar man länsstyrelsens regionala miljöanalys som anger behovet för hur mycket utsläppen av svaveldioxid, kväveoxid och kolväten måste minska. Slutsatsen man drar är att utsläppen inom kommunen måste begränsas om man ska uppnå den reducering som anges. Av de uppgifter som stadsarkitekten och ett kommunalråd lämnar framgår att det inte finns någon strategi för hur man ska uppnå detta mål. Man ser det snarare som ett allmänt påpekande och det framgår att det inte är tänkt att användas i någon konkret planeringssituation.

## **SAAB - SCANIA i Trollhättan**

Med anledning av att Saab vill öka biltillverkningen i Trollhättan söker man tillstånd hos koncessionsnämnden för att få öka produktionen från 100 000 till 120 000 karosser per år. Miljöprövningen omfattar bl.a utsläpp till luften av ett flertal kemiska ämnen men för att kunna göra det möjligt att överblicka händelseförloppet har undersökningen här begränsats till att studera hanteringen av lösningsmedel.

### ***Intresset för lösningsmedel ökar***

Utsläpp av lösningsmedel till luften var inte något som man tidigare brydde sig särskilt mycket om. Koncessionsnämndens första tillstånd från 1974 nämner överhuvudtaget inte några särskilda villkor för att begränsa sådana utsläpp (Koncessionsnämnden, 1989). De luftföroreningar som man intresserade sig för på den tiden var framförallt svaveldioxid från oljeförbränning och stoft i största allmänhet. Medvetenheten om att lösningsmedel var ett stort luftföroreningsproblem blev inte allmän förrän i början på 80-talet då det kom olika rapporter om både hälso-risker och skogsskador.

Koncessionsnämnden

Första gången som koncessionsnämnden, i det här fallet, tar upp problemet med lösningsmedel är i ett beslut från den 24 oktober 1980 när man ger tillstånd till vissa ändringar. Men beslutet anger inga villkor för utsläpp av lösningsmedel utan istället uppskjuter man avgörandet tills man fått mer utförlig redovisning från Saab.

Nästa gång som utsläppen av lösningsmedel berörs är när koncessionsnämnden prövar anläggandet av en mellanfärgbana. Saab får sitt tillstånd den 19 november 1982 samtidigt som villkoren för utsläpp av lösningsmedel skjuts upp än en gång.

### ***Kravet att använda ny teknik***

Naturvårdsverket

Naturvårdsverkets handläggare har nu i viss mån tröttnat på att Saab inte lämnar någon tillfredsställande redovisning för hur man tänker sig att minska utsläppen av lösningsmedel. Missnöjet grundar sig i första hand på det faktum att det nu är känt att det utomlands finns teknik som borde gå att utnyttja även i Sverige.

Kravet på att minska utsläppen genom att börja använda ny teknik har också vuxit sig starkt bland de lokala och regionala kontrollerarna. Deras intresse för att driva den frågan ökar samtidigt med att man dels får fram uppgifter om skogsskador i regionen som kopplas till utsläppen av lösningsmedel, dels rent allmänt blir medveten om de hälsorisker som lösningsmedlen innebär. För att påverka Saab tar man nu upp möjligheterna att minska utsläppen när tillsynsgruppen för miljöskydd träffas.

Tillsynsgruppen

I tillsynsgruppen, som har bildats spontant, träffas man regelbundet 5 - 6 gånger per år för att samordna miljöskyddstillsynen på Saab. I gruppen ingår tre personer: den miljöansvarige på Saab samt respektive handläggare på länsstyrelsen och miljö- och hälsoskyddskontoret. Samarbetet i gruppen sker i gott samförstånd vilket bl.a innebär att man säger sig vara överens om att det är ett allmänt hälso- och miljöintresse att försöka minska på utsläppen av lösningsmedel.

Luftvårdsförbundet

De konkreta resultaten av tillsynsgruppens arbete när det gäller att minska utsläppen förefaller visserligen att vara marginella men när det gäller luftkontrollen når man påtagliga resultat. Det framgår här längre fram när redogörelsen kommer in på arbetet med spridningsmodeller. Samarbetsforumet i det fallet är luftvårdsförbundet som beskrivs samtidigt. Kontakterna med den här gruppen tycks vara viktiga för att öka Saabs allmänna förståelse för att utsläppen måste minskas i framtiden. En bidragande orsak till att samarbetet i gruppen går så bra kan säkert vara att den miljöansvarige på Saab tidigare arbetat på miljö- och hälsoskyddskontoret och att han också är aktiv i den lokala kretsen av naturskyddsföreningen.

### ***Saab måste göra en utredning***

Som en följd av att naturvårdsverkets handläggare redovisar sin negativa syn på Saabs ansträngningar att minska utsläppen begär koncessionsnämnden att företaget senast 1984 ska lämna in en

utredning som visar vilka möjligheter det finns att minska utsläppen. Detta krav får Saab vid samma tillfälle som tillståndet för mellanfärgbanan lämnas, dvs den 19 november 1982. På naturvårdsverkets begäran utser koncessionsnämnden därefter naturvårdsverkets handläggare som ansvarig utredningsman för uppdraget.

Hans motiv för att agera så att han själv blir utredningsman grundar sig alltså delvis på att företaget inte varit tillräckligt bra på att visa vilken ny teknik som finns att tillgå. Men eftersom det också handlar om att ta reda på teknik som är ny för alla parter är det viktigt att försäkra sig om att den kunskapen kommer myndigheten till godo i sin helhet. Handläggaren menar att det rent allmänt inte är ovanligt att de utredningar som företagets konsulter gör är styrda och att det händer att uppgifter filteras bort.

Om utredningen skulle visa att det går att minska utsläppen ger koncessionsnämnden dessutom naturvårdsverket rätt att begära förnyad prövning av villkoren för utsläpp av lösningsmedel. I och för sig går det här beslutet händelserna i förväg eftersom koncessionsnämnden ännu lämnat några villkor som kan omprövas men den 14 oktober 1983 ger nämnden Saab ett provisoriskt tillstånd att släppa ut 1550 ton per år. Av formuleringen i tillståndet förstår man att den kommande utredningen får bli avgörande om tillståndet ska ändras.

### *Studieresorna*

Den viktigaste åtgärden som man vidtar för att genomföra utredningen är att åka på två studieresor till andra bilföretag i väst-tyskland samt att göra ett antal resor inom landet. Syftet med alla dessa resor är att studera nya färgtekniker och metoder för rening.

Den förmedlande länken när resorna planeras är den miljöansvarige på Saab. Den grupp som sedan är med på resorna och medverkar i utredningen består av fem personer: den miljöansvarige och en färgexpert på Saab samt respektive handläggare på naturvårdsverket, länsstyrelsen och miljö- och hälsoskyddskontoret. Den första resan görs under 1984 och den andra under 1985. När den andra resan genomförs har naturvårdsverket bytt handläggare. Man kan här kalla gruppen för Studieresegruppen. Det avgörande inflytandet inom gruppen ligger hos naturvårdsverkets båda handläggare. Det beror naturligtvis på den starka roll som de tilldelats som utredare men också på det faktum att de efter utredningen har rätt att begära omprövning.

Studierese-  
gruppen



Urvalet av vilka som medverkar i studieresegruppen är i och för sig naturligt men det kan vara värt att påminna om att den miljöansvariges kontakter med de lokala och regionala deltagarna var väl etablerade redan innan resan gjordes.

Helhetsbilden av studiegruppens arbete är att man samarbetar väl när det gäller att genomföra resan och sammanställa den tekniska reserapporten av vad som är bra och dåligt. Även om det inte går att identifiera några problem som gruppen i egentlig mening har löst kan man ändå se att gruppen arbetar i samförstånd om att man ska försöka hitta ny teknik som Saab kan börja använda.

Den skillnad i uppfattning som man möjligen kan märka redan nu är att Saabs representanter i studiegruppen egentligen bara vill acceptera att utsläppen minskas genom ny färgteknik, som t.ex vattenbaserade färger. Den minskning som man därmed uppnår borde enligt deras mening bli så stor att man skulle slippa installera reningsutrustning. De andra i gruppen tycks i större utsträckning vara inställda på att man ska kunna använda båda teknikerna.

Resultatet av resorna och gruppens arbete blir att naturvårdsverkets handläggare beslutar kräva en omprövning av villkoren för utsläpp av lösningsmedel. Eftersom det framgår av kontakterna med Saab att man där snart tänker söka tillstånd för en produktionsökning föreslår naturvårdsverket att utsläppen av lösningsmedlen inte tas upp som en särskild prövning utan att man avvaktar med det till samma tillfälle som man prövar produktionsökningen.

### ***Saab gör en ansökan***

När ansökan från Saab lämnas in den 3 februari 1987 har naturvårdsverket alltså redan gjort utredningen klar och framfört till koncessionsnämnden att villkoret från 1983, som medger ett utsläpp av 1550 ton per år, bör omprövas.

På Saab arbetar en särskild grupp med miljöfrågorna som ett led i företags hela planering för produktionsökningen. Den består av materialtekniker, anläggningstekniker och platschefen samt av den miljöansvarige som ansvarig för gruppens arbete. I detta ansvar ligger bl.a att han ska sammanställa ansökningshandlingen och ha budgetansvar för hela ansökningsprocessen.

Trots att man gjort ett flertal studiebesök, och då varit överens om målet att utreda ny teknik som kan minska utsläppen, kommer man i ansökan ändå fram till en mycket blygsam minskning och man anger heller ingen långsiktig plan för att fortsätta minskningen.

Saabgruppen

När det gäller konsekvenser för naturen eller människors hälsa tar Saabs ansökan överhuvudtaget inte upp någon sådan redovisning. Naturvårdsverkets handläggare menar att det i och för sig inte är något ovanligt att företagen rent allmänt redovisar sådana saker mycket summariskt.

### *Ansökan prövas en första gång*

När den nye handläggaren på naturvårdsverket prövar ansökan har han samma syn på problemen som verket redovisat tidigare. Utsläppen är med andra ord inte så allvarliga för hälsan men däremot kan man se dem som en bidragande orsak till skogsskadorna i regionen. Dessa slutsatser drar han av generell kunskap och vad som är känt i liknande situationer. För att skaffa sig kunskap om de lokala och regionala miljöförhållandena har han i stort sett bara ytlig kontakt med handläggaren på länsstyrelsen. Den kontakten går i huvudsak inte ut på annat än att skaffa information.

Eftersom naturvårdsverkets handläggare inte är nöjd med Saabs förslag till minskning av utsläppen föreslår han istället en avvecklingsplan som innebär en radikal nedskärning. Hans mål för detta arbete formuleras som en strävan att minska utsläppen så mycket som möjligt.

Miljöhandläggaren på länsstyrelsen har däremot ett nära samarbete med de båda handläggarna på miljö- och hälsoskyddskontoren i Trollhättan och Vänersborg. Visserligen utgör de tillsammans sedan gammalt arbetsgruppen för luftvårdsförbundet men det är uppenbart att deras samarbete bygger på en mycket god personlig relation som utnyttjas för att lösa även många andra miljöproblem. Genom gruppens initiativ har man bl.a. låtit luftvårdsförbundet beställa en mätningen av halten kolväten i luften vid Stallbacka och Malöga industriområden. Mätningen utfördes av Chalmers tekniska högskola under ledning av Göran Pettersson och redovisades i april 1981.

Samarbetet i luftvårdsförbundets arbetsgrupp resulterar i att länsstyrelsen och miljö- och hälsoskyddsnämnden i sina yttranden framför att det bör göras en spridningsberäkning av luftföroreningarna enligt den metod som tagits fram för regionen. De föreslår också, i likhet med naturvårdsverket, att företaget ska åta sig en större minskning än vad de själva angivit men de går inte lika långt i sina krav. Som grund för deras beslut ligger också samma miljöbedömning och mål som naturvårdsverkets handläggare har.

Luftvårdsförbundets  
arbetsgrupp

När koncessionsnämnden har sitt första sammanträde den 9 mars 1988 har Saab redan i sina påminnelser över remissvaren gått med på att kraftigt minska utsläppen enligt en avvecklingsplan. Saab är dock långt ifrån beredda att tillmötesgå naturvårdsverkets krav utan man lägger sig i stort sett mellan detta krav och kravet från miljö- och hälsoskyddsnämnden.

Eftersom det under mötet kommer fram så mycket frågor som inte utretts tillräckligt beslutar koncessionsnämnden att strax därefter förelägga Saab att göra ytterligare utredningar. Bl.a vill man ha en utförligare redovisning av de tekniska förutsättningarna för att kunna minska utsläppen. Eftersom företrädarna för luftvårdsförbundet också kan redovisa att det nu finns en möjlighet att göra en noggrann spridningsberäkning föreläggs Saab att göra en sådan beräkning.

### ***En spridningsberäkning görs***

Lufvårdsförbundet

Vänersborg - Trollhättere regionens luftvårdsförbund är en sammanslutning som arbetat under åtskilliga år. I förbundet ingår bl.a kommunerna Vänersborg och Trollhättan samt länsstyrelsen och de större företagen bland vilka ett är Saab. Förbundets verksamhet går inte ut på att ta ställning i enskilda miljöfrågor utan den egentliga uppgiften är att göra samordnade mätningar och undersökningar i regionen samt att skaffa resurser för att bekosta detta arbete.

Den drivande kraften i luftvårdsförbundet är uppenbarligen arbetsgruppen som redovisas här ovan. Den miljöansvarige på Saab sitter också med i förbundets styrelse vilket alltså utgör ytterligare en kontaktväg mellan Saab och de lokala och regionala kontrollerarna.

Den verksamhet som luftvårdsförbundet utvecklat under årens lopp har varit bland de ledande i landet. Ett av de mer uppmärksammade resultaten har varit att man skaffat sig en metod för att mycket snabbt och effektivt kunna beskriva hur utsläpp av luftföroreningar sprids. Redovisningen sker i form av data-ritade kartor som anger olika haltnivåer från källan (fig 1, Kap 7). Metoden bygger på en terränganpassad spridningsmodell som har tagits fram av en forskare på meteorologiska institutionen vid Uppsala universitet (Enger, 1990).

När Saab får kravet att göra en spridningsberäkning är det den miljöansvarige som skaffar resurser och lämnar uppdraget till luftvårdsförbundet. I och med att han själv sitter med i förbundets styrelse är han väl förtrogen med det arbete som pågått med att ta fram spridningsmodellen.

### *Ansökan prövas en andra gång*

När ansökan prövas i en andra omgång har man alltså tillgång till spridningsberäkningen. Det är också flera remissinstanser som nu kommenterar resultaten från denna beräkning och utvecklar resonemangen om vilka miljö- och hälsoeffekter man kan vänta sig av utsläppen. Eftersom det vid det här tillfället har tillkommit nya aktörer finns det också en större spridning i åsikter. Bland de nya remissinstanserna märks institutet för miljömedicin, miljö- och hälsoskyddsnämnden i Vänersborg och Björn Gillberg som representant för ett antal kringboende.

Saab har i sina påminnelser över remissvaren inte gått med på några ytterligare minskningar av utsläppen utan man har i stort sett bara upprepat tidigare medgivande med den skillnaden att man nu vill skjuta ytterligare på den tid då man ska uppnå utsläppsminskningen.

Naturvårdsverket har å sin sida kommit fram till att de senaste utredningsmaterialet tyder på att Saab bör kunna minska utsläppen ännu mer och därför så skärper man sina krav något i sitt andra yttrande.

Att de båda handläggarna på miljö- och hälsoskyddskontoren i Vänersborg och Trollhättan har samarbetat nära märks bl.a på att deras krav när det gäller utsläpp hamnar på samma nivå. Det innebär i princip en kraftig skärpning från Trollhättans tidigare yttrande men det är fortfarande mycket mildare än vad naturvårdsverket kräver, även om man jämför med verkets första krav.

Handläggaren på miljö- och hälsoskyddskontoret i Vänersborg, som ju hela tiden varit med i bakgrunden eftersom han sitter med i arbetsgruppen för luftvårdsförbundet, har nu också skrivit ett yttrande. Det innehåller inga åsikter som avviker från arbetsgruppen i luftvårdsförbundet men han bifogar dessutom en epidemiologisk rapport som redovisar en omfattande statistisk jämförelse hur sjukligheten och hälsotillståndet är fördelat inom kommunen i förhållande till landet i övrigt.

Den epidemiologiska rapporten innehåller inga alarmerande uppgifter eller entydiga tendenser. Syftet med att ta upp den är den ska ge en påminnelse om att det finns en koppling mellan utsläppen och vissa sjukdomar. Den ska alltså styrka argumentet att man ska vara allmänt försiktig med utsläpp av giftiga ämnen. Samma uppgifter redovisar för övrigt också senare av en läkare på regionsjukhuset när koncessionsnämnden har sitt andra sammanträde. Hans budskap är det samma: sjukdomsbilden i området tyder inte på något avvikande.

Anledningen till att handläggaren på miljö- och hälsoskyddskontoret i Vänersborg skriver ett yttrande kan härledas till ett önskemål från en miljöpartist i nämnden som vill att man ska yttra sig. Handläggaren själv har annars den inställningen att miljö- och hälsoskyddsnämnden inte ska yttra sig över miljöprövningar som sker i en annan kommun eftersom det ofta innebär ett dubbelarbete. I det här fallet har han ju dessutom kunnat följa utvecklingen av remissarbetet genom sin medverkan i luftvårdsförbundets arbetsgrupp.

Institutet för miljömedicin är den enda remissinstans som påpekar att man inte kan göra en bedömning av hälsorisken genom att bara titta på Saabs utsläpp. Man måste också göra en bedömning av hur höga koncentrationer som regionens samlade utsläppen kan ge upphov till och vilka risker det i så fall medför.

### *Ett stormigt sammanträde*

Det har varit svårt att se i vilken utsträckning som allmänheten eller andra informella aktörer påverkar utvecklingen. Det är dock uppenbart att Saabs representanter blir överraskade av den stora mängden intresserade som kommer till koncessionsnämndens andra offentliga sammanträden den 15 februari 1989.

Det är troligt att intresset för det mötet var extra stort därför att man visste att Björn Gillberg från miljöcentrum skulle komma. Han hade anlitats som företrädare för ett antal kringboende. De krav som han framför går mycket längre än naturvårdsverket och grundar sig bl.a på erfarenheter från bilindustrin i USA. Om de kraven accepteras skulle Saab behöva installera reningsutrustning som ingen annan krävt.

Det är tydligt att Saabs representanter uppfattar Gillbergs krav som en allvarlig konfrontation vilket gör det svårt för dem att bemöta kraven. Men det finns också andra deltagare på mötet som är ganska aktiva med att ställa kritiska frågor.

Under sammanträdet ändrar sig Saab och går nu med på att åta sig en ytterligare minskning av utsläppen. Man vill visserligen dröja lite med genomförandet men den utsläppsnivå som man nu säger sig klara av ligger bara något högre än vad naturvårdsverket vill ha som gräns.

Slutligen har alltså Saab i stort sett gått med på naturvårdsverkets krav. I slutskedet verkar det som om den allmänna opinionen med sina starka företrädare har en stor betydelse. Den betydelsen är visserligen svår att påvisa men det är många aktörer bland de lokala, regionala och nationella kontrollerarna som har den uppfattningen att den är betydande; de uttrycker det som att de blivit hjälpta på vägen av opinionstrycket som verkat i samma

riktning som de själva. Utan denna opinion hade de inte själva förmått formulera sina krav så konkret som de gjorde nu. Att också Saabs handläggare är känsliga för opinionen visar deras reaktioner vid det andra sammanträdet.

### ***Informella vägar för påverkan***

Några ledande personer inom den lokala naturskyddsföreningen är samtidigt medlemmar i Rotary. Genom att föra in miljödebatten på Rotarys möten har dessa personer sett till att personer i ledande ställning på SAAB också påverkats med information denna väg. Effekten av den påverkan har dock inte följts upp i denna undersökning.

### ***Koncessionsnämndens beslut***

Koncessionsnämndens beslut innebär i praktiken att man helt accepterar naturvårdsverkets förslag till villkor för utsläppen av lösningsmedel.

I beslutet hänvisar man till spridningsberäkningen och drar den slutsatsen att risken för hälsoeffekter på grund av enbart utsläppen från bolagets anläggning torde var liten. Man tycker ändå att en kraftig minskning av utsläppen är motiverad främst av hänsyn till naturen eftersom lösningsmedlen medverkar till att det bildas ozon som bl.a kan skada skogen. Man tar också upp tankarna från institutet för miljömedicin och påpekar att det även finns en möjlig hälsorisk om Saabs utsläpp samverkar med andra utsläpp i omgivningen.

### ***Vad säger översiktsplanen***

Planförutsättningarna i översiktsplanen för Trollhättans kommun tar upp luftvårdsförbundets verksamhet på följande sätt (Trollhättans kommun, 1989):

*Modellen för beräkning av hur luftföroreningar sprids är unik och ger oss bl.a helt nya möjligheter att redan vid planeringen få kunskap om och ta hänsyn till luftutsläppen t.ex miljöstörande verksameters påverkan på nya bostadsområden och tvärtom.*

Samtidigt anger man vilka mål som kommunen ska ha när det gäller luftvårdsplaneringen:

- \* *Luften skall vara av sådan beskaffenhet att den inte påverkar innevägnarnas hälsa och att naturmiljön inte påverkas negativt*
- \* *Detta innebär att kommunen skall verka för att de riktvärden för luftkvalitet som naturvårdsverket föreslagit för vissa slag av luftföroreningar innehålls*

*\* Tills dess att ovanstående riktvärden uppnås skall strävan vara att nya bostadsområden lokaliseras där lägsta möjliga exponering av föroreningar förekommer och att miljöstörande verksamhet lokaliseras så att luftföroreningssituationen i intilliggande bostadsområden inte försämras*

## Värtaverket i Stockholm

Värtaverket är ett stort värmeverk i den centrala delen av Stockholm. Anläggningen ligger huvudsakligen inom kvarteret Nimrod och består av ett flertal enheter: fem oljeeldade pannor för värmeproduktion, tre elångpannor för värme, tre värmepumpar, ett oljeeldat kraftvärmeverk och en gasturbin. Den sammanlagda produktionskapaciteten rör sig om ca 1200 megawatt (MW) i värme och ca 260 MW i el.

Värtaverket ligger i ett industriområde intill värtahamnen och med stadsdelarna Hjorthagen och Gärdet som närmaste bostadsområden. Den närmaste bebyggelsen inom Hjorthagen ligger ca 25 m från värmeverkets tomtgräns och ca 50 m från närmaste anläggning. Avståndet till närmaste bebyggelsen i Lidingö är ca 1 km.

Den händelse som har studerats i denna undersökning gäller övergången från oljeeldning till kol och införandet av den nya förbränningstekniken PFBC.

För att ge en bakgrund till hur miljöarbetet inleds börjar beskrivningen redan med Stockholms stads egen lokaliseringstudering som utförs år 1981. Detta påverkar energiplanen som i sin tur resulterar i beslut om att förslaget ska projekteras och miljöprövas.

Miljöprövningen inleds år 1984 med en lokaliseringprövning som utförs av regeringen. Miljöskyddsprövningen som startade i juni 1986 innehöll bl.a en ansökan om att få bygga en koleldad PFBC-anläggning (Pressurised Fluidised Bed Combustion) med en installerad effekt av 200 MW. Den nya tekniken med PFBC innebär att kolet förbränns i en trycksatt cirkulationsbädd.

Den ekonomiska och politiska förhandlingsprocessen har tidigare redovisats i boken "Kraftsamlingen - politik och företagande i parallella processer" (Jacobsson, 1987). Här får man också en intressant bild av hur miljöfrågorna hanterats i förhållande till tekniska och ekonomiska frågor.

Av boken "Kraftsamlingen" framgår att det förhandlingsspel som ägde rum på olika plan var både komplicerat och pågick under lång tid. Det är också tydligt att spelet har inneburit både spänningar och besvikelser för många aktörer.

Även när denna undersökning görs märks det att hela processen inneburit skeden som varit känsliga för aktörerna. Det visar sig på så sätt att aktörerna är mer slutna och kryptiska i sina svar än vad som är vanligt i de andra fallen. Det tydligaste exemplet gäller en av de viktigaste miljöaktörerna som helt vägrade att låta sig intervjuas med hänvisning till att frågan var för känslig.

Det kan innebära att beskrivningen av detta fall är något fragmentarisk och kanske ofullständig men den försöker ändå fånga upp de viktigaste erfarenheterna som faller inom ramen för denna undersökningens syfte. De tidigaste händelserna redovisas mer kortfattat eftersom det har varit svårt att följa alla aktörer så långt tillbaka i tiden.

### *En lokaliseringsutredning utförs*

På energiverket i Stockholm har man sedan gammalt räknat med att kunna utnyttja gasverkstomten i Lilla Värtan för en koleldad produktionsanläggning. Det finns också ett principbeslut från 1975 där Industriverksstyrelsen anger denna inriktning.

Efter det att energiverket år 1979 medverkat i en omfattande utredning som redovisar möjligheterna att utnyttja gasverkstomten får man uppdrag att utvidga utredningen till att omfatta även andra tänkbara lägen. Den utredningen startar den 30 januari 1981.

Lokaliseringsgruppen

För att genomföra arbetet med den nya lokaliseringsutredningen tillsätter man en arbetsgrupp inom kommunen. Gruppen leds av planeringsberedningens kansli och för övrigt medverkar representanter för kammarkontoret, stadsbyggnadskontoret, fastighetskontoret, gatukontoret, hamnförvaltningen, miljö- och hälsoskyddsförvaltningen, utrednings- och statistikkontoret samt energiverket.

Miljö- och hälsoskyddsförvaltningens representant i utredningen, som för övrigt medverkar även i senare skeden, blir den som får ansvaret för att behandla miljöfrågorna. Det avgörande målet för handläggaren är att gynna utbyggnaden av fjärrvärme eftersom den uppfattas som en viktig orsak till att stadsluften blivit bättre under senare år.

Luftvårdsgruppen

STOSEB

När utsläppen av svaveldioxid och kväveoxider diskuteras blir frågan om var i Värtan-området som lokaliseringen ska ske av underordnad betydelse. Anledningen är att en spridningsberäkning som gjorts tidigare visar att dessa utsläpp sker på så hög höjd att den lokala påverkan blir mycket liten. Spridningsberäkningen hade gjorts av SMHI på uppdrag av både "Luftvårdsgruppen" i kommunen och Storstockholms Energi AB (STOSEB).



Luftvårdsgruppen är en rent intern arbetsgrupp mellan berörda förvaltningar i Stockholms stad och man arbetar alltså inte tillsammans med andra kommuner eller med STOSEB. Gruppen fungerar huvudsakligen som en kontaktgrupp mellan miljö- och hälsoskyddsförvaltningen och de övriga förvaltningarna. Syftet kan närmast sägas vara att man vill få stöd för det allmänna arbetet med luftfrågor vilket alltså innebär att man inte arbetar med konkreta planer eller miljöprovningar. Typiska arbetsuppgifter för gruppen är att diskutera behov, samordning och finansiering av bl.a luftövervakning, specifika utredningar, luftmiljöbeskrivningar som planunderlag samt metoder att förebygga luftföroreningar.

De förvaltningar som har representanter i luftvårdsgruppen förutom miljö- och hälsoskyddsförvaltningen är stadsbyggnadskontoret, gatukontoret, fritidskontoret och Stockholm Energi. Arbetsgruppen upphör att fungera mot slutet av 80-talet i samband med organisatoriska förändringar inom miljö- och hälsoskyddsförvaltningen.

### ***Samarbete under lokaliseringsutredningen***

Representanten från miljö- och hälsoskyddsförvaltningen utför sitt uppdrag utan att några betydande kontakter behöver tas utanför den grupp som utreder lokaliseringen.

Det enda exemplet på kontakt utanför utredningsgruppen gäller länsstyrelsens handläggare. Han inbjuds att vara med på visningar av de områden som studeras men utbytet av den medverkan verkar att vara litet. Hans beskrivning av syftet med att vara med på visningarna går ut på att han ska hållas informerad. Han påpekar särskilt att det var viktigt för honom att inte göra uttalanden som kunde binda upp honom i ett senare skede av miljöprovningen.

### ***Resultatet av lokaliseringsutredningen***

Lokaliseringsutredningen presenteras i en rapport under namnet "Ett koleldat fjärrvärmeverk vid Lilla Värtan". Remissen går ut den 21 december 1981 (Stockholms stad, 1981).

När man studerar resultatet av utredningen är viktigt att göra klart för sig att grundförutsättningarna varit mycket begränsande för arbetet. I utredningsuppdraget står det nämligen att lokaliseringen i första hand skulle ske vid Lilla Värtan. Man kan därför rimligtvis inte påstå att det var en förutsättningslös prövning av hur det ökade värmebehovet bäst kunde tillgodoses.

Miljöredovisningen i utredningen är mycket allmänt hållen när det gäller luftföroreningar. Man får bl.a veta att förurning av mark och vatten är en viktig fråga. Den mest konkreta miljöupplysningen när det gäller lokala förhållanden är de mängder svaveldioxid och kväveoxider som verksamheten beräknas släppa ut per år.

Lokaliseringsutredningen gör klart att de viktigaste frågorna kan uttryckas som kostnadsskillnader. När det gäller att göra en bedömning av miljöpåverkan anger man också en viktig princip: det är endast sådana förhållanden som innebär skillnader mellan alternativen som är intressanta. För övrigt framgår det att det inte är luftföroreningar i egentlig mening som man är mest oroad för utan buller och damning.

Trots att utredningen inte kommer fram till något slutgiltigt avgörande om lokaliseringen skickas remissen ut till ett stort antal nämnder, myndigheter, sakägare och föreningar. Remisstiden varade, efter förlängning, till den 3 maj 1982.

### *Vad tycker man om lokaliseringsutredningen*

Den allvarligaste miljökritiken i remissvaren gäller risken för nedsmutsning med koldamm som kan drabba de som bor intill. Många av de som är inblandade i att svara på remissen är gamla nog att ha upplevt den tidigare kolepoken i Värtan. Eftersom den tiden tydligen satt djupa spår i folks minnen som en smutsig och dammig period är man nu rädda för att det ska bli en upprepning.

På stadsarkitektkontoret i Lidingö kommun tycker ledningen att förslaget inte bara är dåligt utan också att det visar en del av Stockholms stads dåliga respekt för grannkommunernas intressen.

Stadsarkitektkontoret i Lidingö har aldrig blivit kontaktade i utredningsskedet och tycker att Stockholms attityd är irriterande när det gäller Värtan-området. Eftersom Värtan ligger så centralt i förhållande till Lidingö tycker ledningen för kontoret att en placering av kraftverk i det området kan uppfattas lika upprörande för en lidingöbo som det skulle vara för en stockholmare om man placerade ett kraftverk på Sergelstorg.

Grundfelet, som man ser det på stadsarkitektkontoret i Lidingö, är att Stockholm i sin översiktsplanering betraktar Värtan-området som ett redan miljöstört område i utkanten av Stockholm och att man därför kan fortsätta att lokalisera även annan miljöstörande verksamhet dit.

Miljö- och hälsoskyddskontoret i Lidingö har inte heller fått tillfälle att medverka i lokaliseringsutredningen och börjar inte att agera förrän ärendet kommer på remiss. Nämndens svar på remissen blir också mycket avvisande och bl.a föreslås att man väljer en annan lokalisering.

### ***Energiplanen tar upp förslagen***

I förslaget till energiplan, som redovisas i september 1982, tar man inte heller ställning till lokaliseringen utan man anger bara att en arbetsgrupp har gjort en utredning och att gruppen har ansett att det är en politisk fråga att avgöra vilket förslag som är det bästa (Stockholms stad, 1982).

Hur arbetet med att ta fram denna energiplan gått till i praktiken har inte undersökts eftersom händelsen ligger lite för långt bak i tiden för att eventuella aktörer ska gå att identifiera eller beskriva tydligt. När det gäller arbetet med senare energiplaner finns det däremot uppgifter om arbetsgrupper där miljö- och hälsoskyddsförvaltningens luftexpert medverkar men dessa uppgifter har inte blivit viktiga i denna redogörelse.

I energiplanens inledning anger man den formella ansvarsfördelning som fastlagts för hur kommunen ska arbeta med energiplanering:

- \* *planeringsberedningen* svarar för arbetet med energiprogrammet,
- \* *industriverksstyrelsen* svarar för arbetet med kommunens energiplan och samordningen med motsvarande plan för Stor-Stockholm (STOSEB 80),
- \* *fastighetsnämnden* svarar för samordning av energisparverksamhet i kommunens egna byggnader och samordnar kommunens informations- och rådgivningsverksamhet för energisparande i övriga byggnader
- \* *byggnadsnämnden* bevakar energifrågor vid planläggning och byggnadskontroll sam upprättar råd och riktlinjer för energisparande vid ny- och ombyggnader.
- \* *samtliga nämnder* svarar för energihushållning inom sina verksamhetsområden.

Av den fastlagda arbetsfördelningen framgår att miljöfrågorna inte har fått någon egen status utan att dessa istället blir en del av industriverksstyrelsens ansvar i samband med uppgiften att förbereda energiplanen.

### *Energiplanens redovisning av luftmiljön*

Denna energiplan slår nu fast att det som man i första hand bör uppmärksamma ur miljösynpunkt när det gäller luftföroreningar är utsläpp av sura ämnen som svaveldioxid och kväveoxider samt olika organiska ämnen. Redovisningen går sedan ut på att argumentera för att kol, ur miljösynpunkt, inte är ett sämre bränsle än olja.

Det material som man använder sig av för att beskriva den nuvarande miljösituationen tar man från underlaget till den senaste planen för Stor-Stockholm energiförsörjning, allmänt kallad STOSEB 80. Det bygger på ett flertal mätningar som gjorts bl.a i samarbete med miljö- och hälsoskyddskontoren i regionen. Med ledning av dessa mätningar gör Sveriges Meteorologiska och Hydrologiska Institut (SMHI) en beräkning som visar att inget område kan förväntas överskrida riktvärdet för svaveldioxid. (Vid den tidpunkt som energiplanen gjordes innebar det 100 mikrogram svaveldioxid per kubikmeter.) Resultaten redovisas som en karta över området för STOSEB:s kommuner där man kan se hur halterna fördelar sig.

En ny modell för beräkning av hur luftföroreningar sprider sig tas också fram av SMHI på uppdrag av STOSEB-80. Modellen utgår från uppgifter om den totala oljeförbrukningen inom STOSEB:s område. STOSEB-80 utarbetar dessutom en egen och förenklad modell som man kan använda för att göra prognoser eller scenarier för olika tänkta fall.

Energiplanen redovisar fyra sådana prognoser eller scenarier för hur svaveldioxidhalten blir året 1990 vid olika utbyggnadsalternativ. Även denna redovisning sker i form av kartor men med den skillnaden att halterna för svaveldioxid nu endast anger energisektorns bidrag och inte den totala halten.

När det gäller försurningsproblemet hänvisar energiplanen till en regional undersökning av 13 sjöar som länsstyrelsen gjort. Man konstaterar att någon drastisk förändring inte skett av sjöarnas surhetsgrad och förmåga att motstå försurning. Någon säker slutsats ifall sjöarna har försurats tycker man därför inte att man dra.

