

Frivillige aftaler som værktøj til at reducere CO₂-udslippet fra trafikken

Søren Tholstrup
Tholstrup Consult

Miljøstyrelsen vil, når lejligheden gives, offentliggøre rapporter og indlæg vedrørende forsknings- og udviklingsprojekter inden for miljøsektoren, finansieret af Miljøstyrelsens undersøgelsesbevilling.

Det skal bemærkes, at en sådan offentliggørelse ikke nødvendigvis betyder, at det pågældende indlæg giver udtryk for Miljøstyrelsens synspunkter.

Offentliggørelsen betyder imidlertid, at Miljøstyrelsen finder, at indholdet udgør et væsentligt indlæg i debatten omkring den danske miljøpolitik.

Indhold

| | |
|---|-----------|
| FORORD | 5 |
| SAMMENFATNING | 7 |
| ENGLISH SUMMARY | 9 |
| 1 INDLEDNING | 11 |
| 1.1 LIDT MERE OM BAGGRUNDEN | 11 |
| 1.2 DESIGN OG METODE | 13 |
| 1.3 LÆSEVEJLEDNING | 14 |
| 2 DANMARKS CO₂-FORPLIGTELSE OG MÅL | 16 |
| 2.1 KLIMASTRATEGIEN OG BÆREDYGTIGHEDSSTRATEGIEN | 16 |
| 2.2 VIRKEMIDLER OG POTENTIALER | 16 |
| 2.3 SAMMENFATNING | 17 |
| 3 DET KOMMUNALE CO₂-POTENTIALER | 19 |
| 3.1 METODE | 19 |
| 3.1.1 <i>Eksempelkommuner og opskalering</i> | 20 |
| 3.1.2 <i>Lidt mere om usikkerheden i beregningerne</i> | 21 |
| 3.2 FORUDSÆTNINGER FOR VIRKEMIDLER I REGNEARKSMODELLEN | 21 |
| 3.2.1 <i>Miljøzoner</i> | 23 |
| 3.2.2 <i>Citylogistik</i> | 23 |
| 3.2.3 <i>Parkeringsafgifter</i> | 24 |
| 3.2.4 <i>Elektronisk p-henvisning</i> | 25 |
| 3.2.5 <i>Parkeringsrestriktioner</i> | 25 |
| 3.2.6 <i>Begrænsning af p-pladser</i> | 26 |
| 3.2.7 <i>Distancearbejde</i> | 26 |
| 3.2.8 <i>Delebler</i> | 27 |
| 3.2.9 <i>Samkørsel</i> | 29 |
| 3.2.10 <i>Forbedret infrastruktur for cyklister</i> | 29 |
| 3.2.11 <i>Elbiler i den kommunale forvaltning</i> | 30 |
| 3.2.12 <i>Firmacykler i den kommunale forvaltning</i> | 30 |
| 3.2.13 <i>Højere frekvens i bustrafikken</i> | 31 |
| 3.2.14 <i>Lavere takster i bybustrafikken</i> | 32 |
| 3.2.15 <i>Serviceforbedringer i bustrafikken</i> | 32 |
| 3.2.16 <i>Transportplaner for virksomheder</i> | 33 |
| 3.3 CO ₂ -EFFEKTER OG OMKOSTNINGER I EKSEMPELKOMMUNERNE | 34 |
| 3.3.1 <i>Virkemidlernes omkostningseffektivitet</i> | 35 |
| 3.4 OPSKALERING PÅ BAGGRUND AF EKSEMPELKOMMUNERNE | 39 |
| 3.5 ANDRE EFFEKTER VED ANVENDELSE AF VIRKEMIDLERNE | 42 |
| 3.5.1 <i>Bedre luftkvalitet</i> | 43 |
| 3.5.2 <i>Mindre trafikstøj</i> | 43 |
| 3.5.3 <i>Mere cykeltrafik – mere fysisk aktivitet – forlænget levetid</i> | 43 |
| 3.6 LOKALISERING OG DET KOMMUNALE CO ₂ -POTENTIALER | 44 |
| 3.6.1 <i>Boliglokalisering</i> | 45 |
| 3.6.2 <i>Arbejdspladsllokalisering</i> | 45 |
| 3.7 SAMMENFATNING | 47 |
| 3.7.1 <i>CO₂-effekter og omkostninger i eksempelkommunerne</i> | 47 |

| | | |
|----------|--|------------|
| 3.7.2 | <i>Opskalering på baggrund af eksempelkommunerne</i> | 48 |
| 3.7.3 | <i>Andre effekter ved anvendelse af virkemidlerne</i> | 49 |
| 3.7.4 | <i>Lokalisering og det kommunale CO₂-potentiale</i> | 49 |
| 4 | ERFARINGER MED FRIVILLIGE AFTALER | 50 |
| 4.1 | HVAD ER EN FRIVILLIG AFTALE? | 50 |
| 4.2 | HVORFOR INDGÅ EN FRIVILLIG AFTALE? | 52 |
| 4.3 | ERFARINGER MED FRIVILLIGE AFTALER MED PRIVATE PARTER | 52 |
| 4.3.1 | <i>Erfaringer med energiaftaler</i> | 52 |
| 4.4 | FRIVILLIG AFTALE OM UDFASNING AF PESTICIDER I DANMARK | 56 |
| 4.4.1 | <i>Resultater af aftalen</i> | 58 |
| 4.4.2 | <i>Processen før og efter aftalens indgåelse</i> | 60 |
| 4.5 | FRIVILLIG AFTALE OM GRØNNE INDKØB I DANMARK | 65 |
| 4.5.1 | <i>Resultater af aftalen</i> | 67 |
| 4.5.2 | <i>Processen før og efter aftalens indgåelse</i> | 71 |
| 4.6 | SAMMENFATNING OG SYNTSE | 74 |
| 4.6.1 | <i>Frivillige aftaler mellem staten og private parter</i> | 75 |
| 4.6.2 | <i>Frivillige aftaler mellem staten og andre offentlige parter</i> | 76 |
| 4.6.3 | <i>Syntese – frivillige aftaler mellem stat, amter og kommuner</i> | 78 |
| 5 | PERSPEKTIVER FOR FRIVILLIGE CO₂-AFTALER | 80 |
| 5.1 | ÉN ELLER FLERE FRIVILLIGE CO ₂ -AFTALER? | 80 |
| 5.1.1 | <i>Det indledende spørgsmål</i> | 80 |
| 5.1.2 | <i>Magtforholdet mellem aftaleparterne</i> | 82 |
| 5.1.3 | <i>Politiske og økonomiske incitament</i> | 83 |
| 5.1.4 | <i>Gensidig forpligtelse mellem aftaleparterne</i> | 85 |
| 5.1.5 | <i>Gensidigt ejerskab</i> | 85 |
| 5.1.6 | <i>Det økonomiske grundlag</i> | 86 |
| 5.1.7 | <i>Specifik og realistisk overordnet målsætning</i> | 88 |
| 5.1.8 | <i>Dokumentation af indsatsen</i> | 89 |
| 5.1.9 | <i>Forudsætninger, sanktioner, mislighold, genforhandling mv.</i> | 90 |
| 5.1.10 | <i>Koordineret informationsindsats</i> | 90 |
| 5.2 | ET SUPPLERENDE PERSPEKTIV | 91 |
| 5.3 | SAMMENFATNING | 94 |
| 5.3.1 | <i>Perspektiver for én eller flere frivillige CO₂-aftaler</i> | 94 |
| 5.3.2 | <i>Et supplerende perspektiv</i> | 96 |
| 5.3.3 | <i>En alternativ indsats med fokus på kommunal planlægning</i> | 97 |
| 6 | FORANKRING I KOMMUNAL PLANLÆGNING | 98 |
| 6.1 | TRAFIK- OG MILJØHANDLINGSPLANER | 98 |
| 6.2 | CO ₂ -PLAN SOM DEL AF EN TRAFIKPLAN | 99 |
| 6.3 | AGENDA 21 STRATEGIER | 99 |
| 6.4 | STRATEGISK MILJØVURDERING AF PLANER | 100 |
| 6.5 | SAMMENFATNING OG OVERORDNET VURDERING | 101 |
| 7 | HVAD SIGER KOMMUNERNE? | 102 |
| 7.1 | STATEN HAR ANSVARET – MEN DER ER KOMMUNAL VILJE | 102 |
| 7.2 | ØKONOMISKE INCITAMENTER ER CENTRALE | 103 |
| 7.3 | FRIVILLIGE AFTALER MED PILOTKOMMUNER – EN MULIGHED | 104 |
| 7.4 | SAMMENFATNING | 105 |
| | BAGGRUNDSLITTERATUR | 107 |

Forord

Denne rapport indeholder resultaterne af et udredningsprojekt om mulighederne for at indgå én eller flere frivillige aftaler mellem stat, amter og kommuner med henblik på at lave en arbejdsdeling i indsatsen for at begrænse transportsektorens CO₂-udslip.

Rapporten tager afsæt i en redegørelse om Danmarks CO₂-forpligtelser og Danmarks langsigtede målsætning for begrænsning af transportsektorens CO₂-udslip. Der gives et bud på et kommunalt CO₂-potentiale og direkte omkostninger ved at bringe en række forskellige virkemidler i spil lokalt. Dernæst samler rapporten op på danske og internationale erfaringer med aftaler mellem staten og private parter – herunder med særligt fokus på energiaftaler. Dette suppleres med en uddybende analyse af erfaringer med de frivillige aftaler, der i 1998 blev indgået mellem stat, amter og kommuner om offentlige grønne indkøb og udfasning af anvendelsen af pesticider på offentlige arealer. På baggrund af denne analyse er der udledt en syntese, som bruges til at vurdere perspektiverne for at indgå én eller flere frivillige aftaler mellem stat, amter og kommuner med henblik på at begrænse transportsektorens CO₂-udslip. I den sammenhæng er der primært fokuseret på relationen mellem staten og kommunerne. Der gives endvidere en række perspektiver, som peger i retning af at forankre en CO₂-indsats på transportområdet i den kommunale planlægning, og dette suppleres med holdninger blandt kommunale embedsmænd og politikere til kommunernes rolle i indsatsen for at nå den langsigtede CO₂-målsætning for transportsektoren.

Projektet er udført af Søren Tholstrup, Tholstrup Consult, i samarbejde med Jakob Høj, TetraPlan, og Bent Flyvbjerg, Aalborg Universitet.

Deltagerne i projektets følgegruppe var følgende:

- Lisa Bjergbakke og Karoline Lolk, Trafikministeriet
- Bo Ekman, Vejdirektoratet
- Svend Otto Ott, Landsplanafdelingen
- Maj Green, Kommunernes Landsforening
- Hanne Lylov Nielsen, Miljøstyrelsen
- Brian Kristensen, Miljøstyrelsen.

Følgegruppen takkes for gode råd og diskussioner undervejs, og endvidere skal der rettes en tak til de embedsmænd og politikere, som har stillet sig til rådighed i forbindelse med gennemførelse af interview og et fokusgruppemøde.

Søren Tholstrup
Tholstrup Consult - November 2003

Sammenfatning

Søren Tholstrup, Tholstrup Consult, har i samarbejde med Jakob Høj, TetraPlan, og professor Bent Flyvbjerg fra Aalborg Universitet gennemført et udrædningsprojekt for Miljøstyrelsen om mulighederne for at indgå én eller flere frivillige aftaler mellem stat, amter og kommuner med henblik på at lave en arbejdsdeling i indsatsen for at begrænse transportsektorens CO₂-udslip.

Overordnet vurderes det, at en serie af frivillige aftaler mellem staten og en række andre offentlige parter er et potentielt effektivt værktøj til at lave en arbejdsdeling i indsatsen for at reducere transportsektorens CO₂-udslip. En serie af frivillige aftaler – med anvendelse af kommunale virkemidler som omdrejningspunkt – vil kunne bidrage til at udløse dele af et beregnet kommunalt CO₂-potentiale på næsten 500.000 tons, som med en her-og-nu-investering er beregnet til at koste godt 600 mio. kr. i direkte kommunale omkostninger. Hvis man vælger Danmarks internationale forpligtelser på CO₂-området som pejlemærke, er der tale om et mindre men mærkbart bidrag i forhold til CO₂-mankoen, som den er beregnet i "Oplæg til Klimastrategi for Danmark". Sammenlignes der med Klimastrategiens CO₂-potentialevurderinger af forskellige virkemidler kan det samlede kommunale potentiale på transportområdet sammenlignes med Klimastrategiens kategori af virkemidler, der vurderes at have "et mindre potentiale".

Konsulenterne vurderer imidlertid ikke, at der i 2003 er et grundlag for at indgå en serie af frivillige aftaler. Det skyldes primært, at der – set fra et kommunalt perspektiv – mangler politiske og økonomiske incitamenter til at igangsætte en særlig kommunal CO₂-indsats på transportområdet.

I den sammenhæng vurderes det heller ikke, at en indsats, der er snævert fokuseret på CO₂ – med eller uden en serie af frivillige aftaler – er hensigtsmæssig for nuværende. Prisen pr. sparet ton CO₂ ved anvendelse af en række kommunale virkemidler er væsentligt højere end eksempelvis ved handel med CO₂-kvoter på et internationalt CO₂-marked og ligeledes væsentligt højere end andre virkemidler, der indgår i oplægget til Danmarks Klimastrategi.

I det lys vil det være svært at legitimere en indsats med snævert fokus på CO₂. Men fokuserer man samtidigt på de lokale trafik- og miljøgevinster, der kan opnås parallelt med CO₂-gevinster, vurderes regnestykket at ville se noget anderledes ud. Blandt lokale trafik- og miljøgevinster kan der eksempelvis være tale om bedre fremkommelighed, færre trafikulykker, mindre støj og øget sundhed. Disse lokale gevinster vil man ikke umiddelbart opnå ved at handle på et internationalt CO₂-marked.

Transportsektorens CO₂-udslip er - isoleret set - ikke et tema, der står højt på de kommunale politiske dagsordener. I det lys vurderer konsulenterne, at der vil være en højere grad af politiske incitamenter ved at fokusere på lokale trafik- og miljøgevinster, der kan opnås parallelt med CO₂-gevinster. I rapporten bruges begrebet "hitch-hiking" om denne strategi, hvor CO₂-indsatsen vinder fremme - "hitch-hiker" - gennem tiltag rettet mod at opnå andre trafik- og miljøgevinster. Men CO₂-indsatsen må være eksplicit og skarpt fokuseret, ellers er der risiko for, at transportsektorens CO₂-udslip ikke får tilstrækkelig

vægt i den kommunale politiske prioritering, som det i overvejende grad hidtil har været tilfældet. I rapporten lægges der op til, at en "hitch-hiking-strategi" kan forankres i den kommunale planlægning, hvor der er både nye og gamle "indgange" til at få indplaceret en CO₂-indsats på transportområdet i den kommunale helhed.

Kommunernes igangværende arbejde med Agenda 21-strategier er ét perspektiv for at forankre en CO₂-indsats i den kommunale planlægning. Alle kommuner – og amtskommuner – skal i henhold til planloven have en Agenda 21-strategi ved udgangen af 2003. Et andet perspektiv for at opnå en forankring er gennem miljøkonsekvensvurderinger af kommuneplaner. Alle planer, der bliver politisk vedtaget efter juni 2006, skal i henhold til EU's SMV-direktiv gennemgå en miljøkonsekvensvurdering. Revitalisering af kommunale trafik- og miljøhandlingsplaner og udarbejdelse af CO₂-planer i forbindelse med mere overordnede trafikplaner er andre perspektiver for at forankre en CO₂-indsats i den kommunale planlægning.

I den sammenhæng vurderes det, at der ligger et stort kommunalt CO₂-potentiale ved at tænke lokalisering af boliger og arbejdspladser igennem i et transportperspektiv. Bevidstheden om dette potentiale er stigende i kommunerne. Denne bevidsthed er en væsentlig forudsætning for en forankring i den kommunale planlægning, hvor CO₂-gevinster kan "hitch-hike" på andre gevinster.

Det vurderes også, at flere kommuner har gjort – og fortsat gør – en indsats for at reducere transportsektorens CO₂-udslip – både tiltag i den kommunale planlægning og anvendelse af konkrete kommunale virkemidler. Blandt andet på baggrund af interview med en række formænd for kommunale trafik- og miljøudvalg fremgår det, at der efterlyses en operationel national politik og handlingsplan for begrænsning af transportsektorens CO₂-udslip. I den sammenhæng afviser udvalgsformændene ikke at gå i dialog med staten om en eventuel frivillig aftale, og i visse tilfælde vil en frivillig aftale blive set som et supplement til en indsats, der allerede er i gang.

Konsulenterne vurderer afslutningsvist, at hvis man ønsker at bruge et frivilligt aftalekoncept, hvor der er fokus på at støtte forankringen af en CO₂-hitch-hiking-strategi i den kommunale planlægning, bør aftalekonceptet være rettet mod enkeltkommuner og i første omgang i form af pilotprojekter. I den sammenhæng vil økonomiske incitament være solide incitament – men ikke altafgørende incitament.

Den ovenstående sammenfatning bygger på en grundig analyse, som er præsenteret i denne rapport. For en uddybning henvises der til de efterfølgende kapitler, der alle afsluttes med sammenfattende afsnit.

English Summary

This report presents an analysis of the potential for making one or more voluntary agreements between the Danish State, the counties and the municipalities with the purpose of reducing CO₂ emissions from the transport sector. Søren Tholstrup, Tholstrup Consult – in cooperation with Jakob Høj, Tetra-Plan, and Professor Bent Flyvbjerg from Aalborg University - has conducted the analysis for the Danish Environmental Protection Agency.

In general, it is argued that a series of voluntary agreements could be a potentially effective tool to organise a labour division between the Danish State, the counties and the municipalities with the purpose of reducing CO₂ emissions from the transport sector.

A series of voluntary agreement - focusing on the use of local means – could lead to an estimated reduction of almost 500,000 tonnes CO₂, if Danish municipalities make a one-time investment of 600 million DKK. Compared to Denmark's CO₂ commitments following the ratification of the Kyoto Protocol – 500,000 tonnes constitute a rather small but still appreciable amount of CO₂.

However, it is also argued that, presently, Danish municipalities cannot identify appropriate political and economical incentives to launch a specific CO₂ initiative. Furthermore, it is concluded that the cost-effectiveness of using local means – specifically targeted at CO₂ – is far too low compared to other means such as using the flexible mechanisms outlined in the Kyoto Protocol. In that perspective, it is problematic to politically legitimate measures that focus specifically on the use of local means to reduce CO₂ emissions from the transport sector.

It is also concluded that a narrow focus on CO₂ emissions disturbs the picture. If a more wide focus is accepted - including focus on additional effects such as reduced air pollution, reduced number of traffic accidents and improved health – the cost-effectiveness assessment would look rather different and offer more legitimacy to the use of local means in Danish municipalities. Furthermore, the wider focus introduces effects that will not be achieved, if CO₂ initiatives are based solely on the flexible mechanisms outlined in the Kyoto Protocol.

Specifically targeted CO₂ initiatives do not have a high ranking on the local political agendas in Danish municipalities. Therefore, it is recommended to introduce a strategy where potential CO₂ benefits can possibly hitch-hike on other benefits from local initiatives aimed at the transport sector. However, the focus on CO₂ emissions must be explicit, otherwise there is a risk of a no-priority situation in local policy-making.

A hitch-hiking strategy should be introduced in both existing and coming local spatial planning activities. One example could be the mandatory local Agenda 21 strategies that Danish municipalities must prepare according to the Danish Planning Act. Another example could be strategic environmental assessments of programmes and plans that are introduced in the European Un-

ion SEA Directive. Further examples could be revitalisation of existing local traffic and environmental action plans as well as designing a new generation of traffic plans as part of the local sector planning.

There are examples that indicate that there is a rather large CO₂ potential related to more effective spatial planning – especially spatial planning targeting localisation of housing, industry and other businesses. In that respect the Danish municipalities are becoming more aware of the large CO₂ potential related to more effective spatial planning. This awareness is a precondition for introducing hitch-hiking strategies in local spatial planning.

Over the years, Danish municipalities have launched a number of initiatives with the purpose of reducing CO₂ emissions and other environmental impacts from the transport sector. Interviews with local politicians indicate that a new national CO₂ policy and action plan for the transport sector would be appreciated by the Danish municipalities. In that respect, the interviews with the local politicians indicate that a dialogue on the conditions for one or more voluntary agreements could be initiated.

In the report it is finally argued that if a voluntary agreement initiative - with the purpose of introducing CO₂ hitch-hiking strategies in local spatial planning – is launched, it should be aimed at individual municipalities and preferably in the form of pilot projects. In that respect, economic incentives are important incentives in a pilot project initiative, but economic incentives are not decisive.

1 Indledning

Denne rapport indeholder resultaterne af et udredningsprojekt om mulighederne for at indgå en eller flere frivillige aftaler mellem stat, amter og kommuner med henblik på at lave en arbejdsdeling i indsatsen for at begrænse transportsektorens CO₂-udslip. Der er primært fokus på relationen mellem staten og kommunerne.

Søren Tholstrup, Tholstrup Consult har, i samarbejde med Jakob Høj, TetraPlan, og professor Bent Flyvbjerg fra Aalborg Universitet gennemført udredningsprojektet i perioden september 2001 til udgangen af 2002. Deltagerne i projektets følgegruppe var følgende:

- Lisa Bjergbakke og Karoline Lolk, Trafikministeriet
- Bo Ekman, Vejdirektoratet
- Svend Otto Ott, Landsplanafdelingen
- Maj Green, Kommunernes Landsforening
- Hanne Lylov Nielsen, Miljøstyrelsen
- Brian Kristensen, Miljøstyrelsen.

1.1 Lidt mere om baggrunden

Transportsektorens CO₂-udslip er en væsentlig kilde til, at Danmark har vanskeligt ved at leve op til sine målsætninger om at reducere CO₂-udslippet, og at andre sektorer derfor skal bidrage ekstra meget jo mindre transportsektoren kan bidrage med. Siden "Regeringens transporthandlingsplan" fra 1990 og senere handlingsplaner for begrænsning af transportsektorens CO₂-udslip – henholdsvis fra 1996 og 2001 - er der gjort mange forskellige indsatser for at opfylde de kort- og langsigtede målsætninger, som skiftende regeringer har sat som overordnede pejlemærker.¹ Trods mange tiltag og indsatser er det endnu ikke lykkedes få "kurven til at knække", og der findes ingen nemme løsninger på denne miljøproblemstilling.

Med ratificeringen af Kyoto-protokollen i 2002 har Danmark forpligtet sig til generelt at reducere CO₂-udslippet med 21 % fra 1990 til 2008 – 2012. Derfor har regeringen fokus på CO₂-potentialet i alle sektorer og ligeledes fokus på de mange forskellige virkemidler, der kan bringes i spil - både internationalt, nationalt og lokalt. I Danmarks Nationale Strategi for Bæredygtig Udvikling fra 2002 slås det fast, at transportsektoren bidrager væsentligt til Danmarks samlede CO₂-udslip, og det overordnede mål er at bryde sammenhængen mellem vækst i miljø- og sundhedsbelastningen og vækst i økonomien for at opnå bæredygtig udvikling på transportområdet. I Bæredygtighedsstrategien fremgår det ligeledes, at på langt sigt – det vil sige frem til 2030 - er det regeringens hensigt, at transportsektorens CO₂-udslip begrænses med 25 % i

¹ "Regeringens transporthandlingsplan for miljø og udvikling", Trafikministeriet, maj 1990 og "Regeringens Handlingsplan for reduktion af transportsektorens CO₂-udslip", Trafikministeriet, 1996 samt "Begrænsning af transportsektorens CO₂-udslip: Regeringens handlingsplan", Trafikministeriet april 2001.

forhold til 1988.² Det er en stor opgave, hvor løsninger må findes i samspil mellem stat, amter, kommuner, private virksomheder og almindelige borgere.

Transportsektorens CO₂-udslip er ikke den miljøproblemstilling, der står højest på de kommunale og amtskommunale politiske dagsordener. Transportens CO₂-udslip er heller ikke den miljøproblemstilling, der vægtes højest i den kommunale planlægning, når der sættes fokus på sammenhængen mellem trafik og miljø. Eksempelvis i kommunale trafik- og miljøhandlingsplaner, hvor der primært sættes fokus på trafiksikkerhed, støj, barriereeffekter, påvirkninger af det visuelle miljø og luftforurening.³

På Miljøstyrelsens Trafik- og Miljøkonference i 1999 var kommunernes og amternes rolle i løsningen af de trafikskabte miljøproblemer til debat – herunder rolle- og ansvarsfordeling i indsatsen for at reducere transportsektorens CO₂-udslip.⁴ På konferencen fremgik det, at kommunerne og amterne ikke vurderer, at CO₂-udslip er et væsentligt problem i lokalområderne, men de mente samtidigt, at det er vigtigt at gøre en særlig indsats for at opfylde Danmarks CO₂-mål for transportsektoren. Kommunerne og amterne tilkendegav, at der er behov for en mere klar rolle- og ansvarsfordeling mellem stat, amter og kommuner, og de var af den opfattelse, at det primært er staten, der har ansvaret for at reducere CO₂-udslippet fra transportsektoren ved at anvende økonomiske virkemidler.

Det er imidlertid en kendsgerning, at der findes en lang række virkemidler, der lokalt og regionalt kan bidrage til at reducere transportsektorens CO₂-udslip og andre trafikskabte miljøproblemer. Det fremgår blandt andet af Trafikministeriets virkemiddelkatalog fra marts 2000 og ligeledes i det kommunale virkemiddelkatalog, som Kommunernes Landsforening udgav samme år.^{5&6} I sidstnævnte sættes der fokus på, hvilken miljøeffekt anvendelsen af forskellige virkemidler har samt fokus på spørgsmålet om virkemidlets egnethed vurderet på basis af kommunestørrelse og status som by- eller landkommune.

I det lys kan det anføres, at staten kan bidrage til en positiv udvikling for nedbringelse af CO₂-udslippet ved at skabe rammer, der motiverer kommuner og amter til at bringe lokale og regionale virkemidler i spil for at reducere transportsektorens CO₂-udslip, og det er i den sammenhæng, at en vurdering af grundlaget for at indgå frivillige aftaler skal ses.

På Trafik- og Miljøkonferencen i 1999 blev det foreslået, at stat, amter og kommuner skal indgå "forpligtende" aftaler om aktiviteter, der har til formål at reducere transportsektorens CO₂-udslip. Denne idé er videreført i handlingsplanen for begrænsning af transportsektorens CO₂-udslip fra 2001, hvor det fremgår, at man vil vurdere mulighederne for et tættere og mere forpligtende samarbejde mellem stat, amter og kommuner omkring transportsektoren.

² "Fælles Fremtid – udvikling i balance – Danmarks Nationale Strategi for Bæredygtig Udvikling", Regeringen (Miljøstyrelsen), juni 2002, p. 61.

³ "Evaluering af Trafik- og Miljøpuljen 1992 – 1995: Hovedrapport", Miljøstyrelsen, 1998.

⁴ Indlæg fra konferencen er gengivet i "På rette vej – Indlæg fra Trafik- og Miljøkonferencen afholdt i marts 1999", Miljøstyrelsen, 1999.

⁵ "Begrænsning af transportsektorens CO₂-udslip: Muligheder og virkemidler", Trafikministeriet, marts 2000.

⁶ "Angår trafikens miljøproblemer os – erfaringer fra den lokale indsats", Kommunernes Landsforening", oktober 2000.

rens CO₂-udledning – herunder undersøge grundlaget for at gennemføre frivillige aftaler mellem stat, amter og kommuner.

1.2 Design og metode

For at undersøge grundlaget for at gennemføre frivillige aftaler mellem stat, amter og kommuner for at reducere transportsektorens CO₂-udslip er der i projektet sat fokus på følgende elementer:

- Kortlægning af danske og internationale erfaringer med frivillige aftaler indgået mellem staten og både private og offentlige parter
- Vurdering af CO₂-potentialet ved anvendelse af kommunale virkemidler og vurdering af direkte omkostningerne forbundet med at udløse et kommunalt CO₂-potentiale
- Vurdering af perspektiver for at indgå frivillige CO₂-aftaler og i den sammenhæng sætte særligt fokus på den planlægning, som kommuner foretager og sætte særligt fokus på valg af indikatorer i forbindelse med en lokal trafik- og miljøindsats
- Vurdering af eventuelle alternativer til at indgå en frivillig aftale.

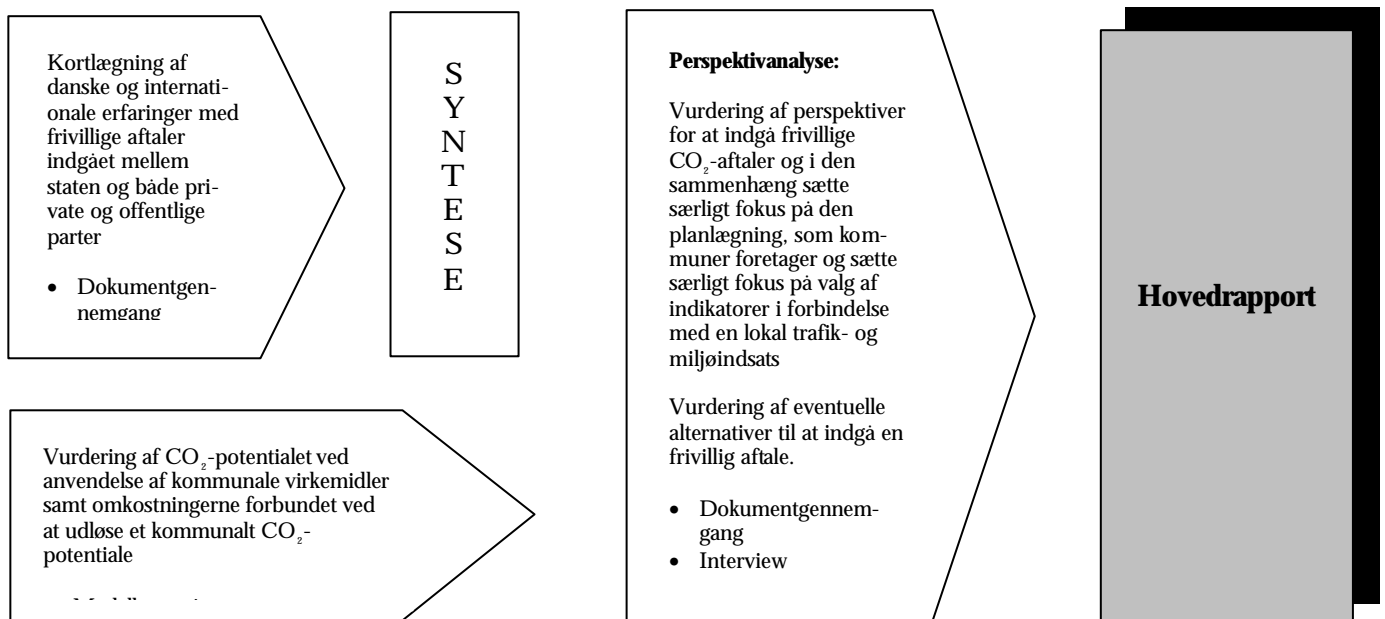
Der er gennemført en omfattende *dokumentgennemgang* - rapporter, evalueringer, notater mv. - relateret til danske og internationale erfaringer med frivillige aftaler. Dette er suppleret med *kvalitative interview* for at sætte særligt fokus på proceserfaringer med de frivillige aftaler. Konkret er der gennemført interviews med ressourcepersoner, der har været direkte involveret i at forberede og implementere de to frivillige aftaler mellem stat, amter og kommuner, som i 1998 blev indgået om henholdsvis offentlige grønne indkøb og udfasning af brugen af pesticider på offentlige arealer. På baggrund af denne analyse er der udledt en syntese med overordnede retningslinjer og perspektiver for, hvad en aftale mellem staten og andre offentlige parter bør indeholde, hvis den skal skabe rammerne for en effektiv indsats, hvor man i udgangssituationen forsøger at minimere forskellige typer af barrierer.

Der er endvidere lavet en *modelberegning* af et samlet CO₂-potentiale ved at anvende en række kommunale virkemidler i henholdsvis større bykommuner og kommuner i hovedstadsområdet. I modelberegningen indgår også direkte kommunale omkostninger forbundet med at bringe virkemidlerne i spil. Kapitel 3 i denne rapport indeholder en udførlig redegørelse for modelberegningens metode og forudsætninger, men metoden går i korthed ud på, at de kommunale CO₂-gevinster og direkte omkostninger - ved anvendelse af forskellige virkemidler i en given kommune - beregnes ved at sammenholde erfaringsbaserede effekter for et virkemiddel med trafikale nøgletal for den aktuelle kommune. I beregningerne er der ikke gennemført specifikke vurderinger for alle kommuner, men der er taget udgangspunkt i resultater fra to eksempelkommuner, og resultaterne er efterfølgende opskaleret. Eksempelkommunerne er Horsens og Albertslund, og de to kommuner er valgt som eksponenter for henholdsvis større bykommuner og kommuner i hovedstadsområdet. Selve opskaleringen er baseret på indbyggertallene i eksempelkommunerne og samlet for den gruppe af kommuner, som de to eksempelkommuner er eksponenter for.