De övriga tunga miljöargumenten i energiplanen är att biltrafiken är den helt dominerande orsaken till luftföroreningar i markplanet och att utbyggnaden av fjärrvärme, tillsammans med en sänkning av halten svavel i oljan, har medfört en väsentlig minskning av halten svaveldioxid i stadsluften. Man räknar med att utbyggnaden av fjärrvärme ska göra det möjligt att minska

utsläppen ännu mer eftersom det innebär att man samlar produktionen till stora anläggningar där man kan installera t.ex rökgasavsvavling.

### ***Vad tycker man om energiplanen***

Miljö- och hälsoskyddsförvaltningens luftexpert, som började sitt arbete i kommunen 1977, har inget minne av hur samarbetet gick till när denna energiplan arbetades fram. Det remissvar som lämnas tyder dock på att inflytandet inte varit helt tillfredsställande (Stockholms stad, 1983).

Miljö- och hälsoskyddsförvaltningen tycker i sitt remissvar bl.a att det är fel att energiplanen har koncentrerat sig så mycket på svaveldioxid eftersom det är känt att kväveoxider är ett problem som ökar när man eldar kol. Man borde därför ha redovisat spridningsbilden även för denna typ av förorening.

Som kommentar till energiplanens redovisning av lokaliseringsutredningen i Värtan säger miljö- och hälsoskyddsförvaltningen dock att grundtanken är positiv ur miljösynpunkt. Man tycker det är bra att koleldningen koncentreras till ett fåtal platser och att man får en utveckling som leder till ett ökat användande av fjärrvärme.

Stadsbyggnadskontoret påpekar det vilseledande i att kartorna som ska beskriva hur mycket svaveldioxid som luften innehåller är upplagda på olika sätt. Man kan med andra ord inte direkt jämföra kartan som visar dagens *totala* föroreningsnivå med de kartor enbart beskriver hur stort *bidrag* som fjärrvärmens skulle ge.

### ***Ansökan om ändring till vanlig koleldning***

När kommunfullmäktige godkänner energiplanen den 6 juni 1983 uttalar man att det nya kolvärmeverket vid Lilla Värtan ska lokaliseras till Norra Kajen. Beslutet följer det förslag som lagts av kommunstyrelsen (Stockholms stad, 1983). Intill Norra Kajen, men på andra sidan Lidingövägen, ligger kvarteret Nimrod där det oljeeldade kraftvärmeverket står. Samtidigt ger man industriverksstyrelsen respektive AB Svarthålsforsen (senare namnändrat till Stockholm Energi Produktion AB) i uppdrag att påbörja projektering för en produktionsanläggning för kol på Norra Kajen och förbereda miljöskyddsprövningen av denna. Man får också i uppdrag att redovisa möjligheterna att konvertera befintligt kraftvärmeverk i kvarteret Nimrod till koleldning.

På Stockholm Energi Produktion (SEP) arbetar en särskild projektgrupp för att man ska få fram de miljökrav som man anser att man kan binda sig för. I den gruppen arbetar bl.a SEP:s egen miljöexpert. De övriga i gruppen är sakkunniga inom de olika problemområdena av projektet. Det viktigaste underlaget för gruppens arbete blir i ett senare skede de verifikationsrapporter som visar vilka miljökrav som anläggningen kan klara.

Utgångspunkten för SEP:s projektgrupp är att beslutet om lokalisering är ett *ekonomiskt beslut* eftersom det är ett sätt att utnyttja befintliga installationer och tillgänglig mark. Dessutom trycker man på att konverteringen till koleldning bara innebär en ändring av pågående verksamhet. Därmed menar man uppenbarligen att lokaliseringen i princip redan är avgjord. Man kan ju inte bygga anläggningen någon annanstans eftersom man ska utnyttja befintlig utrustning.

När det gäller att ta reda på vilka miljökrav som myndigheterna kan tänkas ställa på SEP så är det framförallt miljöexperten och projektledaren som har kontakter utanför företagets egen grupp. Dialogen med naturvårdsverkets handläggare verkar att betyda mest för dem. Även naturvårdsverkets handläggare anser att kontakterna med SEP:s projektgrupp är värdefullast. Båda parter anger att syftet med kontakterna är att man vill lägga sig rätt i förhållande till varandras uppfattning om utsläppsgränserna.

Projektledaren och miljöexperten på SEP har kontakt också med handläggarna på miljö- och hälsoskyddsförvaltningen och länsstyrelsen. De krav som de uppfattar som mest betydelsefulla för dessa parter är att ganska olika: miljö- och hälsoskyddsförvaltningen tycker man intresserar sig mest för lokala frågor som buller och dämning och länsstyrelsen intresserar sig mest för säkerhetsfrågor.

Eftersom den nya anläggningen är så stor att den faller under bestämmelserna i byggnadslagens § 136a måste lokaliseringen prövas av regeringen, dvs i det här fallet bostadsdepartementet. Den första ansökan som Stockholm Energi Produktion AB (SEP) lämnar in till regeringen är daterad den 1 februari 1984 och gäller ett förslag att bygga om kraftvärmeverket så att det kan eldas med kol istället för med olja. Ansökningsmaterialet kungörs sedan den 10 maj 1984 (Koncessionsnämnden, 1987 b).

### ***Opinionskriget startar***

De boende i Hjorthagen hade redan tidigare slutit sig samman och protesterat mot lokaliseringen av en koleldad anläggning som sådan. När de nu får klart för sig att Stockholm går vidare

med en ansökan till regeringen tar några personer inom en tidigare aktionsgrupp initiativ till att bilda en ny aktionsgrupp kallad "Djurgården - Lilla Värtan Miljöförening" (DLV). Föreningen bildas i maj 1984.

När man tittar på vilka som är de aktivaste personerna i DLV får man något av en förklaring till den höga aktivitet som föreningen presterar. Där finner man både politiker och sådana som har expertkunnande. En del personer har båda dessa egenskaper. Den första aktion som föreningen gör är att gå ut med en egen hushållsutdelning eftersom man vill bemöta den information som Stockholm Energi har börjat sprida. Under hela den tid som prövningen av PFBC-anläggningen sedan pågår finner man att DLV agerar på en mängd olika plan: man skriver remissvar; man skriver brev till andra som själva är remissinstanser; man sprider kunskap om utredningar som framfört kritiska synpunkter på PFBC samt sist men icke minst; man överklagar i stort sett alla beslut.

DLV är den mest aktiva föreningen men det finns också ett massivt motstånd bland en mängd andra "sakägare" alltifrån hyresgästföreningar till politiska lokalföreningar och miljögrupper. Deras kritik i samband med luftfrågor gäller främst att den lokala miljön kan påverkas av koldamm och stoft. Man reagerar också mot att SEP lyckas redovisa en minskning av utsläppen därför att man gör en jämförelse med verkningsår då man inte använde el och värmepumpar. I själva verket menar man att utsläppen istället kommer att öka om man gör en jämförelse med den produktion som råder idag.

Även dagspressen blir ett medium för påverkan. Stockholm Energi Produktion AB (SEP) och ASEA Brown Boveri använder vid flera tillfällen dagspressen för att påverka opinionen med stora annonser. Dagens Nyheter skriver också en stor mängd artiklar under årens lopp. En undersökning som utförs våren 1986 av blivande journalister (Egerts m.fl 1986) gör gällande att DN:s nyhetsbevakning var både ofullständig, vilseledande och felaktig. Tidningen verkar som en megafon åt både motståndare och förespråkare utan att kritiskt granska de argument som framförs. Den allvarligaste kritiken gäller att man kan ha fått läsarna att tro att miljöprövningen i princip var klar redan från början. Om detta är riktigt kan det naturligtvis ha passiviserat en del möjliga aktörer som avstått från att agera eftersom det framstått som meningslöst.

### ***Ansökan ändras till fyra PFBC-enheter***

Remissbehandlingen av den första ansökan hinner aldrig bli färdigbehandlad innan företaget skickar in en ny ansökan den 9

april 1985. Istället för att bara ansöka om tillstånd för en ändring från oljeeldning till vanlig koleldning vill man nu bygga fyra stycken koleldade enheter som utnyttjar tekniken PFBC.

Anledningen till att ansökan ändras är komplicerad och finns beskriven i boken "Kraftsamlingen" (Jacobsson, 1987). Kortfattat kan man säga att det finns ett intresse på miljö- och energidepartementet att stödja ett svenskt projekt som kan visa att det går att minska oljeberoendet utan att miljöeffekterna blev oacceptabla. Dessa diskussioner och förhandlingar börjar så tidigt att man kan säga att Stockholms stad och SEP faktiskt visste redan när man lämnade in den första ansökan att man inte kunde räkna med att få tillstånd för en konventionell koleldning.

En förklaring till detta sätt att handla tycks vara att teknikerna och tjänstemännen gjorde en mer konservativ bedömning av teknikvalet. Man ville hålla sig kvar vid en teknik som man behärskade och inte ta några risker. Politikerna däremot insåg nödvändigheten av att kombinera satsningen på det "smutsigare" kolet med en samtidig satsning på en miljövänligare teknik.

Den teknik som först lyckas etablera sig som ett alternativ till den vanliga koleldningen är PFBC som utvecklas i Sverige av ASEA Brown Boveri. Även förhandlingsspelet kring denna etablering är beskrivet i "Kraftsamlingen".

Där framgår det att viktiga ställningstaganden till miljöfrågan gjordes mycket tidigt även på andra plan än där man normalt sett hittar de miljösakskunniga. Ett exempel är Hadar Cars som har en viktig roll när det gäller att matcha fram PFBC. Han arbetar som utredare och hans mandat att agera utgår från energiupphandlingsdelegationen (EUD) och Sveriges exportråd. EUD har fått 700 miljoner kronor för att stödja intressanta projekt. När Hadar Cars finner att ASEA var på väg att ge upp därför att Stockholm har ansökt om att bara få ändra till vanlig koleldning driver han på. Han uppmanar företaget att anstränga sig att sälja en anläggning med PFBC till Värtan. Ett av skälen är att: "... om tekniken med PFBC håller vad den lovar är Värtan en idealisk plats att ha den på: både från miljö- och exportsynpunkt."

Även den nya ansökan bygger på principen att det bara gäller en ändring av pågående verksamhet som därmed inte kan lokaliseras någon annanstans. När enheterna för PFBC byggs har man nämligen tänkt sig att koppla ihop dem med bl.a den gamla turbinen.

För att visa hur de totala utsläppen av luftföroreningar kommer att minska i framtiden redovisar man tidigare utsläpp av bl.a svaveldioxid och kväveoxider för ett antal utvalda år med början



från 1982. Tekniken med PFBC är fortfarande på försöksstadiet men den utmålas som mycket lovande vad gäller möjligheterna att få låga utsläpp av svaveldioxid och kväveoxider.

### ***Remissvaren på ansökan om lokaliseringen***

Sveriges Meteorologiska och Hydrologiska Institut (SMHI) konstaterar att företaget hittills bara redovisat hur mycket utsläppen av kvicksilver kommer att öka men att man däremot inte redovisat några uppgifter om andra metaller. Man varnar särskilt för att övergången till kol också kan medföra en ökad spridning av kadmium och bly.

SMHI ifrågasätter även den jämförelse som företaget gör med biltrafiken när det gäller utsläppen av kväveoxider. När det gäller själva stadsluften kan det nog vara riktigt att biltrafiken är värst men man måste ändå komma ihåg att utsläppet av kväveoxider från enbart Värtaverket är av samma storleksordning som utsläppet från all trafik i hela Stockholms innerstad. Om man istället ser till risken för försumning på grund av kväveoxider har enbart Värtaverket alltså lika stor betydelse som hela biltrafiken i Stockholms innerstad.

De flesta myndigheter som svarar på remissen om lokaliseringen tillstyrker ändå de båda alternativen. Handläggarna på länsstyrelsen och naturvårdsverket tycker också att det går bra att gå över till koleldning oavsett om det sker i det gamla kraftvärmeverket eller med nya PFBC-pannor. Båda föredrar dock tekniken med PFBC eftersom det skulle medföra lägre utsläpp än konventionell förbränningsteknik.

Naturvårdsverkets handläggare uppfattar det som att det är han som först väcker förslaget att man ska använda PFBC-tekniken. Om man får tro "Kraftsamlingen" (Jacobsson, 1987) är bakgrunden mer komplicerad än så men det är ändå värt att notera att han uppfattar sin roll som central när det gäller att lotsa igenom projektet med PFBC. Han använder också samma uppsättning argument som miljö- och energidepartementet dvs introduktionen av tekniken är inte bara viktig för miljön utan den kan också medverka till att gynna exportindustrin och minska oljeberoendet i landet.

För att inte utsläppen ska tillåtas bli alltför stora vill handläggaren på naturvårdsverket dock att man bestämmer ett begränsningsvärde för svaveldioxid och kväveoxider.

### *Lokalt och regionalt perspektiv*

Om man försöker studera de olika aktörernas sätt att använda lokala och regionala perspektiv kan man se vissa skillnader och likheter.

När det gäller inställningen till fjärrvärmens som sådan kan man säga att de flesta aktörer ser den produktionsformen som en bra åtgärd för både den lokala och regionala miljön. För handläggarna på naturvårdsverket, länsstyrelsen och miljö- och hälsoskyddsförvaltningen medförde denna inställning att lokaliseringen till Värtan egentligen aldrig ifrågasätts. Den ses helt enkelt som en naturlig utvidgning av en verksamhet som fungerar tillfredsställande.

Den positiva inställningen till fjärrvärmens märks t.ex tydligt hos handläggaren på miljö- och hälsoskyddsförvaltningen. Ett grundtema i miljö- och hälsoskyddsförvaltningens argumentering är därför att visa att fjärrvärmens medfört en bättre miljö inne i staden. Ett viktigt inslag i detta tema är en ofta upprepad redovisning av hur svaveldioxidhalten har sjunkit under årens lopp. Mätningarna, som går tillbaks till år 1966, visar att svaveldioxiden i omgivningsluften sedan 1968-69 har minskat med mer än hälften. Förvaltningen ser detta som en följd av lagstiftningens krav på minskad svavelhalt i eldningsoljan, kommunens utbyggnad av fjärrvärme samt ett allmänt energisparande.

Ett sätt att argumentera är också att visa att utsläppen från Värtaverket betyder så lite i ett större sammanhang. Miljö- och hälsoskyddsförvaltningen gör t.ex en beräkning av hur mycket Värtaverket bidrar till halten svaveldioxid under vinterhalvåret och kommer då fram till att det är litet i förhållande till den totala halten. Bidraget från Värtaverket ligger enligt förvaltningens beräkningar på ungefär hälften av bakgrundsnivån.

När Stockholm Energi beskriver konsekvenserna av utsläppen av kväveoxider hänvisar man till de hygieniska gränsvärden som miljö- och hälsoskyddsnämnden själv ställt upp. Genom att använda sig av SMHI:s spridningsmodell vill man också visa att utsläppen av kväveoxider är små i förhållande till alla andra utsläpp.

Denna redovisning reagerar miljö- och hälsoskyddsförvaltningens handläggare först emot. Visserligen bidrar biltrafiken med ett större sammanlagt utsläpp av kväveoxider men Värtaverket är trots allt den största enskilda källan i Stockholmsområdet. Handläggaren accepterar trots det SEP:s förslag till utsläppsvillkor med motiveringen att det hygieniska gränsvärdet i gatumiljön huvudsakligen påverkas av biltrafiken.

Kvicksilverutsläppet är också ett exempel på olika syn när det gäller lokalt och regionalt perspektiv. SÆP redovisar visserligen att detta ska öka från ca 1 kg till ca 10 kg men att detta är en liten ökning med tanke på att bakgrundsflödet är 100 ton per år räknat över hela Sverige.

Koncessionsnämnden har en annan syn på kvicksilverutsläppen. Nämnden påpekar att för fullständighetens skull bör man nämna att utsläppsmängden i Stockholms-området är bara 300 kg per år och att denna mängd beräknas minska under de närmaste åren. Vidare säger man att nedfallet inom hela landet antas vara 20 ton per år och att nedfallet inom ett område runt Värtaverket med 1 mils radie kan beräknas till ca 10 procent av den mängd kvicksilver som en koleldning skulle ge upphov till.

För övrigt är det värt att notera att ingen tar upp miljömedicinska institutets påpekande om att kolet medför risk för spridning av andra tungmetaller än kvicksilver.

När koncessionsnämnden yttrar sig till bostadsdepartementet framgår det att man egentligen vill underkänna underlaget för ansökan men eftersom det bara är regeringen som får begära ytterligare utredningar yttrar man sig ändå på det underlag som finns (Koncessionsnämnden, 1985).

Trots att alltså inga andra alternativ redovisats i ansökan gör koncessionsnämnden ändå en förutsättningslös bedömning av lokaliseringen. Man känner sig med andra ord inte låst till just Värtan. När man motiverar detta sätt att resonera säger man att i vissa fall måste perspektivet vidgas utöver den ansökta lokaliseringen till att avse förhållandena i en hel region eller ibland hela landet. Det alternativ som koncessionsnämnden främst diskuterar är det s.k Nynäshamns-projektet. Den slutsats man drar är att bolaget inte bör få uppföra PFBC-anläggningen.

### *Olika syn på begränsningsvärde*

Förslaget att ange ett tak eller begränsningsvärde förs alltså först fram av naturvårdsverkets handläggare. Han har bl.a regeringens mål om en 30 %-ig minskning av kväveutsläppen i tankarna när han föreslår begränsningsvärdet. Samtidigt är han ändå medveten om att jämförelsen med referensåret 1986 i praktiken gör det möjligt att öka utsläppen om man jämför med dagsläget. Anledningen till det är att mycket värme efter 1986 har börjat produceras med värmepumpar och el.

Inställningen till begränsningsvärdet är i själva verket ganska kluven. Naturvårdsverkets handläggare hänvisar bl.a till att värmeverket kan behöva ha tillstånd att öka utsläppen om det

skulle bli någon sorts kris. Slutsatsen som han drar är att begränsningsvärdet egentligen inte har någon betydelse för hur mycket miljön kommer att påverkas eftersom ansträngningarna på att begränsa utsläppen istället ligger på tekniksidan. Genom att utnyttja den bättre tekniken med PFBC ska det bli möjligt att ställa stränga krav på hur mycket som får släppas ut per producerad energimängd.

Upprinnelsen till diskussionen om ett begränsningsvärde är företags ansökan där man gör jämförelser med hur mycket man har släppt ut under tidigare år och mycket man räknar med att det nu ska minska. Det första året man jämför med är 1982 då utsläppen var mycket stora.

När koncessionsnämnden tar upp frågan om begränsningsvärde är man mycket kritisk. Det sker första gången i yttrandet till regeringen den 18 december 1985 (Koncessionsnämnden, 1985). Att göra en jämförelse mellan två år där skillnaden består i att man bytt teknik kan leda till vilket resultat som helst menar man. Koncessionsnämnden för istället ett eget resonemang och kommer fram till att de specifika utsläppen från koleldningen måste halveras i förhållande till oljeeldningen om de ska bli utsläppsmässigt jämbördiga. Detta beror på att man kan anta att energiproduktionen med kol kanske blir dubbelt så stor som med olja.

### *Tveksamheten ökar*

Under en period i remissarbetet med lokaliseringsprövningen ökar plötsligt osäkerheten. Anledningen är att innehållet i en rapport som redovisar tekniska problem med PFBC blir känd. Problemen innebär att anläggningen inte skulle kunna uppfylla de utlovade miljökraven. Rapporten kommer ut i oktober 1985 och utgör en lägesbeskrivning av den sk verifikationen av anläggningen (SEP, 1985). Verifikationen sammanställs av en styrgrupp på SEP. Syftet med arbetet är man ska kunna följa teknikutvecklingen så att man kan vara säker på att anläggningen håller vad den lovar.

Den slutliga rapporten om försöken med verifiering kommer ut under februari 1986 men hemligstämplas. Skälen för att hemligstämpla rapporten har inte undersökts men enligt uppgift hänvisar man till affärssekretess.

En aktör som har stor betydelse för att medverka till en spridning av informationen i den preliminära verifieringsrapporten är miljöföreningen DLV. Föreningen skickar rapporten till ett flertal instanser som man tror kan bli påverkade.

En av de instanser som nås av DLV:s utsändningar av verifieringsrapporten är kammarkontoret i Stockholm. När handläggaren yttrar sig över SEP:s begäran att få investera i PFBC har han dessutom fått ta del av den hemligstämplade slutrapporten. Kammarkontoret konstaterar att rapporten visar att PFBC-tekniken ännu inte är kommersiellt användbar och att det inte är självklart att man ska gå vidare med projektet.

Även miljö- och hälsoskyddsförvaltningens handläggare får ett exemplar av den preliminära verifikationsrapporten genom den utsändning som miljöföreningen DLV står för. När handläggaren senare skriver tjänsteutlåtandet till sin nämnd har SEP:s projektgrupp också kortfattat redogjort för den hemliga slutrapporten (Stockholms stad, 1986 a).

Handläggaren påpekar att förvaltningen inte fått ta del av resultaten från verifikationsprogrammet men att den information som givits ändå inger oro. Utgångspunkten för denna oro är att SEP är så restriktiva med att ta över anläggningen. Efter den nya verifikationen ändrades nämligen upphandlingen så att köpet formuleras som ett färdigt totalpaket dvs "turn-key". Det innebär att köparen inte behöver betala helt förrän anläggningen visat sig fungera under ett år.

Eftersom "turn-key" kontraktet tyder på att det finns risk för att anläggningen inte kommer att uppfylla ställda villkor för den yttre miljön vill handläggaren skjuta på beslutet. Under tiden ska man utreda tekniken med PFBC vidare.

### ***Stockholm Energi kräver rättning i ledet***

Reaktionen från Stockholm Energi blir mycket skarp. Direktören för företaget skriver ett personligt brev till direktören för miljö- och hälsoskyddsförvaltningen (SE, 1986). I brevet säger han att han "*...med förvåning konstaterar att Din förvaltning avstyrker - eller rättare sagt - inte är beredd att tillstyrka ansökan ...*". Han tycker omsvängningen tydligen är helt oförklarlig och säger: "*Tidigare, när vi hade två och senare fyra PFBC-pannor i vår lokaliseringsansökan, tillstyrkte Din förvaltning. Nu, när vi nöjer oss med två PFBC-pannor för gott, avstyrker man*".

Efter att ha utvecklat kritiken mot miljö- och hälsoskyddsförvaltningens yttrande avslutar direktören för SEP med en formulering som kan uppfattas som ett hot: "*... om beslut ej fattas lägger Stockholm Energi Produktion AB ned allt ytterligare arbete på PFBC och ombyggnad i Värtan. Det är ej meningsfullt att lägga ut mer pengar på utveckling när även interna remissorgan hela tiden visar att Stockholm ej är moget fatta beslut i en sådan här fråga.*"

Svaret från chefen för miljö- och hälsoskyddsförvaltningen försöker delvis att gjuta olja på vågorna: det är bara så att förvaltningen för närvarande inte beredd att tillstyrka ansökan. I praktiken innebär det ett anstånd med ställningstagandet under några månader tills "energiplan 85" hunnit behandlas (Stockholms stad, 1986 b).

Kritiken på bristande konsekvens i miljö- och hälsoskyddsförvaltningens ställningstagande avvisas däremot helt. Istället framförs nu en kritik på bristande information från SEP:s sida. Chefen för miljö- och hälsoskyddsförvaltningen menar att man tidigare kunnat godkänna projektet eftersom man hela tiden hållits väl informerad. Eftersom man på senare tid hållits utanför arbetet med förberedelserna till ansökan måste man nu emellertid avvakta ytterligare information innan man kan gå vidare.

Resultatet av denna kontrovers blir att SEP:s projektgrupp håller bättre kontakt med handläggaren på miljö- och hälsoskyddsförvaltningen så att informationen kommer tidigare och att den är utförligare.

### ***Bristande underlag***

Kritiken på företagets redovisade underlag är överlag ganska stark. Man kan dock se en aktör som i stort sett är nöjd med underlaget. Den aktören är naturvårdsverkets handläggare och det beror uppenbarligen på att han har mycket täta och bra kontakter med både SEP:s projektgrupp och med ASEA:s produktutvecklare. Han har tidigt god kännedom om innehållet i verifikationsrapporterna och redovisar till koncessionsnämnden att även de bästa resultaten så småningom kommer att bli fullt möjliga att sätta som gränsvärden.

Både miljö- och hälsoskyddsförvaltningens och länsstyrelsens handläggare är annars mycket kritiska till underlaget rent allmänt. Kritiken är dock svår att konkretisera och förefaller snarare att gälla mindre betydelsefulla otydligheter och felaktigheter än viktiga miljökonsekvenser och förutsättningar för åtagandena.

Även om handläggaren på miljö- och hälsoskyddsförvaltningen inte kritiserar SEP:s förslag som sådana blir i längden ändå företagets bristande redovisningen en kraftig störning i deras kontakt. De viktigaste faktorerna tycks vara att nytt material redovisas mycket sent eller att visst material inte redovisas alls. Detta skapar en slags förtroendekris. Det går så långt att handläggaren inte får SEP att lämna informationen tillräckligt tidigt förrän hon mer eller mindre hotar med att handläggningen av ärendet kan fördröjas om inte materialet redovisas i tid.

Efter den tidigare redovisade skriftväxlingen mellan cheferna på SEP och miljö- och hälsoskyddsförvaltningen gör handläggaren en uppställning av hur remisshanteringen går till. Det visar sig då att det sent redovisade materialet innebär sådana remisstider att handläggaren ibland ska ha svarat på remissen redan innan den kommer fram till handläggaren. Efter denna händelse, som ser ut som en urladdning, förefaller det som om Stockholm Energi sköter kontakterna med handläggaren på miljö- och hälsoskyddsförvaltningen så att informationen kommer på ett tidigare stadium.

Den instans som framförallt kritiserar underlaget är koncessionsnämnden. I det här stadiet i handläggningen inriktar man sig framförallt på att alternativa lokaliseringar utretts dåligt. En annan viktig fråga är säkerheten med PFBC eftersom anläggningen ska ligga så nära bostäder.

Eftersom säkerheten är en så viktig fråga för koncessionsnämnden är det anmärkningsvärt att se hur sent som nämnden får kännedom om verifikationsresultaten. Det ser rent av ut som om det överhuvudtaget inte var meningen att koncessionsnämnden skulle få kännedom om dem. Rapporten om verifiering blir nämligen klar i februari 1986 men koncessionsnämnden får den till sig först efter det att den förts på tal vid nämndens sammanträde den 2 oktober 1986. Den har inte gått att klargöra vem som vid det tillfället har störst betydelse när det gäller att göra koncessionsnämnden uppmärksam på rapporten men en stark aktör är i alla fall miljöföreningen DLV.

### ***Koncessionsnämnden säger nej***

Enligt "Kraftsamlingen" väckte koncessionsnämndens nej till lokaliseringen stor förvåning i vida kretsar. Nämndens första yttrande till regeringen lämnas den 18 december 1985 (Koncessionsnämnden, 1985).

Koncessionsnämnden konstaterar inledningsvis att felet med Värtaverket inte är den lokalisering som ursprungligen valdes för anläggningen. Felet är istället att kommunen därefter, och även relativt nyligen, låtit planeringen medverka till att bebyggelsen kommit allt närmre anläggningen. På så sätt har man nu fått både vanliga bostäder och institutioner för äldre människor i omedelbar närhet till verksamhetsområdet. För att kompensera detta förhållande menar nämnden att man måste ställa mycket stränga krav på små utsläpp av luftföroreningar både när det gäller den befintliga anläggningen och en eventuell ny.

Stockholm Energi Produktion AB (SEP) har byggt upp en del av sin argumentation på det faktum att närmiljön inte har visat sig bli påverkad. Underlaget för den bedömningen är mätningar som miljö- och hälsoskyddsförvaltningen gjorde år 1982 i Hjorthagen och som visar att Värtaverket inte påverkar närmiljön annat än vid de sällsynta driftstörningar som man haft. Mätningarna omfattade svaveldioxid, kväveoxider, kolväten, sot och bly.

När koncessionsnämnden avstyrker en lokalisering visar det sig att det inte är påverkan från utsläppen genom skorstenarna som blir avgörande. Eftersom rökgaserna släpps ut på hög höjd menar man att den närmaste bebyggelsen inte berörs särskilt mycket. Däremot anser man förstås att den regionala påverkan kan bli betydelsefull men för att kunna avgöra den frågan är företagets redovisning ofullständig.

Det som däremot får koncessionsnämnden att säga nej är att man bedömer den lokala påverkan av andra miljöstörningar för stor. Dels gäller det emissioner av buller och stoft, dels gäller det vad man kallar psykisk immission dvs oron för bränder och explosioner mm.

#### ***Ansökan ändras till två PFBC-enheter***

Fyra månader efter det att koncessionsnämnden avstyrkt en lokalisering av fyra PFBC-enheter till Värtan lämnar företaget åter in en ändrad ansökan till regeringen. Verksamheten har nu minskats till två PFBC-enheter och istället för att koppla ihop dessa med en befintlig turbin ska de nu anslutas en ny ångturbin.

SEP åtar sig nu att inte släppa ut mer än 0,05 g svavel/MJ och 0,10 g kvävedioxid/MJ från PFBC-enheterna. Dessa åtaganden ligger alltså fortfarande på en högre nivå än vad verifikationsprogrammet har visat att det är möjligt att uppnå.

Man åtar sig vidare att begränsa de specifika utsläppen från det befintliga oljeeldade kraftvärmeverket men dessa utsläppsmängder är betydligt större än för PFBC beroende på förbränningsteknik och utgångshalter i oljan. SEP anger att de totala utsläppen för PFBC och kraftvärmeverket beräknas bli 1 300 ton svavel och 1 100 ton kvävedioxid per år.

SEP säger att man kan tänka sig flera olika vägar för att minska utsläppen av svaveldioxid från kraftvärmeverket: man kan sänka svavelhalten i oljan, installera reningsanläggning eller gå över till naturgas. Eftersom det redan pågår en diskussion om att införa naturgas föreslår bolaget avslutningsvis att man inte tar ställning till någon eventuell investering i en reningsanläggning förrän frågan om naturgasen är avgjord. Det är värt att notera att SEP



här bara pratar om kraftvärmeverket medan koncessionsnämnden senare gör en miljöbedömning av all verksamhet dvs även av värmeverken och gasturbinen.

### ***Koncessionsnämnden säger nej igen***

När koncessionsnämnden den 3 november 1986 yttrar sig till bostadsdepartementet över den ändrade ansökan håller man fast vid sitt tidigare nej till lokalisering eftersom man tycker att ändringarna i ansökan inte ändrat förutsättningarna i sak (Koncessionsnämnden, 1986).

### ***Regeringens beslut om lokalisering***

Regeringens beslut om lokaliseringen kommer den 11 december 1986 (Bostadsdepartementet, 1986). Det innebär i korthet att man ger tillstånd till att bygga två PFBC-enheter. Som villkor anger man ett begränsningsvärde som innebär att utsläppen av svaveldioxid och kväveoxider ska vara lägre än vad som skedde 1986. Man anger också att kolet ska lagras i ett befintligt berg-rum. Regering påminner slutligen om att "byggnadsnämnden i kommunen har att utöva tillsyn beträffande föreskrifter som har meddelats med stöd av 136a § byggnadslagen".

Tanken på att man skulle sätta ett tak för utsläppen, dvs ange ett begränsningsvärde, accepteras alltså av regeringen trots att koncessionsnämnden kritiserat detta hårt.

### ***Miljöskyddsprövningen***

Parallellt med att lokaliseringen prövas av regeringen enligt byggnadslagens § 136a pågår också prövningen av villkoren enligt miljöskyddslagen.

För den verksamhet som redan pågår gäller olika villkor som har fastställts i tidigare prövningar. Kraftvärmeverket fick sitt tillstånd år 1972 av koncessionsnämnden. I det tillståndet uttalar koncessionsnämnden bl.a att förläggningen av en stor värmeanläggning i nära anslutning till en storstadbebyggelse i och för sig kan ifrågasättas med tanke på de betydande emissionerna av främst rökgaser och buller.

Koncessionsnämnden överväger starkt att kräva åtgärder som begränsar utsläppen av svaveldioxid från kraftvärmeverket men överger tanken bl.a med hänvisning till att bolaget i ansökan redogjort för hur utsläppen ska minskas. Stockholm Energi anger där att kraftvärmeverket ska drivas som ett grundlastverk endast fram till 1980-talets början. Eftersom verket därefter ska användas som topplastverk kommer utsläppen att minska betydligt.

### ***Ingen följer upp överträdelse mot givet tillstånd***

Miljöföreningen DLV upptäcker vid sin genomgång av gällande villkor att kraftvärmeverket fortfarande drivs som ett grundlastverk. Föreningen påpekar detta redan i sitt remissvar till koncessionsnämnden när man yttrar sig om lokaliseringsprövningen.

Koncessionsnämnden tar upp den kritiken när man kommer in på miljöskyddsprövningen. I en ganska syrlig kommentar påpekar man att företaget "tydligt inte fäster något avseende" vid att man inte minskat utsläppen av svaveldioxid enligt de villkor som gäller för tillståndet från 1972 (Koncessionsnämnden, 1972). Detta blir ett av koncessionsnämndens argument för att inte än en gång skjuta på prövningen av de oljeeldade anläggningarna.

Även tillsynsmyndigheterna får sig en skrapa av koncessionsnämnden. I nämndens slutliga beslut den 12 november 1987 påpekar man att "kraftvärmeverket har i själva verket drivits som grundlastverk under hela tiden fr.o.m år 1976 utan ingripande från tillsynsmyndigheten".

Den som närmast har tillsynen över kraftvärmeverket är handläggaren på länsstyrelsen. Han medger att det i princip är ett misstag att överträdelsen inte påtalades men att det ändå har sin förklaring. Eftersom verksamheten hela tiden har ändrats i sina detaljer efter det att tillståndet lämnades blir det nämligen svårt, menar han, att hålla reda på de ursprungliga kraven.

### ***Begränsningsvärdet spökar***

I en kompletteringsskrift den 6 april 1987 till koncessionsnämnden tillbakavisar SEP krav som skulle innebära att man skulle vara tvungna att begränsa utsläppen så att de blir lägre än 1986. Företaget säger att man däremot har en förhoppning om att den nya tekniken ska göra det möjligt att begränsa utsläppen av svaveldioxid och kväveoxider till lägre nivåer än 1986 års värden.

Reaktionen från koncessionsnämnden kommer mycket snabbt. Redan den 23 april 1987 avvisar nämnden i ett protokoll företagets tolkning av regeringsbeslutet (Koncessionsnämnden, 1987 a). Det är med märkbar irritation som koncessionsnämnden påpekar att det i regeringsbeslutet står att utsläppen av svaveldioxid och kväveoxider "skall underskrida" 1986 års utsläpp. Företaget tolkning att utsläppen "inte skall överskrida" är en uppenbar vantolkning. Man påpekar också det felaktiga i företagets motivering där man påstår att "regeringen har ansett detta vara en rimlig måtsättning". Koncessionsnämnden säger att detta

är fel. I regeringens beslut står det ingenting om någon "målsättning" i samband med begränsningen av utsläppen till under 1986 års nivå. Regeringen förutsätter istället att de samlade utsläppen av svavel ska minska väsentligt i förhållande till de nuvarande förhållandena.