Efterfølgende er der med udgangspunkt i den ovennævnte syntese gennemført en *perspektivanalyse* for at indgå én eller flere frivillige aftaler mellem staten og kommunerne blandt andet med henblik på at udløse det kommunale CO₂-

potentiale eller dele heraf. Perspektivanalysen suppleres med en række vurderinger af muligheder for at forankre en kommunal CO₂-indsats på transportområdet i den kommunale planlægning – herunder som alternativ til at indgå frivillige aftaler. I forbindelse med perspektivanalysen er der gennemført et fokusgruppemøde med en række embedsmænd fra kommunale teknik- og miljøforvaltninger samt kvalitative interview med repræsentanter fra kommunale trafik- og miljøudvalg.

Figur 1.1: Udredningsprojektets design og metode



1.3 Læsevejledning

Kapitel 2 indeholder en kort redegørelse for Danmarks CO₂-forpligtelser og Danmarks langsigtede målsætning for begrænsning af transportsektorens CO₂-udslip. Der identificeres en række pejlemærker for, hvad et kommunalt CO₂-potentiale skal vurderes i forhold til. I *kapitel 3* gives et bud på det kommunale CO₂-potentiale og de direkte omkostninger forbundet med at bringe en række forskellige virkemidler i spil lokalt. *Kapitel 4* indeholder en udredning om erfaringer med danske og internationale erfaringer med aftaler mellem staten og private parter – herunder særligt fokus på energiaftaler. Dette suppleres med en uddybende analyse af erfaringer med de frivillige aftaler, der i 1998 blev indgået mellem stat, amter og kommuner om offentlige grønne indkøb og udfasning af anvendelsen af pesticider på offentlige arealer. Kapitlet afsluttes med en syntese. Med udgangspunkt i syntesen indeholder *kapitel 5* en vurdering af perspektiverne for at indgå én eller flere frivillige aftaler mellem stat, amter og kommuner med henblik på at begrænse transportsektorens CO₂-udslip. I *kapitel 6* sættes der fokus forankring af en kommunal CO₂-indsats på transportområdet i den kommunale planlægning, og endelig præsenteres en række holdninger fra kommunale embedsmænd og politikere i *kapitel 7*. Bagerst i rapporten er der en oversigt over den litteratur og de dokumenter mv., som har ligget til grund for udredningsprojektet.

Alle kapitler indeholder *kursiverede* afsnit, hvor konsulenterne løbende samler op på udredningsarbejdet, og disse afsnit sammenfattes afslutningsvist i kapitlerne.

2 Danmarks CO₂-forpligtelser og mål

Dette kapitel indeholder en kort redegørelse om Danmarks CO₂-forpligtelser og Danmarks langsigtede målsætning for begrænsning af transportsektorens CO₂-udslip. Formålet med denne redegørelse er at identificere en række simple pejlemærker, som et kommunalt CO₂-potentiale på transportområdet kan sammenlignes med.

Der er taget udgangspunkt Danmarks Nationale Bæredygtighedsstrategi og oplægget til Danmarks Klimastrategi.

2.1 Klimastrategien og Bæredygtighedsstrategien

I "Oplæg til Klimastrategi" fra februar 2003 fremgår det, at som følge af Kyotoprotokollen fra 1997 og den efterfølgende byrdefordelingsaftale i EU fra 1998 har Danmark en forpligtelse til at reducere de gennemsnitlige årlige udledning af drivhusgasser i perioden 2008-2012 med 21 % i forhold til basisåret 1990. I forhold til den forventede udledning i 2008-2012, hvis der *ikke* iværksættes nye tiltag, skønnes mankoen i forhold til reduktionsforpligtelsen årligt at udgøre 20-25 mio. ton CO₂-ækvivalenter.⁷ I maj 2002 ratificerede Folketinget Kyotoaftalen.

I Danmarks Nationale Strategi for Bæredygtig Udvikling fremgår det, at på langt sigt - det vil sige frem til 2030 - er det regeringens hensigt, at transportsektorens CO₂-udslip begrænses med 25 % i forhold til 1988. Der er i øjeblikket ingen kortsigtede målsætninger for transportsektoren.

2.2 Virkemidler og potentiale

Oplægget til Danmarks Klimastrategi fra februar 2003 indeholder en oversigt over virkemidler med stort og mindre potentiale for at bidrage til opfyldelse af klimaforpligtelsen 2008 - 2012.⁸ I oversigten fremgår også den samfundsøkonomiske enhedsomkostning pr. ton reduceret ton CO₂. Udpluk af oversigten er gengivet i tabel 2.1.

⁷ "Oplæg til klimastrategi for Danmark", Regeringen (Finansministeriet) februar, 2003.

⁸ "Oplæg til klimastrategi for Danmark", Regeringen (Finansministeriet) februar, 2003.

Tabel 2.1: Virkemidler med stort og mindre CO₂-potentiale

| Virkemidler med stort potentiale | | |
|---|--|--|
| | Reduktionspotentiale pr. år (mio. ton CO₂) | Samfundsøkonomisk enheds- omkostning (kr. pr. ton CO₂) |
| Varmepumper - fortrænger decentral kraftvarme | Ca. 1,5 | -60 |
| Begrænsning af el-produktion | Ca. 2-8 | 20-60 |
| Fleksible mekanismer | - | 50-100 |
| Omstilling fra kul til naturgas | Ca. 3 | 150 |
| Varmepumper - fortrænger central kraftvarme | Ca. 5 | 250 |
| Havvindmølleparker | Ca. 2 | 270 |
| Yderligere omstilling fra kul til naturgas | Ca. 5 | 280 |
| Ombygning til biomasseanlæg | Ca. 2,5 | 290 |
| Virkemidler med mindre potentiale | | |
| | Reduktionspotentiale pr. år (mio. ton CO₂) | Samfundsøkonomisk enheds- omkostning (kr. pr. ton CO₂) |
| Normer for vinduer | 0,2 | -550 |
| Normer for olie- og gaskedler | 0,1 | -500 |
| Flaregas genindvinding | 0,3 | -330 |
| Varmepumper - fortrænger oliefyret fjernvarme | 0,8 | 10 |
| Etablering af biogasfællesanlæg | 0,5 | 40 |
| Yderligere metanopsamling fra lossepladser | 0,1 | 180 |
| Brug af biobrændstoffer | 0,5 | 740 |
| Kørselsafgifter på personbiler | 0,5 | 1140 |
| Øgede brændstofafgifter | 0,6 | 1430 |

Virkemidlerne har altså forskellige CO₂-potentiale varierende fra "stort potentiale" (ca. 1,5 – ca. 5 mio. tons pr. år) til "mindre potentiale" (0,1 – 0,8 mio. ton pr. år). I oplægget slås det fast, at Danmark skal lægge en omkostningseffektiv strategi, og i den sammenhæng anføres det, at det vil være dyrest at anvende indenlandske virkemidler og billigst med en betydelig anvendelse af fleksible mekanismer – herunder handel med CO₂-kvoter. Billigst ved en betydelig anvendelse af fleksible mekanismer, hvis pris næppe vil overstige 100 kr. pr. ton CO₂ og med et prisniveau på 40-60 kr. pr. ton CO₂ som det mest sandsynlige.

2.3 Sammenfatning

Med udgangspunkt i grundlaget for Danmarks Nationale Bæredygtighedsstrategi og oplægget til Klimastrategi kan der identificeres en række simple pejlemærker, som et kommunalt CO₂-potentiale på transportområdet kan sammenlignes med. Disse pejlemærker giver dermed også et indtryk af, hvad der kunne være et grundlag for en eventuel arbejdsdeling konkretiseret i en frivillig aftale mellem stat, amter og kommuner.

Hvis man vælger Klimastrategiens beregnede manko for CO₂-ækvivalenter som pejlemærke, er tallet 20 – 25 mio. årligt i forhold til reduktionsforpligtelsen. Det skal her understreges, at tallene gælder for alle sektorer.

Hvis man som pejlemærke vælger Klimastrategiens potentialevurderinger af virkemidler varierer "et stort potentiale" fra ca. 1,5 – ca. 5 mio. tons pr. år og "et mindre potentiale" varierer fra 0,1 – 0,8 mio. ton pr. år.

3 Det kommunale CO₂-potentiale

I dette kapitel sættes der fokus på, hvordan kommuner via anvendelse af lokale virkemidler på transportområdet kan bidrage til at opfylde de nationale målsætninger på CO₂-området. Der gives et samlet bud på, i hvilket omfang kommunerne kan bidrage, og der gives ligeledes et samlet bud på, hvilke direkte kommunale omkostninger en sådan indsats vil medføre. Sådanne bud er forbundet med en stor usikkerhed, og derfor indeholder kapitlet en grundig redegørelse for metode og forudsætninger for de modelberegninger, der er gennemført.

3.1 Metode

For at belyse kommunernes muligheder for at bidrage til en reduktion af transportsektorens energiforbrug og det tilknyttede CO₂-udslip, er der taget udgangspunkt i foreliggende dokumentation af effekten af forskellige typer af virkemidler, som er afprøvet i danske kommuner.

Konsulentfirmaet TetraPlan har i et tidligere projekt – gennemført for det daværende EnergiMiljørådet samt Miljøstyrelsen - sat fokus på anvendelse af kommunale virkemidler og muligheder for at opnå CO₂-gevinster.⁹ I det projekt blev konkret viden om kommunale virkemidler til reduktion af CO₂-udslip fra transportsektoren samlet i et regneark, der samtidigt indeholdte befolkningsdata og trafikale nøgletal for samtlige danske kommuner. Regnearket blev brugt som grundlag for at gennemføre de såkaldte "CO₂-spil" i kommunerne.

CO₂-spillet er udviklet til at indgå som et led i dialogen mellem borgere, politikere og erhvervsliv om, hvilke muligheder kommunerne har for at realisere målsætninger for energiforbrug og CO₂-udslip for transportsektoren. Konkret foregår et CO₂-spil ved at lokale aktører inviteres til at deltage i et debatforum, hvor trafikale virkemidler til opnåelse af CO₂-målene diskuteres. Herigennem afprøves, hvor langt enigheden kan række, og hvilke barrierer der eventuelt findes for at blive enige om at vælge bestemte virkemidler. Deltagere er typisk politikere, repræsentanter fra interesseorganisationer, erhvervslivet, handelsstanden og almindelige borgere. Hidtil er der gennemført CO₂-spil i Svendborg, Albertslund og Horsens kommuner.

I beregningerne i denne analyse benyttes samme metode som i den ovennævnte regnearksmodel til at vurdere CO₂-effekter og direkte kommunale omkostninger. Metoden går i korthed ud på, at de kommunale CO₂-gevinster og omkostninger - ved anvendelse af forskellige virkemidler i en given kommune - beregnes ved at sammenholde erfaringsbaserede effekter for et virkemiddel med trafikale nøgletal for den aktuelle kommune. De trafikale nøgletal for en kommune er baseret på flere kilder: Persontransport er beskrevet ved hjælp af data fra Transportvaneundersøgelsen (TU)¹⁰, og godstransport er

⁹ "CO₂-spillet" kan hentes på det nu nedlagte EnergiMiljørådets hjemmeside www.energimiljoeraadet.dk.

¹⁰ Transportvaneundersøgelsen (TU) er en telefonisk interviewundersøgelse, som har til formål at belyse strukturen og variationerne i danskernes persontransportvaner.

beskrevet ved hjælp af data fra Turratoprojektet¹¹ samt Danmarks Statistiks kørebogsanalyse.¹² Ud fra disse datakilder er der for hver kommune udarbejdet en opgørelse over person- og godstransportarbejde og det tilknyttede CO₂-udslip opdelt på transportmiddel - og for persontransport også opdelt på turformål.

Hvis et virkemiddel eksempelvis forventes at begrænse bolig-arbejdsstedstrafikken i bil med 5 %, kan effekten i en given kommune beregnes, da omfanget af bolig-arbejdsstedstrafikken i kommunen kendes fra Transportvaneundersøgelsen. For flere af virkemidlerne, som indgår i regnearksmodellen, skal der angives en række supplerende oplysninger for at kunne beregne effekten. Det kan eksempelvis være oplysninger om omfanget af den kommunale tjenestekørsel, antallet af offentlige parkeringspladser i bymidten, antal køreplanstimer i bybustrafikken mv.

Det er væsentligt at pointere, at beregningerne af kommunale omkostninger i dette kapitel alene udgør de direkte kommunale omkostninger i forbindelse med realisering af de virkemidler, som er vurderet. Der vil typisk være tale om lønomkostninger til bemanning af et kommunalt pendlerkontor, anlægsomkostninger til forbedring af cykelstinet, udgifter til gennemførelse af kampanjer for brug af cyklen på de korte ture etc. Udgifter, som pålægges trafikanter og private virksomheder, er ikke indregnet.

3.1.1 Eksempelkommuner og opskalering

Som nævnt i indledningen gives der i dette kapitel et samlet bud på kommunernes potentiale i forhold til CO₂-besparelser i transportsektoren. I beregningerne er der ikke gennemført specifikke vurderinger for alle kommuner. I stedet er der af praktiske og ressourcemæssige årsager taget udgangspunkt i resultater fra to eksempelkommuner, og resultaterne er efterfølgende opskalaret.

Eksempelkommunerne er Horsens og Albertslund, og de to kommuner er eksponenter for henholdsvis større bykommuner og kommuner i Hovedstadsområdet. I både Horsens og Albertslund er der inden for de sidste år gennemført CO₂-spil, og der foreligger således alle de nødvendige data for at beregne CO₂-effekter og de direkte omkostninger ved anvendelse af kommunale virkemidler. Opskaleringen giver altså et samlet bud på CO₂-potentialet og direkte omkostninger for henholdsvis større bykommuner og Hovedstadsområdet. Selve opskaleringen er baseret på indbyggertallene i eksempelkommunerne og samlet for den gruppe af kommuner, som de to eksempelkommuner er eksponenter for.

Undersøgelsen omfatter personer mellem 10 og 84 år, som findes ved tilfældig udtrækning fra CPR-registeret. Der gennemføres interview med ca. 1.500 personer hver måned hele året rundt med undtagelse af juli måned. Undersøgelsen gennemføres af Danmarks Statistik.

¹¹ Trafikministeriets Turratoprojekt indeholder nøgletal om transport til virksomheder inden for en række forskellige brancher. Trafikken til virksomhederne er beskrevet i form af de såkaldte turrater, som er det gennemsnitlige antal personture og bilture per ansat. Bilturene er opdelt på køretøjstyper. Resultater fra Turratoprojektet er i 1998 publiceret som en elektronisk database med tilhørende udtræksprogram, så brugere kan danne tabeller med turrater for udvalgte virksomhedstyper.

¹² Danmarks Statistiks kørebogsanalyse er en undersøgelse af omfanget og typen af den nationale godstransport på lastbil i Danmark. Undersøgelsen er baseret på spørgeskemaer, som udfyldes for tilfældigt udvalgte lastbiler. Der indsamles oplysninger om mængden og typen af det transporterede gods, antal kørte km mv.

Landkommuner og mindre bykommuner uden for Hovedstadsområdet er ikke medtaget. Dette er valgt, fordi der ikke kan forventes væsentlige CO₂-gevinster i disse kommuner, og fordi der ikke umiddelbart findes data, som kan danne grundlag for beregningerne.¹³

3.1.2 Lidt mere om usikkerheden i beregningerne

Der er i sagens natur en vis usikkerhed forbundet med beregningerne. *For det første* er der usikkerhed forbundet med beregninger inden for de to eksempelkommuner, hvor der i vurderingen af omkostninger for de enkelte virkemidler er anvendt en række skøn. Disse skøn kan vise sig ikke at holde stik, når et virkemiddel skal realiseres. Vurderingen af omkostningerne er således mere en indikation af, om der er tale om et billigt henholdsvis dyrt eller meget dyrt virkemiddel. De enkelte virkemidlers mulige CO₂-effekt er ikke forbundet med den samme grad af usikkerhed. *For det andet* er der usikkerhed forbundet med selve opskaleringen. Der kan være markante forskelle på effekten og omkostningerne for virkemidlerne i kommunerne, fordi udgangspunktet for kommunerne ikke er det samme - eksempelvis i forhold til bystrukturen, parkeringsforhold, den kollektive trafik, cykelstinet m.v. Samlet set vurderes opskaleringen imidlertid at give en god indikation af CO₂-gevinster og direkte omkostninger ved anvendelse af kommunale virkemidler.

3.2 Forudsætninger for virkemidler i regnearksmodellen

Der findes en lang række virkemidler, som på kommunalt plan kan anvendes i arbejdet med at begrænse trafikens miljøproblemer, herunder CO₂-udslip. Figur 3.1 giver et overblik over de mange muligheder, og der er således tale om en slags bruttoliste.

I forbindelse med gennemførelsen af CO₂-spillene er et udpluk af virkemidlerne fra bruttolisten blevet beskrevet, og de forventede effekter på CO₂-udslip samt de tilknyttede direkte kommunale omkostninger er beregnet. I denne analyse er det ligeledes disse virkemidler, som er medtaget. Det drejer sig om:

- Miljøzoner
- Citylogistik
- Parkeringsafgifter
- Elektronisk p-henvisning
- Parkeringsrestriktioner
- Begrænsning af p-pladser
- Distancearbejde
- Delebiler
- Samkørsel
- Forbedret infrastruktur for cyklister
- Elbiler i den kommunale forvaltning
- Firmacykler i den kommunale forvaltning
- Højere frekvens i bustrafikken
- Lavere takster i bybustrafikken
- Serviceforbedringer i bustrafikken

¹³ Dette er i tråd med overvejelserne om potentialer for begrænsning af biltransportarbejde og energiforbrug ved den fysiske planlægnings lokalisering af fremtidigt bolig- og erhvervsbyggeri. Her peges på, at potentialet for energibesparelser findes i Hovedstadsområdet og i de store og mellemstore provinsbyer.

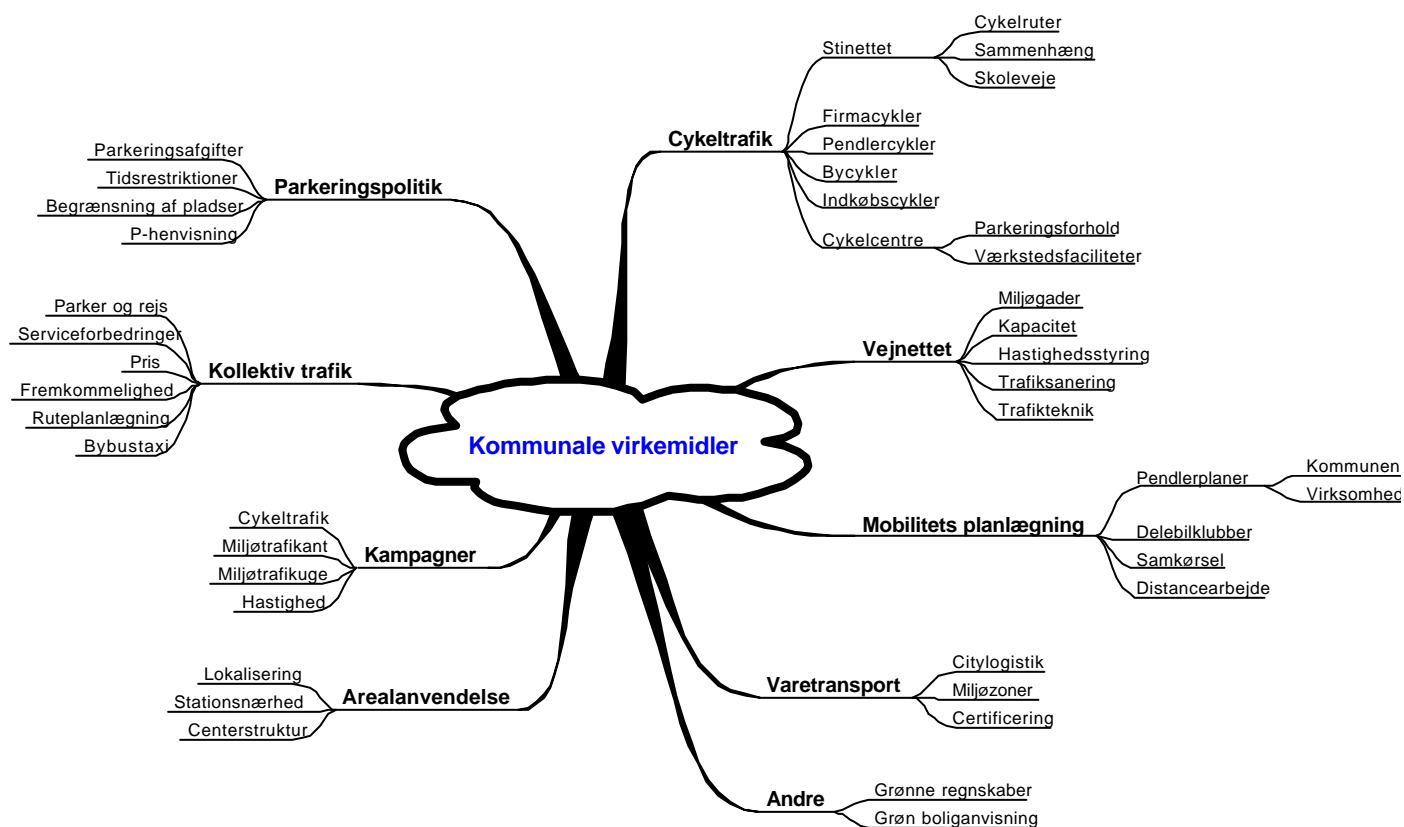
- Transportplaner for virksomheder

Roadpricing, der indgik som et virkemiddel i CO₂-spillene i Svendborg og Albertslund, er udeladt i denne analyse, da dette virkemiddel ikke umiddelbart kan tages i anvendelse af kommunerne.

Lokalisering indgik ikke som virkemiddel i CO₂-spillene, og derfor foreligger der ikke data, som kan bruges i forbindelse med en opskalering. En eventuel opskalering ville i denne sammenhæng også være forbundet med så stor usikkerhed – herunder usikkerhed forbundet med at give et kvalificeret bud på de direkte kommunale omkostninger. Derfor vil det ikke være rimeligt at inddrage effekter og omkostninger på linje med effekter og omkostninger forbundet med anvendelse af andre kommunale virkemidler.

Mange undersøgelser viser imidlertid, at kommunernes fysiske planlægning og lokaliseringspolitik er et væsentligt virkemiddel til nedbringelse af transportens CO₂-udslip, og derfor er det væsentligt at have dette perspektiv in mente, når man forsøger at vurdere kommunernes CO₂-potentiale. Der er ganske enkelt et stort CO₂-potentiale – udover anvendelse af de virkemidler, som er med i regnearksmodellen. Derfor indeholder dette kapitel et separat afsnit om CO₂-potentialet ved en fysisk planlægning og lokaliseringspolitik.

Figur 3.1: Bruttoliste over kommunale virkemidler



De næste afsnit beskriver indledningsvist de virkemidler, der indgår i regnearksmodellen, og for hvert virkemiddel er der en redegørelse for de trafikale og miljømæssige effekter – primært CO₂-effekter - samt direkte kommunale omkostninger. I flere af afsnittene er der givet konkrete eksempler fra eksempelkommunerne Horsens og Albertslund, men det er ikke tilfældet i alle afsnit.

3.2.1 Miljøzoner

Miljøzoner er geografisk afgrænsede byområder, eksempelvis i bymidten, hvor der indføres særlige bestemmelser eller restriktioner for biltrafikken med henblik på at reducere trafikens miljøbelastning i byen. For eksempel kan tilladelse til at køre i zonen udelukkende gives til køretøjer, der opfylder visse krav til CO₂-udslip, luftforurening og støj. Dette kan gøres ved at klassificere køretøjerne efter, hvor meget de forurener, og det er kun køretøjer tilhørende visse miljøklasser, der må køre i miljøzonen. Restriktioner i zonerne kan rettes mod vare- og lastbiltrafikken og mod personbiltrafikken. Et køretøjs miljøklasse kan fremgå af en mærkat i forruden eller lignende.

I en analyse, foretaget af Miljøstyrelsen, indgår 4 koncepter for miljøzoner:¹⁴

1. Miljøklassificering af køretøjer. Emissionskrav og støjkrav baseret på EU-normer for nye køretøjer
2. Regulering af vare- og lastbiltrafik. Styringsmidler rettet mod, hvordan varer og gods bringes ind til og fordeles i byen. Regulering af af- og pålæsning, vægt og dimensionsbegrænsninger samt kapacitetsregulering
3. Regulering af personbiltrafik. Styringsmidler rettet mod personbiltrafikken i byen. Eksempelvis parkeringspolitik og samkørsel
4. Miljøforbedring af eksisterende dieselskøretøjer. Eksempelvis anvendelse af lavsvovl diesel og montering af partikelfiltre.

3.2.1.1 Trafikale og miljømæssige effekter

Der er regnet på effekterne af tiltagene rettet mod en regulering af vare- og lastbiltrafikken og miljøklassificering af køretøjer. I Miljøzoneprojektet er det på baggrund af et eksempel i København vurderet, at miljøklassificering af køretøjer kan give en CO₂-besparelse på ca. 5 % fra godstransporten i zonen.⁵ En tilsvarende effekt forventes at kunne opnås ved regulering af vare- og lastbiltrafikken, og disse mulige effekter er anvendt i denne analyse.

3.2.1.2 Direkte kommunale omkostninger

Miljøklassificering og regulering af vare- og lastbiltrafikken i en miljøzoneordning er kendetegnet ved lave offentlige udgifter. Til gengæld kan der være store private udgifter for vognmænd/virksomheder, som skal investere i nye køretøjer, nye motorer eller montering af katalysatorer samt partikelfiltre.

Gebyr for udstedelse af certifikater til køretøjerne, som ønsker at køre i miljøzonen forventes på sigt at kunne dække administrationsomkostningerne, når miljøzoneordningen er veletableret. Dermed kan etablering af miljøzoner blive et meget omkostningseffektivt virkemiddel set fra en kommunal synsvinkel. I denne analyse er de direkte kommunale omkostninger skønnet til 0,5 mio. kr. pr år. Det drejer sig primært om lønomkostninger til administration af en miljøzone.

3.2.2 Citylogistik

Citylogistik er et virkemiddel, der har til formål at koordinere - eller på anden måde effektivisere - varedistributionen i et byområde frem for, at et stort antal transportører kører med egne varer og ofte til flere fælles kunder. Distributio-

¹⁴ "Miljøzoner, fase 1" Miljøprojekt nr. 514, Miljøstyrelsen, 2000.

nen tænkes varetaget af et city-logistik selskab, som specialiserer sig i at foretage effektiv varedistribution.

Fordelene ved citylogistik-løsninger er, at transporterne kan effektiviseres ved, at last- og varebilerne kører med høj udnyttelsesgrad og med et minimum af tomkørsel samt ved at distribuere i et koncentreret område.

Der er foretaget detaljerede analyser omkring citylogistik i Vejle, Odense og Aalborg. Der er dog endnu ikke etableret egentlige city-logistiksselskaber i danske byer, men erfaringer fra forsøg i Tyskland og Schweiz har været positive, og det viser sig, at man i byer kan opnå reduktioner i trafikarbejdet for involverede virksomheder på op til 50 %.

3.2.2.1 Trafikale og miljømæssige effekter

En forbedret kapacitetsudnyttelse vil give færre vare- og lastbilture. Transportrådet har tidligere foretaget modelberegninger på de trafik- og miljømæssige effekter af citylogistik-løsninger i Aalborg.¹⁵ Beregninger viste en mulig reduktion i CO₂-udslip fra godstransport på mellem 11 % og 23 %. I denne analyse er der regnet med en mulig reduktion på 10 % i lastbiltrafikken i kommunen.

3.2.2.2 Direkte kommunale omkostninger

Det forudsættes, at kommunen etablerer en city-logistik terminal til omladning af varer og yder et årligt driftstilskud til denne svarende til, at de tilsluttede forretninger og virksomheder holdes transportomkostningsmæssigt skadesløse. I denne analyse er der anslået en årlig udgift til drift og anlæg på 5 mio. kr - primært investering i bygninger og infrastruktur.

3.2.3 Parkeringsafgifter

Indførelse af betalt parkering og fastsættelse af en takststruktur har været styret af et ønske om at skabe bedre parkeringsforhold for butikskunder og andre korttidsbesøgende samt at tjene penge til kommunen. Virkemidlet har derimod hidtil kun i begrænset omfang været anvendt med henblik på at begrænse biltrafikken til bymidten.

Parkeringsafgifter på offentlige pladser eller ved kantsten kan opkræves ved hjælp af parkometre eller billetautomater. Af æstetiske hensyn vælges ofte automater, hvor en automat betjener mange parkeringsbåse. Der skal være tale om en systematisk betaling, således at alle pladser i de aktuelle zoner – såvel egentlige parkeringspladser som kantstensparkering - skal være afgiftsbelagte.

Afgiftsopkrævningen forudsætter en effektiv kontrol af parkeringsvagter eller politi for at fungere hensigtsmæssigt. Højere afgifter kan medføre, at færre personer vælger at handle i det afgiftsbelagte område, typisk bymidten. I eksempelkommunerne regnes med en betaling på 8 kr. pr. parkeringstime.

3.2.3.1 Trafikale og miljømæssige effekter

Indførelse eller forhøjelse af parkeringsafgifter kan på kort sigt give et fald i biltrafikken på omkring 10 %. Den parkeringssøgende trafik vil mindskes, da efterspørgslen på pladser falder. Kraftigt øgede parkeringsafgifter i større områder kan give et skift til kollektiv trafik, og især bolig-arbejdsstedstrafikken er følsom.

¹⁵ "Effektivisering af godstransport i byer", Transportrådet, 1996.

3.2.3.2 *Direkte kommunale omkostninger*

Parkeringsafgifter vil umiddelbart give kommunen en økonomisk gevinst, og i denne analyse regnes med en nettoindtjening på 5.000 kr. pr år pr afgiftsbelagt plads.¹⁶ Det antages, at alle offentlige pladser i bymidten belægges med afgift, og i Horsens vil indførelse af parkeringsafgifter på de 3000 offentlige p-pladser i bymidten give en indtægt på 15 mio. kr. pr år.

3.2.4 Elektronisk p-henvisning

En del trafik i bymidter består af biler, der kører og leder efter en parkeringsplads. Denne trafik kan begrænses ved en tydelig og informativ vejvisning, som kan være passiv (faste skilte) og/eller aktiv (elektroniske variable skilte). I sidstnævnte tilfælde holdes der automatisk løbende kontrol med belægningen på p-pladserne, og på baggrund heraf styres et system af skilte, der leder bilerne ad de mest hensigtsmæssige ruter frem til ledige pladser

3.2.4.1 *Trafikale og miljømæssige effekter*

Miljøstyrelsen og Transportrådet har gennemført analyser, der viser, at biltrafikkens omfang reduceres med 2-3 %, og reduktionen vil være størst i spidsbelastningsperioderne.¹⁷

3.2.4.2 *Direkte kommunale omkostninger*

Udgifter til etablering og drift af et p-henvisningssystem er i denne analyse skønnet til 2 mio. kr. pr år. Der er tale om omkostninger til indkøb af de nødvendige computersystemer samt indkøb og opstilling af skilte.

3.2.5 Parkeringsrestriktioner

Tidsrestriktioner indføres for at begrænse langtidsparkering, eksempelvis hel-dagsparkering for rejsende mellem bolig og arbejde til fordel for besøgende med kortere varende ærinder som indkøb og møder. Der kan skelnes mellem af- og pålæsningsbåse - normalt max. 15 min. - og båse for korttidsparkering - normalt 2-3 timer.

Restriktionen kan kontrolleres ved p-skive, men en anden metode til at forhindre langtidsparkering er indførelse af totalt parkeringsforbud på visse tider af dagen. En tredje type parkeringsrestriktion kan være indførelse af totalt parkeringsforbud på offentlig veje og pladser i et større eller mindre område. Som oftest undtages visse grupper og transporttyper fra forbuddet - eksempelvis varetransport og af- og pålæsning eventuelt begrænset til visse perioder. Desuden kan taxaer, invalidebiler og eventuelt også beboere samt virksomheders parkering være tilladt. Tilladelser vises med en mærkat i forruden.

3.2.5.1 *Trafikale og miljømæssige effekter*

Tidsrestriktioner indført sammen med p-afgift og reduktion i antal p-pladser kan reducere myldretidstrafikken kraftigt. Tidsrestriktioner giver større udskiftning af parkerede biler, og da der samtidig er højere belægning på korttidspladser, kommer der mere biltrafik pr. p-plads. På den måde kan indførelse af tidsbegrænsning - uden samtidig nedlæggelse af p-pladser - medføre øget biltrafik.

¹⁶ "Parkerings- og afgiftspolitik - et kommunalt virkemiddel", Miljøstyrelsen, 1994.

¹⁷ "Persontrafik i byer - Et katalog over trafikpolitiske virkemidler", Transportrådet, 1996.

Et modelstudie i Roskilde belyser trafikale, miljø- og energimæssige konsekvenser af kommunale virkemidler, heriblandt parkeringsrestriktioner og -afgifter.¹⁸ På baggrund af Roskildestudiet er den skønnede effekt af parkeringsrestriktioner i mindre provinsbyer vurderet til at være en 2 % reduktion af CO₂-udslippet.¹⁹ I denne analyse regnes med en besparelse på 2 % af CO₂-udslippet fra personbiltrafikken i bymidten.

3.2.5.2 Direkte kommunale omkostninger

De direkte kommunale udgifter - primært til opsætning af skilte - er i denne analyse skønsmæssigt sat til 0,5 mio. kr. pr. år.

3.2.6 Begrænsning af p-pladser

Den totale biltrafik og trafikens valg af rute til, fra og i en bymidte kan styres af udbud og lokalisering af parkeringsmuligheder. En kommune har således mulighed for at styre en stor del af biltrafikken gennem nedlæggelse af pladser, oprettelse af nye pladser, omlokalisering af p-pladser eller ændringer i tilkørselsvejene til p-pladserne.