Vidare tycker koncessionsnämnden att den "förhoppning" som företaget ger uttryck för "rimmar illa" med det underlag man redovisat till regeringen. SEP har ju i sin ansökan till regeringen hela tiden velat framställa tekniken med PFBC som mycket säker och att den kan resultera i mycket låga utsläpp.

Slutsatsen i koncessionsnämndens protokoll blir att man underkänner SEP:s komplettering. Redovisningen av hur utsläppen med svaveldioxid och kväveoxider ska begränsas är inte tillräcklig, menar nämnden, och därför kan det inte heller läggas till grund för en fortsatt handläggning.

När miljö- och hälsoskyddsförvaltningens handläggare yttrar sig över miljöskyddsprövningen föreslås ett begränsningsvärde trots att koncessionsnämnden tidigare förklarat att den föreslagna utformningen är dålig. Handläggaren hänvisar till regeringens beslut och menar att man bör ha ett tak för utsläppen från energianläggningar eftersom man brukar ha sådana bestämmelser för industrier.

När koncessionsnämnden prövar ärendet slutligt enligt miljöskyddslagen säger man rent ut att det är meningslöst att ha ett begränsningsvärde på den nivå som regeringen satt som minimikrav och som företaget sedan föreslagit ska gälla. Ett utsläpp på den nivån är så högt att det är helt uteslutet annat än i en extrem krissituation.

### ***Kraven formuleras***

Naturvårdsverkets handläggare har goda kontakter med företrädare för företaget och argumenterar nästan som en marknadsförare av tekniken. Genom att göra studiebesök vid den försöksanläggning som ASEA Brown Boveri driver blir han blivit övertygad om att det är en bra teknik. Genom kontakterna med SEP:s projektgrupp och ASEA:s projektansvariga får han ingående kunskap om vilka prestanda PFBC har. Dessa uppgifter blir sedan avgörande för de villkor som naturvårdsverkets handläggare formulerar i sitt remissvar till koncessionsnämnden.

Naturvårdsverkets handläggare utmålar i sitt remissvar tekniken med PFBC som mycket lovande när det gäller att komma ned till låga utsläpp. Uppgifterna om denna potential till små utsläpp får han bl.a i ASEA:s verifikationsrapporter. Slutsatsen blir att han tycker att man ska sätta villkoren provisoriskt med ledning

av vad man redan kan klara av men att man samtidigt anger en lägre nivå som målsättning vilken bolaget får i uppgift att försöka nå.

### ***Kraven ökar***

Vid samma tillfälle som koncessionsnämnden kritiserar SEP:s tolkning av regeringsbeslutet sätter man större press på bolagets åtaganden för att för begränsa utsläppen (Koncessionsnämnden, 1987 b).

Koncessionsnämnden är inte nöjd med att företaget bara har "förhoppningar" att klara vissa värden och avvisar företagets redovisning av hur man vill begränsa utsläppen av svaveldioxid och kväveoxider. Anledningen till att man inte godkänner underlaget är att man återoppar naturvårdsverkets remissvar som inte talar om någon tveksamhet i processen utan tvärtom anger att man bör kunna ha som målsättning att i framtiden komma till de utsläpp som redovisats som bästa resultat.

Koncessionsnämndens påpekande gör att bolaget anger att man är beredda att ta på sig strängare villkor. Ledningen av projektgruppen på SEP känner sig dock oroad för att man nu pressat tekniken för hårt så att man så småningom dessutom blir tvungen att installera utrustning för rening av rökgaserna.

Miljö- och hälsoskyddsförvaltningens handläggare tycker att det är svårt att komma med strängare krav än vad SEP vill ta på sig från början. Det förutsätter nästan ett tekniskt kunnande som motsvarar vad företaget själv har tillgång till. När det blir klart att företaget tar på sig de strängare kraven tycker handläggaren att företaget nästan har låtit pressa sig för långt. Risken är att företaget nu dessutom måste installera dyrbar utrustning för rening av rökgaserna. Om det blir så har ju delvis fördelen med den nya tekniken förfelats tycker handläggaren. Den nya tekniken skulle ju vara tillräckligt ren i sig.

### ***Koncessionsnämndens beslut***

När koncessionsnämndens beslut kommer den 12 november 1987 lämnar man en utförlig redogörelse för händelseförloppet och för vad alla sagt tidigare (Koncessionsnämnden, 1987 b).

Villkoren formuleras huvudsakligen med utgångspunkt från tidigare påståenden om teknikens möjligheter att begränsa utsläppen uttryckt i halter och mängder. Några resonemang om miljökonsekvenser förs inte.

Eftersom bolaget lovat att PFBC-tekniken kan klara mycket låga utsläpp tar koncessionsnämnden tillfället i akt att pressa bolagets löften till det yttersta. Anledningen är att man inte vill ge bolaget möjlighet att bygga en anläggning med för små marginaler i sina miljöprestanda. Koncessionsnämnden räknar nämligen inte med att man i efterhand ska kunna kräva ombyggnader om det visar sig att anläggningen inte klarar kraven. En sådan situation skulle enligt koncessionsnämnden få långsiktigt allvarliga konsekvenser eftersom anläggningens livstid medför en lång "påverkanstid".

När det gäller möjligheterna att begränsa utsläppen av kväveoxider säger koncessionsnämnden t.o.m att bolaget får bereda sig på att använda reduktion med ammoniak. Den utvecklingen har handläggarna på både länsstyrelsen och miljö- och hälsoskyddsförvaltningen varnat för. Dels innebär hanteringen av ammoniak en olycksrisk, dels kan man fråga sig vad den samlade miljövinsten blir om man måste använda ammoniak eftersom den i sin tur inte kan framställas utan miljöstörningar.

Koncessionsnämnden passar också på att ge regeringen kritik för ett tidigare beslut. När tillståndet till lokaliseringen lämnades hade nämligen regeringen samtidigt uttalat principer för hur utsläppen skulle begränsas. Denna inblandning i koncessionsnämndens uppgift var man inte glad åt eftersom det kom att användas av bolaget som skäl för att man inte skulle behöva anstränga sig lika mycket som koncessionsnämnden ville.

### *Oljeeldningen prövas senare*

Som man ser tidigt i detta ärende väljer tydligen Stockholm Energi den strategin att man ska begränsa miljöprovningen till att bara gälla ändringen till koleldning och tekniken med PFBC. Man ska med andra ord inte behöva ändra miljövillkoren för t.ex den kvarvarande oljeeldningen. Ett av de tyngst vägande skälen för detta är att det egentligen handlar om en *ändring* och inte om en *ny anläggning*. En viktig bricka i det spelet tycks den gamla turbinen vara. Från början säger man nämligen att ändringen bygger på den förutsättningen att man ska utnyttja den gamla turbinen. Så småningom blir det svårt att hålla kvar detta argument eftersom det tekniskt visar sig bli nödvändigt att ändå installera en ny turbin.

Koncessionsnämnden kritiserar redan från början företagets sätt att åberopa att det bara gäller en ändring eftersom detta uppenbarligen endast syftar till att begränsa provningen. Det väsentliga är istället om lokaliseringen kan göras på annan lämpligare plats

än inom Värtanområdet. Koncessionsnämnden menar att man i sådana här sammanhang måste vidga perspektivet så att man tar hänsyn till förhållandena i hela regionen eller rent av i hela landet.

### *Detaljplaneringen*

Planfrågorna hamnar på något sätt vid sidan av den stora miljödiskussionen. Plan-aktörerna säger att de överlämnar miljöfrågorna till miljö- och hälsoskyddsförvaltningens handläggare som blir deras expertis. Detta är en roll som stämmer överens med den uppfattning som handläggaren på miljö- och hälsoskyddsförvaltningen har men det är svårt att konkretisera vad rollen egentligen innebär.

För handläggaren från miljö- och hälsoskyddsförvaltningen är miljöfrågorna inte så betydelsefulla när detaljplanerna diskuteras eftersom hon menar att man ändå kommer att gå igenom de frågorna senare när tillståndet enligt miljöskyddslagen prövas.

Stadsbyggnadskontorets handläggare betraktar förslaget att bygga PFBC-anläggningar inom kvarteret Nimrod som en fråga om byggvolym. Eftersom han anser att förslaget ryms inom den befintliga detaljplanen har han inga invändningar mot förslaget. I normala fall avgörs sådana frågor först efter kontakter med kommunens sakkunniga i miljöfrågor men i det här fallet behöver inga sådana kontakter tas eftersom PFBC-anläggningen inte medför någon ändring av detaljplanen. I de fall sådana kontakter tas sker de dock enligt formella och skriftliga rutiner.

Koncessionsnämndens syn på detaljplaneringen har redovisats tidigare. Den innebär en mycket skarp kritik av kommunens planering. Genom att låta bostadsbebyggelsen komma allt närmare värmeverket har man bäddat för en situation där miljöprövning nu måste bli onödigt sträng.

### *Överklagningen*

Koncessionsnämndens beslut överklagas av ett antal representanter för de boende, Lidingö kommun och Stockholm Energi Produktion AB (SEP).

De boende vill att kraven på begränsning av utsläppen ska bli minst lika hårda som för kolförgasningsanläggningen i Nynäshamn. Denna s.k NEX-anläggning hade regeringen nyligen fastställt villkoren för. Lidingö kommun vill att villkoren för utsläpp av svavel skärps medan SEP vill ha mildare krav när det gäller buller nattetid.

I beslutet från miljö- och energidepartementet (Miljö- och Energidepartementet, 1989) återoppar man ett riksdagsbeslut som ytterligare skärper målsättningen enligt ett program mot luftföroreningar och försurning. Det programmet talar om en kraftig minskning av både svavel- och kväveutsläppen fram till sekelskiftet. Riksdagens beslut omfattade också principiella utsläppsvillkor för nya koleldade anläggningar.

Miljö- och energidepartementet går emot koncessionsnämndens bedömning av taktik. Trots att PFBC är en ny teknik hade ju koncessionsnämnden fastställt slutliga villkor. Anledningen till det var tydligen att man inte ville ge bolaget ett utrymme att manövrera sig ur ett läge där man lovat lite väl goda miljöprestanda bara för att få igenom projektet. I regeringsbeslutet går man alltså emot detta och ger istället bolaget provisoriska villkor under en provotid på ca två år, dvs fram till juni 1992. Departementets motiv är att man tror att det går att minska utsläppen ännu mer än vad bolaget sagt tidigare.

Under provotiden ska bolaget klarlägga hur långt utsläppen kan minskas ytterligare. Bl.a säger man: "Bolaget bör ha som målsättning att väsentligt minska utsläppen". Departementet anger sedan hur man tänker sig hur detta ska gå till och slutligen anger man vilka provisoriska villkor som ska gälla under provotiden. Vid en jämförelse med koncessionsnämndens krav kan man se att det innebär en viss skärpning när det gäller utsläppen av svavel, kväveoxider och kvicksilver.

## **SCA Ortvikens pappersbruk i Sundsvall**

Pappersbruket har ett tillstånd från 1982 som ger företaget rätt att producera 478 000 ton mekanisk massa och 540 000 ton tidningspapper. I en ansökan från den 30 dec 1988 söker företaget nu tillstånd hos koncessionsnämnden att få utöka produktionen till 650 000 ton papper och 550 000 ton pappersmassa (ombyggnad av pappersbruk LWC 1). I samband med att SCA informerat om att man har planer på en ytterligare utbyggnad (pappersbruk LWC 2 och 3) har kommunen begärt att man ska göra en miljökonsekvensbeskrivning. Den senare utbyggnaden förutsätter att fabriken expanderar utanför sin nuvarande tomt.

Fabriken ligger i norra delen av Sundsvallsviken med ca 400 meter till närmsta bebyggelse i Ortviken och ca 2 km till tyngdpunkten i Sundsvalls bebyggelse.

De frågor som redovisas i denna undersökning är utsläppen av svaveldioxid och inledningen till att en miljökonsekvensbeskrivning gjordes.

### *Ansökan utformas*

I koncessionsnämndens tillstånd från 1982 står inga särskilda begränsningar i utsläpp av svaveldioxid. När SCA lämnar in sin ansökan för produktionsökning, den 30 december 1988, tänker man sig att det inte heller i framtiden ska behövas någon gräns för detta. Man redovisar dock det förhållandet att man med nuvarande produktion släpper ut 180 ton per år och att den utökade produktionen beräknas öka utsläppet till 240 ton per år (Koncessionsnämnden, 1990 b).

SCA:s projektgrupp

Den som utformar ansökningshandlingen är den miljöansvarige på SCA och han gör det tillsammans med en särskild projektgrupp inom företaget. Han tycker att man nu har kommit ned till en så låg nivå på utsläppen av svaveldioxid att man inte kan begära mer. SCA har nämligen under de senaste tio åren minskat sina utsläpp från drygt 3000 ton per år till 180 år 1988.

När man utformar den del av ansökan som tar upp utsläppen av svaveldioxid arbetar man inte med något särskilt underlag som beskriver miljösituationen. Man tar inte heller några särskilda kontakter för att få ett större underlag för att kunna bedöma miljökonsekvenserna av utsläppen med svaveldioxid.

Det mål som den miljöansvarige strävar efter kan egentligen inte formuleras som ett specifikt miljömål utan kan snarare kallas för ett skötsel mål: enkelt uttryckt innebär det att det gäller att klara de villkor som koncessionsnämnden sätter upp.

### *Ansökan prövas*

Miljö- och  
hälsoskyddskontoret

Handläggaren och chefen på miljö- och hälsoskyddskontoret kommer tillsammans fram till att utsläppen av svaveldioxid inte bör få öka igen. Arbetet med att komma fram till den slutsatsen innebär inte att de har några djupare kontakter utanför kontoret. Deras stöd för detta krav hämtas från de mätningar som kommunen rutinmässigt har gjort under lång tid i bl.a Sundsvalls centrum. Dessa mätningar visar att halten av svaveldioxid minskat mycket under lång tid men att den under senare tid åter gått upp något. Man är visserligen inte på det klara med varför halten ökat men de tycker att det finns anledning att vara allmänt restriktiv med utsläppen i regionen.

Någon kunskap om hur mycket SCA:s utsläpp påverkar Sundsvalls centrum saknas men den allmänna målsättningen är den att man ska minska utsläppen så mycket det går. På miljö- och hälsoskyddskontoret menar man att denna strategi också går igen i koncessionsnämndens agerande som ju i stort sett enbart prövar varje utsläpp för sig och inte gör någon bedömning av den samlade effekten.



Mätningarna av halten svaveldioxid i Sundsvalls centrum har pågått under mycket lång tid. Eftersom halten numer är under gränsvärdet för vad som anses vara hälsofarligt tycker ledningen för miljö- och hälsoskyddskontoret i princip att mätningarna skulle kunna upphöra. Anledningen till att man ändå vill fortsätta är att mätningarna har ett stort informationsvärde när det gäller att visa vilken effekt de samlade ansträngningarna har. Mätningarna bedöms t.o.m ha ett värde i sig eftersom de uppmärksammas mycket och skapar opinion kring luftvårdsproblemen. Man tycker också att det finns ett rent allmänt intresse av att kunna redovisa en lång och obruten serie av mätningar.

Länsstyrelsens handläggare har regelbundna kontakter med den miljöansvarige på SCA och med handläggaren på miljö- och hälsoskyddskontoret. I fallet med utsläppen av svaveldioxid kan man dock inte säga att kontakterna är särskilt djupa. Hans mål för luftutsläppen är att varje utsläpp ska minskas så mycket det går. Den slutsats som han kommer fram till är att utsläppet av svaveldioxid ändå kan godkännas eftersom det är litet i förhållande till andra utsläpp. Arbetet med att göra denna bedömning gör han alltså själv utan att resonera med de vanliga kontaktpersonerna.

Det planeringsunderlag som handläggaren på länsstyrelsen använder sig av innehåller uppgifter om hur stora de andra utsläppskällorna är. Överhuvudtaget är det utsläppen av föroreningar som blir bestämmande för vilken bedömning han gör. Uppgifter om nedfall och belastningar är bristfälliga eller saknas och dessutom hinner han inte väga in sådana aspekter i prövningen.

Länsstyrelsen har visserligen nyligen låtit göra en miljöanalys på uppdrag av regeringen men inte heller denna information duger som underlag i en prövning av utsläpp. Samtidigt känner sig handläggaren ändå ganska säker eftersom han kan visa på att halterna i omgivningen är på en betryggande nivå under naturvårdsverkets gränsvärden. Visserligen gäller dessa gränsvärden bara för hälsorisker men skulle man ta hänsyn till vad naturen tål säger han att det skulle vara nödvändigt att stoppa alla lokala utsläpp eftersom bakgrundsbelastningen står för 80 - 85 % av hela nedfallet.

Länsstyrelsen har alltså ingen möjlighet att relatera utsläppen till en viss omgivningssituation utan koncentrerar sina resurser på att föreslå åtgärder som ska minska utsläppen så mycket som det går.

Naturvårdsverkets handläggare har i sitt yttrande gått med på att SCA får släppa ut 240 ton svaveldioxid per år. Även hans målsättning är att utsläppen ska minskas så mycket det går men han tycker ändå inte att man kan begära att företaget vidtar mer åtgärder än vad man redan har gjort.

För att få reda på de lokala förhållandena håller naturvårdsverkets handläggare kontakt med handläggaren på länsstyrelsen. Kontakten går i princip enbart ut på att inhämta fakta. Han håller också kontinuerlig kontakt med en tekniker och den miljöansvarige på SCA men även dessa kontakter går enbart ut på att inhämta fakta.

### ***Bygglov***

Den ändrade produktion för LWC 1 som SCA söker tillstånd för medför inte bara ökade utsläpp utan också att fabriken behöver byggas till och ändras. Detta kräver bygglov.

Den centralt placerade planeraren i kommunen menar att så länge som den begärda ändringen ryms inom gällande detaljplan behöver man inte titta på miljöfrågorna. Han påpekar att bygglovprövningen ju inte ska ta upp miljöfrågor. Luftvårdsfrågan och andra miljöfrågor prövas endast i samband med koncessionsprövningen när det gäller en gammal industri.

På bygglovavdelningen påpekar man dock att alla bygglovhandlingar i princip går ut på remiss. I det läget är miljö- och hälsoskyddskontoret deras experter som då får tillfälle att lämna sina synpunkter på bl.a luftvården.

Ledningen för miljö- och hälsoskyddskontoret har i praktiken samma uppfattning som den centralt placerade planeraren: när den verksamhet som bygglovet tar upp ryms inom detaljplanen finns det ingen större anledning att yttra sig över miljöfrågor vid prövningen av bygglov. I fallet med den första utbyggnads-etappen har inte heller luftvårdsfrågor diskuterats.

### ***Miljökonsekvensbeskrivningen***

SCA:s framtida planer på en vidare expansion med nya pappersbruk (LWC 2 och 3) förutsätter att man får bygga på ny mark utanför nuvarande tomtmark. För företaget skulle det medföra en investering i storleksordningen 3 - 5 miljarder kronor. Expansionen skulle medföra att nya fabrikskroppar byggs betydligt närmare befintlig bebyggelse. Totalt sett är det ett 70 - 80-tal villor som berörs. Dessa planer redovisar plankontoret i en sk fördjupad översiktsplan för stadsdelarna Korsta - Petersvik.

Den del av den fördjupade översiktsplanen som behandlar miljöeffekterna av LWC 2 och 3 upptar i stort sett en A4-sida. Redovisningen är med andra ord mycket kortfattad.

När den fördjupade översiktsplanen går ut på remiss börjar en livlig diskussion om framförallt bevarandet av naturmark för fritid samt om de bullerproblem som den kvarvarande bebyggelsen skulle bli utsatt för. Genom den opinion som så småningom blir ganska aktiv väcks ett brett intresse för att göra en miljökonsekvensbeskrivning. Det är svårt att utpeka något särskilt centrum där denna fråga först uppstår. Det verkar snarare vara så att tanken på att göra en miljökonsekvensbeskrivning låg i tiden och utnyttjades av olika aktörer av olika skäl.

Länsstyrelsens  
planenhet

När kommunens översiktsplanerare arbetar fram förslaget har han kontakt med en handläggare på länsstyrelsens planenhet. Eftersom han tycker att han är överens med handläggaren uppfattar han det som att länsstyrelsen preliminärt accepterat etableringen. När remissen sedan kommer är länsstyrelsens planenhet ändå osäker och tycker att vissa frågor bör utredas ytterligare. Som form för denna utredning föreslår man en miljökonsekvensbeskrivning som man rent allmänt uppfattar som en nytt och bra sätt att arbeta.

De miljöfrågor som man vill utreda ytterligare är bl.a buller och dimbildning från de stora utsläppen av ånga. Dessa tankar är gemensamma med vad miljövårdsenheten tar upp i sitt PM till planenheten men man har också en vidare syn på vad miljökonsekvensbeskrivningen ska ta upp. Bl.a vill man ha en redovisning av hur trafikfrågorna påverkas även i ett regionalt perspektiv. Drivfjädem bakom detta krav är känslan av översiktsplanen inte helt lever upp till den standard på underlag som det står i naturresurslagen att man ska ha.

Länsstyrelsens  
miljövårdsenhet

Den handläggare på länsstyrelsens miljövårdsenhet som arbetar med planfrågor har överhuvudtaget inte medverkat i förberedelsearbetet med översiktsplanen och blir rätt ställd av att få ett så komplicerat ärende precis före semestertid. För att lösa uppgiften samråder han med den på miljövårdsenheten som handlägger SCA:s miljöskyddsfrågor och som också är länsstyrelsens luftvårdsexpert.

Tillsammans kommer de fram till att luftvårdsproblemen med den nya utbyggnaden är så små att de kan accepteras. Däremot finns det så stora oklarheter när det gäller utsläpp av ånga och hur bullerproblemen kommer att utvecklas. Slutsatsen blir att de i sitt interna PM till planenheten framför att det behövs ytterligare utredningar för att kunna bedöma miljökonsekvenserna.

Ledningen för  
miljö- och  
hälsoskyddskontoret

När kravet på att göra en miljökonsekvensbeskrivning tas upp av ledningen för miljö- och hälsoskyddskontoret ser man det som en möjlighet att bredda planeringsarbetet. Man kan säga att tillfället att få igenom detta krav ges när det visar sig att opinionen bland de boende är så stark att den kan bli hindrande för SCA:s planer. Kontoret har visserligen medverkat i arbetet med att ta fram den fördjupade översiktsplanen utan att ta avstånd från slutresultatet men man känner ändå, som alltid, att det finns frågor som borde utretts djupare.

Miljö- och hälsoskyddskontoret tycker alltså att man saknar mycket kunskap och anser att det är på tiden att man börjar planera med ett djupare studie från början. I det här fallet är det så många frågor som är obesvarade i den första planen och industrin har inte heller klargjort konsekvenserna utan i stället velat hänskjuta det till den efterföljande prövningen i koncessionsnämnden. Bland de frågor som ledningen på miljö- och hälsoskyddskontoret vill ha svar på i miljökonsekvensbeskrivningen är hur luftkvaliteten påverkas i ett mer storskaligt perspektiv av t.ex biltrafiken till och från fabriken.

Översiktsplanen utgör ju grunden för efterkommande detaljplaner men ledningen för miljö- och hälsoskyddskontoret menar att den typen av förarbeten i allmänhet görs på ett alldeles för magert underlag. Det medför en risk för att man senare godkänner en detaljplan som anger att det får byggas industrier trots att det egentligen är olämpligt. När byggloven sedan ska prövas kan den dåliga detaljplanen avslöja sig. Det är nämligen inte ovanligt att just den industri som planen egentligen ska bereda plats för inte alls är lämplig inom det speciella området. Man måste alltså, menar miljö- och hälsoskyddskontoret, noggrant, och på ett tidigt stadium, överväga konsekvenserna av den industrin det verkligen gäller. Problemet är annars att det kan bli svårt att, i ett så sent skede som vid prövningen av ett bygglov, kunna hävda miljöintresset eftersom planen faktiskt säger att platsen är lämplig för industrier.

Normalt går planarbetet i kommunen till så att miljö- och hälsoskyddskontoret får planskisser på förhandsremiss vilket ger dem möjlighet att lämna synpunkter. Men kontorets ledning tycker att det många gånger är svårt att få igenom sina synpunkter i en sådan formell hantering. Planerarna har svårt att förstå de miljöproblem som olika verksamheter skapar ute i samhället: "planerarna ser ju mera till sina streck på kartan".

Planeringskontoret  
och  
stadsbyggnads  
kontoret

På kommunens planeringskontor och stadsbyggnadskontor säger de inblandade planerarna och tillståndsgivarna att miljö- och hälsoskyddskontoret är deras expert när det gäller att göra en miljöbedömning av planer och bygglov. Expertkunskapen

förefaller dock att huvudsakligen utnyttjas för att bedöma redan långt förberedda förslag och inte för att få in mer kunskap på projektstadiet. Det finns också motsägelsefulla uppgifter som tyder på att miljö- och hälsoskyddskontorets kunskaper ibland inte alls utnyttjas. Överhuvudtaget får man intrycket att miljö- och hälsoskyddskontoret redovisar en ganska kluven inställning till kommunens planerare och till de som ger bygglov: dels har man goda kontakter, dels känner man att dessa personer behandlar miljöfrågorna som något som får komma i andra hand och som de inte själva tar fullt ansvar för.

Den centralt placerade planeraren tycker i viss mån att det är onödigt att göra en miljökonsekvensbeskrivning. Han säger att han själv normalt sett egentligen inte gör någon ingående miljöbedömning av planskisser utan att han i praktiken överlåter det till miljömyndigheter som miljö- och hälsoskyddskontoret och länsstyrelsen. I det här fallet tycker han att båda dessa redan lämnat ett preliminärt godkännande av utbyggnaden i och med att de medverkat i att ta fram den fördjupade översiktsplanen. Han undrar därför vad miljökonsekvensbeskrivningen ska vara bra för.

En fördel av att ha en utredning, tycker han trots allt, är att den kan visa hur utbyggnaden ska ske för att den ska förorsaka minsta möjliga miljökada. Samtidigt ser han tydligt med en viss skepsis på arbetet. Genom de kontakter som han haft med en del lokala protestgrupper har han nämligen fått den känslan att dessa grupper egentligen bara vill ha miljökonsekvensbeskrivningen för att de ska kunna hitta argument som kan stoppa planerna helt.

Den miljöansvarige på SCA vill inte heller att företaget ska göra en miljökonsekvensbeskrivning, eller åtminstone inte ännu. Han tycker att man inte har tid med det nu när man står mitt uppe i utbyggnaden av etapp 1 (LWC 1). Kommunen har dock erbjudit SCA att man ska dela på kostnaderna för arbetet men själv är han tveksam till att gå med på det eftersom han inte kan se att företaget har något intresse av en miljökonsekvensutredning i dagsläget. Det är ju ännu inte helt klart hur det blir med utbyggnadsplanerna för pappersbruken (LWC 2 och 3). Sådant kan ändras med kort varsel. Den nytta som han ser att SCA kan ha av en miljökonsekvensbeskrivning är framförallt att använda den som underlag för en eventuell koncessionsansökan. Annars tycker han att miljökonsekvensbeskrivningen nog är mest till för att fylla kommunens behov av underlag till översiktsplanen.

Trots att kommunens centralt placerade planerare i det här läget har ett svalt intresset för att göra en miljökonsekvensbeskrivning försöker han ändå att övertyga den miljöansvarige på SCA om att bolaget borde medverka i att ta fram en sådan. Han tycker att

SCA borde inse att det är nu när man gör en miljökonsekvensbeskrivning som de har möjlighet att grundlägga ett positivt beslut om hur den framtida utbyggnaden ska lokaliseras. Han tycker det är konstigt att SCA har så dålig framförhållning i sin planering och att de inte kan inse att det går att bespara sig framtida bekymmer genom att göra en bra miljökonsekvensbeskrivning. Lite uppgivet konstaterar planeraren att det är likadant med de flesta företag: de planerar inte sitt markbehov mer än högst några år framåt.

Det intryck man får av planerarens agerande är att han inte skulle ha tryckt på så kraftigt gentemot SCA om han inte samtidigt visste att det var en kraftig opinion för att man skulle genomföra en miljökonsekvensbeskrivning.

I remissvaren på den fördjupade översiktsplanen är det även andra än länsstyrelsen och miljö- och hälsoskyddskontoret som tar upp kravet på en miljökonsekvensbeskrivning. Inom folkpartiet t.ex arbetar en kvinna som är mycket sakkunnig i miljöfrågor. Hon är den som utformar partigruppens remissvar. Eftersom partiet länge drivit kravet på att man ska använda miljökonsekvensbeskrivningar i planeringsarbetet ser hon nu en möjlighet att föra fram det kravet. Hon får också tillfälle att föra fram idéerna om en miljökonsekvensbeskrivning till allmän diskussion på en mängd av de offentliga möten som ordnas under remisstiden. De övriga partier som sedan tar upp förslaget med en miljökonsekvensbeskrivning i sina remissvar är socialdemokraterna och centern.

Man kan alltså slutligen konstatera att ingen aktör kan uppge någon särskild källa för idén med att göra en miljökonsekvensbeskrivning. Det förefaller helt enkelt som om idén existerat i samhällsdebatten som en modern metod att planera och därför varit lätt att driva igenom. Däremot har målsättningarna inte varit särskilt väl utvecklade hos de pådrivande: man känner sig allmänt okunnig och vill helt enkelt ha mer information. Hur kunskapen ska utnyttjas konstruktivt är oklart och hos de som i första hand vill bereda plats för den nya verksamheten ses den mer som ett hot.

Beslutet att anslå medel till en miljökonsekvensbeskrivning tas i kommunfullmäktige den 18 december 1989. Kommunen anslår 425 000 kr men utredningen bekostas också av kommunens hamnbolag och SCA. Utredningen redovisas i december 1990 (K-konsult, 1990). Eftersom utredningen presenteras efter det intervjuerna genomförs går det inte att redovisa några kommentarer till den.

### *Luftvårdssamarbetet*

Luftvårdssamarbetet i regionen påbörjades 1980 som en form av idéell förening och nu medverkar länsstyrelsen, kommunerna Sundsvall och Timrå samt de större industrierna. Initiativet kommer från ledningen för miljö- och hälsoskyddskontoret som har problem med att få resurser till att göra vissa regionala undersökningar av miljömedicinska förhållanden och effekter på naturen. Dessa undersökningar har blivit aktuella på grund av den häftiga debatten om Sundsvalls dåliga miljö.

Vid den tidpunkt då miljöprovningen av SCA pågår har man hunnit ta fram en undersökning av försurning i sjöar. Denna undersökning, som visar att regionens sjöar är kraftig försurade, känner alla viktiga aktörer på lokal och regional nivå till men man kan inte säga att den, i denna fråga, påverkar handlandet på något avgörande sätt.

Det är flera aktörer som påpekar att man de senaste åren i stort sett legat nere med verksamheten. Upprinnelsen till luftvårdssamarbetet var ju att man med gemensamma ansträngningar skulle få en bättre bild av hur mycket industrierna i regionen påverkade luftkvaliteten. Eftersom biltrafiken nu har kommit att framstå som ett större problem har tyngdpunkten för luftvårdssamarbetet istället kommit att flyttas över till en annan grupp. Denna grupp är dock bara verksam inom Sundsvalls kommun och kallas ARRACS (ARBetsgruppen för Reducering av Avgashalterna i Centrala Sundsvall).

Miljö- och hälsoskyddskontoret i Timrå ingår i gruppen för luftvårdssamarbetet men i samband med koncessionsprovningen av SCA var man inte inblandade.

## 3.2

### **NYA BOSTADSOMRÅDEN**

Undersökningen av hur man tar hänsyn till luftvården i samband med planering av nya bostadsområden redovisas endast ofullständigt. Anledningen är att det har varit svårt att hitta fall där man överhuvudtaget tar hänsyn till effekter som berör en region eller en grannkommun. Den huvudsakliga omsorgen gäller att skydda bostadsområdet för störningar som kommer intilliggande vägar eller industrier. Det finns inga exempel där man tagit hänsyn till att området själv kan störa omgivningen genom t.ex ökad trafik.

## Södra Onsjö

Södra Onsjö är ett i stort sett obebyggt område i Vänersborg som gränsar till Trollhättan. I och med att kommunen letar efter ny mark att bygga bostäder på aktualiserar man en gammal områdesplan som anger hur Södra Onsjö kan bebyggas.

### *Planeringsarbetet*

Ledningsgruppen

Diskussionen om utbyggnaden av Södra Onsjö kommer upp i ledningsgruppen för planfrågor. I den gruppen tar man rent allmänt upp olika frågor redan när man börjar skissa på planerna. Det är kommunstyrelsens planeringskontor som har planeringsuppdraget och där använder man ledningsgruppen som ett stöd för sitt arbete. I gruppen sitter en representant från vardera miljö- och hälsoskyddskontoret, gatukontoret och stadsarkitektkontoret.

När det gäller ansvaret för att bevaka miljöfrågorna i planarbetet kan man säga att de övriga i ledningsgruppen helt förlitar sig på de bedömningar som miljö- och hälsoskyddskontorets representant gör. Kontaktvägarna är väl upparbetade vilket gör att miljö- och hälsoskyddskontoret i allmänhet känner sig ha stora möjligheter att påverka planarbetet.

Den som representerar miljö- och hälsoskyddskontoret kan variera beroende på vilken plan det gäller men i det här fallet är det en person ur kontorets ledning. De olika representanterna från kontoret samordnar sedan sitt planarbete i något som kan kallas miljö- och hälsoskyddskontorets plangrupp.

MHK plangrupp

### *Luftfrågorna får stor betydelse*

När miljö- och hälsoskyddskontorets grupp för planfrågor börjar arbeta med det nya planförslaget för Södra Onsjö har man samtidigt tillgång till ny information. Den informationen gäller de spridningsberäkningar av luftföroreningar som togs fram i samband med prövningen av Saabs fabriker. Händelserna kring den prövningen redovisas på annat ställe i denna rapport.

Målet för miljöprövningen är att det nya bostadsområdet inte ska störas av olika verksamheter. De föroreningar som man intresserar sig för är xylene och toluen eftersom miljöskyddsarbetet visat att Saab släpper ut sådana ämnen i samband med lackering av karosserna. Spridningen kan sedan jämföras med de gränsvärden som miljömedicinska institutet ställt upp. När man tittar på spridningsberäkningen visar det sig att man visserligen inte kommer i direkt konflikt med gränsvärdena men det framgår ändå att belastningen är betydande.



Miljö- och hälsoskyddskontorets ledning väljer i det läget att ta ställning för att bebyggelsen inte bör komma till stånd eftersom luftföroreningarna från Saab ändå är betydande. Den ståndpunkten delar inte politikerna från början men när man under pågående sammanträde får se kartorna som tydligt visar hur föroreningarna breder ut sig så ändrar man inställning.

Miljö- och hälsoskyddskontorets ledning menar att just spridningskartornas tydlighet har väldigt stor betydelse. Det är inte alltid lätt att få någon att förstå allvaret i en situation om man försöker beskriva den genom att göra jämförelser med gränsvärden. Med spridningskartorna är det lättare eftersom de "säger mer än ord".

### ***Planerna ändras***

Resultatet av prövningen blir att man skjuter idéerna om utbyggnad på framtiden. Det motiv som man anger för de ändrade planerna är att luftmiljön först måste bli bättre. En bidragande orsak till att man ändrar sig är att det också finns andra luftförorenande verksamheter intill Södra Onsjö (Vänersborgs kommun, 1990).