De offentligt ejede "parkeringsmuligheder" på pladser og ved kantsten udgør normalt mindst halvdelen af parkeringsudbuddet, og disse muligheder har en væsentlig større udnyttelse målt i antal parkerede biler pr. dag sammenlignet med private pladser. Til gengæld er mange private pladser typisk pladser til langtidsparkering, og der er beregnet på folk, der rejser mellem bolig- og arbejdssted. Dette medfører stor trafik til og fra pladserne i myldretiden.

3.2.6.1 Trafikale og miljømæssige effekter

Nedlæggelse af pladser til langtidsparkering har størst effekt i myldretiden. En nedlæggelse af 10 % af pladserne giver en reduktion på 1,6 % af det samlede biltrafkarbejde.²⁰ Reduktionen i CO₂-udslip vil være i samme størrelsesorden. I denne analyse forudsættes det, at der fjernes 10 % af parkeringspladserne i bymidten.

3.2.6.2 Direkte kommunale omkostninger

Som følge af at der fjernes 10 % af pladserne, vil der være et lavere indtægtsgrundlag, og i eksempelkommunen Horsens - og dermed delgrundlaget for denne analyse - vil der være et indtægtstab på 1,5 mio. kr. pr år, hvis 10 % af de 3000 p-pladser i bymidten nedlægges.

3.2.7 Distancearbejde

Ved at give medarbejdere på både offentlige og private arbejdspladser i kommunen mulighed for at udføre distancearbejde er det muligt at reducere transportarbejdet mellem bolig og arbejde. For trafikanterne vil der desuden være besparelser i transportudgifter - dog mindskes transportfradraget i takt med antallet af hjemmearbejdsdage. Nøgleordet er, at digital trafik træder i stedet for biltrafik.

Muligheden for hjemmearbejde kan imidlertid have den konsekvens, at distancearbejdere flytter længere væk fra deres arbejdsplads eller vælger et nyt arbejde, der ligger længere væk fra bopælen. Denne tendens modvirker en samlet reduktion af transportarbejdet.

¹⁸ "Roskilde/Trento projektet", HT, 1994.

¹⁹ "CO₂-reduktioner i transportsektoren", Trafikministeriet, 1997.

²⁰ "Persontrafik i byer - Et katalog over trafikpolitiske virkemidler", op.cit.

I et EU projekt, TELDET, er det estimeret, at omkring 7 % af arbejdsstyrken forventes at gøre brug af distancearbejde ca. 2 til 3 dage om ugen. Hvis 7 % af den danske arbejdsstyrke arbejder hjemme i det omfang, kan besparelsen opgøres til cirka 5 % af den samlede biltransport (bil som fører) mellem bolig og arbejde på et år i Danmark. Dette svarer til ca. 19 dages pendling om året. Et forsøg på Danmarks Teknologiske Institut viste imidlertid, at medarbejderne i praksis anvendte distancearbejde mindre end 2 til 3 dage om ugen, hvilket peger i retning af, at den forventede besparelse af biltransport på landsplan måske er i overkanten.²¹

3.2.7.1 Trafikale og miljømæssige effekter

I denne analyse antages det, at biltrafikken for bolig-arbejdsstedsrejser reduceres med op til 5 %, og som følge af reduktionen i biltrafik sker der en tilsvarende reduktion i energiforbrug og CO₂-udslip.

3.2.7.2 Direkte kommunale omkostninger

Prisen pr distancearbejdsplads kan opgøres til 10-50.000 kr. afhængigt af det tekniske ambitionsniveau. I gennemsnit regnes med, at 7 % af arbejdsstyrken i kommunen skal have en hjemmearbejdsplads stillet til rådighed, og potentialet for distancearbejde er for eksempelkommunerne justeret i forhold til fordelingen af arbejdspladser på brancher.

Investeringen i hjemmearbejdspladser må foretages af de enkelte virksomheder, herunder også den kommunale forvaltning. I denne analyse regnes der med en pris på 10.000 kr. pr arbejdsplads og en afskrivning på 5 år. I eksempelkommunen Horsens vil de samlede direkte kommunale omkostninger andrage 0,8 mio. kr. pr år. Samtidig kan kommunen - ved at gå i front med at tilbyde hjemmearbejdspladser til medarbejdere - sende et signal, som kan inspirere og motivere private virksomheder til også at investere i distancearbejdspladser. Eksempelvis kan en kommunal transportkonsulent - som del af sit arbejde - stå for formidling af de trafikale og miljømæssige perspektiver for distancearbejde.

3.2.8 Delebiler

Delebilisme eller "car sharing" er et koncept, som i praksis går ud på, at flere personer er fælles om at bruge én eller flere biler og fælles om at dele udgifterne. Der kan være mange fordele for medlemmerne, især når systemet er vel-etableret og godt udbygget:

- Privatøkonomisk er der penge at spare, fordi man er flere om at dele udgifterne. Alle med et kørselsbehov over 5.000 og under 10-15.000 km/år skønnes at kunne opnå en besparelse
- Der er en betydelig fleksibilitet i valg af biltyper efter det aktuelle behov
- Bilerne er placeret tæt på brugerne, og bilerne kan bestilles døgnet rundt
- Alle kan være medlemmer - både private, virksomheder og offentlige institutioner.

I Danmark har delebilklubberne stadig kun et begrænset antal medlemmer. Der findes 6-7 foreninger eller klubber med i alt 60-70 biler og ca. 800 medlemmer. Den største "forening" er rent kommerciel og ejes af Hertz biludlejning, og derfor er der ikke reelt tale om en forening. Men Hertz-ordningen

²¹ "Distancearbejde - et case studie", Transportrådet, 1998.

omfatter 70 - 80 % af såvel det samlede antal medlemmer som antallet af delebiler i Danmark. Udover Hertz Delebilen, som bl.a. dækker Hovedstadsområdet, Odense og Esbjerg, findes der en række mindre, private dele- og andelsbilkubber i bl.a. Århus, Herning, Silkeborg og Farum.

De økonomiske vilkår for medlemskab af en bilklub er typisk baseret på et månedligt medlemsgebyr, gebyr for leje af en bil samt et beløb pr kørt km. Hos udbyderen Hertz er indmeldelsesgebyret 700 kr. pr person. Det månedlige medlemsgebyr er på 300 kr., og lejen pr time er 22 kr. (pr døgn 220 kr.). Prisen pr. kørt km er 2,30 kr.²²

3.2.8.1 Trafikale og miljømæssige effekter

Det miljømæssige udgangspunkt er, at når man ejer egen bil, er man tilbøjelig til at bruge den - også når det er mindre nødvendigt. En debilkub giver mulighed for at udnytte bilens fordele uden at eje egen bil. For en kommune er fordelene, at borgerne sikres god mobilitet samtidig med, at de generelt set kører mindre i bil. Baseret på udenlandske erfaringer forventes det, at medlemmer reducerer deres bilforbrug med ca. 30 %. Det svenske Vägverket regner med en besparelse på 6.000 bil-km pr debilist svarende til et CO₂-udslip på ca. 1,2 tons.²³

I Miljøstyrelsens evaluering af "car sharing" i Danmark er der foretaget en vurdering af det samlede danske potentiale.²⁴ Resultatet af en spørgeskemaundersøgelse viser, at 17 % af kørekortsindhaverne i danske byer med mindst 20.000 indbyggere udviser interesse for "car sharing". Interessen for "car sharing" er - ikke overraskende - stærkt afhængig af, hvorvidt respondenterne ejer egen bil eller ej. Blandt bilejere er interessen for "car sharing" således blot 12 % mod hele 39 % blandt ikke-bilejere.

Hvis 17 % af kørekortindehaverne i Horsens - ca. 9 -10 % af befolkningen svarende til ca. 5.000 personer - tilmelder sig en debilkub og tillægger sig en for debillister typisk transportadfærd, vil der kunne spares 30 mio. bil-km., hvilket omsat til CO₂ vil give en gevinst på 6.000 tons CO₂ pr år. Dette vurderes umiddelbart som værende meget højt sat, bl.a. set i lyset af, at der i øjeblikket er under 1.000 debillister i Danmark.

I de hidtidigt gennemførte CO₂-spil er der anvendt et skøn over mulige miljøgevinster ved delebiler baseret på en mere beskeden tilslutning til debilkubberne.²⁵

Med udgangspunkt heri er der i denne analyse regnet med debilkubber med 500 medlemmer i eksempelkommunerne Horsens og Albertslund. CO₂ gevinsten er derfor opgjort til 600 tons i begge kommuner.

3.2.8.2 Direkte kommunale omkostninger

Kommunen giver støtte til at etablere en debilkub - sekretariatsfunktion mv. - og kommunen etablerer p-pladser forbeholdt delebiler - eksempelvis ved de kollektive trafikknudepunkter. I denne analyse er de direkte kommunale omkostninger skønnet til 0,5 mio. kr. pr. år.

²² Disse informationer er indhentet hos Hertz i efteråret 2002.

²³ "Begrænsning af transportsektorens CO₂-udslip - Regeringens handlingsplan", op.cit.

²⁴ "Evaluering af Car sharing i Danmark", Miljøstyrelsen, 2001.

²⁵ "Energidag '98 - CO₂-spil i Albertslund kommune", Miljøstyrelsen, 1998.

3.2.9 Samkørsel

Formålet med samkørsel er at udnytte den ledige kapacitet, som findes i privatbilerne. Samkørsel er en ny transportløsning i den forstand, at det er mennesker med et ensartet rejsebehov, uden øvrige relationer til hinanden, der skal aftale at køre sammen på en konkret rejse. Selv om samkørsel mellem fremmede har et relativt beskedent omfang, er samkørsel med familiemedlemmer, naboer og kolleger et forholdsvist udbredt fænomen.

Systematiserede samkørselsordninger er udbredte i Danmark. De forskellige udbydere agerer på internettet, hvor interesserede kan søge eller tilbyde kørelejlighed. Det er især de daglige ture til og fra arbejde, der får befolkningen til at søge andre at køre sammen med. Ved samkørsel opnår bilisterne væsentlige besparelser på transportbudgettet, da der er flere om at dele udgiften - men alle opnår et uændret transportfradrag. Vejdirektoratet, Hillerød Kommune, Ringkøbing Amt og en gruppe borgere i Skanderborg udbyder systemer, hvor det er muligt både at tilbyde kørsel og at indrykke kørselsønsker.

Elementer i en kommunal politik til fremme af samkørsel kan være:

- Ansættelse af kommunal transportkoordinator i et "pendlerkontor"
- Tilmelding til og promovering af internetbaserede samkørselsdatabaser
- Etablering af "park and ride" pladser
- Køretøjerne, der anvendes til samkørsel, kan gives privilegier i form af fritagelse for afgifter samt parkerings- og kørselsrestriktioner mv. Det kunne eksempelvis være i form af særlige vognbaner til biler med 3 eller flere passagerer.

3.2.9.1 Trafikale og miljømæssige effekter

Modelberegninger peger i retning af, at det maksimale potentiale for andelen af samkørende er på 10-15 % af rejsende mellem bolig- og arbejdssted. Hvis der åbnes mulighed for at få betaling for at medtage passagerer, kan dette potentiale formentligt øges til 15-20 %.

Overførsel til samkørsel vil kunne reducere biltrafikken for rejser mellem bolig-arbejdssted med 14-19 %. Samkørende vil i lige høj grad være tidligere bilførere og kollektiv rejsende. Resultatet bliver, at der sker en reduktion i CO₂-udslippet som følge af reduktionen i biltrafikken. I denne analyse regnes en reduktion i CO₂-udslippet fra trafikken mellem bolig- og arbejdssted på 16 %.

3.2.9.2 Direkte kommunale omkostninger

De direkte kommunale omkostninger kan bestå af gebyrer for tilmelding af kommunen til en internet-baseret samkørselsdatabase. Der kan gives støtte til etablering og drift af en samkørselscentral, herunder lønomkostninger til en kommunal transportkoordinator. I denne analyse regnes med en omkostning på 0,5 mio. kr. pr. år.

3.2.10 Forbedret infrastruktur for cyklister

En forbedring af cyklisternes infrastruktur kan bestå af en række forskellige tiltag. Væsentligst er etablering af et sammenhængende cykelstinet. De enkelte led i nettet kan bestå af helt selvstændige traceer, cykelstier og -baner langs vejene eller bestå af cykelruter ad lokalveje og trafiksanerede gader. Cykelcentre ved stationer er et væsentligt element i en cykelvenlig trafikplanlægning. Et

cykelcenter vil typisk have gode muligheder for overdækket cykelparkering, eventuelt overvågning eller mulighed for aflåsning. Endelig er muligheden for at kunne medtage cyklen i bus og tog væsentlig.

3.2.10.1 Trafikale og miljømæssige effekter

Potentialet for overflytning fra bil til cykel er i flere sammenhænge vurderet til ca. 4 % af det samlede biltrafkarbejde i byområder med over 40.000 indbyggere.²⁶ Effekten forventes næsten udelukkende at ske på ture på op til 5 km. I byer, hvor biltrafikken er blevet påvirket, er der tale om fald i biltrafikken på op til 10 %. I andre byer har biltrafikken været upåvirket, og de nye cyklister er kommet fra den kollektive trafik samt fodgængere, og helt nye rejsende. I byer med begrænset kollektivt trafikudbud vurderes de nye cyklister i højere grad være tidligere bilister.

3.2.10.2 Direkte kommunale omkostninger

På baggrund af danske og udenlandske undersøgelser regnes der i denne analyse med en direkte kommunal omkostning på 1.000 kr. pr indbygger i større byer (over 40.000 indbyggere) over en tiårs periode.²⁷ I eksempelkommunen Horsens betyder det en omkostning på 4,1 mio. kr. pr år.

3.2.11 Elbiler i den kommunale forvaltning

En udskiftning af et antal af de kommunale biler til elbiler vil give anledning til en energibesparelse pr kørt km. Beregninger viser, at en elbil i år 2005 i bykørsel vil give en reduktion i CO₂-udslip på 2/3 sammenlignet med dagens benzinbil, og en halvering sammenlignet med benzinbilen år 2005.²⁸

3.2.11.1 Trafikale og miljømæssige effekter

Beregninger med Trafikministeriets TEMA-model viser en emissionsfaktor på ca. 100 g/km for en konventionel lille elbil. En tilsvarende mindre benzinbil har en emissionsfaktor på ca. 225 g/km. I denne analyse, er grundlaget for beregningen af elbilens CO₂-udslip Energistyrelsens metode til fastlæggelse af emissioner fra elproduktionen.²⁹ CO₂-besparelsen for en elbil i forhold til en benzinbil - med et kørselsbehov på 15.000 km pr år - vil være 1,8 tons pr år. Samtidig kan der forventes besparelser på energiforbruget.

3.2.11.2 Direkte kommunale omkostninger

De direkte kommunale udgifter knytter sig til indkøb af elbiler og etablering af opladningsstationer, og i denne analyse regnes der med en pris på 150.000 kr. pr elbil. Investeringen afskrives over 10 år. Med en forventning om indkøb af 6 elbiler i Horsens kommune bliver de årlige kommunale omkostninger 720.000 kr.

3.2.12 Firmacykler i den kommunale forvaltning

Firmacykler er typisk et af mange elementer, som indgår i en transportpolitik eller pendlerplan for virksomheder. Sammen med andre virkemidler skal firmacykler medvirke til at gøre det mere attraktivt at cykle – både i forbindelse med arbejdet og i pendlingen.

²⁶ "Persontrafik i byer - Et katalog over trafikpolitiske virkemidler", op.cit.

²⁷ "CO₂-reduktioner i transportsektoren", Trafikministeriet, 1997.

²⁸ "Perspektiver for elbiler i Danmark", Miljøstyrelsen, 1997.

²⁹ "TEMA 2000" - Computerprogram til beregning af energiforbrug og emissioner fra person- og godstransport, Trafikministeriet, 2001.

Der findes forskellige ordninger med firmacykler. Eksempelvis kan en virksomhed have et antal cykler til rådighed for medarbejderne til anvendelse i forbindelse med arbejdet. Cyklerne kan være personlige eller alment brugbare for alle ansatte, og cyklerne kan eventuelt være forsynet med virksomhedens logo mv. Firmacykler kan i den sammenhæng typisk bidrage til at spare en række taxature og ture i tjenestebil eller egen bil.

I denne analyse fokuseres der alene på mulighederne for at udnytte firmacykler i kommunens forvaltninger. En lang række transportopgaver i den kommunale forvaltning udføres i dag med bil, og der vil være en række områder, hvor cyklen er et oplagt alternativ. Udover at medvirke til opfyldelsen af CO₂-målsætningen, vil kommunen - ved at gå i front med en høj grad af cykelanvendelse - sende et signal, som kan inspirere og motivere erhvervslivet og borgerne til at foretage ændringer i transportmiddelvalget. Det er dog kun den direkte effekt indenfor kommunens forvaltninger, som indgår i denne analyse.

3.2.12.1 Trafikale og miljømæssige effekter

Baseret på erfaringer fra Herning, hvor et firmacykelprojekt indtil videre har vist, at det er muligt at flytte minimum 4 % af en virksomheds bolig-arbejdstrafik fra bil til cykel. Hver sparet bil-km. modregnes med en CO₂-besparelse på 225 g pr km. I eksempelkommunen Horsens er det vurderet, at 20 firmacykler - i kommunalt regi - vil kunne flytte 30.000 bil-km. til cykel-km., hvilket svarer til en CO₂-gevinst på 6,8 tons pr år.

3.2.12.2 Direkte kommunale omkostninger

Indkøb af cykler inklusive ekstraudstyr er skønnet til at koste 4.000 kr. pr. cykel, og de afskrives over 5 år. Det er vigtigt, at der altid er en cykel til rådighed, og ligeledes vigtigt at cyklen er i brugbar stand. Derfor vil der være udgifter til vedligeholdelse. Udgifter til forrentning samt drift og vedligeholdelse af cykler sættes til 0,53 kr. pr km. I eksempelkommunen Horsens er de samlede omkostninger opgjort til 30.000 kr. pr år.

3.2.13 Højere frekvens i bustrafikken

En af de væsentligste ulemper ved kollektiv trafik er ventetider ved stoppesteder eller stationer. Denne ulempe kan reduceres ved at øge frekvensen (antal afgang pr. tidsenhed). Samtidig øges kapaciteten, og der opnås bedre korrespondance ved omstigning.

Reduktioner i gang- og ventetid medvirker til fald i biltrafikken, og konkret fører en 10 % reduktion i gang- og ventetid til mellem 1,0 og 3,5 % fald i biltrafikken. For samlede forbedringspakker, hvori højere frekvenser indgår, kan der opnås reduktioner på mellem 2,5 og 5 %. Forøgelse af antal afgang giver flere kollektive passagerer. 10 % flere afgang giver typisk mellem 6 og 8 % flere rejsende. Der er større gevinst ved ruter, der i forvejen kører med lav frekvens.³⁰

3.2.13.1 Trafikale og miljømæssige effekter

I denne analyse er der regnet med en generel forøgelse af frekvensen med 50 %, hvilket vil give 30-40 % flere passagerer, hvoraf skønsmæssigt 1/3 er tidligere bilister. Der spares et antal bilture pr dag svarende til ca. 10 % af antallet af kollektive ture i dagens situation. I eksempelkommunen Horsens viser det sig, at den miljømæssige effekt vil være negativ, da de ekstra bus-km. bidrager med et større CO₂-udslip end gevinsten fra de sparede bil-km.

³⁰ "Persontrafik i byer - Et katalog over trafikpolitiske virkemidler", op.cit.

3.2.13.2 Direkte kommunale omkostninger

En forøgelse af frekvensen kræver større investeringer i både materiel og bemanning. En fordobling af det udbudte antal køreplantimer skønnes at give kommunen en ekstraudgift pr ekstra køreplantime. Baseret på en pris på 311 kr. pr køreplantime giver det i eksempelkommunen Horsens en ekstraudgift på 4,8 mio. kr. pr år.

3.2.14 Lavere takster i bybusstrafikken

Den kollektive trafiks konkurrenceevne over for biltrafik afhænger bl.a. af prisen på bus- og togrejser. Brugen af den kollektive trafik kan øges ved at nedsætte taksterne – eksempelvis gennem rabatter, abonnementsordninger, miljøkort eller simpelthen ved at gøre kollektiv trafik gratis. I Danmark og i udlandet er der gjort mange forsøg med forskellige former for takstreduktioner, og der er foretaget en del undersøgelser af takstændringers indflydelse.

Lavere takster har lille indflydelse på biltrafikkens omfang. Dog vil lavere takster -sammen med forbedringer i det kollektive udbud - kunne give mærkbare reduktioner. Takstdifferentiering med billigere takst uden for myldretiderne har kun lille effekt (-0,2 %) for biltrafikken. Myldretidstrafikken er endnu mindre følsom overfor takstændringer end trafik på øvrige tidspunkter.

Takstreduktioner giver alligevel vækst i antal kollektive passagerer, men de nye buspassagerer er især cyklister og gående, som skifter transportmiddel. Normalt regnes med en priselasticitet på 0,4, således at en reduktion i prisen på 10 % medfører en stigning på 4 % i antal passagerer.³¹

3.2.14.1 Trafikale og miljømæssige effekter

Erfaringer med større takstreduktioner eller gratis kollektiv trafik viser, at effekten på biltrafikken er ringe, hvis tilbuddet i udgangssituationen er dårligt - eksempelvis utilstrækkeligt rutenet, lav frekvens, nedslidt materiel mv. Er det kollektive trafiktilbud på et rimeligt højt niveau, kan lave takster give en større effekt på biltrafikken. Elasticiteten ligger i intervallet mellem 0,05-0,3, hvilket vil sige, at 10 % reduktion i de kollektive takster vil give mellem 0,5 og 3 % reduktion i biltrafikkens omfang. I denne analyse regnes med en reduktion på 5 % i personbiltrafikkens omfang som følge af en reduktion på 50 % i taksterne. I eksempelkommunen Horsens giver det en CO₂-gevinst på 541 tons pr. år.

3.2.14.2 Direkte kommunale omkostninger

En reduktion af taksterne på 50 % kombineret med en passagerstigning på 20 % vil med uændret kørselsomfang give en årlig merudgift, som i eksempelkommunen Horsens udgør 2,8 mio. kr. pr år. Beløbet er det, som kommunen må betale, da indtægten fra den øgede passagertilstrømning ikke kan opveje de manglende indtægter som følge af takstnedsættelsen.

3.2.15 Serviceforbedringer i bustrafikken

Ved serviceforbedringer i bustrafikken forstås højere komfort i køretøjerne – eksempelvis god plads, lavt støjniveau, god luft, information og tiltalende design. Derudover kan der være tale om behagelige venteforhold ved stoppesteder og stationer – herunder læskærme, venterum, god information samt hurtige, korte og bekvemme omstigningsforhold på terminaler. Endelig kan der

³¹ Ibid.

også være tale om et højt renholdningsniveau i såvel køretøjer som på stoppesteder og stationer.

3.2.15.1 Trafikale og miljømæssige effekter

Ved forbedring af stationer og tog vil omkring 8-14 % af de nye kollektive passagerer tidligere have anvendt bil. Hvis omstigning undgås, og der er siddeplads til alle, tyder modelberegninger på, at antal bilrejsende falder med 4-8 %. Ses der alene på pendlingstrafikken, vil siddepladser til alle kunne medføre et lidt større fald. Forbedringer af stationer og tog giver vækst i antal passagerer, og den største vækst forekommer for indkøbs- og fritidsrejser. Hvis omstigning undgås, og der er siddeplads til alle, tyder modelberegninger på, at antal kollektivt rejsende stiger med ca. 5-15 %.³²

I denne analyse antages det, at med 15 % flere buspassagerer, hvoraf maksimalt 1/3 er tidligere bilister, vil der kunne spares et antal bilture pr dag svarende til ca. 5 % af antallet af kollektive ture i dagens situation.

3.2.15.2 Direkte kommunale omkostninger

For eksempelkommunerne, Horsens og Albertslund, er de direkte kommunale udgifter skønnet til 1 mio. kr. pr år. Ressourcerne vil typisk blive anvendt til at forbedre stoppested- og terminalforhold.

3.2.16 Transportplaner for virksomheder

Da en væsentlig del af biltrafikarbejdet kan relateres til transporten mellem bolig og arbejdsplads, vil en påvirkning af de ansattes transportvaner kunne medføre betydelige miljømæssige gevinster. Her skal det fremhæves, at ca. en tredjedel af personbilernes kørsel foregår i tilknytning til arbejde eller uddannelsessted.

Påvirkning af ansattes transportvaner kan ske ved, at virksomhederne udarbejder samlede transportplaner – både for person- og godstransport. Ideen er baseret på, at den enkelte virksomhed påtager sig et forpligtende ansvar for person- og godstrafikken både internt, og til og fra virksomheden. Gennem en fornuftigt gennemført transportplanlægning - herunder holdningspåvirkning af virksomhedens medarbejdere - vil dette virkemiddel kunne bidrage væsentligt til besparelser på energiforbrug og CO₂-udslip. Transportplaner kan indeholde virkemidler der:

- gør det mere attraktivt at benytte cykel
- gør det mere attraktivt at benytte kollektiv trafik
- forøger belægningsgraden i personbiler ved en større grad af samkørsel
- formindsker transportmidlernes energiforbrug
- gør det mindre attraktivt at benytte personbil

Transportplaner er primært relevante for virksomheder med mere end 50 ansatte, og indsatsen fra kommunens side vil være i form af kampagneaktiviteter og etablering af en koordinerende planlægningsfunktion.

3.2.16.1 Trafikale og miljømæssige effekter

Som nævnt ovenfor kan der indgå en række virkemidler i en gennemført transportplanlægning for medarbejderne i virksomheder. Flere af virkemidlerne er beskrevet tidligere i dette kapitel. Den samlede effekt ved iværksættelse af

³² Ibid.

virkemidlerne er på kort sigt skønnet til 2-5 % af energiforbruget til persontransport. På længere sigt kan effekten stige til 5 -10 %.³³

3.2.16.2 Direkte kommunale omkostninger

I eksempelkommunerne, Horsens og Albertslund, er de kommunale udgifter skønnet til 0,5 mio. kr. pr år. Der vil typisk være tale om lønomkostninger til transportkonsulenter, som kan støtte og vejlede virksomhederne.

3.3 CO₂-effekter og omkostninger i eksempel kommunerne

Med udgangspunkt i regnearksmodellen er der gennemført beregninger for mulige CO₂-effekter og direkte kommunale omkostninger forbundet med at anvende de kommunale virkemidler i eksempelkommunerne Horsens og Albertslund. Som nævnt tidligere, antages Horsens og Albertslund i denne analyse at være eksponenter for henholdsvis de større bykommuner og kommuner i Hovedstadsområdet.

Resultaterne af beregningerne er præsenteret i figurerne 3.2 og 3.3 nedenfor.

Figur 3.2: Anvendelse af kommunale virkemidler i Horsens Kommune

| | CO ₂ -effekt | Direkte kommunal omkostning pr år | Direkte kommunal omkostning pr sparet ton CO ₂ pr år |
|--|-------------------------|-----------------------------------|---|
| | Tons pr år | Mio. kr. pr år | Kr. pr tons |
| 1 Miljøzoner | 321 | 0.50 | 1557 |
| 2 Citylogistik | 1644 | 5.00 | 3041 |
| 3 Parkeringsafgifter | 1203 | -15.00 | 0 |
| 4 Elektronisk p-henvisning | 241 | 2.00 | 8314 |
| 5 Parkeringsrestriktioner | 241 | 0.80 | 3326 |
| 6 Begrænsning af p-pladser | 192 | 1.50 | 7795 |
| 7 Distancearbejde | 919 | 0.80 | 871 |
| 8 Delebiler | 600 | 0.50 | 833 |
| 9 Samkørsel | 588 | 0.50 | 850 |
| 10 Forbedret infrastruktur for cyklister | 1740 | 4.13 | 2373 |
| 11 Elbiler i den kommunale forvaltning | 11 | 0.72 | 66667 |
| 12 Firmacykler i den kommunale forvaltning | 7 | 0.03 | 4726 |
| 13 Højere frekvens i bustrafikken | 0 | 0 | 0 |
| 14 Lavere takster i bybustrafikken | 541 | 2.83 | 5238 |
| 15 Serviceforbedringer i bustrafikken | 203 | 1.00 | 4923 |
| 16 Transportplaner for virksomheder | 1203 | 0.50 | 416 |
| Effekt og omkostning i alt | 9652 | 5.81 | 602 |

Note: Virkemidlet "højere frekvens i bustrafikken" er ikke medtaget i beregningen, da CO₂-gevinsten delvist er negativ. Derfor er værdien "0" angivet i begge figurer. Direkte kommunale omkostninger pr sparet ton CO₂ ved "parkeringsafgifter" er sat til "0" i begge figurer, da virkemidlet genererer en indtægt.

³³ "Transport, energi og miljø - Visioner og virkemidler", RAMBØLL, 1997, p.44

Figur 3.3: Anvendelse af kommunale virkemidler i Albertslund

| | CO ₂ -effekt | Direkte kommunal omkostning pr år | Direkte kommunal omkostning pr sparet ton CO ₂ |
|--|-------------------------|-----------------------------------|---|
| | Tons pr år | Mio. kr. pr år | Kr. pr tons |
| 1 Miljøzoner | 195 | 0.50 | 2559 |
| 2 Citylogistik | 250 | 0.50 | 2000 |
| 3 Parkeringsafgifter | 428 | -6.00 | 0 |
| 4 Elektronisk P-henvisning | 86 | 2.00 | 23353 |
| 5 Parkeringsrestriktioner | 86 | 0.50 | 5838 |
| 6 Begrænsning af p-pladser | 69 | 0.60 | 8757 |
| 7 Distancearbejde | 347 | 0.30 | 866 |
| 8 Delebiler | 600 | 0.50 | 833 |
| 9 Samkørsel | 222 | 0.50 | 2254 |
| 10 Forbedret infrastruktur for cyklister | 616 | 2.14 | 3475 |
| 11 Elbiler i den kommunale forvaltning | 27 | 1.80 | 66667 |
| 12 Firmacykler i den kommunale forvaltning | 3 | 0.01 | 5319 |
| 13 Højere frekvens i bustrafikken | 0 | 0 | 0 |
| 14 Lavere takster i bybustrafikken | 197 | 2.83 | 14384 |
| 15 Serviceforbedringer i bustrafikken | 236 | 1.00 | 4241 |
| 16 Transportplaner for virksomheder | 428 | 0.50 | 1168 |
| Effekt og omkostning i alt | 3789 | 7.7 | 2029 |

Beregningerne viser, at der ved anvendelse af alle virkemidler i Horsens og Albertslund kan opnås en CO₂-gevinst på henholdsvis 9.600 og 3.800 tons pr år. I forhold til det samlede CO₂-udslip fra transport er der tale om besparelser på 11 % i Horsens og 8 % i Albertslund.

Der skal her bemærkes, at for både Horsens og Albertslund kommuner er virkemidlet "højere frekvens i bybustrafikken" trukket ud af beregningen. Dette skyldes, at der, som det fremgår af afsnit 3.2.13, er tale om et for kommunerne meget dyrt virkemiddel, hvor CO₂-gevinsten er yderst beskedent eller oven i købet negativ. Forklaringen på dette er, at de ekstra kørte buskm. giver et større CO₂-bidrag end, hvad der spares ved, at et antal bilture forsvinder.

De samlede direkte kommunale omkostninger, hvis alle virkemidler tages i anvendelse i Horsens og Albertslund, er på henholdsvis 5,8 og 7,7 mio. kr. pr år. I dette regnestykke er indtægterne fra virkemidlet "parkeringsafgifter" modregnet i de samlede omkostninger.

Endelig skal det bemærkes, at der er en markant forskel mellem Horsens og Albertslund, hvad angår den samlede pris pr. sparet tons CO₂. Denne forskel kan i stor udstrækning forklares med, at man i Horsens har et højt antal parkeringspladser i midtbyen og dermed mulighed for at få væsentlige indtægter fra parkeringsafgifter. Den mulighed har man ikke i Albertslund. Endvidere er der i begge kommuner regnet med de samme udgifter til transportkonsulenter – eksempelvis til bemanning af et pendlerkontor - men CO₂-effekten i Horsens er større end i Albertslund.

3.3.1 Virkemidlernes omkostningseffektivitet

I figurerne 3.2 og 3.3 ovenfor fremgår omkostningen pr. sparet tons CO₂ for hvert af virkemidlerne, og man får dermed et udtryk for omkostningseffektiviteten forbundet med anvendelse af de enkelte virkemidler.