## **Skönsmon**

Skönsmon är en stadsdel i Sundsvall som ligger intill Gränges Aluminium Metall AB. På grund av utsläpp av fluorider med framförallt polyaromatiska kolväten (PAH) från Gränges Aluminium har kommunen fått avvakta med den tilltänkta utbyggnaden på "Lappstan" inom stadsdelen.

### ***Hur det hela började***

Konflikten med bebyggelseplanerna började när miljöproblemen kring "Gränges Aluminium", eller GA Metall som företaget nu heter, väckte massmedial storm i slutet av 70-talet. Den miljöfara som man uppmärksammar är utsläppen av fluorid och PAH från aluminiumsmältverket. Faran med utsläppen av PAH är att det innehåller en okänd blandning av cancerframkallande ämnen varav bens(a)pyren är ett av de mer kända.

Vid den prövning av smältverket som koncessionsnämnden gjorde 1977 har man uppskjutit villkoren för vattenutsläpp under en prövotid. Medan man under prövotiden funderar över vilka villkor som kan vara lämpliga börjar misstanken komma upp att även PAH kunde vara betydande. Så småningom ändras därför prioriteringen på så sätt att koncessionsnämnden kräver att även utsläppen av PAH ska undersökas.

Miljö- och  
hälsoskyddskontoret

När rapporten om PAH redovisas blir slutsatsen från ledningen på miljö- och hälsoskyddskontoret att utsläppen av bens(a)pyren är "ohyggligt" stora. För att gå vidare gör man en jämförelse med andra utsläppskällor. Det referensmaterial man använder sig är det omfattande utredningsmaterial som redovisats i de nyligen gjorda energiutredningarna KOL-HÄLSA-MILJÖ. Det man kommer fram till är uppseendeväckande: utsläppen av bens(a)pyren från GA Metall är fyra gånger större än det samlade utsläppet från samtliga bilar i Sverige.

Livsmedelsverket

När livsmedelsverket genom tidningarnas debatt får uppgifter om att det är så stora utsläpp av PAH blir man också intresserad. Den person som agerar arbetar bl.a med frågor som gäller säkerhetsavstånd mellan biltrafik på vägar och odlingar av t.ex bladgrönsaker. Det medför att handläggaren på miljö- och hälsoskyddskontoret medverkar i en försöksodlingar av sallad i början av 80-talet. Första odlingen betalas av livsmedelsverket, den andra av miljö- och hälsoskyddskontoret men därefter är det inskrivet i kontrollprogrammet för GA Metall.

När resultaten från salladsodlingen bekräftar att utsläppen av PAH medför ett stort nedfall i omgivningen beslutar livsmedelsverket att utfärda en varning. Den utformas som en rekommendation om att man inte ska äta sallad som är odlad inom ett visst område. Den yta som berörs är ganska stor och täcker i stort sett hela stadsdelen Skönsmon. Området har en nord-sydlig utsträckning: ca 2 km långt och ca 1 km brett. Dessa uppgifter får stor spridning i och med att miljö- och hälsoskyddskontoret går ut med ett flertal annonser där allmänheten varnas för att äta vissa grönsaker som odlats inom ett angivet område.

### ***Byggplaner stoppas***

På stadsbyggnadskontoret medverkar man samtidigt i arbetet med att ta fram kommunens bostadsförsörjningsprogram, allmänt kallat KBP (Sundsvalls kommun, 1989). Handläggaren av planfrågor för Skönsmon gör, som han säger, inga egna miljöbedömningar utan tar kontakt med handläggaren på miljö- och hälsoskyddskontoret för att få ett expertråd. Syftet är alltså att på ett tidigt stadium ta reda på om miljöförhållandena i bl.a "Lappstan" är något hinder för ny bebyggelse.

När handläggaren på miljö- och hälsoskyddskontoret får reda på livsmedelsverkets rekommendationer för salladsodling använder han det som underlag för att bedöma om området är lämpligt som bostadsområde. Den slutsats han kommer fram till är att det tyder på att luften närmast aluminiumsmältverket är alltför ohälsosam och att man därför inte bör bygga som man tänkt. Den

gräns som han sätter för nybyggnad är dock inte lika stor som "salladsgränsen" utan han gör istället en egen rimlighetsbedömning som täcker ett mindre område.

Miljö- och hälsoskyddskontorets uppfattning accepteras inte och man måste därför driva sin uppfattning ganska hårt för att få igenom sina krav. Resultatet blir till slut att kommunens planer ändras bebyggelseplanerna tillfälligt. I KBP står det att utbyggnaden i "Lappstan" hindras av PAH från GA-Metall och att de mätningar som miljö- och hälsoskyddskontoret gör får visa om man i framtiden kan ta bort byggstoppet.

Vid slutet av 80-talet kommer det fram uppgifter om att det även kan bildas mycket höga halter bens(a)pyren vid grillning och stekning av mat. Denna kunskap har nu gjort att livsmedelsverket troligen kommer att se mindre allvarligt på nedfallet av bens(a)pyren runt GA Metall. På miljö- och hälsoskyddskontoret förbereder man sig därför för att ändra på bedömningen av byggförbudet.

Eftersom kommunens planer på byggande hindras av utsläppet med PAH kan man tycka att kommunen i någon form skulle agera med extra insatser för att försöka förmå GA-Metall att minska utsläppen. Dessutom finns det ju folk som redan bor där och som man alltså vet bor i en dålig miljö. Något sådant agerande har dock inte gått att upptäcka. Det verkar som man avvaktar effekterna av de processändringar som nyligen vidtagits på smältverket. Några ytterligare åtgärder tänker GA Metall dock inte vidta för att minska utsläppen av PAH.

### **Sammanfattning**

Genomgången av detta fall lyfter fram ett antal faktorer som har varit särskilt viktiga för utvecklingen. För det första är alla medvetna om att den dåliga miljön har uppmärksammats i massmedia. Miljö- och hälsoskyddsnämnden har under flera år själv gått ut med informationsannonser i lokaltidningarna om odlingsgränsen för sallad (bl.a miljö- och hälsoskyddsnämndens arbetsutskott, 175 § 1984-05-03, dnr 124/80). För det andra kunde ledningen för miljö- och hälsoskyddskontoret göra en jämförelse med biltrafiken som gjorde det lätt för alla att förstå att problemet inte gick att ignorera. För det tredje har spridningen av föreningarna kunnat visas väldigt tydligt med utbredningskartor, och för det fjärde har livsmedelsverkets rekommendation kunnat utnyttjas som en norm även för bebyggelse.

Det sätt som aktörerna arbetat har inte uppvisat någon särskild implementationsstruktur. Däremot kan man se att enskilda aktörer på miljö- och hälsoskyddskontoret varit mycket framgångsrika med att utnyttja den bristfälliga men ändå viktiga

information som fanns tillgänglig. Aktörerna på miljö- och hälsoskyddskontoret har här kompenserat bristen på kunskap och normer genom att utnyttja angränsande kunskap för att skapa egna normer.

## **Granloholm**

Västra Granloholm är en stadsdel som ligger ca 4 km nordväst om Sundsvalls centrum. I kommunens bostadsförsörjningsprogram (KBP) tar man upp planer för drygt 800 bostäder fördelat på lägenheter och småhus.

Under arbetet med denna undersökning gjordes ett försök att beskriva hur man arbetat med att ta hänsyn till de mer storskaliga luftvårdsfrågorna i samband med utbyggnaden av Granloholm. Eftersom i stort sett alla aktörer påpekar att det är trafiken som är det stora luftvårdsproblemet borde det gå att upptäcka aktörer som tar upp problemet med ökad trafik i regionen. Tillkomsten av en ny stadsdel kommer ju rimligtvis att påverka trafikflödet inte bara i den närmaste omgivningen utan även i regionen i stort och speciellt i det hårt belastade centrumet av Sundsvall.

De aktörer på planeringskontoret och miljö- och hälsoskyddskontoret som är inblandade i denna planering agerar dock på så sätt att det är tydligt att de enda luftvårdsfrågor som är viktiga för dem är hur situationen blir i själva området och inte hur området självt kommer att påverka omgivningen. Denna slutsats kommer de fram till självständigt och utan något betydelsefullt samarbete.

I detta kapitel redovisas en diskussion av de viktigaste erfarenheterna från implementationsundersökningen. Redovisningen är disponerad så att den försöker följa de funktionella begreppen *mål, prioritering, utförande, resurser* och *resultat*. (se "syfte och metoder" kap 2). Eftersom det inte alltid är meningsfullt att dela upp resultaten på det viset kan det inte undvikas att det blir en del av redovisningen som överlappar varandra.

## 4.1

### MÅL

En genomgång av intervjuerna visar att de mål som aktörerna arbetar efter kan delas in i två huvudgrupper: dels i kvalitativa mål, dels i aktivitetsmål.

Det är dock påfallande ofta som aktörerna inte har några kvalitativa miljömål. Istället verkar det som om man uppfattar agerandet som ett mål i sig.

#### Mål med svag effekt

Miljömålen är så allmänt hållna att det verkar som om ingen tar ansvar för att de uppfylls. Ett allmänt återkommande uttryckssätt från de flesta typer av aktörer är att man vill att *utsläppen ska bli så små som möjligt*. Egentligen är det tveksamt om en så lös formulering förtjänar att kallas ett mål. Ingen förklarar heller hur de ska veta när man har ställt tillräckliga krav för att nå ett sådant "mål".

Många uttalar sig för att man bör förhindra utsläpp av luftföroeningar som skadar skogen. Detta intresse når dock aldrig upp till den konkreta nivån att det tar formen av ett mål.

Att bli av med, eller att minska klagomål, är ett annat slags kvalitativt mål som inte är särskilt konkret. Det finns med i bakgrunden för många aktörer även om man inte direkt formulerar det som ett mål i sig.

#### Normer är viktiga mål

Det finns många aktörer som alltså öppet talar om att de egentligen inte har några mål när det gäller miljön. I sitt handlande visar det sig trots allt att man använder sig av sådana. I första hand vill man stödja sig på allmänna normer. Den största effekten

har luftnormer som ska säkerställa en god hälsa. Hur man använder sig av normer visas bl.a nedan i kapitel 4.2 "prioriteringar".

### **Egoistiska mål**

Väldigt få aktörer har något samarbete som går ut på att söka ett gemensamt mål för prövningen. Tvärtom uttrycker flera aktörer att de medvetet isolerar sig och arbetar egoistiskt för att tillgodose endast den egna intressesfärens intressen.

Detta förhållande är inte bara märkbart när det gäller utsläpparnas relationer till övriga funktionella strukturer som tillståndsgivare, kontrollerare, rådgivare och störda utan det gäller även mellan aktörer inom samma funktionella struktur. Det förekommer bl.a flera exempel på miljö- och hälsoskyddskontor som handlar på det sättet. Det tydligaste exemplet på denna reaktion är i fallet med Landvetter.

## **4.2**

### **PRIORITERINGAR**

Eftersom miljömålen är så vagt formulerade att de knappast blir förpliktigande att uppfylla är det svårt att hitta särskilt många exempel på prioriteringar som kan härledas till klart definierade mål.

När aktörerna arbetar visar det sig att de prioriterar enligt två typer av policyinriktningar. Den vanligaste är att man arbetar för att "släppa ut så lite som möjligt". Den policyn är ju inte särskilt precis och det är därför också svårt att veta i vilken utsträckning som den genomförs.

Den andra typen av policy innebär att man arbetar för att "tillfredsställa behovet av god luftkvalitet". Denna typ av policy genomförs dock aldrig när det gäller luftkvalitet för naturen utan bara när det gäller hälsa.

### **Luftmiljön är ingen strategiskt viktig fråga**

Det är ytterst få aktörer som identifierar luftmiljön som en så strategiskt viktig fråga att den kan bli avgörande för om projektet ska gå att genomföra eller ej.

Ett exempel på att luftmiljön inte är en strategiskt viktig fråga gäller fallet Landvetter där flygplatsledningen först håller luftfrågan ifrån sig för att så småningom göra en halvhjärtad redovisning. Först när man chockad inser att verksamhetens utveckling är hotad av naturvårdsverkets krav reagerar man kraftfullt.

Även i fallet med Värtaverket i Stockholm förefaller det som om man inte insett luftmiljöns betydelse. Det är tydligt att koncessionsnämndens avslag på lokaliseringen kommer som en stor överraskning och utlöser en febril aktivitet hos företaget.

## **Ta hänsyn till miljö utan att hindra verksamheten**

Det är påtagligt att de flesta aktörer, oavsett om man är utsläppare, planerare, tillståndsgivare, rådgivare eller kontrollerare, accepterar syftet med den verksamhet som de för tillfället arbetar med.

Därmed låter de miljöproblemen bli en underordnad fråga. Istället för att låta miljöprovningen ha vissa kvalitetsmått som mål kan man säga att arbetet i stor utsträckning handlar om att släppa fram verksamheten och ge legitimitet åt den miljöpåverkan som blir följden.

Om man frågar utsläpparnas representanter vilken policy de säger sig driva visar det sig att perspektivet i stort sett är den egna verksamhetens påverkan och att man ska göra så mycket man kan för att minska de egna utsläppen.

När man sedan ser till deras agerande är det helt klart att de i mycket stor utsträckning försöker slippa några krav överhuvudtaget. Man ändrar sig vanligtvis först efter direkta påtryckningar från myndigheterna eller om man riskerar att komma i dålig dager inför den allmänna opinionen.

Man kan med andra ord säga att den policy som företagen i allmänhet visar i sitt handlande snarare tyder på att de har en strävan att få så små miljökrav som möjligt. Metoden att uppnå detta verkar att följa ett gemensamt mönster: man reducerar miljöproblemet genom att utesluta regionala effekter och man betonar tekniska och ekonomiska faktorer som begränsar möjligheten att minska utsläppen. Slutligen är det tydligt att man försöker hålla informationsnivån på en så låg nivå som möjligt eftersom man uppfattar kunskap som en ökad risk för nya krav.

De aktörer som är tillståndsgivare, kontrollerare, rådgivare eller störda och som på något sätt arbetar som motpart till utsläpparen eller planeraren har i allmänhet en mer högtflygande formulering av vad som är viktigt. Det innebär att man prioriterar fler typer av utsläpp och ofta i ett större perspektiv. Syftet får väl anses vara att man vill försöka fullfölja sin policy att se mer till helhet och effekter.

Det innebär ofta att man säger sig vilja bedöma varje utsläpps bidrag till den totala föroreningseffekten. När det gäller att fullfölja resonemanget i handling så sviktar man dock. I stället hamnar även dessa aktörer vanligtvis på samma nivå som utsläpparna d.v.s man kräver att utsläppen ska minska så mycket som är tekniskt möjligt och ekonomiskt rimligt. Inte heller här kan man alltså säga att aktörerna har en helt genomförd policy för sitt arbete dvs målen är inte i harmoni med handlandet.

## Näringslivets intressen väger tyngst

Eftersom aktörerna har en allmänt tillåtande inställning till utsläpp av luftföroreningar kan det vara angeläget att fundera något över betydelsen av attityder. Den faktor som i det här sammanhanget verkar att ha den största betydelsen är att man har en allmänt positiv syn på samhällets tillväxt. Det visar sig i undersökningen att de flesta aktörer har den attityden. Därmed kan man anta att de kommer att agera så att de inte kommer i konflikt med denna föreställning. Det kan ske medvetet eller omedvetet men det innebär ändå att aktörerna innerst inne anser att det är en självklarhet att miljökraven måste rätta sig efter samhällets behov att tillväxa. Det spelrum som de då ger sig själva att agera inom är det som lämnas kvar i marginalen när tillväxten först fått sitt.

Även om undersökningen inte varit inriktad på attitydfrågor kan det vara viktigt att påpeka att dessa kan ha en avgörande betydelse för hur en aktör handlar. Det kan alltså vara skäl att fundera något över hur vi styrs av våra attityder och hur dessa har utvecklats sett ur ett idéhistoriskt perspektiv. En beskrivning har bl.a sammanställts av Asplund (1979). Där får man en fascinerande inblick i hur samhällets utveckling påverkas av våra idéer. Samtidigt ser man att olika kulturer utvecklar en ständigt föränderlig begreppsvärld. Dessa samverkar sedan till att skapa allmänna föreställningar om hur omvärlden ser ut, fungerar och vad som är bra eller dåligt. Asplund beskriver hur våra allmänna föreställningar formas mot bakgrund av ett antal *tankefigurer*. Han tänker sig då att samhällets olika medlemmar har en uppsättning *tankefigurer* som utgör den begreppsvärld som deras föreställningar, tänkande och agerande grundas på.

Den intressanta kopplingen till denna undersökning är framförallt att man konstaterar att tankefigurerna "*framsteg*", "*utveckling*" och "*förändring*" utgör några av vår tids viktigaste begrepp. Eftersom dessa tankefigurer nästan alltid tolkas positivt bildar de en viktig grund för den allmänt accepterade föreställningen att "*det är bra om samhället tillväxer*".



## **Släppa ut så lite som möjligt**

Det övergripande målet att verksamheter inte ska hindras i sin utveckling är väldigt styrande för det sätt som man prioriterar miljöåtgärderna. I praktiken blir rådgivarna och tillståndsgivarna återhållsamma i sina krav eftersom det lätt uppstår osäkerhet om hur mycket man kan kräva innan man når den gräns där verksamheten hindras.

Den vanligaste principen för prioriteringen blir då att man kräver att verksamheten ska släppa ut så lite som möjligt. Kraven är delvis schablonmässiga i förhållande till vad som är brukligt för andra anläggningar av motsvarande slag men de är framförallt beroende av vad som är tekniskt möjligt och ekonomiskt rimligt. I praktiken innebär det att man ställer miljökrav som är relaterade till utsläppen och inte till nedfallet.

Det tydligaste exemplet är kanske Landvetters flygplats. Både utsläppare, planerare och kontrollerare arbetar mycket klart enligt den principen att företaget ska åta sig att göra vad man kan för att minska miljöstörningarna. Samtidigt slår man dock fast att man inte kan acceptera att miljökraven blir så omfattande att verksamheten hindras i sin utveckling.

## **Utsläppare och planerare redovisar ingen prioritering**

Utsläppare och planerare arbetar i flera fall på så sätt att de inte själva redovisar sin inställning till miljöfrågorna. Istället säger de att de överlämnar avgörandet till miljö- och hälsoskyddskontoren eller andra rådgivande aktörer. Kommunernas planerare kallar ofta miljö- och hälsoskyddskontorets handläggare för sina experter.

Det sättet att lämna ifrån sig ansvaret märks tydligast i samband med planering av bebyggelse. När det gäller prövning av fabriker och liknande redovisar man många gånger bara ett urval av faktiska förhållanden utan att man egentligen tar ställning till effekterna. Redovisningen blir därmed ofta fragmentarisk och svårtolkad om man ska försöka sammanställa miljökonsekvenserna.

Det man är bäst på att redovisa är konsekvenser av de egna utsläppen i förhållande till en del hygieniska gränsvärden. Där emot redovisar man mycket sällan den sammanvägda miljökonsekvensen av alla lokala och regionala utsläpp. När det gäller konsekvenser för naturen redovisar utsläppare och planerare överhuvudtaget aldrig några sådana uppgifter trots att man uppger att det är en viktig fråga.

Förhållandet att utsläppare och planerare ofta uttalar att de bara redovisar faktiska förhållanden men inte själva gör miljöbedömningar är intressant. Man kan nämligen på goda grunder ifrågasätta om det är en bra beskrivning av verkligheten. Istället kan man fråga sig om det inte är en del i det taktiska agerande som ska göra det möjligt att få igenom ett projekt utan hinder av dyra eller försvårande miljökrav.

Det är ju självklart att den som lägger fram ett förslag till bebyggelse eller verksamhet också själv, under arbetets gång, tagit delbeslut som innebär att man tagit ställning till miljöfrågor. För övrigt kan man ju säga att enbart själva beslutet att lägga fram ett förslag innebär att man, åtminstone indirekt, har tagit ställning till miljöfrågorna.

När ett projekt växer fram är det rent definitionsmässigt så att det under arbetets gång finns alternativa lösningar som man valt bort och konflikter som man löst. En del av dessa berör luftmiljön. Problemet är bara att de resonemang som skett på vägen fram till det slutliga förslaget aldrig redovisas. Det här förhållandet kan utnyttjas taktiskt om man vill försvåra miljöprövningen.

Genom att lägga fram ett färdigt förslag utan att redovisa de bakomliggande resonemangen och avvägningarna kan man låta tillståndsgivaren eller rådgivarna starta på en lägre kunskapsnivå än förslagsställaren. Det blir då heller inte så lätt för dem att hitta några egna alternativ eller att upptäcka de viktiga problemen. Det här problemet är som störst när t.ex miljö- och hälsoskyddskontoret bara får agera som remissinstans men det finns säkert med i bilden även när provningsarbetet börjar redan på projektstadiet.

## **Helhetssyn är ovanlig**

Som det har framgått tidigare nöjer sig de flesta aktörer med att tala om de halter och mängder som hänger samman med en enskild verksamhet. I och med att man bara tar hänsyn till ett objekt i taget så går det inte heller att ställa annat än schablonmässiga krav. Kraven blir med andra ord inte relaterade till ett samlat kvalitativt miljömål för ett område.

Man gör alltså aldrig en sammanvägning som beskriver hur stora de samlade utsläppen är för att sedan kunna beskriva vilken effekt de har på omgivningen. Det finns t.o.m exempel där man medvetet avvisar helhetssynen och försöker reducera problemet till att bara gälla en utsläppskälla. Det gör koncessionsnämnden när man avvisar naturvårdsverkets krav på att utsläppen från Landvetter ska begränsas. I stället för att hänvisa till den allmänt

belastade situationen, som naturvårdsverket gör, säger koncessionsnämnden att utsläppet inte behöver minskas därför att det är så litet i förhållande till alla andra utsläpp.

I fallet med Värtaverket kan det se ut som om man resonerar tvärtom. Där är det koncessionsnämnden som tar upp de regionala och nationella hänsynen när man avstyrker en lokalisering. Man kan dock inte säga att det beslutet i grunden bygger på en regional målsättning beträffande skogsskador och försurning. Sådana frågor utgör bara den allmänna bakgrundsbeskrivning som nämnden använder sig av. Förutom de lokala störningarna är de avgörande skälen istället att man vill ha en bättre samordning av regionens värme- och elproduktion.

I Värtaärendet talar även andra aktörer, som t.ex flera rådgivare och störda, om hänsyn till skogsskador och försurning i regionen. Det visar sig dock att inte heller för dessa aktörer får argumenten någon genomslagskraft när de sedan formulerar sina krav.

## **Ett lokalt planperspektiv**

Det förekommer t.o.m att de lokala planerarna och kontrollerarna medvetet avvisar ett regionalt perspektiv när de prioriterar sina åtgärder mot luftföroreningar. Man tycker helt enkelt att det räcker med att planera eller kräva åtgärder som tillgodoser den egna kommunens behov. När det t.ex gäller nya bostadsområden, som helt klart kommer att medföra ökad trafik i omgivningen, så tar man varken upp den tillkommande trafikens effekter på regionens luftkvalitet eller de luftmiljöproblem som kan uppstå i en grannkommun.

Det är faktiskt vanligare att informella aktörer bland de störda kommer med regionala och globala argument än att de formella aktörerna gör det. Naturvårdsverket framstår visserligen, med fallet Landvetter, som ett av de få exemplen där en formell aktör uttrycker sig i ett storregionalt och globalt perspektiv men det sättet att argumentera avvisas av koncessionsnämnden, som ju också är en nationell aktör. Koncessionsnämnden vill istället begränsa perspektivet till att vara regionalt.

## **Inkonsekvent prioritering**

Det är vanligt att en redovisning från en utsläppare, direkt eller indirekt, kommer som en följd av att andra aktörer angett ett problem. Problemet är ofta angivet som en störning. För att bemöta kritiken väljer utsläpparen då vanligtvis att göra en uppräknig av vilka ämnen som släpps ut. Däremot gör man sällan en sammanvägning av den effekt som utsläppen har. Det

är naturligtvis en stor brist eftersom det ju först är en sådan redovisning som gör det möjligt att bedöma hur utsläppen står i förhållande till störningen eller problemet.

Man finner alltså att många av utsläpparnas redovisningar är helt värdelösa om man ser dem som ett sätt att försöka förklara det ursprungliga problemet eller störningen. Det är svårt att hitta ett exempel på någon redovisning från en utsläppare där man har kunnat använda den för att beskriva om problemet är riktigt uppfattat. Inte heller finner man många exempel på redovisningar som ger en vägledning till vad man ska göra åt det. Det är däremot vanligt att utsläpparna väljer att presentera mängder av detaljinformation som är svår att sätta in i ett större sammanhang.

En annan form av inkonsekvent prioritering gäller skyddet för hälsa och natur. Det förekommer nämligen relativt ofta att man säger sig vilja skydda inte bara folks hälsa utan även naturen mot t.ex skogsskador och försurning. När det sedan kommer till handling visar det sig däremot att de flesta bara tar upp konkreta hälsofrågor medan man inte sätter några särskilda gränser för påverkan av naturen.

## **Mätningar och utredningar högt prioriterade**

Som det har framgått tidigare är målen vagt formulerade. Längre fram i detta kapitel kommer det också att visa sig att underlaget för prövning och planering ofta är väldigt magert när det gäller luftfrågor. Att det i ett sådant läge är svårt att kunna upptäcka väl genomtänkta prioriteringar är kanske inte förvånande. Istället ser att tillståndsgivarna och rådgivarna försöker komma ur den osäkra beslutssituation genom att kräva mer utredningar och mätningar samtidigt som man ändå kan tillstyrka förslaget. Det verkar som om man därmed försöker ursäkta ett tillåtande beslut på osäkra grunder med att man ändå ökar kunskapen. Eftersom man fortfarande saknar normer eller mål är det dock oklart vad den kunskapen ska användas till.

## **Klagomålen viktiga**

Klagomålen har stor betydelse för alla aktörer. Det blir ofta avgörande för hur mycket de ska bry sig om ett problem. Visserligen tror man inte i alla lägen att klagomålen är befogade men de fungerar ändå som en slags katalysator för agerande. Orsaken till den effekten är inte tydlig men man kan ana två skäl. För det första kan man tänka sig att klagomålen i sig, när det saknas normer att stödja sig på, kan fylla behovet av viktiga argument. För det andra kan man tänka sig att klagomålen i sin förlängning innebär ett hot om offentlig kritik, t.ex framförd i massmedia. Sådan kritik är man allmänt sett mycket känslig för.

## Beroendet av gränsvärden och normer

Att luftmiljön inte finns med som en högt prioriterad fråga beror i många fall på att man bara klarar av att ange de allmänna riskerna med luftföroreningarna. Eftersom det sällan finns några normer eller gränsvärden att hänga upp ett villkor på blir det sedan svårt att fullfölja resonemanget med ett konkret krav. Dessutom saknas ofta kunskap om vilka halter som råder eller kommer att råda när projektet är genomfört.

Betydelsen av att kunna hänvisa till en norm medför ibland övertramp. Det händer att man gör jämförelser med normer som inte kan tillämpas i den aktuella situationen. Ett sådant exempel är när en utredare, som anlitas av en utsläppare, hänvisar till WHO:s hälsonormer för kväveoxider när problemet egentligen är skogsskador, lukt och nedfall av oförbränt flygbränsle.

Ett annat intressant exempel på hur en norm används är fallet med Skönsmon. Där blir gränsvärdet för förorenad sallad avgörande för om man kan bygga nya hus i området.

Exemplen från Skönsmon och Södra Onsjö visar hur en detaljerad uppgift, mätt eller beräknad, kan ha väldigt stor genomslagskraft om den redovisas på ett tydligt och pedagogiskt sätt och samtidigt kopplas till ett gränsvärde av något slag.

Det finns också exempel på gränsvärden eller normer som man medvetet inte bryr sig om. Tydligast märker man det när det gäller gränsvärden för de belastningar som naturen tål. När mätningarna visar att belastningen överskrider dessa värden ger man faktiskt upp och låter sig inte alls styras av normen. Tydligt känns målet alltför svårt att nå och istället slår man ifrån sig ansvaret helt: *"för att klara det målet skulle man behöva stoppa alla lokala utsläpp eftersom redan bakgrundsbelastningen överskrider gränsvärdet"*.

## Plan- och bygglagen har obetydligt inflytande

När nya bostadsområden planeras är det i stort sett ingen aktör som uppfattar det som något som i sig påverkar luftmiljön. När luftföroreningar kommer upp i samband med bostadsplaner gäller diskussionen alltid frågan om hur mycket planområdet själv blir påverkat från omgivningen och aldrig tvärtom.

Det faktum att den biltrafik som ska till och från det nya bostadsområdet medför ett ökat utsläpp av luftföroreningar i regionen påverkar alltså inte planeringen. Man skulle annars tycka att det vore rimligt att det tillskottet bedömdes mot bakgrund av den luftkvalitet som råder redan innan. Det vanligaste är att

diskussionen handlar om vägar, industrier eller förbränningsanläggningar som ligger så nära det nya bostadsområdet att det kan ge störningar för de boende.

Här ser man tydligt att luftföroeningarna bara ses som en fråga för miljöskyddstillsynen och inte som ett planeringsproblem där plan- och bygglagen går att tillämpa. Det finns t.o.m exempel på att plan- och bygglagen direkt avvisas som ett instrument med vilket man planerar för luftkvalitet. Det tydligaste exemplen är Värtaverket och SCA Ortviken där handläggarna på både miljö- och hälsoskyddskontoren och plankontoren uppfattade arbetet på det viset.

När planerarna som arbetar med detaljplaner kommer in i en process som gäller miljöskydd visar det sig att de ganska renodlat har reducerat problemet till en fråga om byggvolym. Det har överhuvudtaget inte gått att upptäcka någon behandling av miljöfrågor inom denna funktionella struktur. Istället anför många att man medvetet överlämnar miljöbedömningen till miljö- och hälsoskyddskontoret.

Eftersom ett planförslag ändå i verkligheten innehåller konsekvenser för miljön kan man fråga sig i vilken utsträckning planeraren faktiskt insett att det finns vissa miljöproblem men att han ändå inte redovisat dem. Det förefaller svårt att tänka sig att planeraren skulle vara helt okunnig om alla miljöproblem. Den här undersökningen har inte kunnat klargöra den frågan. Möjligen har man här att göra med en parallell till utsläpparnas vanliga taktik att hålla borta information från de som miljöprövar en verksamhet för att man därmed ska slippa undan så många miljökrav som möjligt.

## 4.3

### UTFÖRANDE

Under avsnittet "utförande" koncentreras redovisningen till frågor som ska visa hur aktörerna samarbetar eller handlar för att fullgöra sin uppgift.

#### Var och en arbetar för sig

Det mest karakteristiska intrycket när man studerar sättet att arbeta med luftkvalitetsfrågorna är att varje aktör arbetar så isolerat. Det uppstår alltså inga komplicerade implementationsstrukturer som visar hur man arbetar tillsammans med andra för att tillgodose behovet av god luftkvalitet. Det förekommer t.o.m att man medvetet isolerar sig i avsikt att begränsa samarbetet så att det ska hålla sig inom den egna formella enheten.

De samarbetsstrukturer som trots allt finns gäller ganska tillfälligt uppdykande grupper som bara är till för att behandla ett litet moment i ett större skeende. Dessa grupper har deltagare där de alla i praktiken tillhör samma funktionella struktur men där skillnaden kan sägas bestå i att de enskilda aktörerna representerar flera geografiska nivåer. Den region som är helt avvikande är Vänersborg - Trollhättan. Där finns ett väl etablerat kontaktnät mellan de olika aktörerna på länsstyrelsen, miljö- och hälsoskyddskontoren och Saab.

De flesta av de undersökta aktörerna har med andra ord en samarbetsnivå som är *låg*. När det gäller gruppen störda aktörer tyder allt på att samarbetsnivån är högre. Vissa uppgifter om hur naturskyddsföreningarna och tillfälliga miljöföreningar arbetar kan tyda på att den kan ligga på *medel nivå* eller *hög nivå*.

En intressant och viktig aktör som rent formellt ska vara isolerad under den förberedande fasen är koncessionsnämnden. Deras roll är att, på samma sätt som en domstol, lyssna på alla som yttrar sig och att på grundval av den kunskapen sedan bestämma vilka miljöhänsyn man ska ta. Den viktigaste kunskapskällan är alltså i princip de olika parterna som yttrar sig i miljöprövningen. Man kan dock fråga sig vad som händer om miljömyndigheter och andra aktörer inte klarar av att föra fram en fullständig bild av miljösituationen. Vad händer med andra ord om remissorganen inte klarar av sin roll att vara expertrådgivare. Risken måste vara uppenbar eftersom så många aktörer redovisat en så stor brist på kunskap.

## Parallella processer

De är ett stort antal aktörer och aktörsgrupper som bara arbetar inom sin egen funktionella nisch utan att ha något samarbete av betydelse. Det samarbete som finns är inte så mycket av den karaktären att det syftar till att lösa problem tillsammans utan det handlar då mer om att skaffa information.

I den viktiga fasen när utsläpparna utarbetar sina förslag är samarbetet mycket litet och det påverkas därför inte heller direkt av andra aktörer. Denna fas avlöses sedan av remissförfarandet då rådgivarna arbetar var och en för sig. Slutligen vidtar en prövningsfas då tillståndsgivaren utan samarbete kommer fram till vilka villkoren ska vara.

När det gäller koncessionsnämnden som tillståndsgivare ser alla det som institutionellt riktigt att nämnden inte har något samarbete med andra.

När utsläpparna agerar som företrädare för företaget är anledningen till det isolerade arbetssättet uppenbart. Man vill inte ge de som sedan ska pröva villkoren för verksamheten för stor insyn eftersom den kunskapen ökar förmågan att formulera villkor.

Vid projektering av nya bostadsområden har det blivit vanligt att exploatörerna i det viktiga inledningsskedet själva ritar och planerar området som de vill ha det utan att varken kommunens plankontor eller miljö- och hälsoskyddskontor får något större inflytande i arbetet. Utvecklingen beror troligen på en ökad tendens till det som har kommit att kallas "förhandlingsplanering". Någon klar definition av det begreppet verkar det inte att finnas. I grova drag kan man säga att man syftar på en situation där exploatören går direkt till kommunledningen och förhandlar sig till en exploateringsrätt utan att området först har planerats. Att den efterföljande planeringsprocessen får ett mycket begränsat manöverutrymme säger sig självt. Kritiken mot den här formen av planering gäller förstås att den lagstadgade planeringsprocessen får ett mindre inflytande än det var tänkt. Det förekommer visserligen att plankontoren i senare skeden har ett visst samarbete med miljö- och hälsoskyddskontoren för att komma fram till lösningar på miljöproblem men det är sällan som man lyckas lösa några problem som har med dålig luftkvalitet att göra eller att luftkvaliteten överhuvudtaget kommer upp till diskussion.

Sättet att arbeta med luftmiljö i samband med olika projekt följer alltså ett visst mönster där de olika faserna av projektering och prövning avlöser varandra utan att komma särskilt mycket i kontakt med varandra. Man kan därför beskriva det som att aktörerna i de olika funktionella strukturerna dels arbetar i isolerade nischer, dels blir inblandade i sekventiella och delvis parallella processer.