Prisen for et sparet tons CO₂ varierer meget for virkemidlerne, og i både Horsens og Albertslund har de "billigste" virkemidler en pris på under 1.000 kr. pr sparet tons CO₂. Disse virkemidler vurderes umiddelbart at være de mest om-

kostningseffektive set ud fra en kommunal synsvinkel. I både Albertslund og Horsens er der tale om følgende virkemidler:

- Transportplaner for virksomheder
- Delebiler
- Distancearbejde

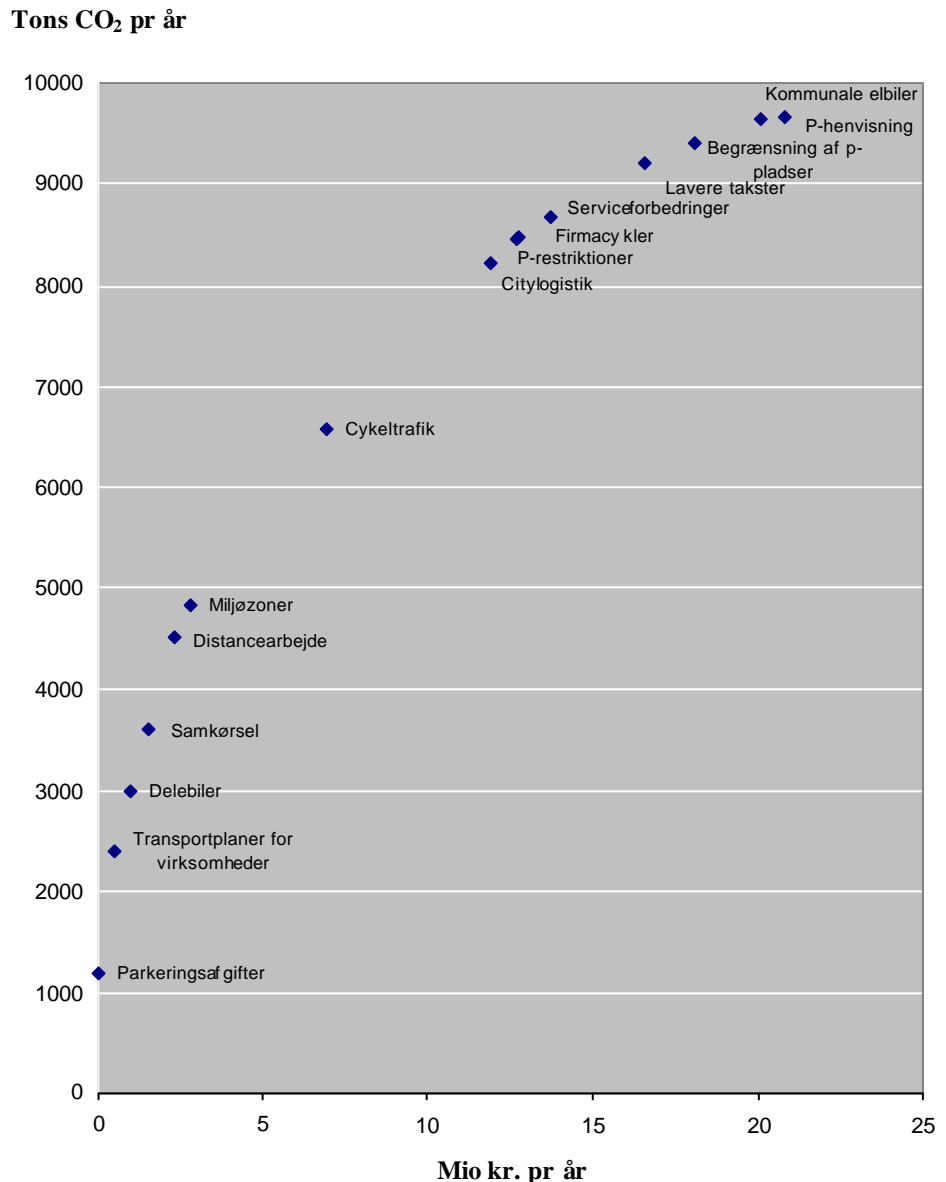
I den "dyre ende" findes blandt andet virkemidlerne, som sigter på at forbedre den kollektive trafiks konkurrenceevne. Her er prisen pr sparet tons CO₂ mellem 5.000 og 15.000 kr.

I begge kommuner er "Elbiler i den kommunale forvaltning" det suverænt dyreste virkemiddel i forhold til mulige CO₂-besparelser. Det skal her kraftigt understeges, at det især skyldes de høje investeringer til nye elbiler her og nu. En løbende udskiftning til elbiler i takt med at den eksisterende vognpark alligevel skal fornyes, vil kunne bringe omkostningerne ned på et væsentligt lavere niveau og dermed gøre virkemidlet mere omkostningseffektivt.

I de nedenstående figurer 3.4 og 3.5 er de akkumulerede CO₂-gevinster og tilknyttede akkumulerede kommunale omkostninger for virkemidlerne illustreret. Som tidligere nævnt er det kun de direkte kommunale omkostninger, der er medtaget på omkostningssiden, og eventuelle mulige indtægter er ikke medregnet i figurerne.

Endvidere skal det understreges, at CO₂-gevinsten skal forstås som en her-og-nu gevinst, og der hvor kurven er mest stejl, er der tale om virkemidler, som i forhold til omkostningen giver den største CO₂-gevinst. Med andre ord, der hvor kurven i figurerne er mest stejl er omkostningseffektiviteten højest.

Figur 3.4: Akkumulerede direkte kommunale omkostninger og akkumulerede CO₂-effekter ved anvendelse af kommunale virkemidler i Horsens

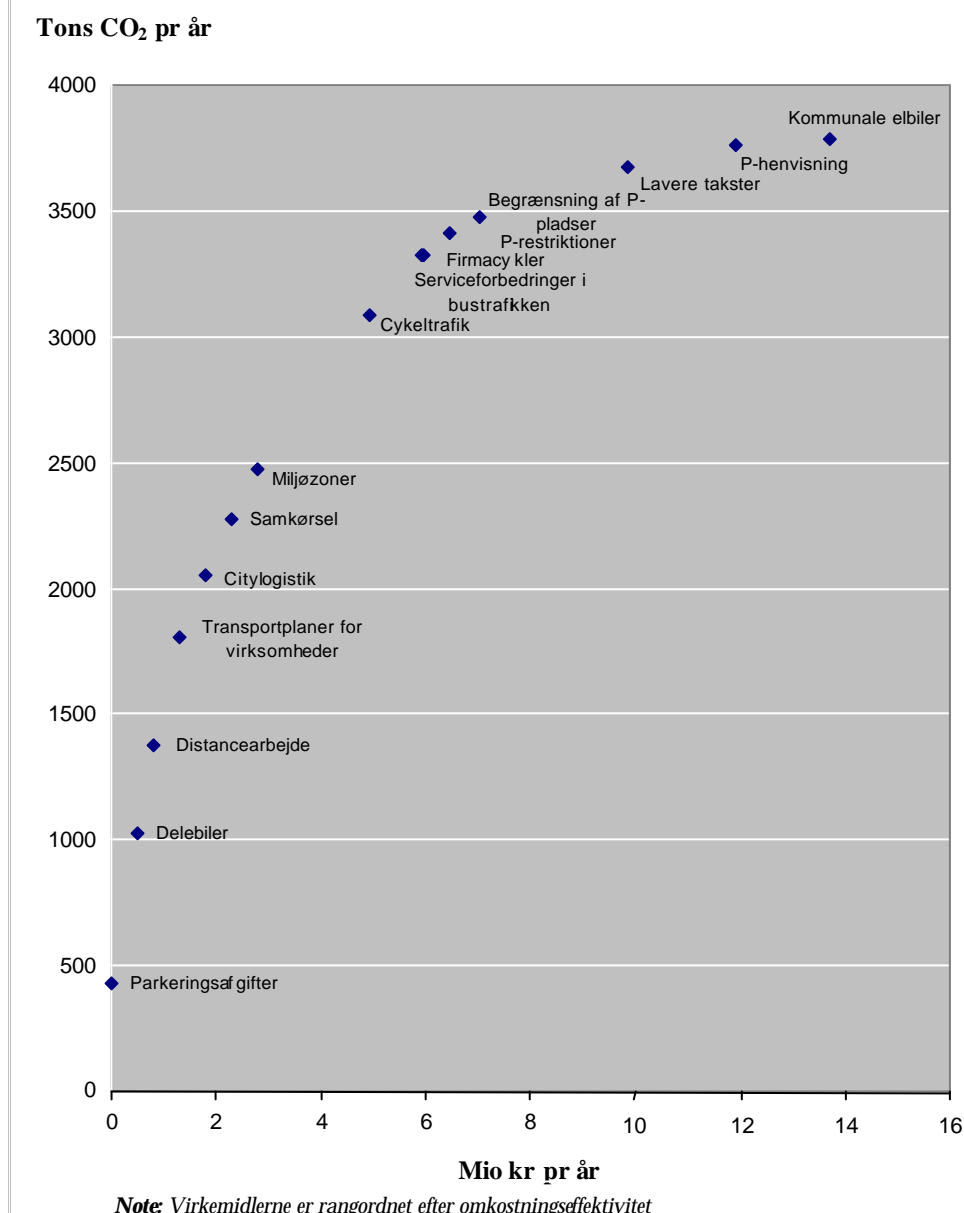


Note: Virkemidlerne er rangordnet efter omkostningseffektivitet

Derfor finder man virkemidlerne transportplaner for virksomheder, debiler og distancearbejde på de mest stejle steder på kurverne i figurerne, og det suverænt dyreste virkemiddel - elbiler i den kommunale forvaltning – befinder sig på de fladeste steder på kurverne. Ligeledes finder man virkemidler, der sigter mod at forbedre den kollektive trafiks konkurrenceevne på de fladeste steder på kurverne.

Det kan konstateres, at for visse virkemidler er omkostningseffektiviteten forskellig i Horsens og Albertslund, men helt overordnet er omkostningseffektiviteten for anvendelse af de forskellige virkemidler i kommunerne ensartet. Endelig skal det bemærkes, at forskellene på figurerne y-akser ganske enkelt skyldes det faktum, at Horsens er en større by med et større CO₂-potentiale sammenlignet med Albertslund.

Figur 3.5: Akkumulerede direkte kommunale omkostninger og akkumulerede CO₂-effekter ved anvendelse af kommunale virkemidler i Al-



På baggrund af beregninger i regnearksmodellen, kan man ved anvendelse af en række kommunale virkemidler i Horsens og Albertslund opnå CO₂-gevinster på henholdsvis 9.600 og 3.800 tons pr år. I forhold til det samlede CO₂-udslip fra transport i kommunerne er der tale om besparelser på 11 % i Horsens og 8 % i Albertslund. De samlede direkte kommunale omkostninger, hvis alle virkemidler tages i anvendelse i Horsens og Albertslund, er på henholdsvis 5,8 og 7,7 mio. kr. pr år. I Horsens og Albertslund er der altså et kommunalt CO₂-potentiale på transportområdet, som kan forfølges for at bidrage til opfyldelse af Danmark internationale CO₂-forpligtelser.

I et omkostningseffektivitetsperspektiv kan en række af virkemidlerne bringes i spil til en pris, der ligger under 1000 kr. i direkte kommunale omkostninger pr sparet ton CO₂. Der er her tale om transportplaner for virksomheder, delebiler og distancearbejde. Andre virkemidler er væsentligt mindre omkostningseffektive. Det drejer sig

især om elbiler i den kommunale forvaltning og forbedringer af den kollektive trafiks konkurrenceevne.

3.4 Opskalering på baggrund af eksempelkommunerne

Med udgangspunkt i beregningerne i eksempelkommunerne Horsens og Albertslund er der foretaget en opskalering for henholdsvis større bykommuner med mere end 30.000 indbyggere og kommuner i Hovedstadsområdet. Som nævnt tidligere er landkommuner og mindre bykommuner uden for Hovedstadsområdet ikke medtaget.

Opskaleringen er baseret på, at alle virkemidler fra regnearksmodellen tages i anvendelse i fuldt omfang. Selve opskaleringen er baseret på indbyggertallene i eksempelkommunerne og samlet for den gruppe af kommuner, som de to eksempelkommuner er eksponenter for. Det antages, at CO₂-udslippet pr indbygger er ens for alle kommuner i de to grupper, og opskaleringen kan derfor baseres på indbyggertallet. Nøgletallene for eksempelkommunerne er præsenteret i tabel 3.1, og selve opskaleringen fremgår af tabel 3.2.

Tabel 3.1: Nøgletal for eksempelkommunerne Horsens og Albertslund

| Eksempelkommuner | Indbyggertal | Samlet CO ₂ -udslip (Tons pr år) | CO ₂ -udslip pr indbygger (Tons pr år) | Samlet CO ₂ -effekt - Alle virkemidler (Tons pr år) | Samlet kommunal omkostning (Mio. kr. pr år) |
|------------------|--------------|---|---|--|---|
| Albertslund | 29.315 | 44.693 | 1,52 | 3.789 | 7,7 |
| Horsens | 56.595 | 89.219 | 1,58 | 9.652 | 5,8 |

Tabel 3.2: Opskalering for Hovedstadsområdet og større bykommuner

| Gruppe | Samlet Indbyggertal | Samlet CO ₂ -udslip (Mio tons pr år) | Samlet CO ₂ -effekt - Alle virkemidler (Tons pr år) | Samlet kommunal omkostning (Mio. kr. pr år) |
|--------------------|---------------------|---|--|---|
| Hovedstads-området | 1.786.254 | 2,72 | 230.000 | 469 |
| Større bykommuner | 1.477.364 | 2,33 | 252.000 | 152 |

Opskaleringen viser, at for en samlet investering på ca. 152 mio. kr., og dermed anvendelse af alle virkemidler i regnearksmodellen, kan større danske bykommuner opnå en samlet CO₂-gevinst på ca. 252.000 tons. I Hovedstadsområdet kan man ved en investering på ca. 469 mio. opnå en CO₂-gevinst på ca. 230.000 tons.

For en samlet investering på 621 mio. kr. kan man i større bykommuner og i Hovedstadsområdet opnå en CO₂-gevinst på 482.000 tons CO₂.

Det skal anføres, at den samlede effekt kan være overvurderet, da flere af virkemidlerne i princippet påvirker den samme del af transportarbejdet. Popu-

lært sagt kan en biltur kun spares én gang, men det vurderes alligevel, at beregningen giver et godt pejlemærke.

Igen skal det understreges, at på omkostningssiden er der kun tale om direkte kommunale omkostninger. Udgifter som pålægges virksomheder og borgere indgår ikke i regnestykket. Der er således ikke tale om en samfundsøkonomisk beregning, men gevinster fra virkemidler, som udover at begrænse CO₂-udslippet fra transportsektoren, giver kommunen en indtægt – eksempelvis parkeringsafgifter - er modregnet i opgørelsen af de samlede direkte kommunale omkostninger. De 621 mio. kr. giver dermed et "råt udtryk" for, hvad der på de kommunale budgetter skal afsættes for at kunne opnå en samlet CO₂-gevinst på 482.000 tons. Men CO₂-potentialet kan altså kun udløses, hvis eksempelvis private virksomheder mv. også foretager en række investeringer. Nedenfor vurderes de kommunale CO₂-potentiale i forhold til en række simple pejlemærker.

Hvis man vælger Klimastrategiens beregnede manko for CO₂-ækvivalenter på 20-25 mio. ton årligt som pejlemærke, er 482.000 tons sparet CO₂-udslip et mindre men mærkbart bidrag

Sammenlignes der med strategiens CO₂-potentialevurderinger af forskellige virkemidler kan det samlede kommunale potentiale på transportområdet sammenlignes med den kategori af virkemidler, der vurderes at have "et mindre potentiale" (0,1 – 0,8 mio. ton pr. år).

Her vurderes det, at der er et rimeligt kommunalt potentiale for at bidrage til reduktion af transportsektorens CO₂-udslip, men i den vurdering er der ikke taget hensyn til omkostningseffektiviteten ved anvendelse af kommunale virkemidler sammenlignet med andre virkemidler – hverken nationale virkemidler på transportområdet, eller virkemidler der retter sig mod andre sektorer.

I denne analyses opskalering er gennemsnitsprisen for et tons sparet CO₂ ca. 1.300 kr., hvis man altså bringer alle virkemidler i spil. Her skal det imidlertid anføres, at der er forskelle i omkostningseffektiviteten for de enkelte virkemidler. Eksempelvis i Horsens kommune varierer prisen pr. sparet tons CO₂ mellem 416 og 66.667 kr., og de 1.300 kr. er altså et gennemsnit af prisen pr. sparet tons CO₂ for både de dyre og de billigere virkemidler (se figur 3.2).

Et interessant sammenligningsgrundlag i denne sammenhæng er priser ved anvendelse af fleksible mekanismer I Klimastrategien fremgår det, at pris er næppe vil overstige 100 kr. pr. ton CO₂. I det lys er de forskellige kommunale virkemidler i denne analyse meget dyre, og hvis der alene fokuseres på CO₂-gevinster, vil det umiddelbart være svært at legitimere en større kommunal investering til realisering af virkemidlerne.

Her skal det imidlertid understreges, at de 1.300 kr. pr. sparet tons CO₂, som er den beregnede direkte kommunale omkostning i denne analyse, ikke er sat i relation til de trafik- og miljøgevinster – udover CO₂-gevinster - som anvendelsen af virkemidlerne i kommunerne må forventes at føre til lokalt. Disse andre lokale effekter vil man ikke opnå ved at handle på et internationalt emissionsmarked. Det er derfor væsentligt at være opmærksom på disse øvrige positive effekter, når de kommunale virkemidler skal vurderes og prioriteres.

Sammenfattende skal det her anføres, at med udgangspunkt i en opskalering af resultaterne fra eksempelkommunerne Horsens og Albertslund, kan man med en investering på ca. 152 mio. kr., og dermed anvendelse af alle virkemidler i regne-

arksmodellen, opnå en samlet CO₂-gevinst på ca. 252.000 tons i større danske bykommuner. I Hovedstadsområdet kan man ved en investering på ca. 469 mio. opnå en CO₂-gevinst på ca. 230.000 tons. For en samlet investering på 621 mio. kr. kan man i store bykommuner og i Hovedstadsområdet opnå en CO₂-gevinst på 482.000 tons CO₂.

De 621 mio. kr. giver et "råt udtryk" for, hvad der på de kommunale budgetter skal afsættes for at kunne opnå den samlede CO₂-gevinst, men CO₂-potentialet kan kun udløses, hvis eksempelvis private virksomheder mv. også foretager en række investeringer.

Hvis man vælger Klimastrategiens beregnede manko for CO₂-ækvivalenter på 20-25 mio. ton årligt som pejlemærke er 482.000 tons sparet CO₂-udslip et mindre men mærkbart bidrag. Sammenlignes der med strategiens CO₂-potentialevurderinger af forskellige virkemidler kan det samlede kommunale potentiale på transportområdet sammenlignes med den kategori af virkemidler, der vurderes at have "et mindre potentiale" (0,1 – 0,8 mio. ton pr. år).

Her vurderes det, at der er et rimeligt kommunalt potentiale for at bidrage til reduktion af transportsektorens CO₂-udslip. I den vurdering er der imidlertid ikke taget hensyn til omkostningseffektiviteten ved anvendelse af kommunale virkemidler sammenlignet med andre virkemidler – hverken nationale virkemidler på transportområdet, eller virkemidler der retter sig mod andre sektorer.

I denne analyses opskalering er prisen for et tons sparet CO₂ ca. 1.300 kr. Beløbet er et gennemsnit af prisen pr. sparet tons CO₂ - for både de dyre og de billigere virkemidler. Tabel 3.4 illustrerer de store variationer mellem de billigere og dyre kommunale virkemidler i eksempelkommunerne Horsens og Albertslund, der udgør grundlaget opskaleringen.

Tabel 3.4: Direkte kommunale omkostninger pr. sparet tons CO₂

| Virkemiddel | Direkte kommunal omkostning: (kr. pr. sparet tons CO ₂ pr. år) | |
|---|--|-------------|
| | Horsens | Albertslund |
| Miljøzoner | 1.557 | 2.559 |
| Citylogistik | 3.041 | 2.000 |
| Parkeringsafgifter | 0 | 0 |
| Elektronisk p-henvisning | 8.314 | 23.353 |
| Parkeringsrestriktioner | 3.326 | 5.838 |
| Begrænsning af p-pladser | 7.795 | 8.757 |
| Distancearbejde | 871 | 866 |
| Delebiler | 833 | 833 |
| Samkørsel | 850 | 2.254 |
| Forbedret infrastruktur for cyklister | 2.373 | 3.475 |
| Elbiler i den kommunale forvaltning | 66.667 | 66.667 |
| Firmacykler i den kommunale forvaltning | 4.726 | 5.319 |
| Højere frekvens i bustrafikken | - | - |
| Lavere takster i bustrafikken | 5.238 | 14.384 |
| Serviceforbedringer i bustrafikken | 4.923 | 4.241 |
| Transportplaner for virksomheder | 416 | 1.168 |

Et interessant sammenligningsgrundlag i denne sammenhæng er priser ved anvendelse af fleksible mekanismer. I Klimastrategien fremgår det, at priser næppe vil overstige 100 kr. pr. ton CO₂. I det lys er de forskellige kommunale virkemidler i denne analyse meget dyre, og hvis der alene fokuseres på CO₂-gevinster, vil det umiddelbart være svært at legitimere en større kommunal investering til realisering af virkemidlerne.

Det skal endvidere understreges, at de 1.300 kr. pr. sparet tons CO₂ ikke er sat i relation til værdien af de trafik- og miljøgevinster, som anvendelsen af virkemidlerne i kommunerne må forventes at føre til lokalt – eksempelvis mindre støj, mere sundhed og bedre fremkommelighed. Disse lokale effekter vil man ikke opnå ved at handle på et internationalt emissionsmarked. Det er derfor væsentligt at være opmærksom på disse øvrige positive effekter, når de kommunale virkemidler skal vurderes og prioriteres.

3.5 Andre effekter ved anvendelse af virkemidlerne

I de ovenstående beregninger af CO₂-gevinster ved anvendelse af kommunale virkemidler er der ikke fokuseret på andre miljøgevinster. Men der er andre

miljøgevinster – eksempelvis målt på parametrene støj, luftforurening, barriereeffekt og bymiljø samt trafiksikkerhed. Dertil kommer sundhedsgevinster. Overordnet skal det anføres, at virkemidler, som reducerer det kørte antal km i bil eller begrænser biltrafikkens hastighed, vil - alt andet lige - bidrage med positive effekter på flere af de lokale miljøparametre, og generelt vil en bedre balance mellem forskellige transportformer føre til højere grad af fremkommelighed. Det er imidlertid vanskeligt at kvantificere disse lokale effekter, da det er meget afgørende, hvor på vejnettet og i byen, der reelt sker ændringer i trafikens omfang og sammensætning. Nedenfor gives en række eksempler.

3.5.1 Bedre luftkvalitet

Miljøstyrelsen har gennemført beregninger/vurderinger af effekterne af de forskellige strategier, som kan indbygges i en miljøzoneordning.³⁴ Miljøklassificering af køretøjer giver store gevinster på emissioner - eksempelvis for partikler og kvælstofoxider. Her forventes reduktioner på omkring 50 %, og det vil bidrage til en væsentlig forbedring af luftkvaliteten i gaderummene inden for miljøzonen. For trafikstøj og -sikkerhed er det vurderet, at miljøzoneordninger giver henholdsvis marginale og små forbedringer.

3.5.2 Mindre trafikstøj

Vejtrafik er den væsentligste kilde til eksterne støjproblemer i Danmark, og støjbelastningen fra vejtrafikken er afhængig af en række forskellige forhold: Antallet af biler og deres hastighed, andelen af tung trafik, dæktyper, boligens afstand og beliggenhed i forhold til trafikken samt vejbelægningens standard. Trafikstøj i gaderummet kan være til gene for mange mennesker – eksempelvis i form af psykologiske og fysiologiske effekter, kommunikation og produktivitet. Dertil kommer forstyrrelser af hvile og søvn. En række af de kommunale virkemidler vil begrænse trafikken i eksempelvis bymidter, og dermed bidrage til at reducere støj fra trafikken.³⁵

3.5.3 Mere cykeltrafik – mere fysisk aktivitet – forlænget levetid

Flere af de kommunale virkemidler er rettet mod at få øget cykeltrafikken på bekostning af biltrafikken. Helt konkret vil det føre til en højere grad af fysisk aktivitet blandt trafikanter. Mangel på fysisk aktivitet er en lige så vigtig risikofaktor for blodprop i hjertet som tobakken. En dansk undersøgelse med fokus på sammenhængen mellem fysisk aktivitet og dødelighed har vist, at regelmæssig fysisk aktivitet i fritiden forlænger levetiden. Hvis man herudover også cykler på arbejde på de fleste af årets dage, forlænges levetiden yderligere.³⁶

I beregningerne af CO₂-gevinster og direkte kommunale omkostninger ved anvendelse af kommunale virkemidler er der ikke fokuseret på omfanget og værdien af andre gevinster – herunder positive effekter på parametrene støj, luftforurening, barriereeffekt og bymiljø samt trafiksikkerhed. Overordnet skal det anføres, at virkemidler, som reducerer det kørte antal km i bil eller begrænser biltrafikkens hastighed, vil - alt andet lige - bidrage med positive effekter på trafiksikkerhed og de lokale miljøparametre.

³⁴ "Miljøzoner, fase 1", op.cit.

³⁵ "Trafikkens Sundhedseffekter", udkast til pjece fra Miljøstyrelsen.

³⁶ Ibid.

Det er imidlertid vanskeligt at kvantificere disse lokale effekter, men eksempelvis ved etablering af miljøzoner, vil miljøklassificering af køretøjer give store gevinster på emissionerne partikler og kvælstofoxider. Dette vil bidrage til en væsentlig forbedring af luftkvaliteten i gaderummene inden for miljøzonen. Stigende cykeltrafik – og dermed øget fysisk aktivitet – vil generelt have positive sundhedseffekter, og folks levetid kan forlænges.

3.6 Lokalisering og det kommunale CO₂-potentiale

Som nævnt tidligere i dette kapitel indgik lokalisering ikke som virkemiddel i CO₂-spillene. Derfor har det i denne analyse ikke været muligt at give et samlet billede af mulige CO₂-gevinster og direkte kommunale omkostninger forbundet med kommunernes fysiske planlægning og lokaliseringspolitik. Flere undersøgelser viser imidlertid, at dette kommunale virkemiddel har et væsentligt potentiale med henblik på nedbringelse af transportens CO₂-udslip. Der er ganske enkelt et stort CO₂-potentiale – udover anvendelse af de virkemidler, som er med i regnearksmodellen. Dette perspektiv er væsentligt, når man forsøger at vurdere kommunernes CO₂-potentiale.

I diskussionen af, hvordan der kan opnås energibesparelser i transportsektoren spiller den fysiske planlægning i forhold til lokalisering af byfunktioner en afgørende rolle. Energiforbruget til persontransport vokser med stigende afstand mellem boliger, arbejdspladser og indkøbsmuligheder. Dels vokser transportarbejdet, og dels øges energiforbruget pr. km, idet flere rejser i bil. En tæt bystruktur vil altid være det energimæssigt mest gunstige.

Med udgangspunkt i resultater fra forskningsprogrammet "Bæredygtig bystruktur, arealanvendelse og transport" er der givet nogle forsigtige bud på, hvad forskellige lokaliseringstrategier vil have af effekt på det fremtidige transportarbejde og biltransportarbejde og dermed også på energiforbrug og CO₂-udslip.³⁷ Lokaliseringspolitikken vil altid have såvel kortsigtede som langsigtede effekter. De største effekter af en lokaliseringspolitik vil dog i sagens natur først opnås på længere sigt, og effekten vil formentlig have størst effekt i et samspil med andre virkemidler eksempelvis i forhold til udbygning af den kollektive trafik og økonomiske virkemidler. Dette bidrager også med en væsentlig usikkerhedsfaktor i forbindelse med en eventuel opskalering, som det er gjort med andre kommunale virkemidler. Effekterne vil ganske enkelt være meget afhængige af bystrukturen og arealrummeligheden i de enkelte kommuner.

Nedenfor er der imidlertid præsenteret en række nøgletal og eksempler, der viser, at CO₂-potentialet ved boliglokalisering og lokalisering af arbejdspladser er af en betragtelig størrelse.

³⁷ Forskningsprogrammet "Bæredygtig bystruktur, arealanvendelse og transport" er finansieret af Energiforskningsprogrammet (Energistyrelsen), Rådet for rene teknologi og Bytrafikprogrammet (Miljøstyrelsen), Trafikministeriet, Landsplanafdelingen samt de deltagende institutioner: Forskningscenter for Skov og Landskab (FSL), Danmarks Miljøundersøgelser (DMU) og Danmarks Tekniske Universitet (DTU). De refererede konklusioner er baseret på publikationerne: "Boliglokalisering og transportadfærd" og "Arbejdspladslokalisering og transportadfærd" begge fra FSL, 2001.

3.6.1 Boliglokalisering

En lokaliseringsstrategi, hvor nyt boligbyggeri placeres i ledigblevne ældre erhvervs-, havne- og baneområder mv. frem for på bar mark uden for byen, vil påvirke transportadfærden hos beboerne i de nye bebyggelser i mere miljøvenlig retning. Strategien vil primært kunne få effekt i Hovedstadsområdet samt i større og mellemstore provinsbyer. Der er dog også eksempler på, at effekten ligeledes gælder for mindre byer. I det følgende refereres nogle nøgletal fra ovennævnte forskningsprogram:

- For *Hovedstadsområdet* er det daglige transportarbejde ca. 20 km for beboere i centralt beliggende boligområder stigende til ca. 40 km pr dag for bebyggelser 30 km fra centrum. Det tilsvarende biltransportarbejde stiger fra ca. 7 km pr dag til ca. 25 km pr dag.
- Studier af boligområder i *mellemstore provinsbyer* (Kolding, Holstebro, Vejle, Herning) viser, at den samlede transport og brugen af bil er markant større for boligområder beliggende i periferien af byen sammenlignet med boligområder beliggende i centrum. Den samlede daglige transport for beboere i nyere centralt beliggende boligområder er gennemsnitligt 20 km pr dag, mens den i gennemsnit er 30 km pr dag for beboere i bebyggelser på kanten af byen (3 km fra centrum). Den samlede daglige transport er 35-40 km pr dag for beboere i nyere bebyggelser uden for den sammenhængende by (4-5 km fra centrum). Bilen tegner sig for langt den største del af den daglige transport i de mellemstore provinsbyer.
- Studier af boligområder i *Århusområdet* giver en indikation af lokaliseringens betydning for transporten i *større provinsbyer*. Her er fundet en markant sammenhæng mellem beboernes transportadfærd og boligområdernes afstand til centrum. Den daglige transport stiger med ca. 1 km for hver km afstanden fra centrum til boligområdet øges. Den samlede transport stiger med en faktor 2 fra centrum til periferi, og biltransporten i Århus stiger med en faktor 4 fra 7,5 km i centrum til 28 km i periferien.

Med afsæt i ovenstående nøgletal om bilbrugen i forhold til boliglokalisering, kan der opstilles følgende eksempel af lokaliseringens betydning for CO₂-udslippet:

Hvis et boligområde med 1.000 indbyggere i en større provinsby lokaliseres perifert, vil CO₂-udslippet fra beboernes transport være 1.500 tons højere pr. år sammenlignet med, hvis boligområdet lokaliseres i centrum. Dette indikerer at der er endda meget markante besparelser at hente i transportens CO₂-udslip ved anvendelse af lokaliseringspolitik som et virkemiddel.

Lokaliseringsstrategien har primært effekt for nyt boligbyggeri og kan dermed påvirke væksten i biltransportarbejdet og CO₂-udslip. Om transportadfærden også ændres for beboere i den eksisterende boligmasse - som følge af nylokaliseringer - er stadig et ubesvaret spørgsmål.

3.6.2 Arbejdspladslokalisering

Indenfor rammerne af ovennævnte forskningsprogram er der foretaget en undersøgelse af om - og i hvilket omfang - virksomheders beliggenhed i bystrukturen påvirker transportadfærd hos de ansatte. Undersøgelsen omfatter større kontorarbejdspladser i Hovedstadsområdet og i større provinsbyer.

For *Hovedstadsområdet* konkluderes følgende om de ansattes bilbenyttelse:

- Beliggenhed i indre by: 10-25 % af de ansatte benytter bil
- Beliggenhed ved et stationsnært knudepunkt for kollektiv trafik: 40-60 % af de ansatte benytter bil
- En ikke-stationsnær beliggenhed: 70-85 % af de ansatte benytter bil

Forskellene i de ansattes bilbenyttelse giver anledning til betydelige forskelle i kørte km i bil:

- Beliggenhed i indre by: 3-12 km i bil pr ansat pr dag
- Beliggenhed ved et stationsnært knudepunkt for kollektiv trafik: 19-25 km i bil pr ansat pr dag
- En ikke-stationsnær beliggenhed: 30-45 km i bil pr ansat pr dag

Med en lokaliseringsstrategi, som koncentrerer kontorarbejdspladser i de centrale bydele og i områder omkring de bedst betjente stationer, kan der opnås betydelige færre kørte bil-km. end, hvis lokaliseringen foregår mere spredt.

På baggrund af disse konklusioner har Miljøministeriet tidligere beregnet, at forskellen i CO₂-udslip fra pendling ved at placere godt 2 mio. etagemeter kontorbyggeri i henholdsvis indre by og perifert på ikke-stationsnære arealer er 175.000 tons CO₂ årligt. Det svarer til 7 % af transportsektorens samlede CO₂-udslip i hovedstadsområdet. Ved en placering af det samme kontorbyggeri henholdsvis ved et velbeliggende kollektivt trafikknudepunkt i omegnen og ikke-stationsnært vil effekten være halvt så stor³⁸.

Effekten stammer imidlertid kun fra pendlingsrejserne. Øvrig trafik til og fra virksomheder indgår ikke i regnestykket, og derfor må der forventes en yderligere effekt. Endelig udgør kontorbyggeri kun ca. 20 % af det samlede erhvervsbyggeri, og derfor må potentialet i lokaliseringen af virksomheder nær stationer være endnu større.