Det kan här vara intressant att jämföra med den typ av parallella processer som tidigare beskrivits i fallet med Värtaverket (Jacobsson, 1987). Bengt Jacobsson beskriver i "Kraftsamlingen" hur prövningen av PFBC skedde i tre olika processer som pågick parallellt. Den uppdelade prövningen skulle syfta till att göra det möjligt att hantera ett stort antal normer. Han kallar det en *processuell differentiering* vilket innebär att energipolitik, miljö och teknik hanteras i olika processer var för sig. Aktörerna agerar i huvudsak bara i en process utan att veta vad som pågick i de andra processerna.

Den processuella differentieringen som Jacobsson (1987) beskriver visar alltså att miljöprövningen hanteras i en särskild process för sig. I den undersökning som gjorts här kan man dessutom se att miljöprövningen i sig också hanteras i parallella



och sekventiella processer. Skillnaden är här att indelningen inte är gjord efter olika problemområden utan att den istället beror på vilken roll aktörerna har eller vilken funktionell struktur de tillhör.

## Öppning av processen

Ett sätt att försvåra genomförandet av ett projekt är att ha flera alternativa förslag att välja på. Ett medvetet sätt att arbeta för den som i första hand vill ha sitt projekt genomfört blir därför att försöka hålla alla andra förslag borta. I fallet Värtaverket har det beskrivits (Jacobsson, 1987) situationer där *processen öppnas* genom att alternativ till PFBC förs in och situationer där *processen sluts* därför att man kan avfärda alla andra alternativ. I den undersökning som gjorts här finns det ytterligare exempel på samma fenomen.

När naturvårdsverket i sitt yttrande till koncessionsnämnden föreslår att flyget vid Landvetter delvis ska ersättas med tåg uppstår en situation då processen kan öppnas. Förslaget är egentligen ganska löst underbyggt utan särskilt konkreta miljömål eller konsekvensbeskrivningar. Det borde av det skälet egentligen varit ganska lätt att avfärda förslaget. Trots det är tydligt att både luftfartsverket och koncessionsnämnden uppfattar det som ett allvarligt hot mot prövningsprocessen. Reaktionen blir nämligen en omfattande redovisning som går ut på att visa de allvarliga konsekvenserna för verksamheten om kravet skulle accepteras.

Om motkraven får prövningsprocessen att stanna upp lite hinner tillståndsgivarna, kontrollerarna, rådgivarna och de störda att mobilisera ytterligare kunskap som återigen kan öppna prövningsprocessen. Denna successiva påverkan av projektet påverkas i stor utsträckning av de personliga egenskaperna hos aktörerna och vilken kunskap som de förmår skaffa.

## Man kommer in sent i planeringen

En följd av arbetssättet med att behandla luftmiljön i parallella och sekventiella processer blir att rådgivarna och tillståndsgivarna kommer in mycket sent i processen och att de startar på en mycket låg kunskapsnivå. Många av de här aktörerna beklagar att det är på det sättet och att det gör det svårt att agera. Ändå är det få av dem som säger att det är något som borde ändras på.

Ett exempel är fallet med Landvetter där lokala och regionala aktörer försöker förbereda sig eftersom de vet att en prövning i koncessionsnämnden snart ska komma. Trots det är det ingen

som på det stadiet tar kontakt med utsläpparen för att på så sätt skaffa sig information eller inflytande över vad ansökan ska redovisa om luft.

Även i ett läge när tillståndsprövaren och rådgivarna har kommit igång med miljöprövningen kan tidsbristen fortsätta att vara ett problem. I t.ex. fallet med Värtaverket pågick prövningen i flera omgångar eftersom ansökan ändrades många gånger. Vid varje tillfälle skulle nytt material redovisas men för miljö- och hälsoskyddsförvaltningen blev det stora problem eftersom detta underlag ibland presenterades så sent att man då i princip redan skulle ha besvarat remissen.

## **Misstroende mellan aktörer**

Att övriga aktörer ser med viss skepsis på det sätt en utsläppare agerar får väl betraktas som förståeligt. Däremot är det lite överraskande att det framförallt mellan tillståndsgivare, rådgivare, utredare och kontrollerare ofta råder en öppen misstro mot varandras sätt att arbeta och att göra miljöbedömningar. Det är mycket troligt att det är en av de viktigast orsakerna till att samarbetet mellan dessa aktörer är så litet. Vad misstron i sig grundar sig på är svår att veta men det finns uppgifter som låter en ana två viktiga och delvis motsägelsefulla konflikter. Den ena handlar om passivitet och det andra om för mycket aktivitet.

När konflikthanledningen gäller passivitet handlar det ofta om att man är irriterad över att någon har gjort en för mild miljöbedömning eller därför att miljöproblemen helt enkelt glömts bort.

Ett sätt att vara passiv är också att avskärma sig mot andra aktörer. Det kan i vissa fall vara ett medvetet sätt att reagera när en aktör behöver begränsa sina arbetsuppgifter. Reaktionen visar sig när man upplever det som en risk att problemet kan bli för stort och ohanterligt. Typiska exempel gäller handläggare på miljö- och hälsoskyddskontor som bara tar hänsyn till vad som händer inom den egna kommunen. Ett sådant sätt att avgränsa sitt perspektiv på problemet tycker man är acceptabelt med hänvisning till att en kommuntjänsteman i första hand bara behöver vara lojal med den egna kommunen. Här finns tydliga exempel i Göteborgsregionen.

Ett tredje skäl för att avskärma sig kan vara att man är rädd för att överskrida sina formella ramar. Det händer t.ex. när länsstyrelsen i Göteborgs och Bohus län inte vill samordna kommunerna och leda en regional diskussion om vilka miljöbedömningar man ska göra. Istället vill man bara hjälpa kommunerna med att sammanställa kunskap.

Men det finns också konflikthanteringar som alltså handlar om för mycket aktivitet. I princip gäller det aktörer som försöker utöka sitt ansvarsområde eller ta över inflytande från andra aktörer. Det viktigaste exemplet här är den misstro som uppstår när det blir konkurrens om vem som ska ha inflytandet över den regionala samordningen av luftkontrollen. Mätverksamheten uppfattas som en prestigefull uppgift som kan skapa avund hos andra. För att få igång ett förtroendefullt samarbete måste de som är med i projektet kunna modifiera sina egna önskemål. I det här fallen har förutsättningarna varit dåliga eftersom parterna inte är lika inflytelserika.

Det allvarligaste exemplet på den typen av misstro gäller den samordnade mätverksamhet i Göteborg. Här kan man finna prov på både passivitet och för mycket aktivitet. Missnöjet gäller i första hand att man tycker att kommunalförbundet, som administrerar *luftkontrollprogrammet*, varit för passivt genom att inte göra de mätningar runt Landvetter som koncessionsnämnden krävt.

När det gäller de kontakter som kommunalförbundet har med företagen för att genomföra luftkontrollprogrammet tycker man istället att kommunalförbundet är för aktivt och överskrider sina befogenheter. Det förekommer nämligen att kommunalförbundets personal låter kontakterna med företagen bli så djupgående att de kan uppfattas som miljöskyddstillsyn.

En sådan situation skapar osäkerhet hos andra aktörer eftersom det luckrar upp ansvarsfördelningen. Man kan undra vem som egentligen ska göra upp med företagen hur de ska begränsa sina utsläpp. Om kommunalförbundet säger en sak blir det naturligtvis svårt för länsstyrelsen att sedan komma och ha en annan uppfattning. Det kan vara svårt för företagen att förstå skillnaden och att det egentligen är länsstyrelsen som formellt sett är den som ska utföra miljöskyddstillsynen.

Förutom i Göteborgsregionen finns det en regiontäckande samverkan om mätning även i Trollhättan - Vänersborg och Sundsvall - Timrå. Gemensamt för alla tre regionerna är att de som medverkar är kommuner, länsstyrelser och företag. Vad som är utmärkande för Göteborgsregionen är att Göteborgs stad dominerar så mycket och verkar ha ett annorlunda sätt att arbeta. I en mindre kommun arbetar tjänstemännen mer fria från politisk styrning i handläggningen. I Göteborg däremot finns det uppgifter om att politikerna lägger sig i handläggningen och gör t.ex. mätverksamheten till en del av sitt politiska spel. Sådant sätt att arbeta skapar naturligtvis irritation hos de andra och det förekommer därför att man rent allmänt kallar vissa aktörer i Göteborg för storebror.

## Aktörens inflytande

En viktig grupp aktörer är de störda. Genom att de tillhör en informell grupp utgör det ett latent hot om oberäknelig kritik. Den kan komma genom massmedia, demonstrationer, namninsamlingar eller från en anlitad expert under en koncessionsförhandling. Det finns också flera exempel på att det inom gruppen störda finns många inflytelserika personer med egen expertkunskap. Det är vanligt att man arbetar genom lobbyverksamhet dvs att man tar direkta kontakter med beslutsfattande personer. I samtliga fall är alla de andra funktionella strukturerna känsliga och de agerar därför rent allmänt så att de kan motverka eller fånga upp kritiken. Påverkan kan därför vara svår att spåra men man kan på goda grunder säga att det finns flera exempel på informella aktörer som utövar en preventiv påverkan. Man kan alltså säga att en del utsläppare styrs av den referensram som opinionen ger. Den referensramen verkar rent av att vara viktigare än de som ges av planer, lagstiftning och andra normer.

Naturskyddsföreningens lokalavdelningar är en av de viktigaste opinionsbildarna på det lokala planet. Visserligen inriktar de sig framförallt på naturvårdsfrågor som kan bli aktuella i samband med exploateringar men det är trots det inte ovanligt att föreningarna också är aktiva när det gäller utsläpp av föroreningar från industrier och liknande. Det är påtagligt att alla andra aktörer behandlar synpunkter från naturskyddsföreningarna med stor respekt.

Den grupp av aktörer som påverkar luftkvaliteten mest är naturligtvis utsläpparna. De viktigaste orsakerna till att de har så stort inflytande är flera. Den första, och troligen viktigaste, är att de kan hålla de andra aktörerna borta från grundläggande diskussioner i projekteringen och att de därefter bara presenterar en filtrerad miljöinformation av minimal omfattning. Den andra orsaken är att aktörer från andra funktionella strukturer har ett kunskapsmässigt underläge som gör dem beroende av utsläpparen om de behöver mer kunskap. Det blir i praktiken utsläpparen som i sin roll av expert på den egna verksamheten också blir experten på både miljökonsekvenser och vad man kan göra åt utsläppen.

Bland rådgivarna och kontrollerarna kan man se exempel på aktörer som lyckas åstadkomma förändringar i projekt. Mest effektiva är de som har kunnat ta fram ny kunskap och använda den aktivt genom att t.ex jämföra den med någon lämplig norm. Dessa aktörer kännetecknas av att de är kreativa och starka personligheter som vågar ta konflikter med både politiker och företag.

På ett sätt kan man säga att den här gruppen av aktörer arbetar mycket på egen hand. Trots det är de ofta mycket aktiva när det gäller att ta kontakt med personer som kan ge dem mer kunskap. De lyckas också mycket bra med att förankra sina idéer inom den egna funktionella strukturen. När det gäller att bygga upp ett fastare kontaktnät kan man många gånger se dem som initiativtagare. Därmed kan man säga att de medverkar till att bygga upp vissa implementationsstrukturer. I Trollhättan - Vänersborg kan man t.ex se att det utvecklas en implementationsstruktur mellan handläggarna på länsstyrelsen, miljö- och hälsoskyddskontoren och Saab. I Landvetterärendet förekommer det också ett samarbete mellan samma typer av aktörer men i det fallet när man inte lika långt. Där kan nog inte säga att samarbetet, annat än i vissa lägen, utvecklas till en implementationsstruktur.

## Organisering

Det finns en tydlig tendens i undersökningen att aktörer som lyckas skapa, eller komma med i en informell samarbetsstruktur, redovisar det som någonting effektivt och stimulerande för det egna arbetet. Det är däremot svårt att peka på att det har medfört särskilt mycket konkreta resultat. Man kan trots det anta att en upplevd stimulans också har inneburit konkreta fördelar eller att det i alla fall ger aktören större självförtroende att agera. Det är ju rimligt att anta att en grupp likasinnade kan lyckas förmedla en slags kollektiv styrka till varandra. Därmed förmår den enskilde aktören att agera kraftfullare än vad som annars skulle ha varit fallet.

Det är stor skillnad mellan olika områden och fall när det gäller aktörernas sätt att organisera sig. Det som är slående i undersökningen är att de effektivaste implementationsstrukturerna hittar man där regionen består av ett mindre antal parter och där parterna är jämbördiga när det gäller inflytande och resurser.

Ett intressant organisatoriskt område är luftvårdssamarbete. Alla de fyra regionerna som undersökts har någon form av samarbete men det är mycket olika uppbyggt.

I Stockholmsregionen finns det visserligen en avancerad mätverksamhet sedan lång tid tillbaka men den är inte heltäckande och samordnad för hela regionen. Den grupp för luftvårdsplanering som tidigare fanns i Stockholms stad hade dessutom en uttalad målsättning att bara ta upp frågor som berörde den egna kommunen.

I Göteborgsregionen finns det sedan ett antal år tillbaka en regiontäckande samverkan om mätning men arbetet fungerar dåligt och med stora motsättningar. Här får man nästan ett intryck av att spänningarna mellan aktörerna är så stora att de snarare kan ha motverkat den luftvårdsplanering som annars hade varit möjlig.

Luftvårdssamarbetet i Trollhättan - Vänersborg har länge varit ledande i landet rent tekniskt och där fungerar samarbetet också till de inblandades belåtenhet. Alla aktörer som är med i luftvårdssamarbetet menar att det är givande för kunskapsuppbyggnaden och att de resultat som man får sedan går att använda i samband med både miljöskyddstillsyn, bebyggelseplanering och vägprojektering. Att man uppnår konkreta resultat beror inte bara på att man får fram spridningskartor utan också på att samarbetet ger upphov till en implementationsstruktur.

Samarbetet i Sundsvall-Timrå har hittills drivits projektvis men under den senare tiden har intresset från de inblandade parterna svalnat. De mätinsatser och hälsoundersökningar som gjorts har dock utnyttjats i diskussionen om den regionala miljöns tillstånd och utveckling. Även om många uttalar sig positivt om luftvårdssamarbetet kan man inte se att det gett upphov till några implementationsstrukturer.

Den framgång som de olika luftvårdsförbunden haft med sitt arbete skiljer sig alltså mycket åt och man kan fråga sig varför. En trolig orsak kan vara skillnaden i storlek mellan t.ex. storstadsregionen Göteborg och småstadregionen Trollhättan - Vänersborg. I småstadregionen kommer samma aktörer som är med om att initiera, finansiera och driva det regionala luftvårdssamarbetet att efteråt kunna skörda frukterna av sitt arbete. Resultaten kommer ju nämligen ofta till användning när de agerar som t.ex. rådgivare, utredare eller kontrollerare. Det blir då också mycket lätt för dem att tillsammans ändra i mätverksamheten när de finner att förutsättningarna ändrats. Allt medverkar till att ge en känsla av att man har ett system som man själv styr över och att systemet är till för att tillgodose ens egna behov.

## 4.4

## RESURSER

De flesta aktörer, bortsett från utsläpparna, har klagat över att det inte finns tillräckligt med kunskap om halter, belastningar och konsekvenser. I stället för att ha kunskap som kan användas för att formulera krav har aktörerna istället fått ägna den mesta tiden åt att skaffa den kunskap som saknas.

Det är alltså uppenbart att om kunskapen ska få någon genomslagskraft måste den finnas tillgänglig, som en beredskapsresurs, redan innan problemet aktualiseras eller också måste den kunna gå att få fram mycket fort.

## **Beroendet av kunskap**

Utsläpparnas redovisning av sina utsläpp till luften är ofta så knapphändiga att de inte kan användas som underlag för att avskrivna eller bekräfta några problem med luftkvaliteten.

De kontrollerande och rådgivande aktörernas egna underlag är också magert. Det består till största delen av klagomål och allmän information om skogsskador och försurning. I Härryda lät man t.ex göra en intervjuundersökning av störningsgraden bland befolkningen. När resultaten sedan kom kunde man dock bara visa på den allmänna betydelsen av luftmiljön. Undersökningen kunde därmed inte användas som underlag för att ställa konkreta krav.

Bristen på kunskap verkar alltså att vara en av de viktigaste orsakerna till att man inte ställer konkreta krav. Problemet är ju i det läget att man inte vet hur allvarligt problemet är. En dålig kunskapsnivån verkar istället att kunna fungera som en skyddande beslutsmiljö för många aktörer när de tillstyrker en verksamhet. Man får starkt det intrycket att vissa aktörer kräver ytterligare mätningar och utredningar som ett slags försvar för att de tillstyrker en verksamheten som de i grund och botten inte kan överblicka konsekvenserna av. Genom att kräva dessa mätningar och utredningar ser det ändå ut som om man har läget under kontroll. Det ger åtminstone intryck av att man gör någonting åt saken.

Det finns också fall som visar att när det finns tillgång till viktig kunskap så kan den få nästan oväntat stora effekter. Det ser man bl.a i Sundsvall där noggranna mätningar av PAH stoppar bebyggelsen. I Vänersborg stoppas också planer på att bygga därför en klar och tydlig spridningsmodell visade hur lösningsmedel sprider sig in över det tilltänkta bostadsområdet.

Beslutsprocessen påverkas alltså mycket av i hur stor utsträckning man lyckas få fram kunskap. Tillståndsgivare och rådgivare är därför i allmänhet aktiva kunskapssökare medan utsläpparna i motsvarande grad tydligt försöker hålla ny kunskap från prövningsprocessen. Man kan t.ex se att luftfartsverkets undersökning av Landvetter är felaktig och uppfattas som klart vilseledande av flera kontrollerare och rådgivare. SCA i Ortvik

argumenterar också för att en miljökonsekvensbeskrivning inte behövs så tidigt i prövningsprocessen vilket väcker irritation bland planerarna.

## **Man saknar normer**

Det är intressant att se hur svårt det är att ta tag i luftfrågorna jämfört med hur lätt det är att kräva åtgärder mot buller. Buller är nämligen en etablerad miljöfråga där en praxis medfört att vissa förslag till riktvärden har fått en styrande effekt på planeringen. Det också är enkelt att göra både mätningar och beräkningar som man sedan kan jämföra med dessa riktvärden.

När det gäller luftmiljön märker man att många kontrollerare och rådgivare vill göra både mätningar och beräkningar även av detta miljöproblem. När det sedan kommer till handling eller formulering av krav visar det sig att den kunskap som man eventuellt skaffat sig rinner ut i sanden.

Det finns tecken som tyder på att den springande punkten inte är brist på kunskap utan brist på normer som man sedan kan hänga upp en kvantifierbar kunskap på. Det verkar som om tillståndsgivarna, kontrollerarna och rådgivarna har svårt att fälla ett omdöme när de saknar allmänt accepterade normer. På motsvarande sätt verkar det som om man, framförallt bland utsläppare, letar så starkt efter normer som kan ge legitimitet åt verksamheten att man är beredd att begå övertramp i tillämplighet.

Det är kanske detta förhållande som gör att man ofta ser exempel på aktörer som uttalar sig allmänt om vikten att förhindra skogsskador och försurning. När de sedan i sitt handlande ska formulera sig tar de emellertid bara med sådana krav som går att hänga upp på normer, t.ex gränsvärden för hälsa eller högsta tillåtna halt svavel i olja.

## **Utsläpparna utbildar myndigheterna**

De myndigheter och andra aktörer som vill kontrollera eller påverka en utsläppare har alltså ofta ett kunskapsmässigt underläge som gör det svårt att agera kraftfullt. I sådana lägen är det inte ovanligt att utsläpparen tar på sig uppgiften att skaffa fram lämplig information och låter både planerare, rådgivare och kontrollerare få vara med på resor och annan information. Omfattningen blir ibland så stor att man egentligen kan tala om att dessa aktörer blir utbildade av företaget. De mest betydande exemplen i den här undersökningen är nog Landvetters flygplats och Saab i Trollhättan.



En sådan relation kan innebära en viss risk. Det gäller ju att som myndighetsperson inte bli påverkad av den aktör som man senare ska pröva och kontrollera. Det är dock ingen som uttalat att man ser detta som ett problem. Däremot tycker man att det kan vara problem med att utbildningen kommer så sent i ett projekts handläggning att man redan varit tvungen att ta ställning i själva miljöfrågan.

## **De informella aktörerna har stort inflytande**

I vissa avseenden har de informella aktörerna större resurser än vad de formella aktörerna har. Det märks framförallt när det gäller allmän miljökunskap. Som tidigare påpekats har en del informella aktörer ofta egen expertkunskap. Det gör att deras yttranden kan vara kvalitetsmässigt likvärda eller bättre än de som kommer från en formell remissinstans. En sådan skrivelse får då dubbel tyngd eftersom den dels innehåller viktig information, dels uppfattas som ett klagomål.

Naturskyddsföreningen (SNF) är ett exempel på en sådan informell aktör. Föreningen är väl etablerad och har därför ett stort inflytande i hur miljöfrågor hanteras. Föreningens pondus beror säkert på det stora medlemsantalet i sig men en annan anledning är antagligen att det finns medlemmar spridda i de flesta aktörsgupper. Det är t.ex vanligt att det finns medlemmar på miljö- och hälsoskyddsnämnden, både som tjänstemän och politiker. En annan viktig grupp inom föreningen är de forskare som arbetar med miljöfrågor.

## **Bristen på tid**

Bristen på tid kan säkert sägas vara ett rent allmänt problem. Det är trots det inte så ofta som tidsbrist har förts fram som ett skäl till att arbetet hindrats. Ett tydligt exempel är dock fallet med Värtaverket i Stockholm där det ibland hände att handläggaren på miljö- och hälsoskyddsförvaltningen t.o.m fick handlingarna till olika remisser så sent att de i princip redan skulle ha varit besvarade.

## **4.5**

## **RESULTAT**

Målen, i den mån det finns några, är ofta så vagt formulerade att det inte går att kontrollera om de uppfylls. Det går helt enkelt inte att kontrollera miljömål som inte innehåller kvalitativa mått utan mer visar på en ambition som t.ex: "släpp ut så lite som möjligt".

Miljökraven är dessutom utformade på ett sådant sätt att det inte heller är möjligt att kontrollera om de är tillräckliga för att skydda naturen mot skogsskador och försumning på det sätt som man säger sig vilja göra.

Utsläpparna är alltså uppenbart effektiva med att få igenom sina projekt utan villkor som är kopplade till en viss utveckling i omgivningsmiljön.

## **Kunskap används olika effektivt**

Resultaten bestäms till stor del av tillgången på kunskap. Den som vill ha låga krav håller kunskapen borta och den vill kunna ställa krav måste förse sig med effektiv kunskap. Det finns exempel på kunskap som t.ex rådgivare och störda tagit fram där kunskapen fått utsläppare att ändra eller lägga ned projekt. Det märker man t.ex i fallen med Södra Onsjö, Skönsmon och Saab i Trollhättan. När rådgivarna inte har haft kunskap har de deras miljökrav i stort sett bara gått ut på att begära utredningar och mätningar. Ett sådant exempel är Landvetter.

För kontrollerarna har mätningar ett värde som varierar från fall till fall. Ibland verkar det att fungera som ett sätt att visa att man har läget under kontroll. I praktiken handlar det dock i stor utsträckning om ett sätt att försöka beskriva hur situationen är. Den konkreta nyttan är annars närmast den att mätningarna ökar kunskapen rent allmänt. På så sätt skapas en opinion och medvetenhet kring luftmiljöfrågorna och det kan därför påverka planer och verksamheter indirekt.

Det finns också exempel som visar att kraven på ökad kunskap kan missbrukas. Det händer t.ex att man vill ha mätningar för att kunna klargöra omfattningen av en viss störning. När sedan mätningen planeras och utförs, på uppdrag av utsläpparen, visar det sig att man gör mätningar som inte klargör problemet. Där emot verkar mätningarna mer syfta till att stödja utsläpparens argument. Vid undersökningen av Landvetter kommer t.ex resultatet från den begärda mätningen som ett stort antiklimax för de miljövårdande myndigheterna.

Spridningsberäkningar med meteorologiska modeller har använts i flera sammanhang och med olika resultat. I Trollhättan - Vänersborg får t.ex en beräkning av hur lösningsmedel från SAAB sprids i omgivningen till följd att planerna på ett bostadsområde skrinläggs. När man överväger olika driftformer och bränslen för Värtaverket i Stockholm görs också spridningsberäkningar för de olika alternativen. Sedan väljer man "värmepumpsalternativet" med argumentet att det släpper ut minst luftföroreningar. Här kan man i och för sig undra hur stor

betydelse spridningsberäkningen har. Kunskapen att värme-pumpsalternativet släpper ut minst föroreningar är ju nämligen något som man kunde veta på förhand. Det kan väl dock inte uteslutas att kartorna med spridningsbilderna ger alternativet extra tyngd eftersom det ökar tydligheten och visar på att skillnaderna är stora.

De mest påtagliga resultaten gäller helt naturligt själva utsläppen när det gäller fabriker och liknande. De största förändringarna har skett i de fall som tillståndsgivaren eller rådgivarna varit tekniskt kunniga i processen. Det enda gångbara skälet som man använt för att driva igenom kraven är att dessa varit tekniskt möjliga och ekonomiskt rimliga. Man har inte kunnat hävda att man måste uppnå något konkret miljömål.

### **Resultaten kontrolleras dåligt**

Den kontroll som man gör består i att man ser efter att villkoren efterlevs. Det innebär i praktiken ofta inte mer än att man är en mottagare av periodiska redovisningar av hur stora utsläppen varit. Men det finns också andra villkor som ska följas som kan glömmas bort.

I Göteborg kunde koncessionsnämndens krav på en mätning lämnas därhän i ungefär 10 år innan en grupp kontrollerare i en kommun ställer krav. Då den äntligen blir gjord är det ändå tveksamt om det var rätt sorts mätning som utfördes.

I fallet med Värtaverket ändrades driften i flera omgångar vilket medförde att länsstyrelsens handläggare inte kontrollerade ett viktig villkor. På grund av att den nya verksamheten ändrade förutsättningar för driften uppstod nämligen en allmänt rörig situation. I det läget kom helt enkelt det gamla villkoret att glömmas bort.

### **Många misstror sina egna förslag**

Att intresset är så lågt för att kontrollera resultaten av det arbete som man lagt ned kan bero på att det är många rådgivare som misstror sina egna förslag. Man tror helt enkelt inte att de förslag som man ställer har någon avgörande betydelse för hur luftkvaliteten utvecklas.

Det är vanligt att man bland rådgivarna finner en viss uppgivenhet eftersom man tycker att man överhuvudtaget inte har kontroll över luftkvalitetens utveckling. Inte heller tror man att det arbete man lagt ned medfört något som förbättrat luften.

Det finns dock exempel där rådgivarnas eller de stördas kunskap medfört att ett projekt har lagts ned, förändrats eller fördröjts. Det vanligaste resultatet som aktörerna själva pekar på är att prövningsarbetet har medfört att man själv ligger på en något högre kunskapsnivå. Om den kunskapsnivån varit relevant, dvs gjort det möjligt att agera kraftfullare, har man dock haft mycket svårt att visa. Man har med andra ord lagt med mycket arbete utan att komma särskilt mycket längre.

Detta kapitel ger en sammanfattning av de resultat som diskuteras i kapitel 4.

## 5.1 Skillnader och likheter i organisering

Resultaten från implementationsundersökningen ger en ganska samlad bild av hur aktörerna i de givna situationerna arbetar för att tillgodose behovet av god luftkvalitet. Det är en intressant iakttagelse eftersom undersökningen behandlar olika regioner och så pass olika problemområden som miljöskyddsprövning och bebyggelseplanering. Trots att förutsättningarna är så olika uppstår det i stort sett ändå samma grad av organisering. De slutsatser man kan dra är alltså till stor del generella och går att tillämpa i de flesta situationer. Den tydligaste skillnaden är att det lättare uppstår effektiv organisering i de mindre regionerna där parterna är mer jämbördiga.

## 5.2 Handlande utan policy

När det gäller uttalad målsättning är i stort sett alla aktörer överens. Luftkvaliteten är ett eftersatt problem som man måste göra något åt. Det finns alltså ingenting som tyder på att det råder delade meningar om det offentliga åtagandet. Det tycks inte heller finnas några delade meningar om att problemen med dålig luftkvalitet måste ses i ett nationellt och globalt perspektiv. Man är också överens om att det kan ha långsiktiga konsekvenser för både människors hälsa och för naturens utveckling.

När man sedan ser på hur de flesta aktörer handlar verkar det däremot som om det offentliga åtagandet att tillgodose god luftkvalitet inte får samma betydelse. De grundläggande orsakerna till att man släpper kontakten med det åtagande som man i grund och botten accepterat verkar bero på att luftföroreningarna är för svåra att överblicka och att man inte tycker sig ha tillräckligt tunga argument att stödja sig på. Det är tydligt att de lokala och regionala aktörerna tycker att de nationella och globala målen inte går att använda som argument när man resonerar om lokala utsläpp.

Men det är inte bara det att aktörerna finner det övermäktigt svårt att leva upp till sina egna ambitioner; man kommer också lätt i konflikt med andra konkurrerande intressen som man måste vika

sig för. Det handlar då främst om det generella intresset att släppa fram nya verksamheter. Man kan konstatera att även miljöaktörerna sätter detta som sitt främsta mål.

Resultatet blir trots allt att det är få aktörer som klarar av att leva upp till det offentliga åtagandet. Ett grunddrag i luftvårdsarbetet tycks vara att man reducerar sin uppgift till att minska utsläppen så mycket som möjligt. I praktiken är det många som sedan släpper även den låga ambitionsnivån. Antingen går man med på ökade utsläpp trots att situationen redan är dålig, eller också är man överhuvudtaget inte medveten om att det blir ökade utsläpp av det man går med på.

Det är bara i det strängt lokala perspektivet som man ibland kan påvisa att aktörerna klarar av att tillgodose behovet av god luftkvalitet. Förutsättningarna tycks emellertid vara begränsade. Bäst lyckas man om det gäller utsläpp av något specifikt ämne som är lätt att härleda till en källa och som inte dominerar i omgivningen för övrigt. En ytterligare förutsättning är att man ska kunna påvisa att det är farligt eller obehagligt för människor. Att hävda hänsyn till naturen verkar inte att vara ett lika gångbart argument.

För den lokalt och regionalt arbetande aktören är det för det mesta så att luftvårdsarbetet till vardags inte uttrycks i termer av långsiktiga eller styrande mål. Det handlar snarare om att ta ett problem i sänder och i den takt som de själva dyker upp på arenan. I det perspektivet bygger aktören upp sina egna tillfälliga mål som kan ge idéer om hur man ska vidta åtgärder eller handla i den aktuella situationen. De "uppifrån" formulerade mål, som eventuellt finns i planer och andra dokument, får alltså mycket litet inflytande i det praktiska arbetet. Trots det säger aktören ändå att han arbetar också för dessa mål. Man skulle kunna säga att aktörerna, framförallt på den lokala och regionala nivån, har en kliven inställning till de övergripande målen.

Slutsatsen blir att det är ovanligt att de lokala och regionala aktörerna handlar så att det uppstår policy i luftvårdsarbetet. För att policy ska uppstå förutsätts ju att idéer om riktiga åtgärder fullföljs med handling där åtgärderna utförs. För de aktörer som arbetar på nationell nivå och som är tillståndsgivare eller rådgivare kan man däremot ibland upptäcka policy.

## 5.3

### Liten regional hänsyn

En av undersökningens viktigaste uppgifter är att se hur man tar hänsyn till den samlade utvecklingen av luftkvaliteten i sin re-

gion. Om man gör det antagandet att luftvårdsarbetet måste bedrivas så att man tar hänsyn hur ett utsläpp påverkar omgivningen i ett större perspektiv är dock resultaten nedslående.

Det är inte många exempel där man försöker sig på krav som grundar sig på resonemang om regional luftkvalitet. Egentligen är det tvärtom. De flesta reducerar medvetet sitt problem till den egna kommunen eller lokalområdet. I de få fall där någon aktör höjer blicken över den lokala horisonten verkar det inte som om övriga aktörer tar åsikterna riktigt på allvar. Antingen tycker man det är orimligt eller också så bemöts resonemanget inte alls.

Det finns också exempel på att de övergripande målsättningarna som avspeglas i översiktsplaneringen inte får någon betydelse i den konkreta situationen när ett ärende behandlas. Detta trots att översiktsplanen tar upp tydliga mål för den aktuella verksamheten. Man skulle eventuellt kunna tänka sig att översiktsplanen i en sådan situation påverkat arbetet i ett tidigare skede men det är inte särskilt troligt. Det finns nämligen inga exempel på att man åberopar vare sig översiktsplanen eller någon annan övergripande plan.

Trots att de flesta aktörer talar om betydelsen av att luftkvaliteten måste bli bättre kan man alltså konstatera att man inte lever upp till sin ambitionsnivå när det kommer till handling. Det märks också i arbetet med detaljplaner för bebyggelse och i prövningen och kontrollen av fabriker och liknande. Problemen behandlas istället ett och ett och den samlade effekten i ett större perspektiv kommer inte med i bedömningen på något avgörande sätt.

## 5.4

### **Beslutsunderlaget är viktigt**

Beslutsunderlaget har visat sig variera mycket. De aktörer som har framgång i sitt arbete gör det mycket tack vare att de lyckas ta fram tydliga och tungt vägande miljöargument. Man kan däremot inte säga att beslutsunderlaget i sig har betydelse. Den primära förutsättningen är nämligen att det finns en eller flera aktörer som är beredda att presentera beslutsunderlaget som ett miljöargument i den aktuella situationen. Det finns flera exempel på befintligt beslutsunderlag som innehåller miljöargument men där det aldrig kommer till användning.

Men det är först när beslutsunderlaget kan förankras på klara behov eller mål för den lokala miljön som aktörerna kan nå resultat. Den största betydelsen får argumenten när man tydligt har kunnat visa hur stor effekten blir och där man inte bara fört ett allmänt resonemang. Ett av de bästa exemplen på detta är regionen Vänersborg - Trollhättan. Där tog man lätt fram darritade kartor med hjälp av en spridningsmodell. Kartorna

visade på ett tydligt sätt hur utsläppen av flyktiga organiska ämnen från en fabrik skulle sprida sig i omgivningen beroende på vilket väder som rådde. Eftersom uppgifterna också kunde kopplas till normer om hur hälsofarliga dessa ämnen var påverkades både miljöprövningen av fabriken och bebyggelseplaneringen i Vänersborg.

## 5.5

### Samarbetet är dåligt utvecklat

Ett av de mest slående resultaten av undersökningen är att samarbetet är dåligt utvecklat. Det är heller inte så att det bara är något förbisett utan man väljer faktiskt medvetet att isolera sig. Många gånger beror det på bristande förtroende för varandra, trots att man egentligen har samma intressen och alltså borde ha nytta av samarbetet. I de flesta fallen har det dock inte lämnats någon särskild förklaring och man får väl därför anta att man uppfattar det som det naturliga sättet att organisera sig.

Sättet att arbeta enskilt medför att det inte heller uppstår särskilt många betydande implementationsstrukturer. När man upptäcker ett bredare spontant samarbete rör det sig uteslutande om organisering som syftar till att bygga upp kunskap om luftföroreningarnas förekomst och spridning. Att den kunskapen sedan kan komma att användas av de enskilda aktörerna för att komma fram till egna förslag till åtgärder förändrar ju inte bilden av ett samarbete på mycket låg nivå.