For provinsbyerne har lokaliseringen ikke den samme markante effekt på transportadfærden, som gælder i Hovedstadsområdet. I de større provinsbyer er der en bymidteeffekt. Bilbenyttelsen stiger fra 65 % for virksomheder beliggende i bymidten til 87 % for virksomheder beliggende uden for den sammenhængende by.

Om lokaliseringsstrategiens effekt kan det hævdes, at det er på det lange sigt, at den største effekt opnås - bl.a. styret af takten i bolig- og erhvervsbyggeriet. Det er dog vigtigt at pointere, at konkrete lokaliseringer vil have effekt fra dag ét. Det være sig såvel negative som positive effekter. En i transportmæssigt henseende forkert lokalisering af eksempelvis en kontorvirksomhed vil have effekt fra dag ét i form af en højere grad af bilanvendelse blandt medarbejderne.

En fysisk planlægning, hvor lokaliseringsstrategier for boliger og arbejdspladser er tænkt igennem i et transportperspektiv kan give et væsentligt bidrag i retning af en mere bæredygtig transport. Selvom der ikke er foretaget en opskalering til et samlet potentiale for CO₂-besparelser ved forskellige lokalise-

³⁸ "Begrænsning af transportsektorens CO₂-udslip - Muligheder og virkemidler", op.cit.

ringspolitikker, viser de skitserede eksempler og nøgletal, at lokaliseringen har en betydning, som kan måle sig med, hvad der kan opnås ved de øvrige kommunale virkemidler.

I denne analyse har det ikke været muligt at give et samlet billede af mulige CO₂-gevinster og direkte kommunale omkostninger forbundet med kommunernes fysiske planlægning og lokaliseringspolitik. Flere undersøgelser viser imidlertid, at dette kommunale virkemiddel har et væsentligt potentiale med henblik på nedbringelse af transportens CO₂-udslip. Der er ganske enkelt et stort kommunalt CO₂-potentiale – udover potentialet, som kan opnås med de andre kommunale virkemidler, der indgår i denne analyse. Det skal her anføres, at der findes eksempler på at CO₂-potentialet ved boliglokalisering og lokalisering af arbejdspladser er af en betragtelig størrelse i forhold til at bidrage til opfyldelse af Danmarks internationale forpligtelser på CO₂-området.

3.7 Sammenfatning

Dette kapitel blev indledt med en redegørelse for en regnearksmodel, der kan beregne sammenhængen mellem direkte kommunale omkostninger og mulige CO₂-gevinster ved anvendelse af en række kommunale virkemidler på transportområdet. I modellen indgår følgende virkemidler:

- Miljøzoner
- Citylogistik
- Parkeringsafgifter
- Elektronisk p-henvisning
- Parkeringsrestriktioner
- Begrænsning af p-pladser
- Distancearbejde
- Delebiler
- Samkørsel
- Forbedret infrastruktur for cyklister
- Elbiler i den kommunale forvaltning
- Firmacykler i den kommunale forvaltning
- Højere frekvens i bustrafikken
- Lavere takster i bybustrafikken
- Serviceforbedringer i bustrafikken
- Transportplaner for virksomheder

I analysen er der gennemført beregninger for eksempelkommunerne Horsens og Albertslund, som er eksponenter for henholdsvis større bykommuner og kommuner i Hovedstadsområdet. Efterfølgende er der gennemført en opskalering for at give et samlet billede af de direkte kommunale omkostninger og mulige CO₂-gevinster i henholdsvis større bykommuner og Hovedstadsområdet.

3.7.1 CO₂-effekter og omkostninger i eksempelkommunerne

På baggrund af beregninger i regnearksmodellen, kan man ved anvendelse af de kommunale virkemidler i Horsens og Albertslund opnå CO₂-gevinster på henholdsvis 9.600 og 3.800 tons pr år. I forhold til det samlede CO₂-udslip fra transport i kommunerne er der tale om besparelser på 11 % i Horsens og 8 % i Albertslund. De samlede direkte kommunale omkostninger, hvis alle virke-

midler tages i anvendelse i Horsens og Albertslund, er på henholdsvis 5,8 og 7,7 mio. kr. pr år. I Horsens og Albertslund er der altså et kommunalt CO₂-potentiale på transportområdet, som kan forfølges.

I et omkostningseffektivitetsperspektiv kan en række af virkemidlerne bringes i spil til en pris, der ligger under 1000 kr. i direkte kommunale omkostninger pr sparet ton CO₂. Der er her tale om transportplaner for virksomheder, delebiler og distancearbejde. Andre virkemidler er væsentligt mindre omkostningseffektive. Det drejer sig især om elbiler i den kommunale forvaltning og forbedringer af den kollektive trafiks konkurrenceevne.

3.7.2 Opskalering på baggrund af eksempelkommunerne

Med udgangspunkt i en opskalering af resultaterne fra eksempelkommunerne Horsens og Albertslund, kan man med en investering på ca. 152 mio. kr., og dermed anvendelse af alle virkemidler i regnearksmodellen, opnå en samlet CO₂-gevinst på ca. 252.000 tons i større danske bykommuner. I Hovedstadsområdet kan man ved en investering på ca. 469 mio. opnå en CO₂-gevinst på ca. 230.000 tons. For en samlet investering på 621 mio. kr. kan man i større bykommuner og i Hovedstadsområdet opnå en CO₂-gevinst på 482.000 tons CO₂.

De 621 mio. kr. giver et "råt udtryk" for, hvad der på de kommunale budgetter skal afsættes for at kunne opnå den samlede CO₂-gevinst, men CO₂-potentialet kan kun udløses, hvis eksempelvis private virksomheder mv. også foretager en række investeringer.

Hvis man vælger Klimastrategiens beregnede manko for CO₂-ækvivalenter på 20-25 mio. ton årligt som pejlemærke er 482.000 tons sparet CO₂-udslip et mindre men mærkbart bidrag.

Sammenlignes der med CO₂-potentiale vurderinger af forskellige virkemidler i oplægget til Danmarks Klimastrategi kan det samlede kommunale potentiale på transportområdet sammenlignes med den kategori af virkemidler, der vurderes at have "et mindre potentiale" (0,1 – 0,8 mio. ton pr. år).

Det er imidlertid vigtigt at tage hensyn til omkostningseffektiviteten ved anvendelse af kommunale virkemidler sammenlignet med andre virkemidler – både nationale virkemidler på transportområdet, og virkemidler der retter sig mod andre sektorer.

I denne analyses opskalering er gennemsnitsprisen for et tons sparet CO₂ ca. 1.300 kr. Beløbet er et gennemsnit af prisen pr. sparet tons CO₂ for både de dyre og de billigere virkemidler. Et interessant sammenligningsgrundlag i denne sammenhæng er priser ved anvendelse af fleksible mekanismer. I Klimastrategien fremgår det, at priser næppe vil overstige 100 kr. pr. ton CO₂. I det lys er de forskellige kommunale virkemidler i denne analyse meget dyre, og hvis der alene fokuseres på CO₂-gevinster, vil det umiddelbart være svært at legitimere en større kommunal investering til realisering af virkemidlerne.

Her skal imidlertid understreges, at de 1.300 kr. pr. sparet tons CO₂ ikke er sat i relation til de trafik- og miljøgevinster, som anvendelsen af virkemidlerne i kommunerne må forventes at føre til lokalt. Disse lokale effekter vil man ikke opnå ved at handle på et internationalt emissionsmarked. Det er derfor væsentligt at være opmærksom på disse øvrige positive effekter, når de kommunale virkemidler skal vurderes og prioriteres.

3.7.3 Andre effekter ved anvendelse af virkemidlerne

Udover CO₂-gevinster ved anvendelse af de kommunale virkemidler er der også positive effekter på parametrene støj, luftforurening, barriereeffekt og bymiljø samt trafiksikkerhed. Overordnet skal det anføres, at virkemidler, som reducerer det kørte antal km i bil eller begrænser biltrafikkens hastighed, vil - alt andet lige - bidrage med positive effekter på trafiksikkerhed og de lokale miljøparametre.

Det er imidlertid vanskeligt at kvantificere disse lokale effekter, men eksempelvis ved etablering af miljøzoner, vil miljøklassificering af køretøjer give store gevinster på emissionerne partikler og kvælstofoxider. Dette vil bidrage til en væsentlig forbedring af luftkvaliteten i gaderummene inden for miljøzonen. Stigende cykeltrafik - og dermed øget fysisk aktivitet - vil generelt have positive sundhedseffekter, og folks levetid kan forlænges.

3.7.4 Lokalisering og det kommunale CO₂-potentiale

I denne analyse har det ikke været muligt at give et samlet billede af mulige CO₂-gevinster og direkte kommunale omkostninger forbundet med kommunernes fysiske planlægning og lokaliseringspolitik. Flere undersøgelser viser imidlertid, at dette kommunale virkemiddel har et væsentligt potentiale med henblik på nedbringelse af transportens CO₂-udslip. Der er ganske enkelt et stort CO₂-potentiale - udover anvendelse af de kommunale virkemidler, som er med i regnearksmodellen. Der findes eksempler på, at CO₂-potentialet ved boliglokalisering og lokalisering af arbejdspladser er af en betragtelig størrelse i forhold til at bidrage til opfyldelse af Danmarks internationale forpligtelser på CO₂-området.

4 Erfaringer med frivillige aftaler

I dette kapitel sættes der fokus på erfaringer med frivillige aftaler som værktøj til at lave en arbejdsdeling mellem staten og private samt offentlige parter for at løse en miljøproblemstilling og dermed forfølge fælles mål. Kapitlet indledes med idealtypisk definition af, hvad en frivillig aftale er, og kapitlet indeholder ligeledes en beskrivelse af, hvilke incitamenter, der har ligget til grund for, at frivillige aftaler er blevet introduceret.

Konkret samles der op på både danske og internationale erfaringer med aftaler mellem staten og private parter om energieffektivisering, og der redegøres endvidere for de danske erfaringer med de to frivillige aftaler, der blev indgået mellem staten, amterne og kommunerne i 1998 om offentlige grønne indkøb og udfasning af brugen af pesticider på offentlige arealer.

Kapitlet afsluttes med udledning af en syntese med overordnede retningslinjer og perspektiver for, hvad en aftale mellem staten og andre offentlige parter bør indeholde, hvis den skal skabe rammerne for en effektiv indsats, hvor man i udgangssituationen forsøger at minimere forskellige typer af barrierer.

4.1 Hvad er en frivillig aftale?

I henhold til miljøbeskyttelseslovens § 10 kan miljøministeren fastsætte bindende mål for nedbringelse af anvendelsen, udledningen eller bortskaffelsen af nærmere bestemte produkter, stoffer eller materialer med henblik på at begrænse den samlede forurening, herunder frembringelse af affald. Ministeren kan blandt andet indgå aftaler, herunder om kvoter, hvori det fastlægges, hvilke miljøforbedringer, man vil opnå, og med hvilke virkemidler det kan gøres ved aftalens gennemførelse. Aftaler kan indgås med virksomheder eller sammenslutninger heraf.³⁹

Disse muligheder blev indskrevet i loven i 1991, og de lægger principielt op til bindende aftaler. Både før og efter 1991 er der indgået bindende såvel som frivillige aftaler, hvor sidstnævnte som udgangspunkt ikke er juridisk bindende. De frivillige aftaler er indgået, blandt andet fordi især brancheorganisationer ikke har ønsket bindende aftaler.⁴⁰

I perioden 1987-96 blev der eksempelvis indgået 13 frivillige aftaler mellem miljøministeren og én eller flere private parter – industrivirksomheder og brancheorganisationer. Aftalerne har fokuseret på en række forskellige temaer – se boksen nedenfor.

³⁹ Lov om miljøbeskyttelse, § 10.

⁴⁰ "New Instruments for Sustainability – The contribution of voluntary agreements to environmental policy", Danish Country Report, Center for Alternativ Samfundsanalyse (CASA), October 1996, pp. 18-19.

Boks 4.1: Frivillige aftaler indgået i perioden 1987-96

- Genanvendelse af transportemballage
- Tilbagetagning af kasserede dæk
- Indsamling og bortskaffelse af kasserede blyakkumulatorer til genanvendelse
- Bortskaffelse for CFC-holdige kølemøbler
- Selektiv nedbrydning på bygge- og anlægsområdet
- Indsamling af genopladelige nikkel-cadmium batterier
- Brug af nonylphenolethoxylater
- Reduktion af brugen af organiske opløsningsmidler i husholdningsprodukter
- Anvendelse af PVC
- Anvendelse af stofferne DTDMAC, DSDMAC og DHTDMAC
- Oliebranchens Miljøpulje
- Reduktion af brugen af organiske opløsningsmidler (VOC-aftalen)
- Renere dieselkvaliteter

Udover disse aftaler, har der været særligt fokus på at indgå aftaler med private parter om energibesparelser og energieffektiviseringer. Siden 1996 er der indgået 230 frivillige aftaler med store industrivirksomheder, gartnerier m.v. På skov- og naturområdet er der endvidere indgået aftaler med private skovejere og lodsejere om særlige driftsformer og udlægning af urørt skov. Det har ført til ca. 135 aftaler om særlig drift og ca. 50 aftaler om urørt skov. Endelig er der i 1998 indgået to frivillige aftaler mellem miljøministeren og andre offentlige myndigheder. Det drejer sig om en frivillig aftale om afvikling af brugen af pesticider på offentlige arealer og en frivillig aftale om miljø- og energihensyn ved indkøb i kommuner og amter. Disse aftaler er indgået med Kommunernes Landsforening (KL), Amtsrådsforeningen (ARF) samt Københavns og Frederiksberg kommuner.⁴¹

Frivillige aftaler anvendes som alternativ til regelstyring, men graden af frivillighed kan variere. En idealtypisk definition kan være, at en frivillig aftale er et politisk reguleringsværktøj, der kan bringes i spil for at motivere aftalparterne – typisk staten og en række private eller offentlige nøgleaktører - til at handle bevidst for at løse en fælles problemstilling og dermed forfølge fælles mål på områder, som ikke er lovmæssigt detailregulerede. En frivillig aftale forhandles mellem parterne, og aftalen udstikker rammene for en rolle- og ansvarsdeling mellem aftalparterne. Aftalparterne forpligter sig gensidigt til at udnytte eksisterende virkemidler eller udvikle virkemidler, der er relevante for aftalparterne i deres respektive indsatser for at indfri aftalen og dermed nå de fælles mål.

En frivillig aftale mellem staten og en række private eller offentlige nøgleaktører vil typisk være understøttet af incitamenter, der indgår i den gensidige forpligtelse. Disse incitamenter kan være:

⁴¹ "Natur- og Miljøpolitisk Redegørelse 1999", Miljø- og Energiministeriet, pp. 624-625.

- Økonomiske incitamenter (tilskud, skattemæssige undtagelser, lempelser i afgifter mv.)
- Aktivt bidrag fra staten til fremme og udvikling af virkemidler
- Privilegier (certifikater, tilladelser mv.)
- Mulighed for aftaleparternes profilering og synliggørelse af indsatsen
- Undladelse af at indføre lovgivningsmæssig detailregulering eller undlade at indføre afgifter mv.

4.2 Hvorfor indgå en frivillig aftale?

Selve det, at brugen af frivillige aftaler kom på dagsordenen som reguleringsværktøj, skal ses i lyset af en række forskellige holdninger, hensyn og forventninger.

Traditionel regelstyring, som den blandt andet blev introduceret i den første miljøbeskyttelseslov fra 1974, er blevet karakteriseret som værende for dyr, usmidig og ikke omkostningseffektiv. Derfor skal den første anvendelse af frivillige aftaler blandt andet ses som et forsøg på at gøre miljøregulering mere omkostningseffektiv. Enten ved at skære ned på bureaukratiet eller ved at reducere behovet for at udvide bureaukratiet og dermed selve administrationen.

Frivillige aftaler skulle føre til mere fleksibilitet gennem øget selvregulering, og dermed imødegå forskellige branchers deciderede modstand mod detailregulering. Dertil kommer selvfølgelig positive forventninger om, at parterne ad frivillighedens vej ville bidrage til at opfylde fælles mål. En noget mere kritisk indfaldsvinkel er, at frivillige aftaler blev introduceret som et alternativ til lovregulering, fordi der ikke var en politisk ambition om ”rigtigt” at gøre noget ved problemerne.⁴²

4.3 Erfaringer med frivillige aftaler med private parter

Erfaringen med brug af frivillige aftaler med private parter i Danmark viser, at en række forhold bør vurderes kritisk, inden en aftale indgås. Det gælder specielt aftaleparternes repræsentation på markedet, om importerede varer kan medtages i aftalen samt, om det er muligt at føre et forsvarligt tilsyn med, at aftalen bliver overholdt, herunder om der er pålidelige data til at måle dette. Ikke alle aftaler er overholdt, og på baggrund af de sidste 10 års erfaringer, konkluderede den daværende regering derfor i 1999, at aftaler i en række tilfælde kan være et egnet instrument til at opnå natur- og miljømæssige mål, men det må bero på en konkret vurdering fra område til område.⁴³

4.3.1 Erfaringer med energiaftaler

Rådgivervirksomheden RAMBØLL blev i 1999 prisbelønnet for rapporten ”Aftaler som virkemiddel til energibesparelser” i en konkurrence, som Energimiljørådet udskrev under temaet, hvad skal en ny energisparelov indeholde?⁴⁴ Rapporten fokuserer både på frivillige aftaler og aftaler, der indgås i henhold til en lovmæssig forpligtelse, og den redegør blandt andet for en række

⁴² ”New Instruments for Sustainability – The contribution of voluntary agreements to environmental policy”, op.cit., pp. 6-11.

⁴³ ”Natur- og Miljøpolitisk Redegørelse 1999”, op.cit., pp. 624-625.

⁴⁴ ”Aftaler som virkemiddel til energibesparelser - Bidrag til Energimiljørådets pris-konkurrence, Hvad skal den ny energisparelov indeholde?”, RAMBØLL, 1999.

ke danske og internationale erfaringer med aftaler om energieffektivisering. Der er primært fokus på erfaringer med aftaler om energieffektiviseringer med procestunge virksomheder men også fokus på indkøbsaftaler mellem stat, kommuner, amter og andre aktører med henblik på at købe energieffektive produkter. Neden for er en række eksempler samt hovedresultater fra analysen præsenteret.

I Danmark har procestunge virksomheder haft mulighed for at indgå en aftale med staten (Energistyrelsen) om energieffektivisering. En aftale indebærer, at der gennemføres et energisyn, og virksomheden forpligter sig til at implementere rentable energisparemuligheder, som er defineret i energisynet. Derudover skal der indføres energiledelse i henhold til et koncept, som Energistyrelsen har fastlagt. Virksomhederne har som belønning fået refusion af grønne afgifter.

Ordnningen er evalueret, og den viser sig at have været en klar succes i den forstand, at den har ført til såvel samfundsøkonomiske som selskabsøkonomiske rentable energibesparelser i virksomhederne. Det anføres endvidere, at ordningen har igangsat en proces, hvor virksomhederne er blevet mere bevidste om energieffektiviseringsmuligheder.⁴⁵ I "Natur- og Miljøpolitisk Redegørelse 1999" konstateres det, at de frivillige aftaler på energiområdet har været et nyttigt virkemiddel i forbindelse med reguleringen af store industrier, fordi disse industrier anser aftaler for at være en fleksibel form for regulering, og energisyn har været en værdifuld anledning til at introducere energiledelse.⁴⁶

I Danmark er der også indgået aftaler mellem Elsparefonden og en række kommuner, amter og boligselskaber med henblik på at indføre en A-indkøbspolitik. Aftalepartneren har forpligtet sig til kun at indkøbe elapparater med energimærke A – eller hvor energimærke ikke findes – apparater, som lever op til en indkøbsguide, som Elsparefonden har udarbejdet. Incitamenterne til at indgå aftalen lå i, at den aktive aftalepart fik en række fordele, eksempelvis tilskud til demonstrationsprojekter, deltagelse i fælles udbudsforretninger med besparelser til følge. RAMBØLL-rapporten nævner, at ordningen er drevet for relativt få offentlige midler, og at den fik tilslutning fra boligselskaber med repræsentation af over halvdelen af Danmarks almennyttige lejligheder foruden en række små som store kommuner og amter.

I Holland er der indgået aftaler mellem staten og industrivirksomheder med henblik på at opnå en 20 % forøgelse i energieffektiviteten. Den Hollandske regering har til gengæld forpligtet sig til ikke at gennemføre anden regulering af industriens energiforbrug, og de økonomiske incitament er introduceret i form af tilskud og skattenedsættelser. Virksomhederne skal rapportere indsatsen årligt, og der gennemføres periodisk vurdering af udviklingen i virksomhedernes energieffektivitet. RAMBØLL-rapporten henviser til en analyse, som konkluderer, at industriens energieffektivitet i perioden 1989 til 1997 er forbedret med 14,5 %, og i forbindelse med kommende revision af ordningen forventes aftalekonceptet også at fokusere på transport, produktudvikling og vedvarende energi.⁴⁷

I Tyskland har man lavet et frivilligt aftalekoncept, der er specifikt rettet mod procestunge virksomheders CO₂-udslip. Virksomhederne skal i 2005 reducere

⁴⁵ Ibid., p. 5.

⁴⁶ "Natur- og Miljøpolitisk Redegørelse", op.cit., p. 625.

⁴⁷ Det fremgår ikke, hvor stor en del af den forbedrede energieffektivitet, der isoleret set kan tilskrives aftalekonceptet.

deres CO₂-udslip med 20 % i forhold til 1990-niveauet, og aftalekonceptet omfatter mere end 70 % af industriens energiforbrug. Det økonomiske incitament for de tyske virksomheder har været muligheden for at kunne optage lavt forrentede lån. Der henvises ikke til en evaluering af den tyske ordning.

I rapporten sammenfattes erfaringerne med de forskellige aftaler i følgende hovedpunkter:

- Administrativt kan aftaler være mindre administrationskrævende end andre former for regulering sammenholdt med den brede vifte af virkemidler, der tages i anvendelse under aftalerne. Det er i vid udstrækning muligt at basere kontrollen på de aktive parter egenkontrol, med et vist omfang af statslig efterkontrol
- Styrken og gennemslagskraften i en aftale er afhængig af magtforholdet mellem aftaltparterne og værdien af de incitament, der tilbydes for at indgå aftalerne
- Effekten af en aftale afhænger i vid udstrækning af, hvorvidt den aktive part reelt er motiveret for at udfylde sin del af aftalen. Især aftaler baseret på bløde kriterier og betingelser kan have en begrænset effekt, idet den aktive part vil kunne finde mange muligheder for at kunne "skrive sig ud af forpligtelserne".

En analyse fra Amternes og Kommunernes Forskningsinstitut (AKF) belyser også danske og internationale erfaringer med frivillige aftaler på energiområdet.⁴⁸ Analysen anfører, at formålet med at indgå frivillige aftaler mellem staten og private virksomheder er at involvere virksomhederne, så de føler et ansvar for at nå samfundsmæssige mål og ikke blot virksomhedsøkonomiske mål. Konkret konkluderer AKF, at aftalerne skal udformes, så aftalerne har noget at tilbyde industrien. Der kan være tale om færre udgifter til energi, mere viden om energibesparelser, fritagelse for anden regulering, og at tiltagene er tilpasset den enkelte virksomhed eller branche. Økonomi er et væsentligt incitament, men AKF-analysen anfører også, at virksomheder vil foretrække, frivillige tiltag i stedet for egentlig regulering, da virksomhederne oplever, at de via et frivilligt tiltag får bedre mulighed for at kunne gennemføre energibesparende tiltag på deres egen måde. Det fører til mere individuelle løsninger og en større grad af fleksibilitet, hvilket industrien opfatter som attraktivt. Det fremgår imidlertid også, at virksomheder er villige til at indgå og opfylde frivillige aftaler som led i deres markedsføring, hvor det er væsentligt, at virksomhederne kan markedsføre sig som grønne virksomheder.

AKF påpeger, at det er svært at vurdere, om aftaler virker, og at man dermed opnår energibesparelser, som ellers ikke ville være opnået. Alligevel vurderer AKF, at aftaler medfører energibesparelser i virksomhederne. Det understreges, at når der tages udgangspunkt i virksomhedernes muligheder for at gennemføre rentable energibesparelser, vil det endda også ske på en omkostnings-effektiv måde, fordi aftalerne kan tilpasses således, at der gennemføres flest besparelser, der hvor de er billigst. I analysen anføres det imidlertid også, at en af grundene til at målene nås, er, at målene ikke er særligt ambitiøse i forhold til den effektivisering, der under alle omstændigheder måtte forudses. En række energibesparelser ville være nået under alle omstændigheder – men ikke alle.

⁴⁸ "Frivillige aftaler kan spare energi", Signe Krarup og Anders Larsen, AKF-Nyt, Nr. 1, 1998.

Det fremgår, at aftalerne har bidraget til at få sat energi på dagsordenen i virksomhederne og ligeledes bidraget med væsentlig information om mulige tiltag. Det slås fast, at virksomhederne bedst selv kender deres forhold, men råd, vejledning og dialog med andre er vigtig, når virksomhederne skal motiveres til at gøre en indsats.

I en senere analyse fra AKF redegøres der ligeledes for danske og internationale erfaringer med frivillige aftaler på energiområdet. AKF anfører, at erfaringerne ikke kun har været positive, og frivillige aftaler kritiseres for, at aftalernes mål ofte er så uambitøse, at erhvervslivet kan nå dem uden på nogen måde at gøre en ekstra indsats. Ligeledes kritiseres det, at aftaler sætter demokratiet ud af spil, fordi forhandlinger foregår bag lukkede døre uden inddragelse af parlamenter og miljøinteresser. Aftalerne kritiseres også for ikke at være juridisk bindende, ikke at være tilstrækkeligt specifikke, ikke at have retningslinjer for opfølgning, og at der ikke er sanktionsmuligheder, hvis aftalerne ikke overholdes. Endelig påpeges det, at når aftaler indgås med brancheorganisationer, afhænger succesen af, om brancheorganisationerne formår at disciplinere og motivere medlemsvirksomhederne.

I den sammenhæng vurderer AKF, at det danske energiaftalesystem "ligner en succes", men der er også ulemper og kritikpunkter.⁴⁹ Som udgangspunkt er det positivt, at det danske system indeholder:

- Et klart økonomisk incitament
- Et kontrolsystem med energisyn – herunder uafhængig verifikation
- Målformulering bygger på virksomhedens individuelle forhold og muligheder
- Aktiviteter specificeres og tidsfastsættes
- Energiledelsessystemer etableres
- Overvågning og opfølgning fra central hånd
- Sanktionsmuligheder

AKF fremhæver imidlertid også, at det danske energiaftalesystem mangler nogle af de fordele, som ofte tillægges frivillige aftaler. Det slås fast, at der ikke var blevet indgået så mange frivillige aftaler, hvis der ikke havde været en kobling til CO₂-afgifter. Ligeledes slås det fast, at aftalesystemet er dyrt at administrere – både på grund af aftalernes individuelle karakter og det etablerede kontrolsystem. Endelig anføres det, at energiaftalerne faktisk ligner almindelig regulering, da de økonomiske incitamenter er så stærke, at der ikke er megen frivillighed i at indgå en aftale, og da retningslinjerne er meget detaljerede, er der reelt ikke tale om en forhandling. Sammenfattende konkluderer AKF, at det alt i alt kan være svært at få øje på den dynamiske proces, hvor et nyt tilidsforhold mellem virksomheder og myndigheder fører til at ansvarliggøre virksomhederne på miljøområdet og dermed sikre en effektiv og engageret gennemførelse af aftalerne. I AKF-analysen anføres det afslutningsvist, at man i Danmark står tilbage med, hvad der kan kaldes "skræddersyet regulering". Det er en dyr reguleringsform i administrative omkostninger, men den har sine fordele, og den udmærker sig ved at være god i forhold til at regulere miljøproblemer. Der tages hensyn til de enkelte virksomheders omkostninger ved at reducere forurening, og reguleringen gør det muligt at ramme præcist.

⁴⁹ "Miljø- og energiaftaler: Skræddersyet regulering?", Katja Sander Johannsen, AKF-Nyt, Nr. 2, 2000.

Med fokus på den rene energibesparelseeffekt i et før/efter-perspektiv for de danske virksomheder, der har indgået aftaler, konstaterer AKF i en analyse fra 2001, at aftalerne har givet en reel besparelse på 9 %. Men igen stilles der spørgsmålstegn ved, om energiaftalerne reelt er frivillige.⁵⁰

Sammenfattende vurderes det her, at frivillige aftaler med private parter kan være et effektivt reguleringsværktøj og et godt alternativ til detailregulering. Tidligere erfaringer peger imidlertid på, at effektiviteten afhænger af i hvilken grad aftalerne er specifikke, individualiserede, og om der er tilrettelagt effektive kontrolsystemer. Helt udslagsgivende er værdien af de økonomiske incitamenter – enten positive eller negative. Dette kan tolkes i retning af, at jo mere bindende en aftale er, jo mere effektiv er den. Frivillige aftaler kommer dermed til at minde om egentlig detailregulering – men altså målrettet og i visse tilfælde målrettet helt ned på virksomhedsniveau. Det betyder blandt andet, at graden af frivillighed kan diskuteres, men det betyder også, at administrationsomkostningerne øges i bestræbelserne på at sikre en høj effektivitet. Hermed risikerer man at miste to centrale fordele, som frivillige aftaler er blevet tillagt: For det første at aftalparterne samarbejder i et "ligeværdigt forhold" om at løse samfundsmæssige miljøproblemer - og for det andet – at miljøreguleringen bliver billigere.

Det vurderes også, at når frivillige aftaler formuleres mindre bindende og mindre specifikke er det med en kalkuleret risiko om, at det kan blive på bekostning af effektiviteten. Det er et bevidst "politisk valg", hvilket kan skyldes, at det miljøproblem man forsøger at løse er yderst komplekst og svært at detailregulere, eller at detailregulering ganske enkelt vil skabe turbulens. Endvidere kan det skyldes at opfølgning på og dokumentation af en indsats kan være kompleks og omfattende. Det kan også skyldes, at det rent politisk ikke er muligt at detailregulere og i den sammenhæng tilvejebringe et tilstrækkeligt økonomisk grundlag for at detailregulere. En frivillig aftale bliver dermed det reguleringsværktøj, der kan sætte en proces i gang, og der tages "flere og andre" hensyn end effektivitetshensyn.

4.4 Frivillig aftale om udfasning af pesticider i Danmark

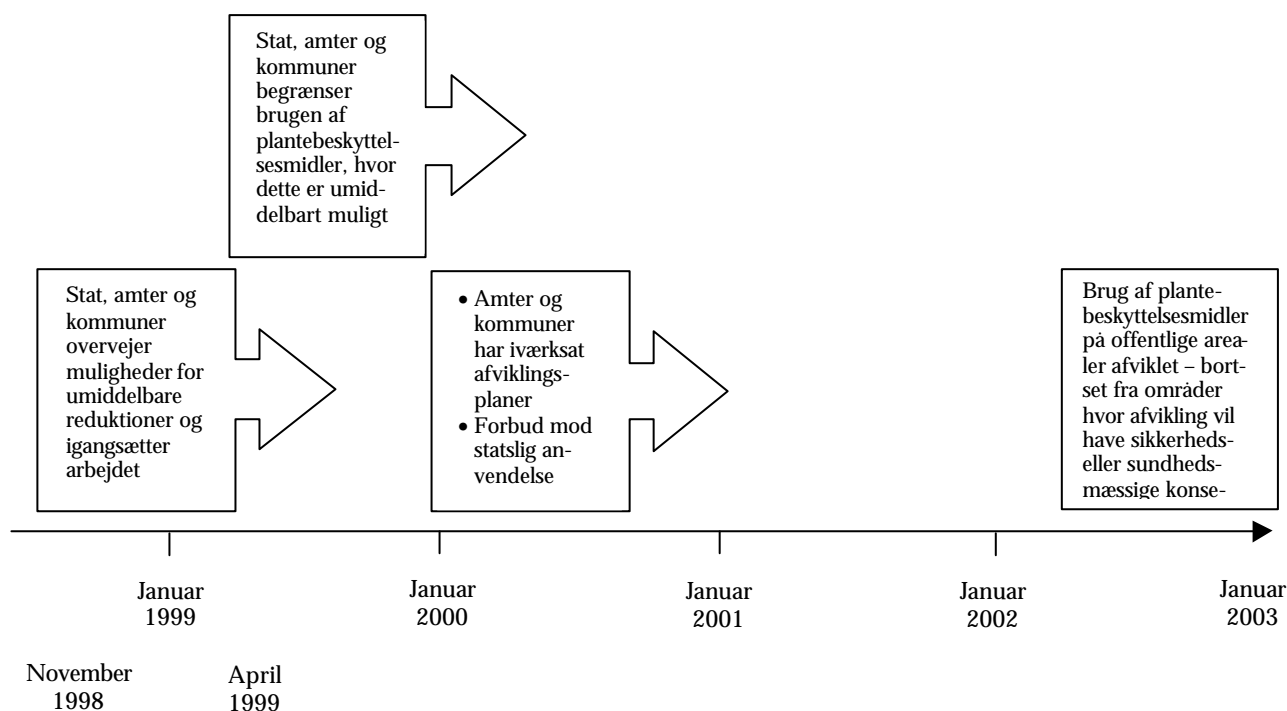
3. november 1998, underskrev miljøministeren, Amtsrådsforeningen (ARF), Kommunernes Landsforening (KL) samt Københavns og Frederiksberg kommuner en frivillig aftale om afvikling af brugen af pesticider (plantebeskyttelsesmidler) på offentlige arealer – dog med en række forbehold knyttet til bortforpagtede arealer. Formålet med aftalen er at begrænse risikoen for grundvandsforurening og forarmning af naturen.

Aftalen tager sit udgangspunkt i Drikkevandsudvalgets betænkning fra 1997, hvor det anbefales, at det offentliges anvendelse af pesticider om muligt afvikles eller minimeres, og i finanslovsaftalen fra 1998 lægges der op til en principiel afvikling.

Målsætningen i aftalen er, at brugen af pesticider hurtigst muligt afvikles på arealer, der ejes, vedligeholdes eller drives af stat, amter eller kommuner. Principielt skal anvendelsen afvikles inden 1. januar 2003. Det er specificeret, at aftalen vedrører anvendelsen af kemiske plantebeskyttelsesmidler til beskyttelse, bekæmpelse og regulering af plantevækst, bortset fra gødning og mikronæringsstoffer samt midler til bekæmpelse eller afværkning af hvirveldyr. Pesticider, der er godkendt til økologisk jordbrugsproduktion, er heller ikke omfattet af aftalen. Figuren 4.1 illustrerer aftalens tidsplan.

⁵⁰ "Energibesparelser gennem afgifter og aftaler", Thomas Bue Bjørner, AKF-Nyt, Nr. 1, 2001.

Figur 4.1: Pesticidaftalens tidsplan og milepæle



Aftalen specificerer, at alle kommuner, amter og statslige institutioner inden april 1999 overvejer mulige reduktioner i anvendelsen af pesticider og går i gang med at realisere disse muligheder. Denne indsats skal intensiveres efter april 1999. Inden januar 2000 skal amter og kommuner have formuleret egentlige handlingsplaner for afvikling af pesticidanvendelsen, og for de statslige institutioner skal der gælde et egentligt forbud, dog med visse forbehold knyttet til væsentlige sikkerhedsmæssige og driftsmæssige problemer. Senest i januar 2003 skal anvendelsen af pesticider være afviklet bortset fra områder, hvor der vil være væsentlige negative sikkerheds- eller sundhedsmæssige konsekvenser ved at undlade brug af pesticider. Hvis der stadig anvendes pesticider efter januar 2003, skal der foreligge afviklingsplaner, og amter, kommuner eller statsinstitutioner skal deltage aktivt i udviklingen af alternative metoder.

Aftaleparterne er i aftalen enige om, at udviklingen i den offentlige anvendelse af pesticider skal registreres i år 1999, og der skal følges op i år 2003. Disse analyseaktiviteter skal blandt andet belyse:

- Hvor mange amter, kommuner og statslige institutioner, der helt har udfaset anvendelsen af pesticider?
- Forbruget af pesticider fordelt på sektorer og arealtyper
- Afviklingsplaner
- Forhold der modvirker en total afvikling.

Aftalen præciserer, at der nedsættes en *Kontaktgruppe* med repræsentanter fra aftaleparterne samt Forskningscenter for Skov og Landskab (FSL), som blandt andet skal forholde sig til analyseresultaterne. Kontaktgruppen skal også koordinere videnindsamling og tage stilling til behovet for opfølgingsaktiviteter og udviklingsarbejder. Aftalen anfører i den sammenhæng, at der er behov for metodeudvikling og ligeledes behov for formidlingsaktiviteter – herunder udvikling af metoder og formidlingsaktiviteter knyttet til særlige problemområder, eksempelvis bekæmpelse af kæmpe bjørneklo.

Der er indbygget et økonomisk incitament i og med, at Miljø- og Energiministeriet vil arbejde for, at der stilles ressourcer til rådighed for udvikling af materiel og metoder, der vil lette overgangen til pesticidfri drift, og Miljøstyrelsen vil arbejde hen mod, at der via finanslovsbevillinger bliver afsat ressourcer til informationsmateriale om pesticider, pesticidfri drift og vedligeholdelse.

Her vurderes det, at pesticidaftalen som udgangspunkt har en meget ambitiøs – og måske for ambitiøs - målsætning, som derfor allerede i aftalen opblødes gennem en række relevante forbehold og særlige hensyn. Aftalen indeholder en relativ specifik tidsplan for afviklingen, og rolle- og ansvarsfordelingen mellem parterne er nogenlunde klar. I den sammenhæng er der lagt op til en systematiseret afrapportering og opfølgning. Aftalen indeholder et væsentligt udviklingselement på virkemiddelsiden, der udgør en central forudsætning for opfyldelse af aftalen. I aftalen redegøres der ikke for økonomiske konsekvenser, og parterne forpligtes ikke til at dække eventuelle økonomiske meromkostninger ved gennemførelsen. Aftalen indeholder et økonomisk incitament, som imidlertid ikke vurderes at være centralt for parterne men alligevel en forudsætning for at understøtte udviklingselementet på virkemiddelsiden. Aftalen indeholder ingen anvisninger for sanktionsmuligheder, og heller ingen retningslinjer for, hvilke forhold der kan karakteriseres som mislighold af aftalen og i yderste konsekvens, hvad der kan føre til parternes opsigelse af aftalen.

4.4.1 Resultater af aftalen

Miljøstyrelsen og Forskningscenter for Skov og Landskab (FSL) har gennemført den første opfølgingsanalyse på den frivillige aftale om pesticider, og i indledningen til rapporten fremgår det, at Kommunernes Landsforening (KL) fik udsat analysen af kommunernes indsats ét år. Derfor viser analysen status for kommunernes indsats i år 2000, og for amternes og de statslige institutioners vedkommende, viser analysen status for år 1999. Analysen er offentliggjort i 2001.⁵¹

FSL har i arbejdet kunnet sammenligne status i 1999 og 2000 med en tilsvarende status fra 1995.⁵² Der har altså som udgangspunkt været et referenceniveau for anvendelse af pesticider på offentlige arealer, og derfor har det været muligt at vurdere fremdriften.

Undersøgelsen af pesticidforbruget på offentlige arealer i 1999 og 2000 viser, at staten og amterne i 1999 havde reduceret det totale pesticidforbrug med henholdsvis 42 % og 79 % i forhold til forbruget i 1995. Undersøgelsen viser endvidere, at kommunerne havde reduceret deres samlede pesticidforbrug med 74 % i perioden 1995 – 2000.

Samlet set er der sket en væsentlig nedgang i forbruget, men staten har i mindre grad end amter og kommuner været i stand til at reducere pesticidforbruget. Statens indsats kan delvist forklares med, at staten er stor jordbesidder. Derudover står Trafikministeriet for over halvdelen af forbruget – blandt andet for at friholde jernbanearealer, hvilket er en ”undtagelse” i aftaledokumentet. I forbindelse med udarbejdelsen af denne rapport, har Miljøstyrelsen oplyst, at Skov- og Naturstyrelsen i perioden 1995 – 2001 har reduceret anvendelsen af pesticider med 88 %.

⁵¹ ”Undersøgelse af pesticidforbruget på offentlige arealer i 1999 og 2000”, Palle Kristoffersen og Jacob Møller, Forskningscenter for Skov & Landskab”, Bekæmpelsesmiddelforskning fra Miljøstyrelsen Nr. 54, 2001.

⁵² ”Pesticidanvendelse på offentlige arealer” Park og Landskabsserien nr. 11, 1996.

Opfølgingsanalysen påpeger endvidere, at ikke alle de statslige storforbrugere af pesticider har udarbejdet handlingsplaner for udfasning.

Samtlige amter har enten en handlingsplan med målet om at stoppe pesticidforbruget senest år 2003, eller så har amterne allerede stoppet brug af pesticider. 117 af de 250 adspurgte kommuner har en handlingsplan, og blandt de kommuner, der ikke har en handlingsplan (133) findes 42 kommuner, som allerede har udfaset brugen af pesticider.

Alle forvaltere anfører, at der er opbygget et øget kendskab til alternative metoder til anvendelse af pesticider, men der er ikke sket en driftsmæssig udvikling af de forskellige metoder, der fremmer den generelle anvendelse.

Mange forvaltere - i stat, amter og kommuner - har tilkendegivet, at de økonomiske konsekvenser ved ophør eller yderligere reduktion af pesticidanvendelsen er en væsentlig barriere, og undersøgelsen identificerer også områder, hvor yderligere reduktioner eller ophør vil volde store tekniske eller arbejdsmæssige problemer, og i den sammenhæng henvises der til sikkerhed og hensyn til anlægsinvesteringer som barrierer for yderligere nedsættelse af forbruget. Undersøgelsen giver i denne sammenhæng indikationer af meromkostninger ved udfasning af pesticider for de forskellige parter.

For kommunernes vedkommende fremgår det, at pesticidfri drift af græsarealer i gennemsnit er ca. tre gange dyrere end ved anvendelse af pesticider. Drift af beplantede arealer er i gennemsnit små fire gange dyrere, og drift af befæstede arealer er i gennemsnit ca. fire en halv gang dyrere end ved anvendelse af pesticider.

Fra et amt lyder det, at pesticidfri drift af befæstede arealer generelt er tre gange dyrere, og fem gange dyrere på finere belægningstyper. Et andet amt har tilkendegivet, at pesticidfri drift af veje og stier er otte gange dyrere. Et amt oplyser, at driften af græsarealer bliver ca. tre gange dyrere.

For de statslige institutioners vedkommende fremgår det, at pesticidfri drift af græsarealer bliver fra mellem 10 % og 400 % dyrere end ved anvendelse af pesticider. For beplantede og befæstede arealer gælder det, at pesticidfri drift bliver fra mellem 5 % til 800 % dyrere.⁵³

I forlængelse af offentliggørelsen af analysen konstaterede den daværende miljøminister i en pressemeddelelse fra juni 2001, at kommunerne har sat handling bag ønsket om, at det offentlige skal være frontløber i miljøbeskyttelsen. Ministeren anførte, at det et langt stykke hen ad vejen går efter planen, og der er god grund til at rose kommunerne.⁵⁴

Her vurderes det, at det ovenstående umiddelbart peger i retning af, at pesticidaftalen har været en succes, men at der stadig er et stykke vej endnu. Især staten har som stor arealforvalter en stor opgave foran sig, mens kommuner og amter er godt på vej. For at nå længere, er der imidlertid to centrale barrierer. For det første er økonomi en central barriere for at opfylde aftalen, og for det andet er der ikke i til-

⁵³ Det skal her anføres, at udsvingene i udgifterne vurderes at være meget store, og i de spørgeskemaer, der ligger til grund for analysen, har der været angivet endnu højere udsving. Sidstnævnte udsving karakteriserer forfatterne som "urealistiske". "Undersøgelse af pesticidforbruget på offentlige arealer i 1999 - 2000", op.cit., p. 28.

⁵⁴ "Pesticider væk fra offentlige arealer", pressemeddelelse fra Miljøstyrelsen, 26. juni 2001.

strækkelig grad sket en driftsmæssig udvikling af forskellige alternative metoder til anvendelse af pesticider. I det lys vurderes det at blive yderst svært at opnå aftalens mål om en 100 % udfasning af pesticider på offentlige arealer. Mulighederne for på relativ enkel vis at følge op på og dokumentere fremdriften har været gode.

I nærværende analyse har det været formålet at få et dybere kendskab til erfaringerne med pesticidaftalen – både før og efter - at aftalen blev indgået i november 1998. Derfor er der gennemført grundig gennemgang af diverse dokumenter knyttet til gennemførelsen af aftalen, og der er ligeledes gennemført kvalitative interview med både tidligere og nuværende medarbejdere i KL, ARF, Miljøstyrelsen samt kommunale medarbejdere.

4.4.2 Processen før og efter aftalens indgåelse

Aftalen blev som nævnt ovenfor indgået i november 1998, og den tager sit udgangspunkt i Drikkevandsudvalgets betænkning fra 1997. I interviewrunden fremgik det imidlertid, at der er flere opfattelser af, hvorfor valget faldt på en frivillig aftale – som reguleringsværktøj - og ligeledes flere opfattelser af, hvem der tog initiativet til aftalen. Dertil kommer forskellige opfattelser af begivenheder mv. undervejs. Nedenunder er det forsøgt at give en dækkende beskrivelse af processen før og efter indgåelsen af aftalen.

4.4.2.1 Optakten til aftalen

I perioden op til indgåelsen af aftalen var der store problemer med pesticidrester i grundvandet, og der var tale om en politisk varm sag. I kølvandet på Vandmiljøplanen var der blevet lavet en handlingsplan for landbruget, og derfor blev det vurderet væsentligt også at sætte fokus på offentlige myndigheders anvendelse af pesticider. Især kommunerne skulle på banen i en sådan indsats blandt andet som en reaktion på, at der var kritik af kommunernes manglende handlekraft på miljøområdet. Det nævnes, at der var forlydender om, at kommunerne kunne risikere at få frataget deres rolle som ansvarlig tilsynsmyndighed på drikkevandsområdet. Det fremgår også, at kommuner med henvisning til decentralisering og det kommunale selvstyre ikke ønskede en egentlig detailregulering, og derfor ville det være et signal om kommunal ansvarstagen og handlekraft, hvis kommunerne tog initiativ til at indgå en aftale. Et frivilligt tiltag ville også understøtte de kommuner, der allerede var i gang med en pesticidindsats. En indsats, som man fra KL's side forsøgte at støtte kommunerne i, og konkret udarbejdede KL med støtte fra Miljøstyrelsen "Håndbog i Pesticidfri Ukrudtsbekæmpelse" med ledsagende informationspjece i perioden 1996 – 1998.⁵⁵ Håndbogen er blevet karakteriseret som et godt fundament for, at kommunerne kunne komme videre med pesticidindsatsen. Senere er der suppleret med informationspjecer om pesticidfri pleje af fodboldbaner, golfbaner og belægninger.

I Miljøstyrelsen havde man overvejet flere muligheder for at komme i gang med en indsats - både detailregulering og en mere blød tilgang. Egentlig detailregulering blev ikke vurderet at være en realistisk tilgang, og da man vidste, at en række kommuner var i gang med en indsats blev det vurderet fornuftigt at indgå en frivillig aftale. Dertil kommer, at man også var bevidst om, at staten selv forbruger store mængder af pesticider, og derfor kunne det være hensigtsmæssigt med en blød aftale, og en klar fordel ved en frivillig aftale er, at den er mere "rummelig". Samtidig ville en frivillig aftale mellem Miljøministeriet, amterne og kommunerne sende et politisk signal, om at man fra ministe-

⁵⁵ "Håndbog i pesticidfri ukrudtsbekæmpelse – Pesticidfri kommuner", Kommuner-nes Landsforening, 1998.

riets side var i stand til at samarbejde med andre myndighedsniveauer ” på frivillig basis”.

I forarbejdet med aftalen blev der også sat fokus på de økonomiske konsekvenser, og én interviewperson oplyser, at de samlede omkostninger ved at implementere aftalen var vurderet til at være ca. 200 mio. kr. Flere interviewpersoner vurderer imidlertid, at fokus på økonomi ikke var tilstrækkeligt, og i alle tilfælde ikke kommunikeret til aftaleparterne i tilstrækkelig grad. Andre understreger, at ingen af parterne har troet, at aftalen skulle blive gratis for de enkelte parter, og en interviewperson siger, at eksempelvis KL ikke anså aftalen for at være risikofri, men snarere så på aftalen som en aftale med en indbygget kalkuleret risiko.

Her skal det anføres, at den tidligere omtalte ”Håndbog i pesticidfri ukrudtsbekæmpelse” og ligeledes håndbogen ”En lokal pesticidpolitik” indeholder afsnit om økonomiske konsekvenser.⁵⁶ Det fremgår, at det er svært at give et nøjagtigt bud på, hvad det koster at omlægge til pleje uden anvendelse af pesticider, men det fremgår, hvad det er for merudgifter, mindre udgifter, mindre indtægter på drifts- og anlægssiden, der skal tages i betragtning, og der er ligeledes konkrete eksempler fra en række kommuner. Senere har Forskningscenter for Skov og Landskab udviklet regneark, der kan bruges til økonomiske beregninger.

Under interviewene blev det anført, at frivillige aftaler som reguleringsværktøj har et grundlæggende finansieringsproblem. Eventuelle økonomiske tilskud mv. fra det ministerium, der indgår aftalen, skal tages fra ministeriets egen bevilling. Derfor fremgår det også i aftalen, at Miljøministeriet vil arbejde for, at der stilles ressourcer til rådighed for udvikling af materiel og metoder, der vil lette overgangen til pesticidfri drift, og Miljøstyrelsen vil arbejde hen mod, at der via finanslovsbevillinger bliver afsat ressourcer til informationsmateriale om pesticider, pesticidfri drift og vedligeholdelse. Men med en frivillig aftale gives der ikke noget tilsagn om, at kommuner og amter vil blive kompenseret via Det Udvidede Totalbalanceprincip (DUT).⁵⁷

I forlængelse af dette, blev det påpeget, at kommuner og amter kan komme i tvivl om, hvem man egentlig har indgået en aftale med. Man indgår en aftale med miljø- ministeren, mens finansministeren har en særdeles væsentlig rolle i forbindelse med tilvejebringelse af det økonomiske grundlag for en frivillig aftale.

Det blev imidlertid også påpeget, at hvis man indgår en frivillig aftale, skal den være bedre og billigere end en bekendtgørelse, men økonomien skal alligevel være på plads, og her er puljer en udmærket løsning. I den sammenhæng blev det også anført, at KL i forhandlingsforløbet ikke krævede mere end den hen-

⁵⁶ ”En lokal pesticidpolitik – Pesticidfri kommuner”, Kommunernes Landsforening, 1998.

⁵⁷ Det Udvidede Totalbalanceprincip (DUT-princippet) blev indført i 1984. Princippet er en udvidelse af det totalbalanceprincip, der har været gældende siden kommunalreformen i begyndelsen af 1970’erne. Totalbalanceprincippet indebærer, at der ved ændring i udgifts- eller opgavefordelingen mellem staten, amterne og kommunerne skal ske en regulering af det generelle statstilskud (bloktilskuddet) til amter og kommuner for de økonomiske konsekvenser heraf. Med DUT-princippet er denne regel om regulering af statstilskuddet udvidet til også at omfatte de økonomiske konsekvenser af ændringer i den bindende statslige regulering af amternes og kommunernes virksomhed. Retsinformation, VEJ nr. 172 af 5/11/1988.

sigtserklæring, som aftalen indeholder – primært via tilskud fra Renere Produktordningen.

Interviewene indikerer, at der hele tiden har været enighed om, at aftaleparterne skulle være miljøministeren, KL, ARF samt Københavns og Frederiksberg kommuner. At aftalen kunne have været indgået med individuelle kommuner eller amter var slet ikke til diskussion. Det fremgår også, at der i det store hele var enighed om, at aftalen skulle have en 100 % udfasning af pesticider som mål, men det anføres også, at det sikkert ikke er helt realistisk. Det egentlige forhandlingsarbejde startede ved årsskiftet 1997/98, og den frivillige aftale blev indgået ca. 10 måneder senere.

En interviewperson vurderede, at KL ikke havde fuld opbakning i baglandet til at indgå en aftale, men omvendt var aftalen i princippet ”frivillig”, og derfor behøvede man ikke at opfylde den. Det blev også anført, at det ikke ville have været muligt at få en egentlig lov vedtaget i Folketinget, og derfor faldt valget på en frivillig aftale.

Det vurderes her, at valget af en frivillig aftale som reguleringsværktøj af en offentlig pesticidindsats var et bevidst – og ikke mindst politisk – valg, der understøttede både fælles og institutionelle interesser blandt alle aftaleparter. Aftalen tacklede i udgangssituationen en politisk varm sag. Eventuelle økonomiske risici blev i den sammenhæng vurderet mindre væsentlige, og den 3. november 1998 oplevede alle parter, at de havde en god og gensidigt forpligtende aftale, der kunne bruges både politisk og administrativt.

4.4.2.2 Gennemførelse af aftalen

Det fremgår, at KL efter november 1998 gik i gang med at forberede og gennemføre en intensiv informationsindsats overfor kommunerne. Eksempelvis blev der i marts 1999 gennemført temamøder, hvor der både var fokus på selve aftalen, evaluering og opfølgning samt konkrete erfaringer og eksempler. I den sammenhæng anføres det også, at der ikke skete meget fra statens side. Der blev ikke udstedt cirkulærer for statens egne institutioner, og der blev ikke udarbejdet handlingsplaner udover dem, som Forsvaret og Skov- og Naturstyrelsen allerede havde i forvejen.⁵⁸ Endvidere blev der heller ikke indkaldt til møder i Kontaktgruppen, hvor alle aftaleparterne var repræsenteret.

Da Kontaktgruppen ikke var blevet indkaldt, blev der holdt et møde mellem KL's formand og miljøministeren. Der havde ikke været mulighed for løbende at drøfte behovet for opfølgningsaktiviteter, herunder iværksættelse af nødvendige supplerende udviklingsarbejder, og der var også økonomiske udeståender. Beslutningerne fra mødet udmeldte KL til kommunerne i et brev fra december 1999. I brevet fremgår det, at tidsplanen for implementering af pesticidaftalen var ændret, således at selve iværksættelsen af afviklingsplanen skulle skubbes fra januar 2000 til januar 2001.⁵⁹ Tidspunktet for den endelige udfasning af anvendelsen af pesticider, januar 2003, blev imidlertid fastholdt. Som resultat af udsættelsen for iværksættelse af afviklingsplaner fremgik det også, at midtvejsevalueringen af fremdriften i kommunernes indsats for udfasning af pesticider skulle skubbes et år frem. I brevet nævnes det også, at nu

⁵⁸ I forbindelse med udarbejdelsen af denne rapport har Miljøstyrelsen oplyst, at de forskellige resortministre skulle have udstedt cirkulærer for egne respektive institutioner i første kvartal 1999. Miljøstyrelsen har også oplyst, at der efterfølgende blev udarbejdet mange handlingsplaner – men ikke 100 %.

⁵⁹ ”Aftalen om afvikling af pesticider”, Kommunernes Landsforenings hjemmeside, 9. december 1999.

var Kontaktgruppen nedsat. Miljøstyrelsen har i forbindelse med udarbejdelsen af denne rapport oplyst, at styrelsen i 1999 bevilgede midler til to projekter med fokus på pesticidfri pleje af boldbaner/græsbaner og belægninger.

Kontaktgruppen blev altså nedsat ca. et år efter, at aftalen blev indgået, og som en yderligere illustration af, at opstartsprocessen blev forsinket skal der henvises til, at det første nyhedsbrev i serien "Stop for sprøjtemidler – vi kan klare os uden", først blev udgivet i maj måned 2000 – ca. halvandet år efter, at aftalen blev indgået.⁶⁰ Miljøstyrelsen har i forbindelse med udarbejdelsen af denne rapport oplyst, at Kontaktgruppen i december 1999 drøftede en samlet informationsplan, og derefter udkom det første nyhedsbrev i maj 2000.

Ingen af interviewpersonerne har kunnet belyse, hvorfor opstarten blev forsinket. En interviewperson anfører dog, at det var opfattelsen, at Miljøstyrelsen ikke skulle være den drivende kraft i Kontaktgruppen, selvom aftalen specificerer, at formandskab og sekretariat varetages af Miljøstyrelsen. Det anføres også, at der har været en del udskiftning i Kontaktgruppen efter, at den blev etableret, men at samarbejdsstemningen generelt har været og er god.

Her vurderes det, at hvis aftaleparterne den 3. november 1998 oplevede, at de havde en god, realistisk og gensidigt forpligtende aftale, der kunne bruges både politisk og administrativt, så har ejerskabet til aftalen ikke været tilstrækkeligt til at skubbe implementeringen i gang på effektiv og koordineret vis. Selvom det var Miljøstyrelsens ansvar at sætte skub i Kontaktgruppens arbejde, er der ikke tegn på, at de andre aftaleparter i væsentlig grad har skubbet på for at få dette arbejde i gang.

Under interviewrunden blev det anført, at selv om aftalen i udgangspunktet var rimeligt præcis, så var den ikke præcis nok. Det blev anført, at aftalen ikke præciserer, hvad der kan betragtes som mislighold, og aftalen præciserer heller ikke retningslinjer for eventuel opsigelse. Dertil kommer, at parternes roller og ansvar i højere grad skulle have været præciseret.

Under interviewrunden fremgik det også, at i takt med at flere af parterne blev mere og mere bevidste om omfanget af meromkostningerne, opstod der utilfredshed med aftalen på grund af, at de økonomiske konsekvenser ved aftalens indgåelse ikke var blevet tilstrækkeligt vurderet og kommunikeret. Det blev oplyst, at meromkostninger primært er knyttet til øgede udgifter til mandskab og øgede udgifter forbundet med slid på belægninger mv. Endelig blev det anført, at især kommunerne var utilfredse med indtægtstab forbundet med bortforpagtning af jord. Miljøstyrelsen har i forbindelse med udarbejdelsen af denne rapport oplyst, at de økonomiske problemer blev grundigt drøftet i Kontaktgruppen.

KL har oplyst, at der begyndte at blive "uro" i KL's bagland, og da det i september 2000 blev forbudt at anvende Roundup blev "utilfredsheden i kommunerne kraftigt forøget". Forbuddet kom som resultat af, at miljølovgivningen foreskriver, at alle pesticider skal revurderes hvert tiende år for at sikre, at ny viden og erfaringer afspejles i de tilladelser, der gives til salg af pesticider. I september 2000 blev midlet Roundup vurderet, og det førte til en afgørelse om, at anvendelse af produkter med glyphosat – herunder Roundup – ikke måtte anvendes på en række udpegede arealer.

⁶⁰ "Stop for sprøjtemidler, vi kan klare os uden". Nyhedsbrev Nr. 1, maj 2000, Miljøstyrelsen.

Blandt andet på den baggrund skrev den daværende formand for Kommunalteknisk Chefforening et kritisk indlæg i Stads og Havneingeniøren i december 2000.⁶¹ For det første påpeges det, at kommunerne i aftalen ikke har sagt ja til øgede bevillinger til alternative plejemetoder. For det andet kritiseres det, at der endnu ikke er gjort en tilstrækkelig indsats for at udvikle alternative plejemetoder. For det tredje karakteriseres forbuddet mod anvendelse af produkter med glyphosat som værende i strid med aftalen. At forbuddet nærmest karakteriseres som et aftalebrud begrundes med, at hvis aftalen skal opfyldes, er det nødvendigt med differentieret pleje - hvor pesticider indgår i et vist kritisk, reduceret og kontrolleret omfang - indtil egnede løsninger er udviklet. Det kritiske indlæg sluttet med spørgsmålet, om aftalen stadig gælder?⁶²

I januar 2001 svarede Miljøstyrelsens direktør tilbage - ligeledes i Stads- og Havneingeniøren.⁶³ Det slås fast, at aftalen om udfasning af pesticider på offentlige arealer stadig gælder, og det understreges, at Miljøstyrelsen er villig til at leve op til aftalen med hensyn til at bevilge udviklingspenge til opfølgning på aftalen. Der henvises til, at der i december 2000 - via Renere Produktordningen - er bevilget 3,3 mio. kr. til udviklingsaktiviteter, og der henvises endvidere til, at der tidligere er afsat 10 mio. kr. til opfølgning på aftalen, hvoraf en stor del er bevilget.

I juni 2001 skrev formanden for KL til Miljøministeren og påpegede, at forudsætningerne for indgåelse af pesticidaftalen var blevet ændret som resultat af forbuddet mod anvendelse af produkter med glyphosat.⁶⁴ Det fremgår, at kommunerne vil blive tvunget til at forcere en afvikling eller alternativt skifte til andre midler, der kan være mere miljøbelastende end midler med glyphosat. Forbuddet vil medføre økonomiske omkostninger, når kommunerne hurtigere end forventet skal bekæmpe ukrudt på befæstede arealer uden pesticider, inden der anvises tilfredsstillende alternativer. Derfor blev det i brevet foreslået, at forsknings-, udviklings- og informationsindsatsen inden for alternativ ukrudtsbekæmpelse forstærkes, og at det bør undersøges, om der kan udvikles "økologiske" bekæmpelsesmidler til vedligeholdelse af offentlige arealer.

I efteråret 2001 blev der udskrevet både kommunalvalg og folketingsvalg, hvilket førte til et skift i KL's politiske ledelse og ligeledes til et regeringsskifte. I den efterfølgende periode har der ikke været megen opmærksomhed på pesticidaftalen, og interviewpersonerne har ikke kunnet give en egentlig status eller give indikationer om de fremtidige perspektiver. Alligevel anførte interviewpersonerne, at aftalen står ved magt, og i februar 2002 blev kommunerne informeret om, at Miljøstyrelsen havde igangsat et nyt projekt om pesticidfri græspleje som led i gennemførelsen af pesticidaftalen.⁶⁵

I april måned 2002 skrev KL's formand til miljøministeren og understregede, at det var en forudsætning for aftalen, at staten satsede stærkt på fortsat ud-

⁶¹ "Pest(-icider) eller kolera", Stads- og havneingeniøren" nr. 12, december 2000.

⁶² Miljøstyrelsen har i forbindelse med udarbejdelsen af denne rapport oplyst, at forbuddet mod anvendelse af Roundup - som konsekvens af kemikalielovgivningen - ville være kommet under alle omstændigheder. Miljøstyrelsen har oplyst, at man ikke kan godkende anvendelsen af Roundup, når der ikke forligger dokumentation for, at der ikke sker en uacceptabel udvaskning fra befæstede arealer til grundvandet.

⁶³ "Pesticidaftalen gælder stadig", Stads og Havneingeniøren, nr. 1 2001.

⁶⁴ "Brev til Auken om Pesticidaftalen - Afvikling og anvendelse i kommunerne", Kommunenes Landsforenings hjemmeside, 6. juni 2001.

⁶⁵ "Pesticidaftalen", informationsskrivelse på KL's hjemmeside, 28. februar 2002.

vikling af alternative bekæmpelsesmidler.⁶⁶ I brevet spørges der til om statens tilsagn er bortfaldet, og i så tilfælde må dette betragtes som, at "staten ensidigt fjerner forudsætningerne for aftalen". I maj måned svarer miljøministeren tilbage og henviser til de ressourcer, der er afsat til udviklingsprojekter, og understreger, at projekterne skal fortsætte som planlagt.⁶⁷ Endelig skriver Miljøministeren, at der i efteråret 2002 afholdes en større opfølgingskonference, og i 2003 skal der udarbejdes en ny statusopgørelse. På baggrund af denne opgørelse skal aftaleparterne drøfte indsatsen på de områder, hvor der har været problemer med afvikling af pesticidforbruget. Miljøstyrelsen har i forbindelse med udarbejdelsen af denne rapport anført, at "det antages, at pesticidaftalen har gavnet de kommuner, der var gået i gang med en pesticidindsats, da aftalen blev indgået".

Den seneste information, som det har været muligt at inddrage i nærværende analyse, stammer fra pressens dækning af pesticidaftalen i juli måned 2002. I en række artikler om Århus Kommune fremgår det, at i en kommune med begrænsede ressourcer må man altid se på, hvor man får mest miljø for pengene, og i Århus overvejes det at gå tilbage til Roundup, fordi de alternative metoder er for dyre og ikke tilstrækkeligt effektive. Det anføres, at sprøjteforbuddet i Århus Kommune har til formål at beskytte det grundvand, der skal indvindes som drikkevand, og derfor kan man godt bruge pesticider, hvor det ikke skader grundvandet. I artiklerne nævnes det også, at Dansk Vand- og Spildevandsforening ikke er enig i, at man i Århus "ikke har råd til at lade være med at sprøjte". Det konstateres, at der jævnlige findes boringer med nedbrydningsstoffer fra pesticider, hvor grænseværdierne er overskredet, og det anføres, at udgifter forbundet med at etablere nye boringer er omfattende. I artiklerne understreges det, at hvis andre kommuner i Danmark følger Århus Kommune, vil det være en "bombe" under pesticidaftalen.⁶⁸

Her vurderes det, at det ville have været hensigtsmæssigt, at aftalen havde været mere præcis omkring mislighold og evt. genforhandling eller opsigelse af aftalen. I forlængelse af dette skulle der have været mere fokus på det økonomiske grundlag for aftalen eller i det mindste fokus på, hvorledes parterne skulle forholde sig, hvis gennemførelsen af aftalen ville medføre væsentlige meromkostninger.

Det vurderes også, at især kommunerne som aftalepart har oplevet, at staten ikke altid har levet op til sine forpligtelser i aftalen. For det første ved at være den part der i mindst grad var på vej i forbindelse med opfølgingsanalysen. For det andet ved ikke at sætte skub i implementeringen fra start og dermed i højere sikre fremdrift i aftalens udviklingselement på virkemiddelsiden. For det tredje ved at forbyde anvendelsen af produkter med glyphosat, uden at forholde sig til spørgsmålet om differentieret pleje frem mod aftalens udløb.

4.5 Frivillig aftale om grønne indkøb i Danmark

Parallelt med underskrivelsen af pesticidaftalen d. 3. november 1998, underskrev miljøministeren, Amtsrådsforeningen (ARF), Kommunernes Landsfor-

⁶⁶ Brev fra KL's formand Ejgil W. Rasmussen til miljøminister Hans Christian Schmidt, 17. april, 2002.

⁶⁷ Brev fra miljøminister Hans Christian Schmidt til KL's formand Ejgil W. Rasmussen, 31. maj 2002.

⁶⁸ "Århus går tilbage til Roundup", Information, 15. juli 2002 – "Sprøjtestop er svært at kontrollere", Jyllandsposten, 15. juli 2002.

ening (KL) samt Københavns og Frederiksberg Kommuner en frivillig aftale om miljø- og energihensyn ved indkøb i kommuner og amter.