En intressant form av samarbete gäller de sk luftvårdsförbunden. Det är viktigt att påpeka att dessa aldrig har gett sig ut för att lösa några föroreningsproblem utan att de istället tänkt ägna sig åt en samordning av framförallt mätverksamheten. Det finns också exempel där man verkligen varit framgångsrika med den uppgiften. Samtidigt kan man inte undgå att förvånas över de svårigheter som kan uppstå när man försöker komma igång med en samordning i stora regioner. Där verkar det nästan som om försöken till samordning motverkar sitt eget syfte eftersom parterna istället ofta blir irriterade på varandra.

Det är också viktigt att konstatera att aktörerna aldrig säger att de saknar formella grunder för att agera. Vad man däremot ser är att många dämpar sina miljökrav därför att de är så ensamma i sin roll. I det läget är det tydligen lättare att låta bedömningarna underordnas intresset att släppa fram ny verksamhet. När man lyckas uppnå organisering för ett ansvarstagande kommer miljökraven fram mer vilket ibland också leder till bättre resultat.



På det sätt som man arbetar nu beror framgångarna med att tillgodose behovet av god luftkvalitet alltså i de flesta fall så gott som enbart på enskilda aktörers initiativ. Det finns egentligen bara ett exempel på organisering där man uppnått påtagliga resultat och det är i regionen Vänersborg - Trollhättan. Detta exempel på spontan och framgångsrik organisering borde vara viktigt att dra lärdom av. Det är uppenbart att de flesta aktörer måste förbättra sitt sätt att organisera sig om man ska kunna uppnå någon ökad effekt i luftvårdsarbetet.

## 5.6

### Opinionen betyder mycket

Ett ovanligt tydligt resultat av undersökningen är den betydelse som opinionen har. Oftast är den aktiverad från klaganden som är direkt berörda eller också är det någon förening som bevakar allmänna miljöfrågor. Det kan också hända att opinionen kommer mer anonymt genom massmedias bevakning.

En intressant iakttagelse är att opinionens skarpa kritik inte alla gånger uppfattas som något ovälkommet. Det går att märka en klar tendens att vissa aktörer som företräder framförallt kontrollerarna och tillståndsgivarna tar opinionen som extra draghjälp när man känner att de argument som är tillåtna på formella grunder inte längre räcker till.

## HUR SER MAN PÅ FRAMTIDEN

---

Implementationsundersökningen, som redovisas i kapitel 3, gör fall-studier och undersöker alltså sådant som redan har hänt. För att blicka framåt har ett antal aktörer också fått ange sin syn på hur det framtida miljöarbetet ska bedrivas. För att få in uppgifterna gjordes ytterligare ett 30-tal intervjuer.

De frågor som tas upp i intervjuerna gäller alltså hur man tänker sig att utveckla och arbeta vidare med uppgiften: *att tillgodose behovet av god luftkvalitet*. Sådana frågor som de lokala och regionala aktörerna inte kan tänkas råda över tas därmed inte upp. Det betydelsefulla arbete som pågår med att minska utsläppen genom t.ex lagstiftning berörs alltså inte.

De idéer till förbättringar som aktörerna har jämförts med den verklighet som implementationsundersökningen visar fram. En jämförelse görs också mellan implementationsundersökningens resultat och de idéer och förslag som förs fram i "miljöpropositionen" 1990/91:90.

För att få en så varierad syn på framtiden som möjligt är de som intervjuats både handläggare, chefer och politiker inom den kommunala och regionala miljöadministrationen. Dessutom har representanter för miljöorganisationer, miljökonstulter och miljöforskare tillfrågats.

Egentligen är det slående att i stort sett ingen har någon genomgripande idé om hur luftvårdsarbetet bör förbättras. Det är förvånande eftersom trots allt de flesta själva inser att man inte kommer att klara de övergripande miljömålen om man fortsätter att arbeta som man gör idag. Man kan inte undvika att få en känsla av att arbetet präglas av en viss uppgivenhet inför den övermäktiga uppgiften att tillgodose behovet av god luftkvalitet. Den största entusiasmen och initiativrikedomen finns dock bland dem som arbetar på kommunernas miljö- och hälsoskyddskontor.

### 6.1

## ORGANISERING

Den olika graden av aktivitet beroende på organisationsförhållanden leder naturligt över till frågor om organisering. Många viktiga framtidsfrågor som tas upp kan karakteriseras som frågor om organisering. Man kan allmänt säga att det finns en strävan hos handläggare att hitta nya samarbetsformer för att stärka de krafter som redan är framgångsrika. Samtidigt kan man lägga

märke till att det också finns starka krafter som egentligen motsätter sig, eller är mycket misstänksamma till en ökad samordning. Framförallt gäller det om samarbetet skulle leda över till frågor om en gemensam bedömning av problem och åtgärder. Tydligast menar man att detta märks från kommunalt håll i storstadsregionerna Stockholm och Göteborg.

Hur det här problemet ser ut i detalj har inte kunnat analyseras inom ramen för projektet. Av intervjuvärdens att döma tycks roten till problemet vara att den senare tidens lagstiftning så kraftigt markerar den kommunala rätten till självbestämmande. Detta har tydligt medfört att kommunerna i ännu större grad än tidigare motsätter sig att man ska behöva underordna sig ett regionalt intresse. Det gäller den regionala planeringen i stort och beror tydligen på en allmän ovilja att underordna sig gemensamma restriktioner och åtgärder.

En annan källa till dålig samordning tycks vara den oklara ansvarsfördelningen. I stockholmsregionen arbetar regionplanekontoret med en regionplan som kommunerna inte tycks bry sig om. Dessutom har länsstyrelsen en vag roll när det gäller miljöövervakningen. Länsstyrelsens uppdrag, enligt sin instruktion (SFS 1990:1510), innebär att man ska *verka för* att miljöfrågorna beaktas i ett regionalt perspektiv. Den kraftlösa formuleringen gör inte deras roll starkare. Plan- och bygglagen har dessutom uttryckligen sagt att länsstyrelsen inte ska lägga sig i kommunernas miljöplanering annat än i mycket speciella situationer.

Att den politiska representationen i länsstyrelsen består av kommunalpolitiker utvalda av det likaledes kommunalpolitiska landstinget framställs också som en konstig ordning med inslag av jäv. Länsstyrelsen, som försvarare av de statliga intressena, borde istället ha ledamöter som på ett bredare sätt kan representera regionen.

Regeringen tar upp problemet i miljöpropositionen:

*"Länsstyrelserna bör utveckla en aktiv och pådrivande roll i det förebyggande miljöarbetet" (s. 148).*

*"Genom den nya länsstyrelseorganisationen som träder i kraft den 1 juli 1991 samlas kompetens och resurser på regional nivå till länsstyrelserna. Detta skapar ytterligare förutsättningar för ett samlat miljöarbete. Länsstyrelsen får härmed **ansvaret för att den regionala utvecklingen sker i former som är förenliga med god miljö och en långsiktig hushållning med naturresurserna.***

*Länsstyrelserna har dels genomförandeuppgifter, dels samordningsansvar för det samlade miljöarbetet i länet. Länsstyrelsens verksamhet och organisation ses nu över för att skapa en samordnad länsförvaltning" (s. 68).*

De tidigare fall-studierna ger starka belägg för att det som tagits upp här är ett viktigt problem. En bristfällig regional organisation kan med andra ord vara en hämmande faktor. Det finns dock ingenting i intervju svaren tyder på att regeringens planer kommer att slå igenom i sättet att arbeta.

## **Miljö- och hälsoskyddsnämndernas framtid**

Det tycks vara en ganska vanlig uppfattning att miljö- och hälsoskyddskontoren är de mest aktiva när det gäller att utveckla luftvårdsarbetet och att ställa krav på åtgärder. I vissa avseenden kan man säga att miljö- och hälsoskyddskontoren, som en protest mot att andra inte gjort sitt jobb, tagit över den planerande roll som egentligen ligger på kommunens planerare enligt plan- och bygglagen.

Det tycks också vara en allmän uppfattning att förutsättningarna för att miljö- och hälsoskyddskontoren ska kunna fortsätta att hävda miljöintresset gentemot exploateringsintresset är att de behåller en fri ställning inom den kommunala förvaltningen. Den ändring av kommunallagen som fr.o.m den 1 januari 1992 innebär att miljö- och hälsoskyddsnämnderna kan tas bort som självständiga nämnder, ses därför av många som en försvagning av miljövårdsarbetet.

Implementationsundersökningen ger ett stöd för den uppfattningen. Där kan man se att det är aktörerna på miljö- och hälsoskyddskontoren är de mest aktiva när det gäller att försöka uppnå god luftkvalitet. Det kommer att bli en viktig uppgift att följa hur denna reform kommer att påverka miljöskyddsarbetet.

## **Luftvårdsförbund**

Luftvårdsförbund används här som ett samlande begrepp för de regionala former av samordning som förekommer lite var stans i landet. Kommunförbundet i Stockholms län har gjort en sammanställning av de varierande typer av organisationer som finns totalt sett i Sverige och kommit fram att det rör sig om ca 13 st (KSL, 1990). Någon undersökning av hur framgångsrika alla dessa sammanslutningar är har dock ännu inte gjorts.

Ett genomgående drag hos luftvårdsförbunden är att organisationen endast syftar till att samordna undersökningar av olika slag och att skaffa fram pengar så att man kan genomföra arbetet. Som ett led i försöken att skaffa fram pengar till undersökningarna har man ofta tagit med den lokala industrin i organisationen.

Intervjusvaren tyder inte på att det finns någon bredare övertygelse om att luftvårdsförbunden skulle kunna föra det regionala luftvårdsarbetet framåt särskilt mycket. De regioner som kommit igång med arbetet satsar däremot mycket kraftigt på en utveckling. Det som tycks vara avgörande för tilltron på organisationsformens förmåga att bidra till luftvårdsarbetet är om det regionala samarbetet är gott för övrigt. Det finns exempel på att alltför starkt inflytande från industrin eller från en dominerande kommun kan minska intresset bland de övriga för att medverka.

När regeringen diskuterar miljöövervakningens uppgift tar man upp frågan om luftvårdsförbund. Eftersom man är missnöjd med hur all information utnyttjas säger man:

*"Regeringen föreslår därför att de nuvarande programmen ersätts av ett system med mer ändamålsenlig struktur, samtidigt som samordningen förstärks. Den samordnade recipientkontrollen, PMK och programmen för olika vatten- och luftvårdsförbund omformas därför och integreras i ett nytt samordnat övervakningsprogram. Den framtida miljöövervakningen får därvidlag en mer ändamålsenlig struktur och inriktning" (s. 51).*

Om man tittar på resultaten från fall-studierna kan man konstatera att effekten av luftvårdsförbunden är mycket varierande. Det är däremot uppenbart att i en region där samarbetet mellan de olika funktionella grupperna fungerar bra så kan resultaten också bli betydande.

Erfarenheterna talar alltså för att det kan få stor betydelse för luftvårdsarbetet om man kan få fler luftvårdsförbund att bli mer mål- och åtgärdsinriktade på det sätt som regeringen tänker sig. När man genomför en sådan ändring i organisation är det dock viktigt att ta vara på erfarenheterna från de mer lyckade exemplen. I korta drag innebär det att man ska låta de som i första hand företräder miljöskyddsintresset också få leda och utveckla arbetet. Samtidigt är det viktigt att påpeka att företrädarna för exploateringsintresset måste medverka i att formulera mål, att föra ut resultaten i planeringsprocessen och att kontrollera att åtgärderna genomförs.

Eftersom luftvårdsförbunden idag är frivilliga sammanslutningar som inte regleras i någon lagstiftning är det en viktig fråga hur regeringen tänker sig att genomföra det regionala samgåendet. Det framgår inte av miljöpropositionen om man tänker sig någon form av stimulans eller tvång.

## Regionala miljöanalyser

Från länsstyrelsehåll kan man märka en viss uppgivenhet över bristande resurser samtidigt som man ser en ljusning i miljöpropositionen som verkar mena att länsstyrelsen ska få ett större inflytande i regionplaneringen. Vad detta inflytande innebär i praktiken verkar dock vara lite oklart. Det finns tydligen en misstanke att det bara stannar vid allmänna fraser.

Utgångspunkten för miljöpropositionen när man vill markera länsstyrelsens roll är arbetet med de regionala miljöanalyserna (s. 160). Under åren 1988 och 1989 utförde varje länsstyrelse en sådan beskrivning av miljösituationen. Regeringen tycker att arbetet hittills har varit värdefullt men vill uppenbarligen att det i fortsättningen ska vara mer åtgärdsinriktat. Förslaget är att det ska upprepas vart tredje eller sjätte år. Slutligen påpekar man att: *"Regeringen vill understryka att arbetet med miljöanalyserna bör bedrivas i nära samverkan mellan kommuner och länsstyrelser."*

Vad regeringen närmare menar med "nära samverkan" förklaras inte. Man får heller inte reda på varför regeringen vill "understryka" påpekandet. En tänkbar tolkning är att regeringen här har insett att man börjat nagga det kommunala självbestämmandet i kanten. Om länsstyrelsen ska arbeta med en åtgärdsinriktad regional målformulering kan detta naturligtvis komma i konflikt med kommunernas mer lokala målsättning. Påpekandet skulle alltså vara en förmaning till länsstyrelserna att inte gå emot den kommunala viljan. Samtidigt är det ändå värt att notera att regeringen uppenbarligen vill stärka länsstyrelsens roll i det regionala miljövårdsarbetet så att det ger mer konkreta resultat. Hur den regionala miljöanalysen är tänkt att komma in som ett planeringsinstrument tas upp nedan i kapitlet om "hjälpmedel".

Att det finns ett utbrett missnöje i storstadsområdena med det regionala miljövårdsarbetet framgår tydligt av de tidigare fallstudierna. Orsakerna tycks vara två. Den ena är att ansvarsfördelning mellan de regionala parterna är oklar. Handläggarna på länsstyrelsen, landstinget respektive kommunalförbundet samt kommunerna själva är osäkra om sin egen roll. Den andra orsaken är att det finns en viss maktkamp; dels mellan kommunerna själva, dels mellan de övriga parterna var för sig. Kärnan till problemet tycks vara att kommunerna uppfattar sin rätt till

självbestämmande så starkt att de inte blir villiga att underordna sig gemensamma mål eller åtgärder. Om miljöpropositionens tankar medför att länsstyrelsens roll förstärks i den regionala planeringen skulle det alltså kunna lösa en del av dagens problem.

## **Urban-projektet**

Urban-projektet är namnet på ett arbete som går ut på samordna luftmätningar mellan drygt 50 tätorter i landet. Sättet att arbeta innebär en form av organisering. De resultat som man får redovisas årligen på ett sätt som gör det möjligt att jämföra tätorterna med varandra. Visserligen finns det inget direkt samarbete mellan kommunerna som är med i projektet men man utnyttjar ändå varandras information. Arbetet har pågått sedan 1986 och samordnas av konsultföretaget IVL.

Fördelarna som man framhåller i intervjuerna är att jämförelserna med andra tätorter kan skapa en debatt kring luftmiljön. Det massmediala intresset för den lättbegripliga informationen kan, åtminstone för ett tag, öka allmänhetens och politikernas medvetenhet om problemen. Å andra sidan kan jämförelsen också få den motsatta effekten. Om alla tätorter jämför sig med centrum i den mest belastade orten kan de slå sig till ro och tycka att luften är tillräckligt bra. En av de medverkande tycker att värdena blir användbara först sedan man gjort en egen lokal och regional jämförelse. På så sätt kan man undvika den typen av missvisande tolkningar som kan uppstå om man bara jämför sitt eget område med det mest förorenade.

Implementationsundersökningen har visat på värdet av att en opinion skapas för arbetet med luftmiljön. I det här fallet förefaller det dock som om informationen kan motverka själva syftet eftersom det kan uppfattas som ett tillräckligt resultat att man inte är sämst. Bilden av föroreningssituationen är också mycket ofullständig eftersom mätningen sker på ett fåtal platser i varje tätort.

## **6.2**

### **HJÄLPMEDEL**

Om organisering tycks vara den ena av de framtidsfrågor som är viktigast så kan man säga att hjälpmedlen är den andra. Med hjälpmedel menas de redskap, stöd, arbetsmetoder eller redovisningssätt som luftvårdsarbetet kan utnyttja.

### **Miljöövervakning**

Behovet av kunskap om luftsituationen är en viktig fråga enligt många intervjusvar. Utan konkret och detaljerad kunskap är man

tydliga rädd för att miljökraven bara kan avfärdas som löst tyckande. För att höja kunskapsnivån vill man därför utnyttja modern teknik som gör det möjligt att kontinuerligt följa den regionala och lokala utvecklingen. På så sätt eftersträvar man alltså inte bara att få en historisk beskrivning av hur läget har varit vid en begränsad punkt utan man vill också få en ständig aktuell helhetsbild över ett större område. Genom en kombination av mätinstrument kan man göra prognoser om t.ex akuta föroreningsituationer. En situation när man kan tänka sig ha behov av den typen av kunskap är när man tillfälligt måste förbjuda utsläpp därför att väderleken är extremt dålig.

Enligt miljöpropositionen blir kunskapen om miljöns tillstånd och känslighet en allt viktigare förutsättning för det åtgärdsinriktade miljöarbetet (s. 160). Regeringen ser det därför nödvändigt att förbättra övervakningen av tillståndet i miljön (s. 191). Det ska ske genom en organisatorisk förändring av den centrala organisationen samtidigt som man skjuter till mer pengar.

Den förändring man tänker sig gäller naturvårdsverkets undersökningar genom *programmet för övervakning av miljökontroll (PMK)*. Denna organisation ska alltså få delvis nya uppgifter som gäller t.ex befolkningens hälsotillstånd och spridningen av miljögifter. Men programmet ska också bli mer inriktat på att beskriva den regionala situationen. Regeringen påpekar att man ska ta till vara erfarenheterna från det regionala arbete som redan bedrivs i landet. Samtidigt är man kritisk till att det inte går att få en helhetsbild därför att mätverksamheten inte är enhetligt utformad och att vissa regioner saknar mätprogram. I det följande säger man:

*"Regeringen anser att miljöövervakningen utgör ett grundläggande instrument i miljövården - för kunskapsförsörjningen, för beslut om miljömål och om väl avvägda åtgärder liksom för att följa upp effekterna av miljöarbetet. ... Miljöövervakningen är vidare en förutsättning för att kunna gå över från utsläppsmål till miljömål. ... Tillståndet i miljön bör var utgångspunkten för de beslut som måste fattas av skilda organ på olika nivåer i samhället" (s. 193).*

Ovanstående markering från regeringen är mycket intressant! Det skulle kunna innebära ett nytt sätt att arbeta i planering och tillståndsgivning. Den praxis som gäller idag vid tillämpning av miljöskyddslagen innebär nämligen att varje företag prövas var för sig utan att man egentligen tar hänsyn till den samlade effekten på miljön från alla utsläpp. Uttalandet måste rimligtvis också tolkas så att bebyggelseplaneringen i framtiden inte bara ska ta hänsyn till miljön inne i ett planområde utan att man även



ska beakta de regionala miljöeffekterna. Det nya bebyggelseområdet medför ju t.ex alltid trafikökningar någon annanstans i regionen.

När det gäller den regionala ansvarsfördelningen har regeringen en klar vilja:

*"Länsstyrelsen skall ha ansvar för den regionalt utformade miljöövervakningen. Samtidigt bör utrymme finnas för industrier och andra förorenare att delta i arbetet med miljöövervakningen på regional nivå. Regeringen anser att sektorsorganen på regional nivå också har en viktig roll. Ett nära samarbete mellan naturvårdsverket, länsstyrelserna och sektorsorganen är betydelsefullt både på nationell och regional nivå. Det är angeläget att också kommunerna vid behov utvecklar övervakningsprogram eller motsvarande" (s. 194).*

Av intervjuvärdens att döma verkar det osäkert om länsstyrelsen ska orka ta på sig den nya rollen. Resurserna är mycket små och kommunerna har fortfarande en mycket stark ställning inom den lagstiftning som reglerar planeringen.

Om man ser till resultaten i de tidigare fall-studierna tycks en ökad satsning på kunskap vara riktig. Undersökningen visar att de aktörer som varit mest framgångsrika har lyckats därför att de haft tillgång till värdefull kunskap om miljön och därför att de kunnat beskriva effekterna av en förändrad verksamhet på ett tydligt sätt. Med tanke på att den oklara ansvarsfördelningen idag skapar en viss handlingsförlamning i den regionala miljöövervakningen kan det också vara värdefullt att klargöra situationen.

En rimlig tolkning av erfarenheterna är alltså att länsstyrelserna tar ett ökat ansvar för den regionala luftvården. Det innebär att man inte bara ska arbeta med mätningar utan även med målformuleringar och åtgärdsprogram. Men då måste också länsstyrelserna få ökade möjligheter att hävda dessa åtgärdsprogram i planeringen även om det går utanför begreppen "hälsa och säkerhet" respektive "riksintresse". Annars kommer åtgärdsprogrammet inte att respekteras av kommunerna.

## **Effektivare normer**

Många av de intervjuade tar upp behovet av normer som är användbara på den regionala och lokala nivå där man själv arbetar. En viktig fråga är därför hur man ska kunna använda de nationella målen effektivare. Det kan t.ex gälla att minska utsläppen av koldioxid och kväveoxider eller att se till att nedfallet av förorenande och gödslande ämnen inte överskrider den kritiska belastningsgränsen dvs "vad naturen tål". Genom att dessa mål idag uppfattas som så allmänna känner man sig osäker om de går att

använda i en lokal eller regional argumentation. En lösning på problemet anser man vara att målen delas upp i regionala och eventuellt lokala delmål.

Regeringen har också uppfattat detta problem. Inledningsvis anger man bl.a att:

*"Som riktlinjer för det fortsatta arbetet gäller att nedfallet av svavel- och kväveoxider samt av flyktiga organiska ämnen begränsas till nivåer som inte skadar naturen eller människors hälsa. ... Utgångspunkten ska vara kritiska belastningsgränser för miljön" (s. 25).*

Längre fram i miljöpropositionen står det:

*"Det är en uppgift för länsstyrelserna att konkretisera de nationella miljömålen som underlag för planerings- och miljö-  
vårdsarbete i län och kommuner. Det ankommer på främst naturvårdsverket och boverket att ge råd och vägledning för kommunernas och länsstyrelsernas arbete för att förverkliga miljömålen" (s. 160).*

Implementationsundersökningen ger också stöd för slutsatsen att tillgången på användbara normer har stor betydelse för hur framgångsrika aktörerna är. Att utveckla normerna för "kritiska belastningsgränser" så att de får en regional, eller helst lokal, finstruktur kan alltså tillföra viktiga hjälpmedel i luftvårdsarbetet.

Vad man kan undra över i samband med formuleringen av dessa regionala mål är om det inte bör läggas till en säkerhetsmarginal till den "kritiska belastningsgränsen". När man utarbetar gränsvärden i samband med hälsa lägger man ju alltid på en sådan säkerhetsmarginal. Beroende på ämnets giftighet rör det sig om en faktor mellan 10 och upp till 1000. Ett liknande resonemang borde väl tillämpas för skyddet av naturen. Det är väl inte meningen att man ska tolerera en miljö som är så dålig att man nätt och jämt klarar sig från omfattande skador.

När det gäller riktlinjer för luftkvalitet ur hälsosynpunkt kan man tänka sig att naturvårdsverkets och WHO:s nya normer kommer att få stor betydelse i framtiden.

## **Spridningsmodeller**

Ett av de viktigaste problemen för luftvårdsaktörerna är hur de ska kunna beskriva hur luftföroreningarna sprider sig. Det är därför många av de intervjuade som beskriver hur de arbetar med olika tekniker för beräkning av detta. De metoder som tas upp är bl.a den nya tekniken med terränganpassade spridningsmodeller. Vissa aktörer nämner bara enklare metoder för beräkning.

Ett fall där man varken utnyttjar modell eller beräkning förekommer också. Det gäller ett miljö- och hälsoskyddskontor där man helt enkelt lägger ut radiära zoner runt varje källa. Erfarenheterna från tidigare luftmätningar får sedan utgöra grunden för indelningen av zoner dvs hur man uttrycker den miljöpåverkan som råder på ett visst avstånd från källan. Beroende på avståndet till källan kan alltså luftkvaliteten i varje område beskrivas i en form av en klassning enligt den radiära zonindelningen. Detta sätt att beskriva miljösituationen har varit effektivt i planeringsprocessen och det löpande miljövårdsarbetet inom den egna kommunen menar man.

### *Terränganpassade spridningsmodeller*

Den mest avancerade tekniken idag brukar kallas för terränganpassade spridningsmodeller. Problemen med den marknära och lokala spridningen av luftföroreningar är att den har ett komplicerat förlopp som i stor utsträckning beror på den lokala terrängen och skiktningförhållandena. Med modern meteorologisk forskning har man nu utvecklat spridningsmodeller som kan bearbeta sådana problem på en vanlig persondator.

Vad som behövs för att få en lokal modell att fungera är att de lokala uppgifterna om terrängförhållandena omformas till meteorologisk information om hur luften rör sig i i höjd och sidled i varje beräkningsfält. Presentationen av hur spridningen fördelar sig sker i form av dataritade kartor.

Av intervjuvärdaren framgår det att vissa aktörer ställer stora förhoppningar på den terränganpassade spridningsmodellens möjligheter. Det man i första hand hoppas på är att man snabbt får fram tydlig kunskap om vilka konsekvenser olika förslag för med sig.

Det område där man har den längsta erfarenheten av en terränganpassad spridningsmodell är i Vänersborg - Trollhättan. Det gäller alltså ett relativt sammanhållet men litet område. Det positiva samarbete som man har lyckats uppnå mellan kommuner och länsstyrelse i det området har lockat till efterföljd. Nyligen bildades därför ett luftvårdsförbund för hela Älvsborgs län. Som en av de första åtgärderna kommer detta förbund att bygga ut spridningsmodellen så att den täcker alla viktiga områden i hela länet.

De tidigare fall-studierna stödjer idén att användningen av terränganpassade spridningsmodeller skulle kunna stärka luftvårdsarbetet. En viktig fördel är att det går att få fram en beskrivning på olika tänkta fall mycket snabbt och att presentationen med de dataritade kartorna är lätta att förstå. Man ska inte heller bortse från den positiva effekten av att arbetet med

spridningsmodellen ger aktörerna i regionen en naturlig orsak att ta kontakt med varandra och diskutera gemensamma problem. Man får alltså en anledning till spontan organisering.

### *Icke terränganpassade spridningsmodeller*

För att skaffa sig en mycket grov uppskattning av spridningen från en källa kan det under vissa förutsättningar vara tillåtet att använda sig av en icke terränganpassad Gauss-modell med schablonmässiga meteorologiska antaganden. Denna modell är inte lämplig för att beräkna totalsituationen med flera utsläppskällor eller när terrängen har stor betydelse.

Det är bara i ett fall av intervjuerna där denna metod kommer upp. Det rörde sig då om ett fall där man relativt snabbt skulle ta fram en miljökonsekvensbeskrivning för ett bostadsområde där störningskällan var ganska väl definierad. Samtidigt var man i den situationen att det inte fanns tillgång till någon terränganpassad spridningsmodell. Resultaten presenterades i form av en tabell över medelvärden för de föroreningshalter som kunde tänkas råda vid olika situationer.

Metoden har inte den precisionen att den kan beskriva ett särskilt stort område. I det här fallet gällde det dock bara ett område intill en fabrik. Det bästa hade naturligtvis varit att kunna beskriva effekterna med den större precision som en terränganpassad modell ger möjlighet till. Dessutom hade det lätt gått att få fram kartor över spridningssituationen. Samtidigt kan man konstatera att resultaten från en beräkning med en enkel gaussisk modell ändå medverkar till att öka tydligheten i beskrivningen. I ett läge där man inte har andra metoder kan det alltså vara bra. Värdet av arbetet går inte att utvärdera helt eftersom varken planläggningen eller miljöskyddsprövningen är avslutad (våren 1991).

### *Modell för gatumiljö*

En del av de intervjuade säger att de använder sig av naturvårdsverkets modell för beräkning av föroreningsnivån i gaturummet. Beräkningen utförs för att ta reda på situationen vid ett verkligt eller planerat gatuavsnitt mitt på kvarter. Syftet är begränsat till att man vill bedöma risken för hälsofarliga nivåer av föroreningarna.

Modellen används alltså enbart för att bedöma hur hälsosam luften är i stort sett vid själva beräkningspunkten. Den informationen kan vara av stor betydelse i arbetet med planeringen inom en kommun. Metoden är däremot inte intressant när man arbetar med regionala luftvårdsproblem.

De tidigare fall-studierna är inriktade på det regionala luftvårdsarbetet. Därmed har det mer småskaliga luftvårdsarbetet inte kommit med i implementationsundersökningen. Det är alltså svårt att veta om ett större utnyttjande av denna metod skulle få någon effekt även på det regionala planet. Metoden är dock väl etablerad och planerare kan inte bortse från resultaten. Ett ökat utnyttjande skulle därför kunna påverka trafikarbetet i stort och därför få även regionala effekter.

## **Miljökonsekvensbeskrivningar**

Att arbeta med miljökonsekvensbeskrivningar, allmänt kallat för MKB, är något som flera av de intervjuade betecknar som en självklarhet i framtiden. Det är tydligt att man knyter stora förhoppningar till det nya sättet att arbeta. Orsaken är främst den att man kommer in tidigare i planeringsprocessen och på ett mer etablerat sätt. Ett viktigt inslag är också förhoppningen om att man kommer att ta fram mer kunskap. På så sätt tror man alltså att kunskapen om luftmiljön ska få större tyngd i planeringen och att kunskapen ska komma fram så tidigt att man hinner ta hänsyn till den.

I miljöpropositionen utgör miljökonsekvensbeskrivningar en viktig del. Regeringen ser MKB som en metod att ta fram beslutsunderlag. Man menar att denna metod ska integreras i samhällets beslutsprocesser. För att säkerställa integreringen föreslår man att MKB förs in som ett krav i vissa lagar.

Syftet med en miljökonsekvensbeskrivning, enligt både miljöpropositionen och de intervjuade, är alltså att man ska skapa tillgång till beslutsunderlag som möjliggör en ökad miljöhänsyn och som leder fram till bättre beslut ur miljösynpunkt.

Om man ser till resultaten från fall-studierna verkar detta vara en riktig strategi. Det är just bristen på miljökunskap som passiviserar de som ska bevaka miljöskyddet och som gör det lättare för exploateringsintresset att bortse från miljöeffekterna.

# STRATEGIER FÖR FRAMTIDEN

---

I detta avslutande kapitel framförs åsikter och förslag som kan utgöra delar i en policy för det lokala och regionala luftvårdsarbetet. Åsikterna och förslagen grundar sig på erfarenheterna från fall-studierna i implementationsundersökningen, på aktörernas svar om framtida arbetssätt samt på allmän kunskap om trender inom den tillämpade miljövården.

Strategin för framtiden disponeras som en mall till en policy. Begreppet policy utvecklas i kapitel 2. Först redovisas idéer om luftvårdsarbetets grunder och mål. Därefter föreslås ett sätt att arbeta målinriktat. Slutligen diskuteras hur man ska följa upp resultaten av arbetet.

## 7.1

### GRUNDER OCH MÅL

För att kunna bedriva ett resultatnriktat luftvårdsarbete är det nödvändigt att aktörerna skaffar sig en bättre idémässig grund för sitt arbete. Implementationsundersökningen visar att många aktörer idag har otillräckliga mål. Det är inte heller ovanligt att de helt saknar ett klart mål.

Det man bör göra är att formulera mål eller normer som har en stark lokal eller regional koppling till just det område som man arbetar inom.

#### **Idémässig grund**

Den personliga övertygelsen om att man arbetar med en viktig uppgift har stor betydelse för hur aktören orkar engagera sig. En genomgång av den idémässiga grunden till luftvårdsarbetet blir därmed viktig.

#### *Det offentliga åtagandet*

En viktig fråga när man tar sig an en uppgift är att ha klart för sig hur uppdraget ser ut och vem som är de egentliga uppdragsgivarna. Det kan låta som en självklarhet men det finns anledning att påpeka detta. Anledningen är att många aktörer tycks underordna sig exploateringsintresset lite väl mycket. Det är risk för att man bara ser sig själv som en expeditör av miljöärenden där uppgiften blir att godkänna något som andra redan

tidigare har utpekats som lämpligt. Rollen blir då endast att ge den formella legitimiteten åt verksamheten men utan att man egentligen kan påverka utvecklingen i någon större utsträckning.

För att bryta sådana tendenser måste man kunna identifiera sitt verkliga uppdrag och verkliga uppdragsgivare. Ett sätt för framtidens aktörer kan vara att de utgår från "det offentliga åtagandet" (kap. 2). Detta kan formuleras som en uppmaning att man ska "tillgodose behovet av god luftkvalitet". På så sätt kan varje aktör, eller grupp av aktörer, bygga upp en helgjuten policy som grundar sig på ett legitimt samhällsintresse.

Om aktören grundar sina ställningstaganden på "det offentliga åtagandet" får åsikterna som förs fram därmed en större tyngd. Den avgörande betydelsen är alltså att åsikterna visar att de grundar sig på ett genomtänkt samhällsintresse med klara mål. Om man enbart grundar sina ställningstaganden på resonemang som visar att det gäller att hävda den egna organisationens intressen är legitimiteten i kraven mycket lättare att ifrågasätta.

### *Självkritisk granskning*

Implementationsundersökningen visar att luftvårdsarbetet skulle vinna mycket på om de aktörer som företräder bevarande- och skyddsintresset var mer aktiva. Det gäller att inse i vilka lägen man faktiskt har en skyldighet att ställa konkreta miljökrav och det gäller att bygga upp en förmåga att också kunna ställa sådana krav. Problemet är, som påpekats tidigare, att många aktörer har svårt att värja sig för exploateringsintresset. Man vill inte framstå som en motståndare till utveckling och tillväxt, särskilt inte om man är osäker på vilka krav som är de riktiga. Då är det lättare att underordna sig exploateringsintresset. Var gränsen går för att ett sådant sätt att arbeta övergår i ren lydnad eller passivitet är svårt att säga. Den aktör som själv har passerat gränsen kommer av naturliga skäl inte att ha några förutsättningar för att analysera sin egen situation.

Ett sätt att hålla sig fri från felaktig påverkan är att ständigt fråga sig vilket uppdrag man har. Är man en del i arbetet med att "tillgodose behovet av god luftkvalitet" eller har man reducerat sin roll till att vara ett remissorgan och en mätare av föroreningshalter. Det är kanske så att många aktörer behöver påminnas om att man faktiskt representerar ett mycket starkt samhällsintresse med konkret innehåll.

### *Vad ska man inte arbeta med*

Med tanke på att luftföreningarna har långtgående konsekvenser kan det lätt uppstå förvirring och hopplöshet hos vissa

aktörer. Det är då viktigt att kunna göra klart för sig var gränsen går för vilka aspekter som man ska väga in i sitt miljöarbete. Det finns ju om inte annat frågor som man inte råder över själv.