I lyset af at det offentlige er storforbruger af produkter og tjenesteydelser, fremgår det af aftalen, at det offentlige skal gå foran og vise et godt eksempel ved at efterspørge renere produkter. Dette skal dels føre til mindre miljøbelastning fra den offentlige sektor og dels stimulere markedet for renere produkter.

Lovgivningsmæssigt tager aftalen sit udspring i Miljøloven, som anfører, at offentlige myndigheder skal virke for lovens formål ved anlæg og drift af offentlige virksomheder samt ved indkøb og forbrug. I henhold til et cirkulære fra 1995, skal alle statslige institutioner ved indkøb inddrage miljøhensyn på lige fod med andre hensyn, og konkret skal institutionerne formulere en grøn indkøbspolitik, udarbejde en handlingsplan og løbende følge op på og dokumentere resultaterne. Før aftalen fra 1998 var det ikke detaljeret fastlagt, hvorledes kommuner og amter skulle virke for Miljølovens formål ved anlæg og drift af offentlige virksomheder samt ved indkøb og forbrug.

Parterne bag den frivillige aftale om grønne indkøb er enige om, at kommuner og amter – ganske som staten – skal leve op til de intentioner, der ligger bag cirkulæret fra 1995, og den frivillige aftale skal udstikke rammerne for denne indsats. I aftalen fremgår det, at kommuner og amter fastsætter mål, vælger indsatsområder og udarbejder planer for, hvordan målene nås.

Aftalen er som nævnt underskrevet 3. november 1998 og udløber i 2004 med henblik på revision. Det ligger i aftalen, at der efter to år skal gøres status, og parterne er enige om, at der skal udvikles indikatorer og rutiner, der kan sikre, at de opnåede resultater kan dokumenteres, således at resultaterne for den samlede indsats kan formidles med passende mellemrum og endnu mere væsentligt, at parterne kan justere deres indsats med grønne indkøb.

Repræsentanter fra aftaleparterne indgår i en *Koordinationsgruppe*, som løbende skal:

- Følge udviklingen på området for grønne indkøb
- Stille forslag til aftaleparterne
- Rapportere til aftaleparterne
- Udarbejde en oversigt over instrumenter og værktøjer til at fremme miljø- og energibevidste indkøb

Koordinationsgruppen skulle inden for det første år komme med forslag til konkretisering af aftalen i form af:

- Overordnede og tidsfastsatte mål for fremdriften for hele det offentlige område
- Anbefale indsatsområder
- Udvælge indikatorer til brug for dokumentation af indsatsen

I aftalen stilles der krav om, at der skal gennemføres en uafhængig evaluering af aftalens resultater, og parterne har ansvaret for at vejlede deres respektive baglande med hensyn til at udarbejde handlingsplaner.

Endelig er der indbygget et økonomisk incitament, idet Miljøstyrelsen forpligter sig til at arbejde for, at Program for Renere Produkter kan give støtte til

kompetenceopbygning i kommuner og amter samt til udvikling af efteruddannelse og udarbejdelse af eksempelsamlinger, vejledninger og andet støttemateriale.

Det kan konstateres, at aftalen om grønne indkøb som udgangspunkt er "blød" i sin overordnede målsætning, og selve den overordnede målformulering er lagt ind som en del af processen. Der åbnes imidlertid op for en individualisering i og med, at der lægges op til, at de enkelte kommuner og amter fastsætter mål, vælger indsatsområder samt udarbejder handlingsplaner, som det også er tilfældet for statslige institutioner jf. cirkulæret.

Der lægges også op til et opfølgings- og dokumentationssystem, hvor udviklingen imidlertid er del af processen, men det er specificeret, at dokumentationssystemet skal være enkelt og ubureaukratisk. I forlængelse af dette anvises det, at der skal gennemføres en uafhængig evalueringsindsats.

Aftalen indeholder et udviklingselement på informationssiden, og aftalen indeholder et økonomisk incitament – både til understøttelse af informationsindsatsen og ligeledes til kompetenceopbygning i kommuner og amter. I aftalen redegøres der ikke for økonomiske konsekvenser, og parterne forpligtes ikke til at dække eventuelle økonomiske meromkostninger ved gennemførelsen.

Aftalen indeholder ingen anvisninger for sanktionsmuligheder, og heller ingen retningslinjer for, hvilke forhold der kan karakteriseres som mislighold af aftalen og i yderste konsekvens, hvad der kan føre til parternes genforhandling eller opsigelse af aftalen. Som udgangspunkt vurderes aftalen om grønne indkøb i høj grad at være en blød ramme for en fremadrettet proces.

4.5.1 Resultater af aftalen

Som nævnt ovenfor skulle den overordnede målfastsættelse være en del af aftaleprocessen, og efter en række møder i Koordinationsgruppen kunne Kommunernes Landsforening (KL) i marts 2000 udsende et brev til kommunerne med udpegning af fælles mål og indsatsområder suppleret med et uddybende notat. Mål og indsatsområder er gengivet i boks 4.2.

Allerede fra start blev der igangsat en intensiv informations- og uddannelsesindsats, som Miljøstyrelsen har støttet via midler fra Renere Produktordningen. Eksempelvis har KL og Miljøstyrelsen i samarbejde udarbejdet en række "indkøbssedler"⁶⁹ som hjælp til at komme i gang med grønne indkøb. Ligeledes har medarbejdere i den offentlige sektor kunnet få inspiration til tilrettelæggelsen og udførelsen af en grøn indkøbspolitik gennem en informations- og uddannelsespakke. Der er også offentliggjort eksempler på grønne indkøbspolitikker og information om, hvordan en kommune kan komme i gang med arbejdet. Dertil kommer information om europæiske og danske indkøbsnetværk, og endelig er der også blevet lavet en udredning om, hvorledes kommuner kan indføre grønne krav i forbindelse med EU-udbud. Det foranstående er ikke en udtømmende oversigt over informations- og uddannelsesindsatsen.

⁶⁹ Indkøbssedlerne er rettet mod decentrale offentlige indkøbere og giver anvisninger på, hvordan grønne indkøb kan gribes an på henholdsvis skoler/gymnasier, daginstitutioner, plejehjem, idrætsanlæg, materielgårde og i den offentlige administration.

Boks 4.2: Mål og indsatsområder

| Mål | Indsatsområder |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none">• At hele den offentlige sektor inden udgangen af 2001 er omfattet af grønne indkøbspolitikker og handlingsplaner for politikken gennemførelse• At alle indkøbere i amter og kommuner inden udgangen af 2001 har modtaget relevant information om miljø- og energibevidst indkøb, eksempelvis tilbud om efteruddannelse• At der inden udgangen af 2001 er sket en samlet mærkbar forøgelse af efterspørgslen af miljømærkede varer og serviceydelser indenfor de udpegede indsatsområder. | <p>Det anbefales, at kommunerne stiller miljø- og energikrav ved indkøb af:</p> <ul style="list-style-type: none">• PC'er og printere• Møbler, herunder skolemøbler, kontormøbler, senge og madrasser• Rengøringsmidler og rengøring• Vaskemidler og vask. |

Informationsmaterialet er løbende blevet sendt til kommunerne og/eller gjort tilgængeligt på KL's hjemmeside og ligeledes på Miljøstyrelsens hjemmeside. Amtsrådsforeningens hjemmeside tilbyder ikke i samme grad disse informationsmuligheder.

Parallelt med den overordnede målfastsættelse og igangsættelsen af informations- og uddannelsesindsatsen indgik Miljøstyrelsen og Koordinationsgruppen i 1999 en kontrakt med konsulentfirmaet KPMG om at gennemføre et projekt med henblik på at etablere et enkelt og ubureaukratisk system for årlig dokumentation af grønne indkøb. Projektet var opdelt i fire faser:

1. Udbygning af videngrundlaget med det formål at tilvejebringe en referenceramme for det offentlige grønne indkøb
2. Udvikling af et spørgeskema til periodisk tilbagevendende dokumentation af fremdriften af det offentlige grønne indkøb
3. Afprøve, evaluere og tilpasse spørgeskemaer og analyseaktiviteter som del af den samlede dokumentation, der suppleres med data identificeret i fase 1
4. Udvikling af et modulopbygget system til dokumentation af offentlige grønne indkøb.

I år 2000 gennemførte KPMG en spørgeskemaundersøgelse blandt statslige institutioner, amter og kommuner for at give et øjebliksbillede af omfanget af grønne indkøb. Man havde altså ikke et fuldstændigt overblik over omfanget ved aftalens indgåelse i november 1998, og derfor siger undersøgelsen ikke noget om fremdrift hvad angår omfanget af grønne indkøb.⁷⁰

Undersøgelsen blev offentliggjort i 2001, og den viser, at 70 % af amterne og ca. en tredjedel af kommunerne har en nedskreven indkøbspolitik. Yderligere 15-20 % af amter og kommuner oplyser, at de er i gang med at nedskrive indkøbspolitikken. Blandt dem som har en politik, er halvdelen af amterne i gang med at konkretisere politikken i en handlingsplan, og en tredjedel af amterne har allerede en sådan plan. Blandt kommunerne har 70 % ikke handlingsplaner, og 30 % er i gang med at udarbejde disse.

⁷⁰ "Offentlige grønne indkøb - Resultater af spørgeskemaundersøgelse", Christian Honoré, KPMG, Arbejdsrapport fra Miljøstyrelsen, Nr. 5, 2001.

Analysen viser, at halvdelen af statsinstitutionerne har nedskrevet en politik, mens ca. 15 % er i gang. Blandt statsinstitutionerne svarer 44 %, at de ikke har udarbejdet handlingsplaner, hvilket de i henhold til cirkulæret har været forpligtet til siden 1995.⁷¹

Spørgeskemaundersøgelsen viser imidlertid også, at størstedelen af de adspurgte næsten altid stiller grønne krav ved indkøb af varer og i lidt mindre grad i forbindelse med køb af tjenesteydelser. Undersøgelsen viser endvidere, at de prioriterede indsatsområder allerede er i fokus. Med hensyn til brug af det udarbejdede informationsmateriale, bliver det brugt en gang imellem eller ofte af ca. halvdelen af de, som har besvaret spørgeskemaet. Halvdelen af amterne har brugt ressourcer på uddannelsesforløb, der stiler mod øget kompetence i forbindelse med grønne indkøb, mens kun én ud af fem blandt de statslige institutioner - og ligeledes blandt - kommunerne har brugt ressourcer på uddannelse.

I en udgave af MiljøDanmark fra 2001 skriver Miljøstyrelsens direktør derfor, at "resultatet er skuffende", hvad angår statsinstitutionernes indsats, og amterne roses for at komme ind på en "flot førsteplads".⁷² Der lægges op til en strammere indsats, og indsatsen skal dokumenteres.

Både i rapporteringen af spørgeskemaundersøgelsen og i den supplerende rapportering,⁷³ anfører KPMG, at spørgsmålet om grønne indkøb er et meget komplekst og informationskrævende område, hvilket gør det vanskeligt at få et samlet overblik.

KPMG kontraherede Danmarks Statistik for at få udviklet en robust og fremtidssikret opgørelse over de samlede offentlige indkøb, som kan bruges som referenceværdi i forhold til grønne indkøb. Dette arbejde har været problematisk, dels fordi det har været svært at få afgrænset den offentlige sektor i forhold til sådan en værdi og dels svært at få præciseret de offentlige standardkonti, så opgørelsen vil være brugbar som referenceværdi. I rapporteringen anføres det, at Danmarks Statistik har anslået de samlede offentlige indkøb til 140 mia. kr.

Endvidere registrerer stat, amter og kommuner indkøb på forskellige måder og i forskellige systemer, og derfor er det svært at dokumentere andelen af grønne indkøb. I rapporteringen fremgår det, at samlet set medfører disse forhold, at der er store forskelligheder i den information om grønne indkøb, som amter og kommuner er i besiddelse af, både hvad angår omfanget af information, men også kvaliteten af den information, der kan tilvejebringes".

I rapporten konstateres det dog, at der i flere offentlige økonomisystemer er mulighed for at bruge en "ekstra dimension", hvor man kan registrere om et indkøb er grønt eller ej. I den sammenhæng anføres det, at en total dokumentation vil kræve et ekstra tidsforbrug i den offentlige sektor på ca. 640 årsværk,

⁷¹ Dette resultat er overraskende, da statsinstitutionerne i forbindelse med cirkulæret havde fremsendt indkøbspolitikker til Miljøstyrelsen. Politikkerne må formodes at være blevet "glemt", eller så er det ikke de "rette" respondenter, som udfyldt spørgeskemaerne.

⁷² "Staten skal købe mere grønt" MiljøDanmark, nr. 3, 2001.

⁷³ "Dokumentation af offentlige grønne indkøb", Christian Honoré, KPMG, Arbejdsrapport fra Miljøstyrelsen, Nr. 20, 2001.

hvilket ikke vurderes at være realistisk eller hensigtsmæssigt. Derfor vurderer KPMG i den supplerende rapportering - at på baggrund af erfaringerne med den første spørgeskemaundersøgelse - vil en periodisk tilbagevendende spørgeskemaundersøgelse være en brugbar løsning til indhentning af basisdokumentation om offentlige grønne indkøb samt vurdering af fremdriften og udviklingen i offentlige grønne indkøb. Fremdriften måles dermed primært med kvalitative indikatorer.

KPMG har også vurderet modulsystemer for indkøb via e-handel, og det vurderes, at elektroniske indkøbssystemer er den eneste e-handelsmulighed, som samlet set kan understøtte dokumentation af grønne indkøb.

Miljøstyrelsen har i forbindelse med udarbejdelsen af denne rapport anført, at styrelsen var enig i, at en total dokumentation er urealistisk, men fandt det samtidigt utilfredsstillende at vente på e-handel. Miljøstyrelsen havde derfor et ønske om at få uddybet mulighederne for at gennemføre en begrænset dokumentation inden for de nuværende bogførings- og økonomistyringssystemer, herunder en vurdering af ressourceforbruget. Miljøstyrelsen forestillede sig, at dokumentationen kunne begrænses til kun at omfatte udvalgte produkter, f.eks. de produkter, som vejer tungt i det offentlige indkøb eller som har stor miljømæssig betydning.

Udover den tidligere nævnte spørgeskemaundersøgelse, som KPMG gennemførte, har Center for Alternativ Samfundsanalyse (CASA) gennemført en række analyser med særligt fokus på offentlige grønne IT-indkøb. I en rapport fra 2001 konstateres det, at næsten halvdelen af de offentlige indkøbere ikke tænker nok på miljø- og energikrav, når de årligt køber computere og anden elektronik for mere end tre mia. kr. Det anføres, at indkøberne generelt mangler tid, viden og miljøkendskab. Det anbefales at centralisere indkøbsfunktionerne, og det konstateres, at der er behov for mere anvendelige indkøbspolitikker og for efteruddannelse. Navnlig skal indkøberne have mere viden om Miljøstyrelsens miljøvejledninger.⁷⁴ I en anden analyse fra CASA anføres det, at 30-40.000 ansatte i det offentlige har indkøb som en del af deres job. Det fremgår, at der blandt indkøberne er stor interesse for grønne indkøb, men man savner mere viden. Det konstateres, at en fortsat indsats med efteruddannelse er både vigtig og nødvendig.⁷⁵

Her vurderes det, at selvom målformuleringen i aftalen er "blød" og specificeringen heraf er lagt ind som en del af en aftaleprocessen - har aftaleparterne formået at få formuleret mål. Målene er imidlertid kvalitative, og det fremgår ikke, i hvor stort omfang det offentlige skal købe grønt ind. Dette skal dog ses i sammenhæng med, at aftalen, som tidligere vurderet, i høj grad er en blød ramme for en fremadrettet proces.

Opfyldelsen af de kvalitative mål vurderes - på baggrund af de gennemførte analyser - ikke at være overbevisende, bortset fra de resultater, som amterne har opnået. I den sammenhæng vurderes det, at ARF generelt har nemmere ved at nå ud til sine medlemmer end det er tilfældet for KL i forhold til kommunerne, og Miljøstyrelsen i forhold til de statslige institutioner. Centrale indkøbsfunktioner træder frem som en væsentlig mulighed for at sætte fokus på grønne indkøb.

⁷⁴ "Grøn elektronik i offentlige indkøb", Center for Alternativ Samfundsanalyse (CASA), Arbejdsrapport nr. 15, Miljøstyrelsen, 2001.

⁷⁵ "Efteruddannelse om grønne indkøb", Center for Alternativ Samfundsanalyse (CASA), Miljøstyrelsen, Arbejdsrapport nr. 19, 2000.

Der er gennemført en omfattende informationsindsats suppleret med uddannelse, men noget tyder på, at det ikke er nok. En løsning kunne her være at tilvejebringe mere information, men her vurderes der i højere grad at være tale om at tilvejebringe et overblik over allerede eksisterende viden og information.

Etablering af et enkelt og ubureaukratisk system for dokumentation af offentlige grønne indkøb har været - og er - det punkt, som har givet grus i maskineriet i den hidtidige aftaleproces, og det vurderes her, at det ville have været hensigtsmæssigt, at der var blevet lagt mere vægt på at definere dokumentationsbehovet og give retningslinjer for - eller fortolkninger af - ordene "enkelt og ubureaukratisk".

I nærværende analyse har det været formålet at få et dybere kendskab til erfaringerne med aftalen om offentlige grønne indkøb – både før og efter - at aftalen blev indgået i november 1998. Derfor er der gennemført kvalitative interview med både tidligere og nuværende medarbejdere i KL, ARF, Miljøstyrelsen samt kommunale medarbejdere i en enkelt kommune.

4.5.2 Processen før og efter aftalens indgåelse

Aftalen blev som nævnt ovenfor indgået i november 1998, og den tager sit udgangspunkt i det statslige cirkulære om miljø- og energihensyn i offentlige indkøb fra 1995. I interviewrunden fremgik det, at der er flere opfattelser af, hvem der tog initiativet til aftalen og ligeledes forskellige opfattelser af begivenheder mv. undervejs. Nedenunder er det forsøgt at give en dækkende beskrivelse af processen før og efter indgåelsen af aftalen.

4.5.2.1 Optakten til aftalen

Før aftalen var der ingen konkrete retningslinjer for kommuner og amter. I interviewrunden fremgik, at det i Folketinget havde været på tale, at der skulle laves en mere bindende regulering på området, men det var KL og ARF ikke stemt for. Som det var tilfældet med pesticidaftalen, blev der i argumentationen mod bindende regulering henvist til decentralisering og det kommunale selvstyre.

Fra flere interviewpersoner lyder det, at aftalen om grønne indkøb - såvel som pesticidaftalen - skal ses som en reaktion på, at der var kritik af kommunernes manglende handlekraft på miljøområdet. En interviewperson karakteriserer i den sammenhæng, at indgåelsen af de to aftaler skal ses som en "fremtidssikring" af kommunernes rolle i den fremtidige miljøindsats, og for kommunerne var der mulighed for at "hente politiske point".

Noget tyder på, at aftalen om grønne indkøb er kommet til som noget ekstra i forhandlingsforløbet knyttet til pesticidaftalen. Dette understøttes af, at forhandlingsforløbet om indkøbsaftalen var kortere. Pesticidaftalen blev forhandlet fra årsskiftet 97/98 og frem mod underskrivelsen i november 1998, hvorimod indkøbsaftalen blev forhandlet hen over sommeren 1998.

Det fremgår, at forhandlingsforløbet var relativt uproblematisk, og for både kommunernes og amternes vedkommende blev aftalen vurderet som risikofri - også i et økonomisk konsekvensperspektiv. Det fremgik, at der i forhandlingsforløbet ikke blev sat særligt fokus på spørgsmålet om eventuelle meromkostninger ved gennemførelse af aftalen, og én interviewperson siger, at man nok fra kommunernes vedkommende havde regnet med, at hvis der kom meromkostninger, som resultat af aftalerne, ville kommunerne få mulighed for at dække disse meromkostninger gennem skatteopkrævning. Endvidere fremgik det, at både kommuner og amter var gået i gang med en indsats, og aftalen

ville således føre til en synliggørelse af en allerede igangværende indsats. Det fremgår alligevel, at ARF og KL ønskede, at aftalen skulle være så blød som overhovedet muligt, og det blev den.

Miljøstyrelsen stod imidlertid fast på, at der skulle etableres et dokumentationssystem, og det førte til aftalens formulering om etablering af et enkelt og ubureaukratisk dokumentationssystem. Denne formulering er helt klare fingeraftryk fra ARF og KL.

Interviewene indikerer, at der hele tiden har været enighed om, at aftaleparterne skulle være Miljø- og Energiministerens, KL, ARF samt Københavns og Frederiksberg kommuner. At aftalen kunne have været indgået med individuelle kommuner eller amter var ikke til diskussion. Én interviewperson vurderede, at der i KL's og ARF's bagland var en sund skepsis i forbindelse med indgåelse af aftalen, men denne skepsis forsvandt relativt hurtigt. Det fremgår også, at der i begge aftaler har været en opfattelse af gensidighed i aftalerne.

Det vurderes her, at valget af en frivillig aftale om grønne indkøb kan ses som en ekstraaf tale i forhold til pesticidaftalen. Indkøbsaftalen skulle ikke tackle en politisk varm sag, og kommuner og amter så en mulighed for at få synliggjort en allerede igangværende indsats. Staten var – qua sin egen cirkulæreforpligtelse – tilfreds med at kunne indgå en aftale. Da parterne alligevel var i gang med at forhandle pesticidaftalen, kom der en åbning for at indgå en ekstra aftale, der blev vurderet til at være risikofri. Det vurderes også, at man især fra kommunernes side i optakten til underskrivelsen i 1998 har set frivillige aftaler, som et fornuftigt reguleringsværktøj og dermed et godt alternativ til detailregulering. Man kunne få indflydelse på indholdet, og i tilfælde af eventuelle meromkostninger – forbundet med gennemførelsen af aftalen – var der fra kommunernes side en forventning om, at det ville blive muligt at tilvejebringe ekstra økonomiske ressourcer – eksempelvis gennem skatteopkrævning. Der var uenighed mellem aftaleparterne med henblik på dokumentationsindsatsen for omfanget af grønne indkøb, men man fandt et kompromis. Samlet vurderes det, at alle aftaleparter i november 1998 oplevede, at de også med indkøbsaftalen havde underskrevet en god og gensidigt forpligtende aftale, der kunne bruges politisk og administrativt.

4.5.2.2 Gennemførelse af aftalen

Samarbejdet i Koordinationsgruppen blev af én interviewperson karakteriseret som noget af det bedste udvalgsarbejde vedkommende har deltaget i, og det fremgår også, at der ikke kom kritik fra baglandet i henholdsvis KL og ARF.

En interviewperson anførte, at kommunerne ikke er kommet helt så langt, som det kunne være ønsket, men det vurderes også, at kommunerne er kommet et godt stykke hen ad vejen taget i betragtning af, at der er tale om en frivillig aftale. En anden interviewperson understreger, at der er sket en væsentlig udvikling, siden KPMG-undersøgelsen blev gennemført og offentliggjort. Det anføres, at langt de fleste kommuner har en indkøbspolitik, hvor der er et grønt element. Samtidig henvises der til, at en lang række kommuner er gået sammen i indkøbsfællesskaber, hvor drivkraften grundlæggende er, at kommunerne kan købe billigere ind, men der købes også grønt ind. I den sammenhæng understreges det, at hvis en kommune overordnet kan effektivisere sine indkøb og samtidig få en mere grøn profil inden for rammen af en lokal effektiviseringsgevinst, så er der politiske point i at gøre en sådan indsats. Det understreges imidlertid også, at en lang række medarbejdere i kommunerne ikke ved, at der bliver købt grønt ind, og derfor er svarene i en spørgeskemaundersøgelse ikke altid de "rigtige" svar.

Det blev også anført, at selv om mange statslige institutioner har formuleret indkøbspolitikker, er der en tendens til, at de bliver glemt. Det fremgår, at amterne har haft relativt nemt ved at gennemføre aftalen. På den ene side fordi det i udgangssituationen i høj grad drejede sig om at få de sidste amter med på banen, og på den anden side, fordi det ganske enkelt er nemmere at sætte nye tiltag i gang via ARF, fordi organisationen ikke er så kompleks, som det eksempelvis er tilfældet med KL og staten. Det nævnes, at man i ARF kan nedsætte en ERFA-gruppe, hvor alle centrale personer sidder med ved bordet, og det er ikke helt så enkelt i KL-regi eller blandt de statslige institutioner.

Manglende viden blev anført som en væsentlig grund til, at især kommuner og statslige institutioner ikke er kommet helt så langt, som ønsket, og derfor bliver en fortsat informationsindsats fremhævet som et væsentlig indsatsområde fremover.

Flere af interviewpersonerne vurderer, at det virker som om, at informationsindsatsen forbundet med indkøbsaftalen har været mere omfattende, end det har været tilfældet med pesticidaftalen. I den sammenhæng nævnes det, at det ganske enkelt har været "nemmere" for især KL og ARF at informere om forhold knyttet til grønne indkøb sammenlignet med forhold knyttet til alternative metoder til anvendelse af pesticider. I den sammenhæng er information om grønne indkøb ganske enkelt mindre "teknisk".

Interviewrunden peger i det hele taget i retning af, at gennemførelsen af aftalen om grønne indkøb har været relativt uproblematisk, bortset fra ét punkt – spørgsmålet om udvikling af et enkelt og ubureaukratisk dokumentationssystem.

KL og ARF var tilfredse med dokumentationssystemet baseret på et spørgeskema, og det oplyses, at der i Koordinationsgruppen blev brugt en del energi på at udvikle spørgeskemaet. Miljøstyrelsen havde imidlertid overvejelser om muligheden for at få et mere præcist dokumentationssystem – eksempelvis ved at få systemet suppleret med indikatorer for konkrete varegrupper eventuelt et begrænset antal varegrupper. Flere interviewpersoner kalder dette dokumentationskrav for en "fejltagelse", og det understreges, at dokumentationskrav skal stå i et rimeligt forhold til den indsats, der skal ydes.

En interviewperson kalder dokumentation via økonomistyringssystemer aldeles unødvendig og alt for ressourcekrævende. Det anføres, at man skal sørge for at få lavet udbudsmateriale og indkøbsaftaler, der sikrer en rimeligt grønt niveau. Varer og tjenesteydelser, der indkøbes i henhold til en sådan aftale, er per definition grønne. Efterfølgende er det nemt at dokumentere omfanget af grønne indkøb. Her nævnes det imidlertid, at EU's udbudsregler er den største barriere for grønne indkøb, fordi der er grænser for, hvor specifikt og direkte, man kan definere grønne krav i offentligt udbudsmateriale.

Ved indgangen til 2003 forelå der ikke sikker information om, at der vil blive gjort nye tiltag med hensyn til videre udvikling af et dokumentationssystem. Det forlød imidlertid, at det kan forventes, at der vil blive gjort en indsats for at strukturere og genformidle det allerede udarbejdede informationsmateriale.

Flere interviewpersoner udtrykker en vis tvivl, om der stadig eksisterer en aftale i lyset af udviklingen efter regeringsskiftet i efteråret 2001, men det slås samtidig fast, at indsatsen med at øge omfanget af offentlige grønne indkøb i kommuner og amter vil fortsætte, uanset om aftalen fortsat vil være gældende.

Her vurderes det, at gennemførelsen af aftalen om offentlige grønne indkøb har været relativt uproblematisk, selvom en række undersøgelser har vist, at man kun er kommet et stykke hen ad vejen. Det forventes, at når der kommer en opfølgning på aftalen, vil udviklingen være positiv.

At gennemførelsen af aftalen karakteriseres som relativt uproblematisk hænger blandt andet sammen med, at der ikke har vist sig at være væsentlige meromkostninger forbundet med at købe grønt ind. Noget tyder på, at det i visse tilfælde har været muligt at lade økonomi være drivkraften i den grønne indkøbsindsats. Det grønne er ganske enkelt kommet med på vognen i forbindelse med en effektivisering af indkøbsindsatsen – eksempelvis gennem centralisering af indkøbsfunktioner og/eller gennem indkøbssamarbejder.

Man kan sige, at den grønne indkøbsindsats har "hitch-hiket" på effektiviseringsgevinster.⁷⁶ En sådan kombination kan give politiske point. Dette er imidlertid vigtigt at understrege, at dette ikke er det samme som at sige, at man sparer penge ved at købe grønt ind.

Når politikker formuleres, og handlingsplaner udarbejdes, skal der gøres en særlig indsats for at få disse forankret i de respektive organisationer blandt andet via en informationsindsats. Ellers er der en tendens til, at politikker og handlingsplaner forbundet med frivillige aftaler, kan blive glemt.

Det vurderes, at informationsindsatsen i forbindelse med aftalen har været intensiv og omfangsrig, men det vurderes også, at en fortsat informationsindsats vil bidrage til, at parterne kan opfylde aftalen. I den sammenhæng vil det være hensigtsmæssigt, at den kommende informationsindsats fokuserer på at skabe et overblik over allerede eksisterende viden og information.

Umiddelbart vurderes spørgsmålet om dokumentation at være den eneste væsentlige knast i forbindelse med gennemførelsen af aftalen. I den sammenhæng kan det anbeføres, at det ville have været hensigtsmæssigt, at parterne – både før og efter indgåelse af aftalen - i højere grad havde forsøgt at definere dokumentationsbehovet i lyset af aftaletekstens anvisninger om et enkelt og ubureaukratisk system. Det vurderes, at være i alle parter interesse, at en indsats kan dokumenteres, men det er vigtigt, at parterne oplever, at dokumentationskravet er rimeligt i forhold til den indsats, der skal ydes.

4.6 Sammenfatning og syntese

I dette afsnit sammenfattes resultaterne fra den foranstående analyse, og afsnittet afsluttes med en syntese med overordnede retningslinjer og perspektiver for, hvad en aftale mellem staten og andre offentlige parter bør indeholde, hvis den skal skabe rammerne for en effektiv indsats, hvor man i udgangssituationen forsøger at minimere forskellige typer af barrierer. Syntesen kan betragtes som en huskeliste, og de enkelte punkter skal ikke nødvendigvis overholdes – men de bør overvejes.

⁷⁶ Begrebet "hitch-hiking" udtrykker i denne sammenhæng, at effekter knyttet til et politisk lavere prioriteret område kan opnås, fordi de "hitch-hiker" på effekter knyttet til et højere politisk prioriteret område. "Hitch-hiking" kan altså bruges som en strategi for at opnå effekter knyttet til et politisk lavere prioriteret område ved at designe en given indsats til også – eller måske endda primært - at opnå effekter knyttet til et højere politisk prioriteret område.

Indledningsvist i dette kapitel blev en idealtypisk frivillig aftale defineret som følgende:

- En frivillig aftale er et politisk reguleringsværktøj, der kan bringes i spil for at motivere aftaleparterne – typisk staten og en række private eller offentlige nøgleaktører - til at handle bevidst for at løse en fælles problemstilling og dermed forfølge fælles mål på områder, som ikke er lovmæssigt detailregulerede. En frivillig aftale forhandles mellem parterne, og aftalen udstikker rammene for en rolle- og ansvarsdeling mellem aftaleparterne. Aftaleparterne forpligter sig gensidigt til at udnytte eksisterende virkemidler eller udvikle virkemidler, der er relevante for aftaleparterne i deres respektive indsatser for at indfri aftalen og dermed nå de fælles mål.

En frivillig aftale mellem staten og en række private eller offentlige parter vil typisk være understøttet af incitamenter, der indgår i den gensidige forpligtelse. Disse incitamenter kan være:

- Økonomiske incitamenter (tilskud, skattemæssige undtagelser, lempelser i afgifter mv.)
- Aktivt bidrag fra staten til fremme og udvikling af virkemidler
- Privilegier (certifikater, tilladelser mv.)
- Mulighed for aftaleparternes profilering og synliggørelse af indsatsen
- Undladelse af at indføre lovgivningsmæssig detailregulering eller undlade at indføre afgifter mv.

Der er identificeret en række forskellige årsager til, hvorfor frivillige aftaler er introduceret som alternativ til traditionel regelstyring:

- For at gøre miljøregulering billigere
- For at gøre miljøregulering mere smidig gennem øget selvregulering
- For at imødegå modvilje mod detailregulering, og i den sammenhæng indfri positive forventninger om, at parterne ad frivillighedens vej vil bidrage til at opfylde fælles mål
- Fordi der ikke har været politiske ambitioner om "rigtigt" at gøre noget ved miljøproblemerne

4.6.1 Frivillige aftaler mellem staten og private parter

Analysen af frivillige aftaler med private parter viser, at disse aftaler kan være et effektivt reguleringsværktøj og et godt alternativ til detailregulering. Erfaringerne peger imidlertid på, at effektiviteten afhænger af i, hvilken grad aftalerne er specifikke, individualiserede, og om der er tilrettelagt effektive kontrolsystemer.

Helt udslagsgivende er værdien af de økonomiske incitamenter – enten positive eller negative. Dette kan tolkes i retning af, at jo mere bindende en aftale er, jo mere effektiv er den. Frivillige aftaler kommer dermed til at minde om egentlig detailregulering – men altså målrettet og i visse tilfælde målrettet helt ned på virksomhedsniveau. Det betyder blandt andet, at graden af frivillighed kan diskuteres, men det betyder også, at administrationsomkostningerne øges i bestræbelserne på at sikre en høj effektivitet. Hermed risikerer man at miste to centrale fordele, som frivillige aftaler er blevet tillagt: For det første at aftaleparterne samarbejder i et "ligeværdigt forhold" om at løse samfundsmæssige miljøproblemer - og for det andet – at miljøreguleringen bliver billigere.