Än så länge är det svårt att ge några riktigt bra råd i det här avseendet. Men, som sagt, problemet måste lösas. Idag kan man finna aktörer som inte tar ställning till hur utsläppen i det egna området påverkar skogen därför att bakgrundshalten redan i sig är så hög att den överskrider den kritiska belastningsgränsen.

För att komma ur den typen av handlingsförlamning kan naturvårdsverkets och länsstyrelsernas arbete med att omvandla de nationella målen bli avgörande. Om man har mål och normer som är speciellt utformade för den egna regionala och lokala nivån blir det genast lättare att tillämpa.

### *Lufthavet som en begränsad recipient*

Inledningsvis måste ändå grundinställningen till utsläppen ändras. **Utgångspunkten för luftvårdsarbetet i framtiden måste vara att bedöma i hur stor grad man kan utnyttja luften som recipient för föroreningar.** Grundinställningen att utsläppen sker i en recipient ger en bättre förståelse för att recipienten är mottagare av flera utsläpp som adderas till varandra och att kapaciteten att ta emot föroreningar är begränsad.

Man kan alltså inte längre leva kvar i den föreställningsvärlden att utsläppen späds ut och så småningom "försvinner". I framtiden måste man istället kunna ta ställning till **vilka effekterna blir av de samlade** nedfallet och till frågan om **hur mycket naturen tål.** Man ska i framtiden alltså inte arbeta så mycket med utsläppsbedömningar utan mer med nedfallsbedömningar.

Många aktörer handlar fortfarande på ett sätt som tyder på att de tror att problemet endast gäller att begränsa utsläppen till en nivå som inte är akut giftig för människan eller naturen i den allra närmaste omgivningen. Slående exempel på det är verksamhet som bebyggelseplanering och tillståndsprövning där man i stor utsträckning bara bedömer varje plan eller verksamhet för sig.

### *Helhetssyn*

Det räcker alltså inte längre med att kunna bedöma de lokala miljökonsekvenserna av utsläppen från varje enskild källa utan i framtiden måste man också kunna överblicka den samlade utvecklingen av luftkvaliteten i en hel region. Det innebär t.ex att all verksamhet som medför utsläpp av luftföroreningar som i sin tur förorsakar markförsurning måste bedömas i ett helhetsperspektiv.



Med hjälp av denna *helhetsyn* ska man sedan kunna bedöma hur stor belastningen med luftföroreningar är i förhållande till den *kritiska belastningsgränsen för specifika ämnen* (Naturvårdsverket, 1990 a). Om det sedan visar sig nödvändigt att minska den totala belastningen för att komma under denna gräns ska planeringen och tillståndsprövningen göra det *lättare att prioritera* så att de minst nödvändiga utsläppen tas bort först.

## Effektiva normer och mål

Implementationsundersökningen visar att aktörerna skulle agera med större initiativkraft och pondus om de hade tillgång till effektivare normer. Tillgången på normer för luftkvalitet har länge varit dålig. Under senare tid har det emellertid blivit bättre och dessa möjligheter ska naturligtvis utnyttjas.

### *Hälsa*

När det gäller luftkvalitetsnormer för hälsa finns det nu två relativt nya publikationer att stödja sig på. Den ena är utgiven av Världshälsorganisationen WHO och heter "Air Quality Guidelines for Europe" (WHO, 1987). Den andra publikationen är utgiven av naturvårdsverket och heter "Riktvärden för luftkvalitet i tätorter" (Naturvårdsverket, 1990 b).

I miljöpropositionen står det att riktvärdena syftar till att undanröja akuta hälsoeffekter (s. 31). Detta är en klar påminnelse till alla aktörer att man inte ska nöja sig med att nå ned till den nivå som riktvärdet anger. Det kan rimligtvis inte vara en tillräcklig ambitionsnivå att ligga precis på gränsen till ett riktvärde som har satts så snävt att ett överskridande innebär att akuta skador kan uppstå. Det är alltså en viktig uppgift för aktören att känna till vilken säkerhetsmarginal som finns mellan riktvärdet och akuta skador.

### *Kritisk belastningsgräns*

Begreppet "kritisk belastningsgräns" togs för några år sedan upp i det internationella luftvårdsarbetet på initiativ av naturvårdsverket. Det har fått stor uppmärksamhet och ingår nu bl.a i nordiska ministerrådets handlingsprogram (Nordiska ministerrådet, 1990). I Sverige har begreppet tagits med senast i naturvårdsverkets skrift: "Luft '90; Aktionsprogram mot luftföroreningar och försurning" (Naturvårdsverket, 1990 a).

### **Lokala mål**

Det är en fördel om man kan bygga upp agerandet på mål, normer eller principbeslut som är direkt lokala eller regionala. Vad aktörerna själva kan göra är att utarbeta underlag och sedan ta initiativ till att man fastställer sådana mål.

En källa till inspiration kan vara de nya nationella målen. Det gäller att medverka till att målen om minskade utsläpp och de allmänna normerna för kritisk belastningsgräns omvandlas till normer för den region eller område där man är verksam. I miljöpropositionen säger regeringen att naturvårdsverket och länsstyrelserna har en viktig roll i detta arbete (ss. 65, 160).

Avgörande för om de mål som man ställer upp ska upplevas som trovärdiga och praktiskt användbara är att de formuleras med flera nivåer. Den högsta nivån ska naturligtvis ange det "yttersta" slutmålet, dvs då man kan säga att man klarat av uppgiften. Eftersom man inte alltid kan nå ett sådant mål på en gång måste man samtidigt formulera delmål som måste grunda sig på vad man klarar av att genomföra på kort sikt.

Hur delmålen ska formuleras får alltså bli avgörande av hur stora resurser man själv har och hur mycket man själv råder över de åtgärder som behöver sättas in. Man måste naturligtvis också ta hänsyn till hur bråttom det är att nå slutmålet och hur mycket som man kan räkna med att andra aktörer bidrar med åtgärder.

Sammanfattningen av alla dessa uppgifter måste absolut formuleras i ett konkret **åtgärdsprogram**. Där bör det också framgå hur ansvaret för att nå de olika målen är fördelat på andra aktörer. Om inte delmål och åtgärdsprogram formuleras konkret riskerar hela miljöarbetet att flyta ut i vackra ord utan förpliktelser. Det blir inte heller möjligt att följa upp arbetet så att man se om det behöver förändras.

För att kunna bedöma vilka åtgärder man ska sätta in och hur bråttom det är kan det vara nödvändigt att göra en **prognos**. Eftersom en prognos alltid är en bra utgångspunkt för en bedömning bör man eftersträva att göra prognoser så ofta som möjligt. Det ökar också tydligheten i den samhällsdiskussion som man bör eftersträva.

Samtidigt ska man vara medveten om att prognoser många gånger är svåra att göra. Det är inte meningen att arbetet med att ta fram prognoser ska hindra att man vidtar åtgärder. Ibland kan det vara nödvändigt att göra något och efteråt se om det räckte. Annars får man göra lite till. För att spara resurser i prognosarbetet bör man därför i praktiken välja ut ett antal strategiskt

viktiga miljöfrågor. Syftet måste vara att det ska öka tydligheten, ge en indikation på ett allmänt tillstånd och ge vägledning för vilka åtgärder man ska vidta i ett brett perspektiv.

## 7.2

### GENOMFÖRANDE

I detta kapitel diskuteras hur man genomför de åtgärder som krävs för att nå målen. Frågan är vilka aktörer som är lämpliga som initiativtagare, hur de kan organisera sig, utveckla metoder och använda sin kunskap.

#### Organisering

Utgångspunkten för en diskussion om organisering är att man ska stärka de aktörer som i implementationsundersökningen visat sig framgångsrika och att försöka få med de aktörer som vill bli framgångsrika men som inte lyckats tidigare.

Det är också viktigt att få de aktörer som idag lägger ifrån sig sitt ansvar att ändra på sitt sätt att arbeta. Man måste i det sammanhanget ha klart för sig att den som har de bästa förutsättningarna för att hitta lösningar på miljöproblemen är naturligtvis den som driver verksamheten dvs den som är den sektorsansvarige.

#### *Miljö- och hälsoskyddskontorets roll*

Allmänt sett skulle det vara en fördel om miljö- och hälsoskyddskontoren huvudsakligen ägnade sig åt den formella myndighetsroll som man tilldelats i miljövårdsarbetet. Det innebär i korthet kontroll och rådgivande funktioner. Man skulle alltså inte ge sig in i själva planeringsarbetet eftersom de sektorsansvariga har ansvar för den delen av miljövårdsarbetet.

Som det är idag visar implementationsundersökningen att de sektorsansvariga anlitar miljö- och hälsoskyddskontoren som experter och låter dem göra en del av planeringsarbetet. I förstone kan man ju tycka att det låter som en fördel eftersom miljövärden på så sätt kommer in tidigt i planeringsarbetet. Vid närmare eftertanke finns det dock anledning att misstänka att den typen av rollfördelning inte gynnar miljövårdsarbetet i längden.

I praktiken får nämligen aldrig miljö- och hälsoskyddskontoret chansen till samma inflytande som den sektorsansvarige. Det räcker ju nämligen inte med att vara bra på bara miljöfrågor. Man måste också behärska de specifika frågor som varje sektor arbetar med. Eftersom det är orimligt för ett fåtal tjänstemän på ett miljö-

och hälsoskyddskontor att behärska alla sektorers specifika problem är uppgiften omöjlig. Dessutom saknas ofta tillräckligt med tid för arbetet.

Det finns slutligen en psykologisk konsekvens av den rollfördelningen. I stället för att inse att miljöfrågorna är en del av sektorsansvaret kommer den som driver verksamheten att se miljökraven som ett yttre tvång som man försöker komma undan. Följden blir att man aldrig kommer att lära sig att själv ta fullt ansvar för sin verksamhet.

Miljö- och hälsoskyddskontoren bör istället kräva att den sektorsansvarige själv tar fram ett fullständigt underlag för en miljöbedömning. Om detta inte redovisas tillfredsställande ska miljö- och hälsoskyddskontoren ha så pass hög status i processen att alla vet att man då riskerar att fördröja planeringen eller prövningen.

Med den här beskrivningen av rollfördelningen, som grundar sig på implementationsundersökningen, framstår det som utomordentligt viktigt för miljöskyddet att man håller kontroll- och rådgivningsfunktionen fri från exploateringsfunktionen. Därmed kan man konstatera att en sammanslagning av miljö- och hälsoskyddsnämnden med t.ex byggnadsnämnden i många avseenden medför en konflikt med just den principen. En sådan sammanslagning har nu blivit möjlig genom den nya kommunallagen som kommer att gälla fr.o.m den 1 januari 1992.

### ***Lokala sektorsorganens roll***

De lokala sektorsorganen, som är ansvariga för t.ex bebyggelseplanering och energiförsörjning, kommer idag alltså i allt för stor utsträckning undan sitt eget ansvar. Man gör det genom att lägga över sitt eget arbete på miljö- och hälsoskyddskontoren.

Genom regeringens planer i miljöpropositionen på att ställa mer krav på de centrala sektorsorganen kommer detta att påverka arbetet nedåt i organisationen (s. 65). Kraven på att sektorsorganen ska använda miljökonsekvensbeskrivningar kommer också att öka de lokala sektorsorganens intresse att skaffa kunskap om miljöfrågorna.

### ***Regionala sektorsorganens roll***

I den mån det finns regionala sektorsorgan för t.ex trafik och energi ska dessa naturligtvis också ta ett eget ansvar för miljöplanering och miljöåtgärder. På den här nivån blir det dessutom uppenbart att sektorsorganen måste samordna sitt miljöarbete. Både trafik- och energisektorn utnyttjar ju samma lufthav som

recipient. Kraven från regeringen på att man ska börja arbeta med miljökonsekvensbeskrivningar kommer säkert att medverka till att man börjar arbeta på ett sådant samordnat sätt.

### *Luftvårdsförbund*

Det är viktigt att de aktörer som arbetar aktivt för att tillgodose behovet av god luftkvalitet organiserar sig. På så sätt får de större resurser både med kunskap och pengar. Det kan i det här sammanhanget vara lämpligt att påpeka att organisering syftar på det spontana sätt som varje aktör knyter kontakter för att lösa sina uppgifter. Organisering sker alltså efter eget godtycke och har därmed inget med formell organisation att göra.

När man organiserar sig ska man tänka på att inte onödigtvis tvinga in luftvårdssamarbetet i en formaliserad ram. En sådan organisationsform ställer större krav på att "alla" är med i gruppen. Det kan innebära att man tvingar ihop parter som saknar förutsättningar för ett gott samarbete. Sådana dåliga förutsättningar kan föreligga i en region där det råder misstänksamhet mellan parterna därför att en eller flera parter dominerar över de andra.

Man måste också vara medveten om att ett formaliserat luftvårdssamarbete innebär en stor risk för styrning av luftvårdsbevakningen. Framförallt gäller det om det finns med starka parter som huvudsakligen företräder exploateringsintresset. Det är inte säkert att alla är intresserade av miljökunskap som kan redovisa obehagliga sanningar om tillståndet eller som visar att man måste minska utsläppen av föroreningar.

Det är viktigt att de aktörer som kommer med i gruppen känner entusiasm och förtroende för organisationen. Det finns därför ingen anledning att försöka få med bromsklossarna. Dessa personer kommer ändå så småningom att vilja vara med på de positiva villkor eftersom det kommer att se illa ut att stå utanför. Av samma skäl ska inte heller utsläppare vara med i organisationen. Deras fackkunskap kan man tillföra organisationen på annat sätt än att sätta dem i ledningen för ett luftvårdssamarbete.

Den aktör som idag borde ta initiativet till ett regionalt samarbete är den tjänsteman på länsstyrelsen som arbetar med luftvård. Fördelen är att den positionen gör det möjligt att höja sig över den rivalitet som ibland råder mellan kommunerna. Ett sådant initiativ skulle också säker vara lättare att ta idag eftersom miljöpropositionen ger en höjd status åt länsstyrelsen i det regionala miljöarbetet (s. 160).

## Hjälpmedel

Den kunskap som används får inte vara för allmän, otydligt presenterad eller inaktuell. Det är viktigt att kunna koppla kunskapen till mål eller normer som man kan hävda verkligen gäller för området i fråga.

Implementationsundersökningen visar att det är viktigt att aktörerna kan skaffa fram nyttig kunskap snabbt när ett behov dyker upp. Det gäller med andra ord att kunna utnyttja kunskapen när tillfälle gives. Ett sådant tillfälle kan vara en traditionell planeringssituation eller vid ett plötsligt uppdykande problem som t.ex miljöprövningar, bygglov eller klagomål.

För att klara av den uppgiften måste aktörerna skaffa sig hjälpmedel som dels kan bearbeta redan tillgänglig rå-information, dels kan utgöra metoder för hur kunskapen ska väljas ut, redovisas och tolkas. En allt viktigare uppgift i framtiden blir alltså att kunna redovisa uppgifterna i ett större sammanhang så att man får en överblick av hela problemet. Lösryckt information som inte sätts in i ett sammanhang har dålig genomslagskraft.

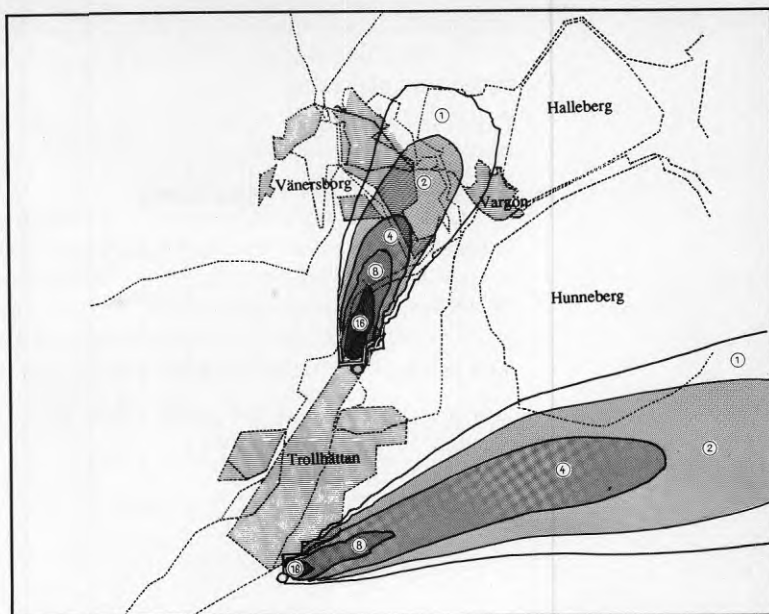
### *Meteorologiskt informationssystem - MIS*

En information som däremot har stor genomslagskraft är spridningen av luftföroreningar. För att denna kunskap inte ska bli för allmän är det en fördel om den metod som man använder har stor precision och om resultaten går att presentera på ett tydligt och pedagogiskt sätt. Ett sätt att göra det är att använda terränganpassade spridningsmodeller.

Med terränganpassad spridningsmodell menas det dataprogram som gör det möjligt att göra lokala spridningsberäkningar. Dataprogrammet förutsätter att man lagt in en lokal modell för hur luften rör sig i den aktuella terrängen vid olika skiktningar och vindriktningar. Resultaten presenteras som dataritade kartor där spridningen av föroreningarna illustreras med isolinjer som visar på vilket sätt halterna ändras med ökat avstånd från spridningskällan. Exempel på en sådan beskrivning visas i figur 1. I det här fallet gäller det ett utsläpp i samband med en olycka men situationen skulle lika väl kunna gälla utsläpp från några fasta källor. Det som är intressant att notera är att modellen kan visa hur terrängen påverkar utsläppen att spridas åt helt olika håll.

Figur 1

Utsläpp av gas vid fingerade olyckor i Trollhättan. Den utströmmande gasen sprider sig åt två håll (Källa: Brand och Räddning nr 10/89)



I de fall där modellen tillämpas idag är den också kopplad till utrustning som kan ge aktuell lokal meteorologisk information. Utrustningen består av en mast för information om vindriktningar och temperaturskiktningar i det relativt marknära skiktet samt av en station för sk luftekolodning som kan ge information om skiktningar och vindriktningar på hög höjd. På så sätt kan man få uppgifter om de förhållanden som råder just för stunden och som blir bestämmande för hur ett utsläpp sprider sig.

För att skapa ett hanterligt ord för den här typen av datamodell har här skapats begreppet **Meteorologiskt Informationssystem - MIS**.

Det finns tre konkurrerande MIS-system på marknaden (år 1990) som arbetar i princip enligt samma idé. Ett av systemen har en programvara som har utvecklats på meteorologiska institutionen vid Uppsala universitet. Metoden är vetenskapligt säkerställd genom utprovning i regionen Vänernsberg - Trollhättan (Enger, 1990).

### **Geografiskt informationssystem - GIS**

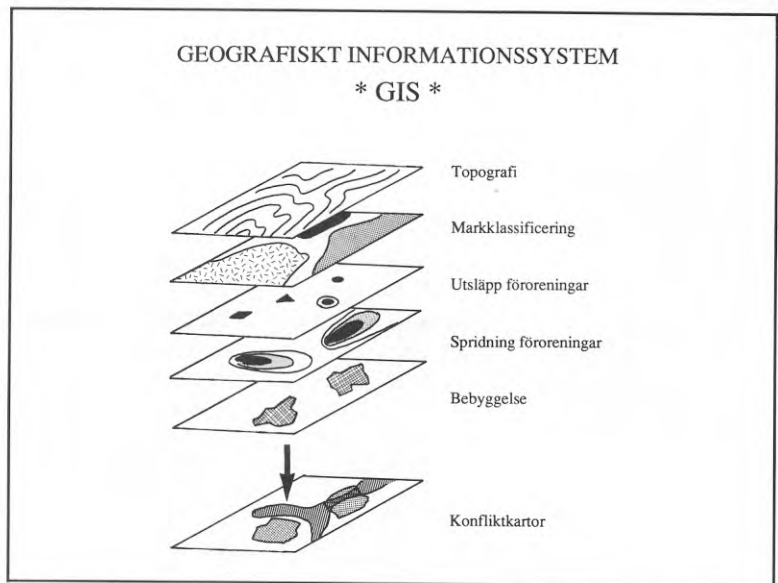
Användningen av geografiska informationssystem, populärt kallat GIS, har ökat kraftigt under den senaste tiden. Metoden innebär i korthet att man kan välja ut olika typer av lokalbestäm

information och rita upp det på en digitaliserad karta. Man kan också låta dataprogrammet kombinera information som sedan redovisas på kartan.

Genom att hämta in kartbunden information från olika databaser kan GIS-programmet redovisa olika överläggskartor efter användarens egna önskemål. Det skulle alltså vara möjligt att redovisa olika konfliktkartor för områden där speciella restriktioner för t.ex luftföroreningar kommer i konflikt med de halter respektive nedfall som man kan räkna ut verkligen råder eller beräknas bli följden av en förändring. GIS är ett intressant redskap att utveckla för luftvårdsarbetet på så sätt att man lättare kan hålla reda på hur utsläppskällor och känsliga objekt eller områden förhåller sig till varandra. Den principiella uppbyggnaden visas i figur 2.

Figur 2

Principen för hantering av överläggskartor i Geografiskt informations-system



### Miljödatabaserna

För att det ska vara någon mening med GIS och MIS i luftvårdsarbetet måste man alltså ha systemen kopplade till databaser som kan ge verkligt aktuell information.

Det pågår idag en viss uppbyggnad av miljödatabaser som man i framtiden skulle kunna koppla ihop med GIS och MIS. Tyvärr är man inte helt överens om hur systemen ska se ut men framtidens krav på samordnad information måste tillgodoses. Hur man ska koppla in ett GIS och MIS "on-line" för kontinuerlig



revidering är en viktig fråga för framtiden. Målsättningen måste vara att man kan få en automatisk revidering av informationen varje gång som miljödatabaserna revideras.

### ***Markklassificering***

Om det ska vara någon mening med att ta fram lokala och regionala uppgifter om nedfallet av föroreningar så måste de också kunna ställas mot detaljerade uppgifter om markens känslighet för föroreningar. Principerna för hur man ska utföra markklassificering håller för närvarande på att utvecklas i ett internationellt samarbete där naturvårdsverket medverkar. Förarbetena till detta finns redovisade i Nordiska Ministerrådets miljörapport (1988) och hos Sverdrup (1990). I framtiden kan man alltså se fram emot metoder för hur man lägger in sådana uppgifter i databaser som man sedan kan arbeta med under GIS.

Uppgiften för de lokala och regionala aktörerna blir att inventera de markområden som man vill göra en miljökonsekvensbeskrivning över. Med ledning av den informationen kan man alltså göra en GIS-relaterad databas för information om markkänslighet.

### ***Miljökonsekvensbeskrivningar - MKB***

Genom att utföra en MKB kan man öka förståelsen för helheten av de miljöproblem som kan uppstå i samband med att man ska planera för en plan eller ett projekt. Den stora fördelen med MKB är att den erbjuder en systematisk modell för hur man ska strukturera och analysera miljöproblemen. Tyngdpunkten i arbetet ligger i att man inte ska glömma bort något viktigt problem och att man ska beskriva den sammanvägda konsekvensen av vad som händer i framtiden.

Den systematiska modellen för hur man strukturerar och beskriver miljöproblemen gör det alltså lättare att sedan bedöma konsekvenserna för den tänkta förändringen. Meningen med att ta fram kunskapen om konsekvenserna är att man därefter ska kunna ändra i planeringen eller projekteringen för att på så sätt undvika eller mildra miljöproblemen.

Det är alltså viktigt att påpeka att MKB-modellen innebär att man beskriver konsekvenserna av ett speciellt problem. Om beskrivningen medför att man ändrar i planerna kan nya problem uppstå som i sin tur behöver beskrivas i ytterligare en MKB. Man ska alltså inte se MKB som en vanlig utredning som låter sig redovisas i ett enda dokument. Man kan snarare se det som en praxis som utgör en del av planeringsprocessen. En sådan process

innebär att man låter beskrivningen av miljökonsekvenserna ingå i en ständigt pågående växelverkan med förändringarna i plan- eller projektarbetet.

Miljökonsekvensbeskrivningar har hittills mest används i samband med exploateringsprojekt när man har velat beskriva konsekvenserna för t.ex viltet, landskapsbilden, olika vattensystem och för friluftslivet. Mycket sällan har man tagit med luftfrågorna.

Anledningen till att man inte tagit med så mycket luftfrågor i MKB är alltså att man hittills arbetat mest med naturvård. Varför luftmiljön inte räknas som intressant för naturvärden beror nog på en slags tradition. Det har helt enkelt inte uppfattats som det viktigaste problemet att arbeta med. Man har nog inte heller tyckt att naturresurslagen tar upp skyddet av luften. Idag kan man däremot se det som en förlegad syn och misstolkning av naturresurslagen. Även om lagen inte nämner luften "vid namn" i den inledande paragrafen talar man ändå om "marken, vattnet och *den fysiska miljön i övrigt ...*". Dessutom tar ju plan- och bygglagen upp många frågor om luftmiljön.

Även om fall-studierna visar att man på en del håll lyckas ta fram effektiva konsekvensbeskrivningar måste man säga att alltför många aktörer har ett dåligt underlag för sina miljöbeslut. Framförallt saknas beskrivningar av en utveckling som täcker ett större geografiskt område eller som sträcker sig över en längre tid. Man vågar därför påstå att det säkert skulle innebära ett stort steg framåt för miljövårdsarbetet om man började använda MKB som modell för planeringsprocessen. Samtidigt är det troligt att även luftvärden skulle komma in bättre i planeringen.

Anledningen till att man kan anta att MKB skulle stärka miljövårdsarbetet är att modellen tillför just den struktur och tydlighet som miljöredovisningarna idag oftast saknar. Om kraven på MKB dessutom formaliseras genom lagstiftningen kommer miljöarbetet att få en strategisk plattform som den aktive aktören kan utnyttja.

MKB är en av huvudfrågorna i miljöpropositionen. Man talar om behovet att "*utveckla och använda en miljöanpassad beslutsteknik*" (s. 165) och att "*miljökonsekvensbeskrivningar bör integreras i samhällets beslutsprocesser*" (s. 168). Sådana tankar sammanfaller i hög grad med de slutsatser som forskningen i Sverige under senare tid redovisat (Hilding - Rydevik, 1990) och som i korthet redovisats här ovan.

Hur man ska arbeta med MKB idag kan vara svårt att ange. Modellen utvecklas fortfarande. Man kan välja olika modeller för att skilja ut vad som är viktigt, hur analyserna ska utföras, hur resultaten ska sammanställas och hur man ska tolka dem. Problemet med att precisera arbetet med MKB är att varje situation är unik. Man får därför se det som att det viktiga idag är att systematisera huvuddragen i metodiken så att man sedan själv kan bygga på med de specifika variationerna. Principerna för hur man arbetar med miljökonsekvensbeskrivningar har beskrivits av Wathern (1988).

I och med att MKB nu kommer att införas i lagstiftningen har Boverket och naturvårdsverket sagt att man måste satsa på att utveckla metodiken för svenska förhållanden och att sedan föra ut kunskapen genom utbildningsprogram (Naturvårdsverket/Boverket, 1990). Den som kommer att arbeta med MKB kan alltså vänta sig att få mer information i framtiden.

### ***Ett framtida MKB-koncept***

Problemet för den som arbetar med miljöfrågor är att man först snabbt måste kunna ta fram en stor mängd information som är aktuell. Sedan ska man lika snabbt kunna sammanställa informationen på ett sätt som är lätt att förstå för alla.

För att underlätta detta problem föreslås här ett koncept för hur man i framtiden ska kunna utnyttja tillgängliga metoder och kunskapsbaser.

Förslaget bygger på idén att det ska vara möjligt att kombinera alla de goda egenskaperna ur flera fristående resurser och metoder. I huvudsak handlar det om att kombinera **geografiska och meteorologiska informationssystem** med befintliga och nya **databaser** som innehåller miljöanknuten information. För att få en bra koppling till arbetet med **miljökonsekvensbeskrivningar** ska sättet att sammanställa och redovisa information ur dessa system utvecklas så att det bildar en del av metodiken för MKB. Den traditionella metodiken för MKB kan sedan också utvecklas till en teknik för att göra prognoser av olika förslag. De scenarion som man då får fram kan sammanställas i **miljökonsekvensanalyser och miljö kalkyler** vilket kan ge anvisningar till vilka åtgärder man ska vidta.

I princip går metoden ut på att planeraren ställer frågor till programmet genom att lägga in ett antal faktorer som definierar den tilltänkta förändringens karaktär, mängd och geografiska läge. Dataprogrammet adderar förändringen till den redan existerande situationen, gör en beräkning av den samlade spridningen samt hur det påverkar halten i luften och nedfallet på

marken. Slutligen görs en sammanställning av de fall där utsläppen kommer i konflikt med de mål eller restriktioner som man har definierat.

Metoderna ska kunna omformas till ett lätt tillgängligt **arbetsredskap** som inte är svårare att hantera än att vanliga handläggare på lokal och regional nivå kan använda det. Med tanke på prisutvecklingen inom datatekniken kan hjälpmedlen också bli så billiga att det normalt sett inte ska kunna ses som något hinder.

Tack vare de ADB-stödda metoderna ska man alltså kunna få hjälp i det dagliga beslutsfattandet. Implementationsundersökningen har visat att just snabbheten kan vara avgörande för om man ska lyckas få igenom några miljökrav. Konceptet för hur man tar fram och presenterar miljöuppgifterna är därmed tänkt att möta de nya problem som visar sig med den ökande användningen av "strategiska planeringen" (Friend & Hickling, 1987). Därmed menas den form av planering som på ett ganska ostrukturerat och spontant sätt låter projekt växa fram i växelverkan mellan olika intressen. Eftersom den typen av planeringsprocess är snabb och ofta rör sig utanför de formella ramarna för hur plan- och bygglagen har tänkt sig inflytandet för motstående intressen kan snabbheten vara avgörande. Det gäller att vara medveten om att planeringen rent allmänt mer och mer går till på just det här sättet.

Den mer långsiktiga och linjära planeringsprocessen där man successivt bygger upp kunskapen före beslut förekommer väl också och kallas då ofta för "rationell planering" (Hollick, 1981). Om man vill så kan man se åtminstone översiktsplaneringen som en form av sådan planering. Men även i det läget förekommer det situationer med snabba val där det är viktigt att få fram miljökunskapen fort.

Dataprogrammen ska göra det möjligt att:

- \* *överblicka miljökonsekvenserna av pågående utsläpp och nedfall*
- \* *simulera miljökonsekvenser av tänkta alternativ*
- \* *ta större hänsyn till miljökonsekvenserna när beslut tas om förändringar av verksamheter*
- \* *få ett fylligt och åskådligt material som underlag för planeringen*

Dataprogrammen ska kunna prestera:

- \* *kartor som redovisar halter och nedfallsmängder för olika planeringsfall och väderlekssituationer.*

\* kartor som redovisar miljökonflikter för vissa områden och objekt, t.ex ekologiskt känsliga områden eller bostadsområden där belastningen från någon specifik förorening blir för stor. Konflikter med planerade mål ska också kunna redovisas.

\* miljö kalkyler som jämför olika planeringsfall för att se vilken utveckling som ger minsta möjliga miljöpåverkan.

## 7.3

### RESURSER

Den allmänna medvetenheten om problemen med luftkvaliteten har under senare år medfört man satsat en del nya resurser på den delen av miljökontrollen. Det gäller både personal och utrustning. Trots det kan man se att resurserna är mycket splittrade. En samordning skulle alltså medföra stora vinster i effektivitet.

Även om man skulle få till stånd en bättre samordning ska man vara medveten om att mycket av det utredningsarbete som görs idag ligger utom räckhåll för styrning från de aktörer som är kontrollerare, tillståndsgivare eller planerare. Dessa aktörer är istället hänvisade till det underlag som utsläpparna låter ta fram. Man kan alltså påstå att de förra aktörerna i stor utsträckning är i händerna på exploaterarnas underlag. Ibland händer det att exploaterarna själva tar fram underlaget men det vanligaste är nog att man anlitar en konsult. Implementationsundersökningen visar att detta medför en styrning av miljöutredningarna som inte medverkar till att man får ett bra underlag för beslut.

#### Styra upphandling av tjänster

Det är självklart att den som gör en utredning i stor utsträckning rättar sig efter den som beställer arbetet. Det handlar ju ofta, för konsulten, om att skaffa sig förtroende i branschen så att man kan få nya uppdrag. I det här fallet gäller det alltså inom branscher som ser som sin uppgift att få så små miljökrav som möjligt. Det är med andra ord klokt att inse att konsultföretagen spelar rollen av utsläpparnas försvarsadvokater.

Om man ser det ur miljöintressets synpunkt skulle det följaktligen vara en stor fördel om kontrollerarna och tillståndsgivarna själva kunde bestämma vem som skulle ta fram underlaget. Den som gör utredningen borde ju istället se som sin främsta uppgift att miljöfrågorna blir så utförligt beskrivna som möjligt. Man ska med andra ord kunna visa att det är miljöintresset som man i första hand företräder. Om man inte gör det skulle man ju på motsvarande sätt inte få förnyat förtroende.

Det medel som står till buds för att ändra på dagens förhållande är att utnyttja miljöskyddslagens 43 § (SFS 1973:927). Denna bestämmelse ger tillsynsmyndigheten rätt att kräva att vissa utredningar görs av den expertis som myndigheten bestämmer trots att den som driver verksamheten får stå för kostnaden. Enligt propositionen (1973:141 s. 34) bör tillsynsmyndigheten först inhämta synpunkter från den som ska betala men det behövs däremot inget medgivande.

I framtiden bör alltså den som är tillsynsmyndighet enligt miljöskyddslagen i stort sett alltid utnyttja möjligheterna att bestämma vem som gör en miljöutredning. Det stämmer säkert också bättre med den allmänna rättsuppfattningen och behöver inte alls ses som ett utpekande eller särskilt riktat misstroende mot det aktuella företaget. När det gäller exploateringar inför bebyggelseplaner bör kommunen av samma anledning reglera styrningen av utredningsresurserna genom exploateringsavtal och liknande.

## Samordning av miljökontrollen

*"Den nuvarande recipientkontrollen kring enskilda utsläppskällor bör, där så är möjligt, samordnas med den regionala övervakningen."* Detta påpekande står i miljöpropositionen (s. 51). I själva verket har det redan tidigare, med stöd av en ändring i miljöskyddslagens 43 § (SFS 1973:927), varit möjligt för tillsynsmyndigheten att samordna resurserna på det sättet. Hittills har man emellertid inte utnyttjat den möjligheten särskilt ofta.

Den begränsning som anges är att företagens undersökningsplikt bara ska gälla det som behövs för att myndigheterna ska kunna fullgöra sina tillsynsuppgifter (proposition 1973:141 s. 33). Man påpekar t.ex. att företagen inte ska behöva göra undersökningar som utgör ren forskning. Däremot menar man att det kan vara lämpligt att samordna miljökontrollen om utsläppen till luften kommer från flera utsläppare. Den miljökontroll som man då talar om syftar till att klargöra skadeverkningarna på miljön i området.

Med modern syn på recipienter som ekologiska system kan undersökningar som ska "klargöra skadeverkningarna på miljön i området" i praktiken få ganska omfattande karaktär. Även om det naturligtvis inte ska leda till undersökningar som utgör ren forskning kan man konstatera att det inte finns något hinder för undersökning av recipientens allmänna kondition med avseende på luftföroreningars inverkan i stort.

Man kan alltså inte skilja alltför mycket på orsak och verkan. Det skulle leda till att utsläppare av kväveföreningar endast skulle behöva mäta kvävenedfall och utsläppare av svavelföreningar endast nedfall av svavel. Eftersom föroreningarna leder till skador i naturen som beror på ett mycket komplex samverkan är utsläppen också beroende av varandra. Det är därför rimligt att alla som utnyttjar recipienten också är med och betalar för miljökontrollen i proportion till utsläppens storlek och effekt. Alla har ju ett gemensamt intresse och ansvar för att lufthavet är allmänt motståndskraftigt.

Det verkar som myndigheterna hittills varit onödigt försiktiga med att utnyttja den här möjligheten till både bättre resurser och bättre helhetsbild av miljökonsekvenserna. I framtiden bör tillsynsmyndigheterna alltså se över möjlighet att föra samman företagens immissionskontroll med den egna miljökontrollen. Det skulle kunna innebära en betydande resursförstärkning för den samlade kontrollen samtidigt som alla tvingas se recipientens miljöproblem i ett helhetsperspektiv.

## **Regionala och lokala sammanslutningar**

Arbetet med luftvård är både svårt och dyrt. Ett av de mest effektiva sätten idag att lösa de problemen är att gå samman i effektivare enheter. Idéer om hur man ska arbeta för att uppnå detta har diskuterats tidigare under kapitlet "organisering". Vad man kan säga speciellt här är att det är uppenbart att en enstaka kommun i de flesta fall är en för liten enhet för att utgöra en lämplig grund för luftvårdsarbetet. Risken är helt enkelt att man förlösar resurserna utan att få ut tillräckligt med översiktlig information.

Man måste också vara medveten om den mycket stora kunskapsmässiga fördel det är för alla typer av aktörer att sluta sig samman. När det gäller ensamma miljö- och hälsoskyddsinspektörer i små kommuner är skillnaden naturligtvis dramatisk. I sådana lägen kan man faktiskt tala om att sammanslutningen tillför psykiska resurser: ett av de största problemen för vissa aktörer är nämligen att de inte orkar stå emot exploateringsintresset därför att de känner sig helt ensamma.

## **7.4**

## **UPPFÖLJNING OCH KONTROLL**

En förbisedd uppgift i luftvårdsarbetet är uppföljningen av vad som händer med de förslag som man utarbetar. I stor utsträckning kan man nog säga att det vittnar om att man helt enkelt inte har

några konkreta åtgärder att följa upp. Det är inte heller alltid som man har kontroll över om utvecklingen som helhet går åt det håll som man säger sig arbeta för.

## **Program för uppföljning**

Stommen i ett bra luftvårdsarbete måste alltså vara ett program för uppföljning. Varje luftvårdsaktör bör i princip ha ett sådant program som täcker in den egna verksamheten. Det är genom arbetet med ett sådant program som man kan återföra erfarenheter till hela luftvårdsarbetet. Man får med andra ord kontroll över om åtgärdsprogrammet genomförs, om man behöver ändra sättet att arbeta, om det behövs mera resurser och om målen eller delmålen behöver justeras. Det är också först på den här nivån som man riktigt förstår vidden av de åtgärder som behövs för att det överhuvudtaget ska bli några effekter att följa upp.

## **Luftvårdsrapporter**

Om rapporterna om luftvårdsarbetets genomförande ska ha någon mening måste de för det första vara tydliga och lätta att förstå. För det andra måste de innehålla de rätta signalerna om vilka åtgärder som kan tänkas i framtiden. De ska med andra ord ge en helhetssyn, vara realistiska och blicka framåt.

Därmed måste man absolut varna för förenklade sammanställningar. Sådana kan ge felaktiga signaler till de som ska använda rapporten som underlag för beslut om vidare åtgärder. Dessutom ger det allmänheten en vilseledande information som i sin tur kan dämpa den opinion som visat sig så betydelsefull för möjligheterna att genomföra luftvårdsarbetet. Ett exempel kan vara att man väljer ut någon enskild parameter, t.ex halten svaveldioxid i tätortens centrum, och låter den uppmätta minskningen dominera i miljöredovisningen. Om det leder till att proportionerna i miljöredovisningen kommer i obalans kan mottagarna få det intrycket att utsläpp av svaveldioxid inte längre är något problem.

Ett värdefullt hjälpmedel i framtiden när man ska göra den här typen av redovisningar bör kunna bli MKB-konceptet som utnyttjar GIS, MIS och gemensamma miljödatabaser. Metodiken för MKB lämpar sig utmärkt för att strukturera just sådana problem.



I detta kapitel utvecklas metodfrågorna mer ingående. Först beskrivs de grundbegrepp som använts i implementationsanalysen. Vidare redovisas hur aktörerna klassats med ledning av den funktion de har, deras styrkeposition, vilken samarbetsnivå de uppnår samt vilket geografiskt perspektiv deras handlade har. Slutligen beskrivs intervjumetodiken.

## 8.1

### **Implementationsstrukturens grundbegrepp**

Implementationsanalysens huvuduppgift är att klargöra om, och på vilket sätt, aktörer samarbetar med varandra för att lösa gemensamma problem. De eventuella nätverk av etablerade kontaktvägar som går att upptäcka i en sådan analys bildar grunden för implementationsstrukturerna. Man kan också uttrycka det som att implementationsanalysen syftar till att finna praxis för hur aktörerna tar sig an det aktuella policyproblemet.

#### **Etablerade kontaktvägar**

Ett villkor för att en kontaktväg ska utgöra en del av implementationsstrukturen är att kontakten har en viss varaktighet, djup och grundas på ett personligt initiativ. Kontakten ska med andra ord anses vara upprättad och vidmakthållen, dvs institutionaliserad, av aktörerna själva. En tillfällig kontakt, för att kanske bara skaffa information, betraktas alltså inte som en etablerad kontakt i det här sammanhanget.

De aktörer som ingår i en implementationsstruktur kan ha skilda roller eller positioner. Man kan t.ex tänka sig en utsläppare av föreningar, en miljökontrollerande tjänsteman eller en störd fastighetsägare. Eftersom det är uppenbart att dessa aktörer har olika syn på hur man ska förverkliga det offentliga åtagandet måste också deras sätt att agera skilja sig åt. Man kan därför anta att det finns flera parallella eller motverkande implementationsstrukturer beroende på den policy som varje aktör eventuellt har för sitt handlande.

En viktig konsekvens av detta sätt att definiera en implementationsstruktur är att analysen söker aktörer oberoende av om de som förverkligar en allmän policy tillhör en formell besluts-hierarki eller inte. Implementationsanalysen utgår alltså inte från att auktoriteten för det offentliga handlandet enbart utgår från lagtext och förvaltningsorganisation. Man kan istället tänka sig

att auktoriteten för handlandet utgår från flera håll där aktörerna, enskilt eller i grupp, bildar zoner av auktoritet. Fördelen med att använda implementationsanalysen som metod är därmed att man förväntas upptäcka betydelsefulla aktörer även utanför den formella strukturen.

## Policyproblemet

Det blir det offentliga uppdraget (kap 2) som bildar undersökningens grund för utvärdering. För att kunna söka aktörer och hur de agerar måste man också formulera ett *policyproblem*. Detta uttrycks som en fråga av typen: hur arbetar man med att lösa det offentliga uppdraget. I den här undersökningen har policyproblemet formulerats på följande sätt: **hur arbetar man för att tillgodose behovet av god luftkvalitet?** Genom att ställa denna fråga till olika aktörer ska deras svar successivt leda fram till alla betydelsefulla aktörer. I den mån aktörerna samarbetar kan man sedan visa på olika grad av "organisering".

## Organisering

Med "organisering" menar man i det här sammanhanget det sätt att samarbeta som aktörerna spontant kan åstadkomma för att lösa ett gemensamt problem. Av den beskrivningen framgår det att "organiseringen" är något som aktörerna själva skapar och att den inte ska förväxlas med en formell organisatorisk enhet eller flera sådana i samverkan. För att minska risken för sammanblandning med formella organisationer kallar man alltså denna typ av "organisering" för implementationsstruktur.

## Intervjuer "nedifrån och upp"

En av implementationsanalysens metodmässiga grundprinciper är att närma sig den sökta implementationsstrukturen genom de aktörer som "äger" problemet. Dessa personer kan bilda lämpliga ingångar till intervjuundersökningen. Vilka som äger problemet får bli en uppskattning av vad som verkar rimligt i varje enskilt fall. De som man i första hand tänker på är de aktörer som har det formella ansvaret att arbeta praktiskt med problemet men man kan också tänka sig informella aktörer som försöker påverka utvecklingen. Med detta menar man aktörer som uppfattar att de har ett uppdrag att ta tag i problemet.

Det här sättet att närma sig implementationsstrukturen har betecknats som att man går "nedifrån och upp". Vad man då avser är att man i praktiken närmar den sig hierarkiskt nedifrån dvs långt bort från det centrum där man förvänta sig att det formella ansvaret ligger. Genom att börja med att testa policyproblemet

på sådana praktiskt arbetande aktörer kan man hoppas att det ska gå att identifiera alla viktiga aktörer som ingår i implementationsstrukturen. Avsikten med detta sätt att undersöka hanteringen av ett policyproblem är att man får uppgifter så nära den praktiska verkligheten som möjligt. Därmed hoppas man kunna minska risken för att bli vilseledd av de centrala aktörerna som gärna har en tendens till att vilja redovisa en idealiserad bild av verkligheten.

## 8.2

### Nivåer och funktioner i implementationsstrukturen

När man försöker förstå och förklara aktörens sätt att agera kan det vara lättare att hitta mönster och samband om man först grupperar aktörerna. I denna undersökning har aktörerna indelats så att de "tillhör" antingen en eller flera nivåer inom grupperna **funktionell struktur, hierarkisk nivå, samarbetsnivå** respektive **geografisk nivå**.

#### Funktionell struktur

Oavsett om aktören agerar i egenskap av enskild person eller som en del i ett kollektivt handlande kan man placera in personen i en funktionell struktur. Det gemensamma för varje funktionell struktur är att den har en viss roll eller uppgift som står i ett speciellt förhållande till alla andra funktionella strukturer i undersökningen. Vissa aktörer eller organisationer kan växla mellan flera strukturer beroende på vilken roll de har vid olika tillfällen. I denna undersökning är antagandet preliminärt att det finns fem funktionella strukturer som kan beskrivas på nedanstående sätt.

1

Utsläppare

Utsläppare är de som släpper ut föroreningar. De kan agera som sökande till att få anlägga en ny verksamhet eller försvarare av en befintlig anläggning. I denna struktur inräknas alla de som agerar som intressenter i verksamheten utan att de därför alltid behöver vara ägare.

Exempel: ägare till anläggning, företag som vill exploatera ett område för bostäder, politiker som vill stimulera en expansion, tjänsteman som har till uppgift att stimulera näringslivet, branschförening eller intressegrupp.

2

Planerare

Planerare omfattar alla som har det formella ansvaret för att tillåta utsläpp och att fastställa planer där följderna i båda fallen blir att luftkvaliteten påverkas.

|                          |  |
|--------------------------|--|
|                          | Exempel: byggnadsnämnden, koncessionsnämnden för miljöskydd, länsstyrelsen, miljö- och hälsoskyddsnämnden  |
| Rådgivare eller Utredare | <p>3</p> <p>Rådgivare kan agera formellt genom att svara på en remiss i ett särskilt ärende eller också kan man hjälpa någon som saknar egen kompetens. Utredare agerar ofta på uppdrag men man kan också tänka sig förslag från spontana aktörer. Man kan tänka sig rådgivande och utredande aktörer i både den privata och offentliga sfären.</p> <p>Exempel: byggnadsnämnden, miljö- och hälsoskyddsnämnden, länsstyrelsen, naturvårdsverket, landstingets miljömedicinska enhet, regionplanekontoret, konsulter, universitet, kemikalieinspektionen, institutet för miljömedicin</p>   |
| Kontrollerare            | <p>4</p> <p>Kontrollerande aktörer syftar till att bevaka den allmänna luftkvaliteten eller att utsläppare inte förorsakar alltför stor störning. Den kontrollerande aktören kännetecknas av att personen agerar från en allmän och principiell roll snarare än som "brandkårsutryckare" vid plötsligt uppdykande störning eller i akuta plan-ärenden.</p> <p>Exempel: miljö- och hälsoskyddsnämnden, länsstyrelsen, naturvårdsverket, luftvårdsförbund, förening (naturskyddsföreningen, greenpeace)</p>  |
| Störda                   | <p>5</p> <p>De aktörer som agerar från den utgångspunkten att de är störda kännetecknas av de plötsligt dyker upp på arenan vid speciella situationer där de själva är berörda. Det kan gälla anläggandet av någon ny verksamhet, planer på ett nytt bostadsområde eller en ny väg. I det mera allmänna luftvårdsarbetet är de inte aktiva utan målsättningen är mer att lösa ett akut och ganska lokalt problem.</p> <p>Exempel: boende, bostadsföreningar, aktionsgrupper, företag, massmedia men man kan även tänka sig en <i>kontrollerare</i> som t.ex en person på ett miljö- och hälsoskyddskontor som uppmärksammas på ett problem och tagit på sig rollen av försvarsadvokat för någon störd.</p> |

## Hierarkiska nivåer

Hierarkiska nivåer anger vilken styrkeposition aktören har inom den funktionella struktur som personen tillhör. I denna undersökning förutsätts preliminärt fyra hierarkiska nivåer. Indel-

ningen försöker beskriva styrkepositionen dels som en funktion av den traditionella pyramidformade hierarkin i företag och organisationer, dels som en funktion av organisationsgrad.

|             |  |
|-------------|--|
| Ensam       | 1<br>Aktören agerar i den speciella situationen endast i kraft av det inflytande som personen själv representerar.   |
| Arbetsgrupp | 2<br>Aktören agerar i den speciella situationen i kraft av det inflytande som en arbetsgrupp representerar.<br>Exempel: projektgrupp, arbetsgrupp med uppgift att bevaka ett särskilt problemområde.   |
| Förvaltning | 3<br>Aktören agerar i den speciella situationen i kraft av det inflytande som en förvaltning, avdelning eller styrelse representerar. Beslutanderätten och befogenheterna ska vara begränsade.<br>Exempel: förvaltningsledning på myndigheter och offentliga institutioner, avdelningsledning på företag och konsulter, styrelse inom föreningar |
| Beslutande  | 4<br>Aktören agerar i den speciella situationen i kraft av det inflytande som en högsta beslutande instans representerar.<br>Exempel: nämnd eller styrelse i offentlig verksamhet och med fackansvar, kommunstyrelse eller kommunfullmäktige, företagsledning, medlemsmöte inom föreningar samt koncessionsnämnd.                                |

### **Kontaktnivån**

Kontaktnivån anger hur aktören har samarbetat med andra enskilda personer och grupper oavsett vilken funktionell struktur dessa tillhör. Det spelar inte heller någon roll om den enskilde aktören eller gruppen har formell eller informell status, huvudsaken är att de förenas i det gemensamma intresset att bearbeta ett och samma problem. De samarbetsnivåer som denna undersökning har som utgångspunkt har här kallats nivåerna *noll*, *låg*, *medel* och *hög*. Innebörden av dessa begrepp och kan beskrivas på nedanstående vis.

|             |   |
|-------------|---|
| <i>Noll</i> | 1<br>Aktören agerar självständigt och utan att ha något samarbete av betydelse. |
|-------------|---|

|       |   |
|-------|---|
| Låg   | 2<br>Aktören ingår i en självständig och etablerad grupp som har tagit sig an uppgiften att bearbeta ett problem. Deltagarna i gruppen kommer från samma funktionella struktur som aktören själv. Gruppens kontakter med personer från andra funktionella strukturer är liten.  |
| Medel | 3<br>Aktören arbetar ensamt inom sin egen funktionella struktur men har ett etablerat kontaktnät med andra enskilda aktörer eller grupper inom andra funktionella strukturer.   |
| Hög   | 4<br>Aktören ingår i en självständig och etablerad grupp som har ett vittgrenat kontaktnät med andra etablerade grupper eller enskilda aktörer. Med kontakter menas i första hand sådana som tas med personer eller grupper som tillhör andra funktionella strukturer men det kan också röra sig om kontakter inom den egna funktionella strukturen. Gruppens egna deltagare kan antingen tillhöra samma funktionella struktur eller vara sammansatt från flera håll. |

### Geografisk nivå

Den geografiska nivån anger antingen hur långt bort aktörens tankar och omsorger sträcker sig eller vilket geografiskt perspektiv aktören har i sin sätt att argumentera. Man kan tänka sig att aktören har ett perspektiv som begränsas till att vara antingen **lokalt**, **regionalt**, **nationellt** eller **globalt** men det kan ju också utgöra en kombination av dessa. Aktören kan i princip välja geografiskt perspektiv oberoende av vilken funktionell struktur som aktören tillhör. Det spelar heller ingen roll för aktörens val vilken formell placering aktören har med tanke på geografisk hierarki. Det spelar alltså ingen roll om personen arbetar för en lokal förening, i en kommun, på en länsstyrelse eller på naturvårdsverket, det viktiga är vilket perspektiv aktören har i sitt sätt att agera. De geografiska nivåer som denna undersökning tänker sig kan formuleras på nedanstående vis:

|               |  |
|---------------|--|
| Lokal nivå    | 1<br>Aktören agerar för att tillgodose sådana behov som berör den allra närmaste omgivningen kring källan till problemet. Det kan t.ex gälla hus som ligger intill en väg eller ett företag. |
| Regional nivå | 2<br>Aktören agerar för att tillgodose sådana behov som berör regionen omkring källan till problemet. Det kan t.ex gälla hur   |

pendelresande från ett bostadsområde i en region påverkar trafikarbetet i en annan del av regionen, försurning av skog som berör flera kommuner.

- Nationell nivå 3  
Aktören agerar för att tillgodose sådana behov som anses vara av nationellt intresse. I praktiken handlar det mest om övergripande mål som behandlats politiskt eller inom centrala verk.
- Global nivå 4  
Aktören agerar för att tillgodose sådana behov som anses vara av globalt intresse. Exempel på detta kan vara att åberopa internationella åtaganden som Sverige gjort när det gäller att minska utsläppen av koldioxid och kväveoxider.

| <i>Funktionell struktur</i> | <i>Hierarkisk nivå</i> | <i>Kontakt-nivå</i> | <i>Geografisk nivå</i> |
|-----------------------------|------------------------|---------------------|------------------------|
| Utsläppare                  | Ensam                  | Noll                | Lokal                  |
| Planerare                   | Arbetsgrupp            | Låg                 | Regional               |
| Tillståndsgivare            | Förvaltning            | Medel               | Nationell              |
| Rådgivare                   | Beslutande             | Hög                 | Global                 |
| Utredare                    |                        |                     |                        |
| Kontrollerare               |                        |                     |                        |
| Störd                       |                        |                     |                        |

Fig 1. Sammanfattning av funktionella strukturer och nivåer

## 8.3

### Intervjuerna

Implementationsundersökningen genomfördes med intervjuer. För att kunna välja ut lämpliga personer att börja undersökningen med studerades handlingar från koncessionsnämnden, kommunala beslut, utredningar, planer och brevväxling. I dessa handlingar gick det att upptäcka många viktiga aktörer som kunde utgöra ingångar till en eventuell implementationsstruktur. Intervjuerna med dessa personer kunde sedan leda vidare till nya aktörer. I vissa fall gick det också att söka aktörer genom att studera medlemsmatriklar från miljöföreningar. De handlingar som studerades användes också som grund för att bedöma i vilken utsträckning aktörerna hade genomfört det som man sade sig vilja göra.

Sammanlagt intervjuades 82 personer. Intervjuerna har skett både i samband med besök och genom samtal per telefon. Den tid som intervjuerna gjordes sträcker sig huvudsakligen från hösten 1989 fram mot slutet av 1990. Intervjuerna utfördes som en ganska fri genomgång av vissa händelseförlopp men som stöd för samtalet användes också nedanstående mall:

#### *Mall för intervjufrågorna*

|                 | <i>ALLMÄNT</i>   |
|-----------------|--|
| <b>HISTORIA</b> | Vilka skeden eller faser har ärendet genomgått som du känner till<br><br>Vid vilken tidpunkt, skede eller fas i ärendets utveckling kom du först in i bilden.<br><br>Vid vilka skeden/faser var du <u>inte</u> med<br><br>Vid vilka skeden/faser i ärendets utveckling var du sedan med i bilden.<br><br>Vid vilka skeden/faser diskuterades luftvårdsfrågor |
| <b>AKTÖRER</b>  | Vet du vilka grupper/personer som drev på, handlade eller försökte påverka ärendet<br><br>Varför agerade dessa grupper/personer  |



|                                     | <i>HUVUDFRÅGOR till varje skede eller fas</i>   |
|-------------------------------------|---|
| <b>PRIORITERINGAR</b><br><b>F 2</b> | <p>Vilka var dom viktiga luftvårdsproblemen som du såg det</p> <p>Vilka av dom viktiga luftvårdsproblemen valde du att arbeta med</p> <p>Varför började du arbeta med fallet</p> <p>Hur stort område har du tagit med i din miljöbedömning</p>                            |
| <b>GENOMFÖRANDE</b><br><b>F 3</b>   | <p>Vad har du gjort själv för att påverka luftvårdsfrågorna</p> <p>Hur har du framfört dina förslag eller krav.</p> <p>Finns det dokument som visar hur du har arbetat</p> <p>Vad krävde du att man skulle göra</p> <p>Hur har du skaffat dig kunskap och information</p> |
| <b>MÅL</b><br><b>F 1</b>            | <p>Vad ville du uppnå med ditt arbete</p> <p>Vad stödde du dig på när du framförde dina synpunkter</p>  |
| <b>RESURSER</b><br><b>F 4</b>       | <p>Vilket underlag har du arbetat med</p> <p>Har du medverkat till att skaffa resurser</p> <p>Hur har tillgången på underlag, kunskap och tid påverkat arbetet</p>  |
| <b>RESULTAT</b><br><b>F 5</b>       | <p>Vad blev resultatet av ditt arbete. Hur vet du om du har "lyckats".</p> <p>Hur stor del av dina synpunkter har accepterats</p>   |

|                        |  |
|------------------------|--|
|                        | <b>UNDERFRÅGOR till alla huvudfrågor</b>   |
| <b>VARFÖR</b>          | Utveckla anledningen till det som hände.<br>Utveckla anledningen till ett ställningstagande. |
| <b>HUR</b>             | Hur gick det till - Vem gjorde vad - Hur gjorde du   |
| <b>HINDER PÅ VÄGEN</b> | Vilka problem har du a) hindrats av, b) "tagit dig förbi" eller c) löst                      |
| <b>SAMARBETE</b>       | Med vem eller vilka har du arbetat tillsammans med och vid vilka tillfällen                  |

|                   |   |
|-------------------|---|
| <b>AVSLUTNING</b> | Vilken roll har du försökt att spela när du arbetat med luftvårdsfrågorna<br>Vad är din bedömning av hur andra aktörer medverkat i planerings- och prövningsprocessen för att lösa luftvårdsproblem |
|-------------------|---|

## Redovisning

Resultaten av intervjuerna redovisas i kapitel 3. Det har inte gått att generalisera resultaten till statistiska samband som kan redovisas i t.ex tabeller. För att det ska vara möjligt att få en överblick av samspelet mellan aktörerna har redovisningen istället försökt att följa ett händelseförlopp. Metoden att tolka resultaten bygger därmed i stor utsträckning på att försöka se troliga samband mellan aktörernas handlande i likartade situationer.

Undersökningen redovisar i princip inte de enskilda aktörernas identitet eftersom det är en ovidkommande information. Samtidigt har det för tydlighetens skull varit nödvändigt att placera in aktören i sin verkliga roll. Därmed kan det inte undvikas att det ibland går att identifiera även personen bakom rollen.

Aktörerna har dock före intervjun informerats om projektets avsikt och redovisningsform. Trots det är det påfallande att nästan alla har varit mycket villiga att medverka i en intervju. En trolig anledning till denna inställning är säkert att de flesta är myndighetsutövande personer som är vana att bli granskade i sin gärning. Dessutom märker man ibland en strävan att få föra ut sina både goda och dåliga erfarenheter till allmän kännedom.

- Asplund, Johan (1979): Teorier om framtiden (Stockholm, *Liber förlag*) p. 146 - 170, ISBN 91-38-04910-4
- Bostadsdepartementet (1986): Ansökan om tillstånd enligt 136a § byggnadslagen till verksamhet för eldning med kol i Värtan, Stockholm, Stockholms kommun, Stockholms län, dnr F1 218/84, Regeringsbeslut 1986-12-11
- Egerts m.fl (1986): Kol i Värtan - en studie av DN:s rapportering: *Journalisthögskolan i Stockholm*, Egerts, B; Fritz, S; Olsson, K., Vårterminen 1986
- Enbom, Lars (1988): Airport noise and environment, Luftföreningsberäkning Göteborg - Landvetter flygplats, *LEANE*. Norrköping 1988-08-31.
- Enger, Leif (1990): Simulation of dispersion in moderately complex terrain, Part A: The fluid dynamic model, Part B: The higher order closure dispersion model, Part C: A dispersion model for operational use; *Atmospheric Environment* 24 A(1990):9, p. 2431 - 2471
- Friend, J. & Hickling, A. (1987): Planning under pressure. The strategic choice approach (Oxford, *Pergamon press*)
- Hecló, Hugh (1973): Review Article; Policy Analysis, *British Journal of Policy Sciences* (1973):2, p. 83 -108
- Hilding-Rydevik, Tuija (1990): Miljökonsekvensbeskrivning av projekt och planer i kommunal planering. (Stockholm, *Statens råd för byggnadsforskning* Rapport 11:1990) ISBN 91-540-5152-5
- Hjern, Benny, (1983): Förvaltnings- och implementationsforskning - En essä, *Statsvetenskaplig tidskrift*, 86(1983):1, p. 7 - 16
- Hollick, M. (1981): Environmental impact assessment as a planning tool. *J. of Environmental Management* (1981):12, p. 79 -90
- Härryda kommun (1988): Landvetter flygplats: Koncessionsansökan 1988, Härryda kommuns yttrande: Kommunstaben, stadsarkitektkontoret samt miljö- och hälsoskyddskontoret, 1988-12-06
- Härryda kommun (1989): Översiktsplan för Härryda kommun: Samrådsupplaga, Kommunstaben, Stadsarkitektkontoret och GF-samhällsplanering, oktober 1989

- Härryda kommun* (1990): Överklagande av koncessionsnämndens beslut: kommunstyrelsen § 25 och miljö- och hälsoskyddsnämnden § 40, 1990-02-26 resp 1990-02-22
- Jacobsson, Bengt (1987): Kraftsamlingen (Lund, *Doxa ekonomi*) ISBN 91-578-0241-6
- K-konsult* (1990): Miljökonsekvensbeskrivning Korsta Petersvik, Sundsvalls kommun. Stockholm
- Koncessionsnämnden (1972): Ansökan om tillstånd att anlägga ett oljeeldat kraftvärmeverk, *Koncessionsnämnden för miljöskydd*, beslut, nr 74/72, dnr Å 104/71, aktbilaga 32. Stockholm 1972-09-26
- Koncessionsnämnden (1985): Yttrande till bostadsdepartementet: Ärende enligt 136a § byggnadslagen rörande ansökan av Stockholm Energi Produktion AB - tidigare AB Svartåhålsforsen - om tillstånd att konvertera befintligt kraftvärmeverk i Värtan från oljeeldning till koleldning, *Koncessionsnämnden för miljöskydd*. Stockholm 1985-12-18
- Koncessionsnämnden (1986): Yttrande till bostadsdepartementet; Ärende enligt 136a § byggnadslagen rörande ansökan av Stockholm Energi Produktion AB att uppföra och driva en PFBC-anläggning för koleldning i Värtan, *Koncessionsnämnden för miljöskydd*, dnr 70-92/84. Stockholm 1986-11-03
- Koncessionsnämnden (1987 a): Ansökan om tillstånd enligt miljöskyddslagen till verksamheten vid befintliga oljeeldade värme- och kraftvärmearläggningar och vid en ny koleldad kraftvärmeenhet enligt PFBC-teknik i Värtaverket (föreläggande om komplettering), *Koncessionsnämnden för miljöskydd*, Protokoll, dnr 505-93/86, aktbilaga 49. Stockholm 1987-04-23
- Koncessionsnämnden (1987 b): Ansökan om tillstånd enligt miljöskyddslagen till verksamheten vid befintliga oljeeldade värme- och kraftvärmearläggningar samt vid en ny koleldad kraftvärmeenhet i Värtaverket, Stockholms kommun och län, (innehåller sammanställning av tidigare beslut, yrkanden, remiss svar, redogörelse av förhandling och koncessionsnämndens överväganden); *Koncessionsnämnden för miljöskydd*, beslut, nr 170/87, Dnr 505-93/86, aktbilaga 157. Stockholm 1987-11-12
- Koncessionsnämnden (1989): Ansökan om tillstånd till verksamhet vid verkstadsindustri i Trollhättan, Älvsborgs län,

(innehåller sammanställning av tidigare beslut, yrkanden, remississvar, redogörelse av förhandling och koncessionsnämndens överväganden); *Koncessionsnämnden för miljöskydd*, beslut, nr 164/89, Dnr 506-79/83, aktbilaga 84. Stockholm 1989-12-20

Koncessionsnämnden (1990 a): Ansökan om omprövning av villkor i tillstånd till verksamheten vid Göteborg-Landvetters flygplats, (innehåller sammanställning av tidigare beslut, yrkanden, remississvar, redogörelse av förhandling och koncessionsnämndens överväganden); *Koncessionsnämnden för miljöskydd*, beslut, nr 8/90, dnr 58-226-87, aktbilaga 79. Stockholm 1990-02-05

Koncessionsnämnden (1990 b): Ansökan om tillstånd till utbyggnad och produktionsökning samt prövning av vissa uppskjutna villkorsfrågor vid Ortvikens pappersbruk, Sundsvalls kommun, Västernorrlands län, (innehåller sammanställning av tidigare beslut, yrkanden, remississvar, redogörelse av förhandling och koncessionsnämndens överväganden); *Koncessionsnämnden för miljöskydd*, beslut, nr 125/90 - dnr 507-237-88 - aktbilaga 94 samt dnr 507-38-80 - aktbilaga 69. Stockholm 1990-09-04

KSL (1990): Rapport om nationella, regionala och kommunala luftmätningar, *Kommunförbundet Stockholms län (KSL)*, oktober 1990;

*Miljö- och energidepartementet* (1989): Överklagande i fråga om tillstånd till verksamheten vid befintliga oljeeldade värme- och kraftvärmeanläggningar samt vid en ny koleldad kraftvärmeenhet i Värtaverket i Stockholms stad, dnr 5-3745/87, Regeringsbeslut 1989-03-30

*Naturvårdsverket* (1990 a): Luft '90; Aktionsprogram mot luftföroreningar och förurning, Naturvårdsverket informerar. Solna ISBN 91-620-1079-4

*Naturvårdsverket* (1990 b): Riktvärden för luftkvalitet i tätorter; allmänna råd 90:9. Solna ISBN 91-620-0048-9

*Naturvårdsverket / Boverket* (1990): Miljökonsekvensbeskrivningar (MKB) i det svenska planerings- och beslutssystemet, Naturvårdsverket informerar. Solna ISBN 91-620-1083-2

*Nordiska Ministerrådet* (1988), Critical Loads for Sulphur and Nitrogen, Miljörapport 1988:15; Report from a Workshop held at Skokloster, Sweden, 19 - 24 march, 1988. Copenhagen

*Nordiska Ministerrådet* (1990): Nordisk handlingsplan mot luftföroreningar, 1990:3. Köpenhamn

- Opsis (1988 a): Mätning av luftkvaliteten vid Landvetters flygplats, *Opsis AB*, Lund, juni 1988;
- Opsis (1988 b): Mätning av luftkvaliteten vid Landvetters flygplats: komplettering av datapresentation, *Opsis AB*, Lund, 1988-11-20;
- RRV (1985): Systemorienterad förvaltningsrevision - idé och genomförande, MUR - Metoder för Riksrevisionsverkets förvaltningsrevision, *Riksrevisionsverket*, Intern Promemoria, 1985-09-08. Stockholm
- SE (1986): Brev från chefen för Stockholm Energi (Jan-Erik Ryman) till chefen för miljö- och hälsoskyddsförvaltningen (Karl-Erik Höglund), *Stockholm Energi*, Stockholm 1986-05-12
- SEP (1985): Verifikation av PFBC-anläggning: lägesrapport oktober 1985, *Stockholm Energi Produktion AB*
- Stockholms stad (1981), Ett koleldat fjärrvärmeverk vid lilla värtan, Stockholms kommunstyrelse, Planeringsberedningen, remissupplaga 1981-12-21
- Stockholms stad (1982): Förslag till energiplan för Stockholms kommun, *Kommunstyrelsens utlåtanden och memorial*, Bihang 1982:72
- Stockholms stad (1983): Utlåtande angående förslag till energiplan för Stockholms kommun samt lokalisering av koleldat värmeverk vid Värtan m.m. (se bihang 1982:72), Stockholms kommun, *Kommunstyrelsens utlåtanden och memorial* 1983:181 RV
- Stockholms stad (1986 a): Tjänsteutlåtande: Kompletterande remiss från stadskansliet och från koncessionsnämnden för miljöskydd av Projekt Värtan, tillstånd enligt 136a § byggnadslagen för eldning av kol med PFBC-teknik (Kn dnr 70-92/84), *Stockholms miljö- och hälsoskyddsförvaltning*, dnr 317-4435-85, Stockholm 1986-05-07
- Stockholms stad (1986 b): Brev från chefen för miljö- och hälsoskyddsförvaltningen (Karl-Erik Höglund) till chefen för Stockholm Energi (Jan-Erik Ryman), *Stockholms miljö- och hälsoskyddsförvaltning*, dnr 317-4435/85, Stockholm 1986-05-21
- Sundsvalls kommun* (1989): Bostadsförsörjningsprogram 1989 - 1993.
- Sverdrup, Harald U. (1990): The kinetics of base cation release due to chemical weathering (Lund, *Lund University Press*) ISBN 91-7966-109-2

- Trollhättans kommun* (1989): Översiktsplan, Planeringsföretsättningar, rapport 2, Trollhättans kommun, sept 1989
- Wathern, P (ed.), (1988): Environmental impact assessment: theory and practice (London, *Unwin, Hyman*)
- WHO*, (1987): Air Quality Guidelines for Europe, WHO Regional Publications; European series no 23, Geneva
- Vänersborgs kommun* (1990): Förslag till översiktsplan för Vänersborgs kommun - beslutsdel, samråd, planeringsenheten mars 1990







Byggforskningsrådet och Svenska Kommunförbundet samarbetar kring forskning och utveckling för kommunerna. Prioriterade områden är social kunskap, naturresursplanering och infrastruktur. Denna rapport är ett resultat av detta samarbete.

R46 : 1991

ISBN 91-540-5366-8

Statens råd för byggnadsforskning, Stockholm

Art.nr: 6811046

Abonnemangsgrupp:  
X. Samhällsplanering

Distribution:  
Svensk Byggtjänst  
171 88 Solna

Cirkapris: 77 kr exkl moms