Når frivillige aftaler formuleres mindre bindende og mindre specifikke er det med en kalkuleret risiko om, at det kan blive på bekostning af effektiviteten. Det er et bevidst "politisk valg", hvilket kan skyldes følgende:

- At det miljøproblem man forsøger at løse er yderst komplekst og svært at detailregulere
- At detailregulering vil skabe turbulens
- At opfølgning på og dokumentation af en indsats kan være kompleks og omfattende
- At det politisk ikke er muligt at detailregulere og i den sammenhæng tilvejebringe et tilstrækkeligt økonomisk grundlag.

En frivillig aftale bliver dermed det reguleringsværktøj, der kan sætte en proces i gang, og der tages "flere og andre" hensyn end effektivitetshensyn.

4.6.2 Frivillige aftaler mellem staten og andre offentlige parter

4.6.2.1 Aftalen om udfasning af pesticider

Analysen af pesticidaftalen peger i retning af, at valget af en frivillig aftale som reguleringsværktøj var et bevidst – og ikke mindst politisk - valg, der understøttede både fælles og institutionelle interesser blandt alle aftaleparter. Aftalen tacklede i udgangssituationen en politisk varm sag. Eventuelle økonomiske risici blev i den sammenhæng vurderet mindre væsentlige, og den 3. november 1998 oplevede alle parter, at de havde en god og gensidigt forpligtende aftale, der kunne bruges både politisk og administrativt. Efterfølgende, er der noget der tyder på, at ejerskabet til aftalen ikke har været tilstrækkeligt til at skubbe implementeringen i gang på effektiv og koordineret vis.

Pesticidaftalen har som udgangspunkt en meget ambitiøs - måske for ambitiøs - målsætning, som derfor allerede i aftalen opblødes gennem en række relevante forbehold og særlige hensyn. Aftalen indeholder en relativ specifik tidsplan for afviklingen, og rolle- og ansvarsfordelingen mellem parterne er nogenlunde klar. I den sammenhæng er der lagt op til en systematiseret afrapportering og opfølgning. Aftalen indeholder et væsentligt udviklingselement på virkemiddelsiden, der udgør en central forudsætning for opfyldelse af aftalen. I aftalen redegøres der ikke for økonomiske konsekvenser, og parterne forpligtes ikke til at dække eventuelle økonomiske meromkostninger ved gennemførelsen. Aftalen indeholder et økonomisk incitament, som i udgangspunktet ikke vurderes at have været et væsentligt incitament for parterne, men alligevel en forudsætning for at understøtte udviklingselementet på virkemiddelsiden. Aftalen indeholder ingen anvisninger for sanktionsmuligheder, og heller ingen retningslinjer for, hvilke forhold der kan karakteriseres som mislighold af aftalen og i yderste konsekvens, hvad der kan føre til parternes opsigelse af aftalen.

Interviewrunden peger på, at især kommunerne som aftalepart har oplevet, at staten ikke altid har levet op til sine forpligtelser i aftalen. For det første ved at være den part der i mindst grad var på vej i forbindelse med opfølgingsanalysen. For det andet ved ikke at sætte skub i implementeringen fra start og dermed i højere grad at sikre fremdrift i aftalens udviklingselement på virkemiddelsiden. For det tredje ved at forbyde anvendelsen af produkter med glyphosat, uden at forholde sig til spørgsmålet om differentieret pleje frem mod aftalens udløb. Mulighederne for på relativ enkel vis at følge op på og dokumentere fremdriften har været gode.

Det vurderes, at det bliver svært at opnå aftalens mål om en 100 % udfasning af pesticider på offentlige arealer, men effekten af aftalen er væsentlig. Især staten har som stor arealforvalter en stor opgave foran sig, mens kommuner og amter er rigtig godt på vej. For at nå længere, er der imidlertid to centrale barrierer. For det første er økonomi en central barriere for at opfylde aftalen, og for det andet skal der ske en yderligere driftsmæssig udvikling af forskellige alternative metoder til anvendelse af pesticider.

4.6.2.2 Aftalen om grønne indkøb

Analysen peger i retning af, at valget af en frivillig aftale om grønne indkøb kan ses som en "ekstraaf tale" i forhold til pesticidaftalen. Indkøbsaftalen skulle ikke tackle en politisk varm sag, og kommuner og amter så en mulighed for at få synliggjort en allerede igangværende indsats. Staten var – qua sin egen cirkulæreforpligtelse – tilfreds med at kunne indgå en aftale. Da parterne alligevel var i gang med at forhandle pesticidaftalen, kom der en åbning for at indgå en ekstra aftale, der blev vurderet til at være risikofri.

Her vurderes det, at man især fra kommunernes side i optakten til underskrivelsen i 1998 har set frivillige aftaler, som et fornuftigt reguleringsværktøj og dermed et godt alternativ til detailregulering. Man kunne få indflydelse på indholdet, og i tilfælde af eventuelle meromkostninger – forbundet med gennemførelsen af aftalen – var der en forventning om, at det ville blive muligt at tilvejebringe ekstra økonomiske ressourcer – eksempelvis gennem skatteopkrævning. Der var uenighed mellem aftaleparterne med henblik på dokumentationsindsatsen for omfanget af grønne indkøb, men man fandt et kompromis. Samlet vurderes det, at alle aftaleparterne i november 1998 oplevede, at de også med indkøbsaftalen havde underskrevet en god og gensidigt forpligtende aftale, der kunne bruges politisk og administrativt. Men indkøbsaftalen vurderes i højere grad end pesticidaftalen at være en blød ramme for en fremadrettet proces.

Aftalen om grønne indkøb er som udgangspunkt "blød" i sin overordnede målsætning, og den specifikke målformulering er lagt ind som en del af processen. Der åbnes for en individualisering i og med, at der lægges op til, at de enkelte kommuner og amter fastsætter mål, vælger indsatsområder samt udarbejder handlingsplaner, som det også er tilfældet for statslige institutioner jf. cirkulæret. Der lægges også op til et opfølgings- og dokumentationssystem, hvor udviklingen imidlertid også er del af processen, men det er specificeret, at dokumentationssystemet skal være enkelt og ubureaukratisk. I forlængelse af dette anvises det, at der skal gennemføres en uafhængig evalueringsindsats. Aftalen indeholder et udviklingselement på informationssiden, og aftalen indeholder et økonomisk incitament – både til understøttelse af informationsindsatsen og ligeledes til kompetenceopbygning i kommuner og amter.

I aftalen redegøres der ikke for økonomiske konsekvenser, og parterne forpligtes ikke til at dække eventuelle økonomiske meromkostninger ved gennemførelsen. Aftalen indeholder ingen anvisninger for sanktionsmuligheder, og heller ingen retningslinjer for, hvilke forhold der kan karakteriseres som mislighold af aftalen og evt. føre til genforhandling eller i yderste konsekvens føre til opsigelse af aftalen.

Analysen viser, at selvom målformuleringen i aftalen er "blød", og specificeringen heraf er lagt ind som en del af en aftaleprocessen, har aftaleparterne formået at få formuleret mål. Målene er imidlertid kvalitative, og det fremgår ikke, i hvor stort omfang det offentlige skal købe grønt ind.

Gennemførelsen af aftalen vurderes overordnet at have været relativt uproblematisk. Det hænger blandt andet sammen med, at der ikke har vist sig at være væsentlige meromkostninger forbundet med at købe grønt ind. Noget tyder på, at det i visse tilfælde har været muligt at lade økonomi være en positiv drivkraft i den grønne indkøbsindsats. Grønne indkøb er ganske enkelt kommet med på vognen i forbindelse med en effektivisering af indkøbsindsatsen – eksempelvis gennem centralisering af indkøbsfunktioner eller gennem indkøbssamarbejde. Man kan sige, at den grønne indkøbsindsats har ”hitchhiket” på effektiviseringsgevinster. Det er imidlertid vigtigt at understrege, at dette ikke er det samme som at sige, at man sparer penge ved at købe grønt ind.

Der er gennemført en omfattende informationsindsats suppleret med uddannelse, men noget tyder på, at det ikke er nok. I den sammenhæng vurderes det, at der -udover at tilvejebringe ny viden og information - også ligger en væsentlig opgave i at tilvejebringe et overblik over allerede eksisterende viden og information.

Umiddelbart vurderes spørgsmålet om dokumentation at være den eneste væsentlige knast i forbindelse med gennemførelsen af aftalen. I den sammenhæng kan det anføres, at det ville have været hensigtsmæssigt, at parterne – både før og efter indgåelse af aftalen - i højere grad havde forsøgt at definere dokumentationsbehovet og give retningslinjer for - eller fortolkninger af - ordene ”enkelt og ubureaukratisk”.

Opfyldelsen af de kvalitative mål vurderes - på baggrund af nogle analyser - ikke at være overbevisende, bortset fra de resultater, som amterne har opnået. Interviewrunden peger imidlertid på, at når der kommer en opfølgning på aftalen, vil der blive tegnet et mere positivt billede.

4.6.3 Syntese – frivillige aftaler mellem stat, amter og kommuner

Det indledende spørgsmål, som potentielle aftalparter kan stille hinanden, er om et givet problem (miljøproblem) egner sig til at blive reguleret gennem en frivillig aftale - og endvidere - om en frivillig aftale kan udløse de forskellige potentialer, som parterne har for at løse problemet. Kan det overhovedet lade sig gøre i praksis? Det kan argumenteres, at detailregulering er mere effektiv, men omvendt kan frivillige aftaler også bruges til effektivt at løse miljøproblemer. Det har vist sig, at der tages andre hensyn end lige effektivitetshensyn, når der indgås en aftale, og i visse tilfælde danner en frivillig aftale en blød ramme for en fremadskridende proces, der overordnet har til formål at løse en miljøproblemstilling.

I forbindelse med forhandling af en frivillig aftale vil staten – i udgangssituationen - ofte kunne spille det kort, der alternativt indebærer at indføre detailregulering, og de andre parter vil næsten altid være negativt stemt over for detailregulering. Der vil altså teoretisk set altid være en uligevægt i magtforholdet mellem parterne. Det bør derfor tilstræbes at **minimere oplevelsen af uligevægt i magtforholdet** mellem aftalparterne, hvis man gennem aftalen ønsker gensidigt at motivere parterne til en indsats for at løse en fælles problemstilling og dermed forfølge fælles mål. Dette vurderes at være endnu mere væsentligt, hvis enkelte aftalparter skal være mere ”aktive parter” end andre i gennemførelsen af aftalen.

En frivillig aftale mellem stat, amter og kommuner bør indeholde **både politiske og økonomiske incitamer**, men der bør også være en **balance mellem politiske og økonomiske incitamer**. Erfaringerne viser, at de politiske inci-

tamenter i forhandlingsituationen kan overskygge fokus på økonomiske incitamenter, og i gennemførelsen kan eventuelle ikke-forventede – eller ikke-tydeliggjorte økonomiske konsekvenser – ødelægge ”mulige politiske point” for alle parter.

En frivillig aftale bør bygge på en tydelig **gensidig forpligtelse** mellem aftaleparterne og de interessenter, som aftaleparterne repræsenterer. I den sammenhæng bør de respektive aftaleparters baglande involveres, og det bør overvejes, om den gensidige forpligtelse skal gælde alle interessenter, eller om man alternativt skal vælge en mere målrettet indsats. I den sammenhæng har både aftalen om grønne indkøb og pesticidaftalen været gældende for alle kommuner, amter og statslige institutioner, og graden af frivillighed for de enkelte myndigheder eller institutioner kan derfor diskuteres. Men omvendt kan KL med en frivillig aftale heller ikke forpligte alle medlemmer.

Når aftaleparterne indgår en gensidigt forpligtende aftale er det vigtigt, at man i gennemførelsen tilstræber et **gensidigt ejerskab** og signalerer dette både i en eventuel koordineringsgruppe og i forhold til de interessenter, som aftaleparterne repræsenterer. Ejerskabet skal forankres. I den sammenhæng er det også vigtigt, at der ligger en **række faglige og profileringsmæssige incitamenter for de embedsmænd**, der bliver involveret i implementeringen af en frivillig aftale.

Det økonomiske grundlag for – og mulige økonomiske konsekvenser af – en aftale skal vurderes grundigt i forhandlingsforløbet. Især erfaringerne fra pesticidaftalen peger i retning af disse elementer bør **synliggøres i aftaledokumentet**. Endvidere bør aftaledokumentet udstikke retningslinjer for, hvad der skal ske, hvis det økonomiske grundlag for aftalen viser sig at være utilstrækkeligt, eller at de økonomiske konsekvensvurderinger ikke holder stik.

Den overordnede målsætning for en aftale bør være relativt specifik, men den skal også være realistisk. Derudover viser erfaringerne, at en supplerende målfastsættelse, der tager udgangspunkt i de faktiske forhold blandt de interessenter, som aftaleparterne repræsenterer, kan være hensigtsmæssig. Mål og aktiviteter bør være tidsbundne. I visse tilfælde kan man i en indledende fase formulere kvalitative mål og specificere dem i en senere fase.

En aftale bør **specificere dokumentationsbehovet** for at kunne følge op på aftalens fremdrift. En aftale bør også **udstikke rammer for et dokumentationssystem**, som alle aftaleparter opfatter som rimelige i forhold til den indsats, der skal ydes, og de ressourcer der skal bruges. Erfaringerne viser også, at en **periodisk og uvildig verifikation/evaluering** er relevant.

Det kan være hensigtsmæssigt, at en frivillig aftale indeholder retningslinjer for, hvad der skal ske, hvis der sker **ændringer i forudsætningerne** for aftalen – udover økonomiske forhold. Dertil kommer specifikation af **sanktionsmuligheder** og specifikation af retningslinjer for forhold, der kan karakteriseres som **mislighold** af aftalen. Endelig kan det være hensigtsmæssigt, at en frivillig aftale specificerer, hvad der eksempelvis kan føre til en **genforhandling** eller i yderste konsekvens føre til **opsigelse af aftalen**. Spillereglerne skal være klare.

En frivillig aftale bør indeholde en **koordineret informationsindsats** – og i visse tilfælde ofte en solid uddannelsesindsats. Tilvejebringelse af ny viden og information er væsentligt i en indledende aftaleperiode, og senere vil det være væsentligt at sikre et **overblik over allerede eksisterende viden og information**.

5 Perspektiver for frivillige CO₂-aftaler

I dette kapitel sættes der indledningsvist fokus på perspektiverne for at indgå en eller flere frivillige aftaler mellem stat, amter og kommuner med henblik på at begrænse transportsektorens CO₂-udslip. Der vil primært være fokus på relationen mellem staten og kommunerne, og udgangspunktet for vurderingerne i dette kapitel er syntesen, der blev udledt i kapitel 4. Syntesen indeholder overordnede retningslinjer og perspektiver for, hvad en frivillig aftale bør indeholde, hvis den skal skabe rammerne for en effektiv indsats, hvor man i udgangssituationen forsøger at minimere forskellige typer af barrierer. Syntesen er udledt med udgangspunkt i erfaringer med tidligere frivillige aftaler – herunder de frivillige aftaler mellem stat, amter og kommuner om offentlige grønne indkøb og udfasning af brugen af pesticider på offentlige arealer

Efterfølgende gives der et supplerende perspektiv med energiaftaler blandt andet på transportområdet, som rådgivervirksomheden RAMBØLL udarbejdede i forbindelse med en priskonkurrence udskrevet af det tidligere Energi-Miljørådet.

5.1 Én eller flere frivillige CO₂-aftaler?

Syntesen fra kapitel 4 er nedenfor struktureret med følgende overskrifter:

- Det indledende spørgsmål
- Magtforholdet mellem aftaleparterne
- Politiske og økonomiske incitament
- Gensidig forpligtelse mellem aftaleparterne
- Gensidigt ejerskab
- Det økonomiske grundlag
- Specifik og realistisk overordnet målsætning
- Dokumentation af indsatsen
- Forudsætninger, sanktioner, mislighold, genforhandling mv.
- Koordineret informationsindsats

5.1.1 Det indledende spørgsmål

Syntesen peger på, at det indledende spørgsmål, som potentielle aftaleparter kan stille hinanden, er om et givet miljøproblem egner sig til at blive reguleret gennem en frivillig aftale - og endvidere - om en frivillig aftale kan udløse de forskellige potentialer, som parterne har for at løse problemet. Kan det overhovedet lade sig gøre i praksis? Syntesen peger på, at detailregulering er mere effektiv, men omvendt kan frivillige aftaler også bruges til effektivt at løse miljøproblemer. De tidligere aftaler har vist, at der tages andre hensyn end effektivitetshensyn, når der indgås en aftale, og i visse tilfælde danner en frivillig aftale en blød ramme for en fremadskridende proces, der overordnet har til formål at løse en miljøproblemstilling.

Transportsektorens CO₂-udslip er et yderst komplekst miljøproblem, som er blevet forstærket gennem mange år, og miljøproblemet vil også bestå i mange år fremover. På langt sigt skal transportsektorens CO₂-udslip begrænses, og derfor indeholder Danmarks Nationale Bæredygtighedsstrategi også en langsigtet målsætning – det vil sige frem til 2030. Dette peger som udgangspunkt i retning af, at der ikke bør indgås en frivillig aftale med samme korte tidsperspektiv, som det var tilfældet med aftalerne om offentlige grønne indkøb og udfasning af brugen af pesticider på offentlige arealer. Det lange sigt er væsentligt i en CO₂-mæssig sammenhæng, men det kan argumenteres, at et langt sigt kan blive ”for langt”. Derfor er det nødvendigt, at der fastsættes milepæle, hvor man rent politisk forholder sig til indsatsen – eksempelvis i en kadence, der følger valgperioder.

De løsninger, der kræves for at begrænse transportsektorens CO₂-udslip er ikke ”snuptags-løsninger”, og for at få holdbare løsninger på miljøproblemet kræver det, at staten, amterne, kommunerne, private virksomheder og almindelige borgere over tid gør forskellige indsatser, der kan udløse potentialerne. Overordnet vil der på nogle områder være behov for, at staten udarbejder detailregulering, og eksempelvis krav til køretøjers energieffektivitet suppleret med en differentieret afgiftsstruktur til at understøtte brugen af energieffektive køretøjer, vurderes her at være relevante virkemidler. Staten vil i den sammenhæng kunne udarbejde yderligere detailregulering, der retter sig mod både statens og kommunernes egen virksomhed, men med henblik på anvendelse af de kommunale virkemidler, der indgik i beregningen af det kommunale CO₂-potentiale i kapitel 3 vurderes det her, at der i højere grad er behov for en blød ramme, der over tid sikrer en fremadskridende proces, hvor parterne forpligter sig til at gøre en indsats for at udløse deres respektive CO₂-potentialer. For kommunernes vedkommende drejer det sig om at udløse det potentiale, de kan som virksomheder, men i særdeleshed også det potentiale, som kommunerne kan udløse i samspil med private virksomheder og almindelige borgere.

I en ”målrettet” indsats mod transportsektorens CO₂-udslip er der mange andre hensyn at tage – både nationalt og lokalt. Selvom Danmarks Nationale Strategi for Bæredygtig Udvikling sigter på at bryde sammenhængen mellem vækst i miljø- og sundhedsbelastningen og vækst i økonomien, er væksten i Danmark - og dermed også vækst skabt lokalt - et væsentligt parameter, der skal tages hensyn til. Dertil kommer, at der fra et lokalt perspektiv oftest vil være et ønske om at fokusere på at løse lokale trafikskabte miljøproblemer, og transportsektorens CO₂-udslip er i sig selv ikke et miljøproblem, der opleves lokalt.

Der findes imidlertid en lang række forskellige virkemidler, som over tid kan bringes i spil for at reducere transportens CO₂-udslip på kommunalt niveau samtidig med, at der også kan forventes lokale trafik- og miljøgevinster

Boks 5.1: Kommunale virkemidler som omdrejningspunkt i en frivillig aftale

- | | |
|----------------------------|---|
| • Miljøzoner | • Samkørsel |
| • Citylogistik | • Forbedret infrastruktur for cyklister |
| • Parkeringsafgifter | • Elbiler i den kommunale forvaltning |
| • Elektronisk p-henvisning | • Firmacykler i den kommunale forvaltning |
| • Parkeringsrestriktioner | • Højere frekvens i bustrafikken |
| • Begrænsning af p-pladser | • Lavere takster i bybustrafikken |
| • Distancearbejde | • Serviceforbedringer i bustrafikken |
| • Delebiler | • Transportplaner for virksomheder |

Indsatsen kan lade sig gøre i praksis, og som udgangspunkt har den enkelte kommune gode muligheder for at vælge et sæt af virkemidler, som er effektive, specifikke og individualiserede i forhold til kommunens konkrete ønsker, behov og situation.⁷⁷ I den sammenhæng kan man designe en frivillig aftale, der som omdrejningspunkt har iværksættelse af konkrete virkemidler under hensyntagen til omkostningseffektivitet i et CO₂-perspektiv. Men aftalen bør også skabe rum for, at der kan tages andre hensyn, og der må derfor ikke være "snævert fokus" på transportens CO₂-udslip. Der skal imidlertid være "skarpt fokus" på transportsektorens CO₂-udslip, ellers er der risiko for, at transportsektorens CO₂-udslip bliver glemt i den politiske prioritering eller glemt i udmøntningen af politiske beslutninger.⁷⁸

Hvis der fra politisk side er vilje til at sætte "skarpt" fokus på at opfylde Danmarks langsigtede nationale målsætning for reduktion af transportsektorens CO₂-udslip gennem en ansvarsdeling mellem staten og kommunerne, vil en frivillig aftale være et potentielt effektivt værktøj. Parternes forskellige potentialer kan - over tid - udløses samtidig med, at der tages "andre hensyn" - herunder hensyn til muligheden for at opnå lokale trafik- og miljøgevinster parallelt med CO₂-gevinster.

De tidligere frivillige aftaler mellem staten og offentlige parter har været indgået mellem miljøministeren, Kommunernes Landsforening, Amtsrådsforeningen samt Københavns og Frederiksberg kommuner. Aftalerne har været gældende for alle kommuner, og det vurderes ikke at være hensigtsmæssigt i en CO₂-mæssig transportsammenhæng. Blandt de kommunale parter bør der ud fra en effektivitetsmæssig betragtning primært være fokus på de kommuner, der falder ind under gruppen af større bykommuner med over 30.000 indbyggere og kommuner i hovedstadsområdet. Med andre ord, de kommuner, hvor der er mest CO₂ "at hente".

En frivillig og "skarpt fokuseret" aftale bør være langsigtet og som udgangspunkt indgås mellem staten og en række udvalgte kommuner, hvor effektiviteten i et CO₂-perspektiv er størst. De udvalgte kommuner kan eventuelt være repræsenteret af Kommunernes Landsforening.

5.1.2 Magtforholdet mellem aftaleparterne

Syntesen peger på, at i forbindelse med forhandling af en frivillig aftale vil staten - i udgangssituationen - ofte kunne spille det kort, der alternativt indebærer at indføre detailregulering, og de andre parter vil næsten altid være negativt stemt over for detailregulering. Der vil altså teoretisk set altid være en uligevægt i magtforholdet mellem parterne. Det bør derfor tilstræbes at **minimere oplevelsen af uligevægt i magtforholdet** mellem aftaleparterne, hvis man gennem aftalen ønsker gensidigt at motivere parterne til en indsats for at løse en fælles problemstilling og dermed forfølge fælles mål.

Transportsektorens CO₂-udslip er en yderst kompleks miljøproblemstilling, hvor det her vurderes, at det fra statslig side vil være vanskeligt at detailregule-

⁷⁷ Der kan opnås CO₂-gevinster ved anvendelse af kommunale virkemidler, og disse gevinster vil påvirke det nationale "nettoresultat". Men andre forhold kan i sagnes natur påvirke det nationale nettoresultat, så der samlet set ikke opnås CO₂-gevinster.

⁷⁸ "Snævert fokus" udtrykker i denne sammenhæng, at der sættes isoleret fokus på transportsektorens CO₂-udslip uden at tænke på CO₂-udslip i en helhed. "Skarpt fokus" udtrykker, at der sættes fokus på transportsektorens CO₂-udslip som del af en helhed.

re med henblik på at udløse det kommunale CO₂-potentiale, som er beregnet i kapitel 3 i denne analyse. En eventuel detailregulering vil fordre, at kommunerne enten selv eller via statslige midler får mulighed for at tilvejebringe det "fulde" økonomiske grundlag for at udløse CO₂-potentialet. Med et eksisterende skattestop og kommende skattelettelser, vurderes detailregulering derfor ikke at være et kort, der realistisk set vil blive spillet fra statslig side. Syntesen pegede på, at der teoretisk set altid er en uligevægt, men det vurderes ikke at være tilfældet i denne sammenhæng. Dette peger i retning af, at der burde være et godt udgangspunkt for at indgå en frivillig aftale om at iværksætte forskellige indsatser for at bidrage til at løse en fælles miljøproblemstilling.

Sammenfattende vurderes det her, at der som udgangspunkt ikke er en uligevægt i magtforholdet mellem staten og eventuelle kommunale parter som resultat af udsigten til detailregulering af den del transportsektorens CO₂-udslip, der potentielt kan begrænses gennem en kommunal indsats. Denne "ligevægt" i magtforholdet er et godt udgangspunkt for at indgå en langsigtet og "skarpt fokuseret" frivillig aftale, hvor der er mulighed for at tage andre hensyn.

5.1.3 Politiske og økonomiske incitamenter

Syntesen peger på, at en frivillig aftale mellem stat, amter og kommuner bør indeholde **både politiske og økonomiske incitamenter**, men der bør også være en **balance mellem politiske og økonomiske incitamenter**. Erfaringerne viser, at de politiske incitamenter i forhandlingssituationen kan overskygge fokus på økonomiske incitamenter, og i gennemførelsen kan eventuelle ikke-forventede – eller ikke-tydeliggjorte økonomiske konsekvenser – ødelægge "mulige politiske point" for alle parter.

Når der er fokus på transportsektorens CO₂-udslip, kan det argumenteres, at der fra statens side ikke er mange "politiske point" i at detailregulere egne, kommunale og private virksomheder. Der er heller ikke mange "politiske point" i at detailregulere i forhold til den enkelte borger. Endvidere er transportsektorens CO₂-udslip ikke et trafikskabt miljøproblem, der opleves lokalt, og derfor er der heller ikke "lokalpolitiske" point i at iværksætte en lokal indsats rettet "snævert" mod CO₂-udslippet.

Helt overordnet er det svært at identificere politiske incitamenter til at iværksætte en "snævert" fokuseret indsats rettet mod transportsektorens CO₂-udslip, men det ændrer ikke ved, at Danmark står over for en miljøproblemstilling, der skal løses, og den kan løses i samspil mellem stat, amter, kommuner, private virksomheder og almindelige borgere. Selvom det er svært at identificere politiske incitamenter, er der en overordnet politisk forpligtelse i form af Danmarks ratificering af Kyotoprotokollen og den Nationale Bæredygtighedsstrategi.

Fra et kommunalt perspektiv vurderes det imidlertid her, at der er "politiske point" i at fokusere på de lokale trafik- og miljøgevinster, man kan opnå parallelt med CO₂-gevinster ved at iværksætte kommunale virkemidler. Her tænkes eksempelvis på bedre fremkommelighed, mindre trafikstøj og øget sundhed. Der er altså basis for at lægge en "hitch-hiking-strategi", hvor CO₂-gevinster "hitch-hiker" på lokale trafik- og miljøgevinster. I den sammenhæng viste analysen af den frivillige aftale om offentlige grønne indkøb i kapitel 4, at grønne indkøb "hitch-hikede" på økonomiske effektiviseringsgevinster opnået ved at centralisere kommunale indkøbsfunktioner.

Det skal her anføres, at der lokalt ofte vil være endnu flere politiske point i at fokusere på andre sektorer. I forbindelse med Indenrigsministeriets analyser af kommunernes og amternes budgetter for 2003 fremgik det, at kommunernes og amternes ressourceforbrug på det sociale område vil stige, og det sker blandt andet på bekostning af trafiktiltag.⁷⁹ Fra statens side er der et politisk incitament i at få kommunerne med i en fælles indsats, og erfaringer fra de tidligere frivillige aftaler viser, at kommunerne generelt er gode til at holde aftalerne og bidrage væsentligt til at opfylde de formulerede målsætninger.

I forbindelse med indgåelse af de tidligere frivillige aftaler, var der politiske incitamenter og økonomiske incitamenter til at indgå aftalerne. Det er tidligere i denne rapport vurderet, at de politiske incitamenter for kommunerne – især i forbindelse med pesticidaftalen – overskyggede fokus på værdien af de økonomiske incitamenter og i det hele taget fokus på det økonomiske grundlag – herunder økonomiske konsekvenser af aftalen. Blandt andet på den baggrund har interviewrunden i forbindelse med denne analyse vist, at man fra Kommunernes Landsforenings side i øjeblikket ikke ønsker at indgå flere ”ikke-finansierede aftaler”.

Her vurderes det, at fordi der ikke er væsentlige politiske incitamenter til at gøre en indsats for at reducere transportsektorens CO₂-udslip, er der heller ingen politiske incitamenter til at overskygge fokus på økonomiske incitamenter, og derfor bliver der ekstra fokus på økonomiske incitamenter. Det skal tilføjes, at man tidligere har forsøgt at indgå en form for frivillig aftale mellem staten og enkeltkommuner med henblik på energibesparelser, men den proces stoppede blandt andet på grund af et manglende økonomisk grundlag for at komme videre.⁸⁰

Sammenfattende vurderes det her, at på trods af Danmarks internationale CO₂-forpligtelser, er der fra et kommunalt perspektiv ikke væsentlige politiske incitamenter til at indgå en frivillig aftale med ”snævert fokus” på transportsektorens CO₂-udslip. Der forventes at være en højere grad af politiske incitamenter, til at indgå en ”skarpt fokuseret” frivillig aftale, der åbner muligheden for at tage andre hensyn, men disse politiske incitamenter skal balanceres af økonomiske incitamenter. Der er altså basis for at lægge en ”hitch-hiking-strategi”, hvor CO₂-gevinster ”hitch-hiker” på lokale trafik- og miljøgevinster. Men uden væsentlige økonomiske incitamenter vurderes det her yderst vanskeligt at finde kommunale parter til at indgå en frivillig aftale. Den vurdering forstærkes af, at det ikke umiddelbart virker sandsynligt, at staten inden for et kortere tidsperspektiv ønsker at - spille det kort, der indebærer detailregulering af både kommunernes egen virksomhed og detailregulering af relationen mellem kommuner og private virksomheder samt almindelige borgere.

⁷⁹ Berlingske Tidende, 19. november, 2002.

⁸⁰ I regeringsgrundlaget for den tidligere regering fremgik det, at det skulle forsøges at indgå aftaler med kommuner og amter om energibesparelser. En given indsats skulle være ”økonomineutral”. I denne analyses interviewrunde fremgik det, at i foråret 2001 begyndte de indledende forhandlinger, og i august/september blev forhandlingerne intensiveret. Umiddelbart efter september 2001 udarbejdede repræsentanter fra Energistyrelsen et notat, hvori det fremgik, at der ikke var basis for at gå videre med arbejdet – primært med begrundelsen om et manglende økonomisk grundlag.

5.1.4 Gensidig forpligtelse mellem aftaleparterne

Syntesen peger på, at en frivillig aftale bør bygge på en tydelig **gensidig forpligtelse** mellem aftaleparterne og de interessenter, som aftaleparterne repræsenterer. I den sammenhæng bør de respektive aftaleparter baglande involveres, og det bør overvejes, om den gensidige forpligtelse skal gælde alle interessenter, eller om man alternativt skal vælge en mere målrettet indsats. I den sammenhæng har både aftalen om grønne indkøb og pesticidaftalen været gældende for alle kommuner, amter og statslige institutioner, og graden af frivillighed for de enkelte myndigheder eller institutioner kan derfor diskuteres.

Det er tidligere nævnt, at staten og kommunerne har forskellige muligheder for at bringe en bred vifte af virkemidler i spil, og derfor er der som udgangspunkt et godt grundlag for at bygge en gensidig forpligtelse ind i en frivillig aftale, hvor iværksættelse af forskellige virkemidler er omdrejningspunktet. Staten forpligter sig til at bruge eller fastholde tunge økonomiske virkemidler og samtidig udstikke retningslinjer for statslige institutioner, og kommunerne kan bringe virkemidler i spil, der matcher lokale forhold og behov.

Hvad angår de overordnede økonomiske virkemidler bør staten over tid forpligte sig til at bringe disse i spil under særlig hensyntagen til omkostningseffektiviteten og mere overordnede samfundsøkonomiske hensyn, der kan bidrage til, at staten vælger de virkemidler, der giver mest miljø for pengene.

De tidligere frivillige aftaler har ikke blot indbefattet alle kommuner og amter men også alle statsinstitutioner, og i den sammenhæng har de statslige institutioner ikke opfyldt aftalerne i samme grad, som kommuner og amter har formået. Ovenfor blev det vurderet, at en frivillig og ”skarpt fokuseret” aftale bør være langsigtet og som udgangspunkt indgås mellem staten og en række udvalgte kommuner, hvor effektiviteten i et CO₂-perspektiv forventes at være størst. I forlængelse af dette vurderes det her, at aftalen for statens vedkommende – forstået som statslige institutioner – også kun bør involvere de institutioner, hvor effektiviteten i et CO₂-perspektiv forventes at være størst.

Ved at målrette en eventuel frivillig aftale på denne måde kommer en frivillig aftale til at minde om de frivillige aftaler, som staten tidligere har indgået med private parter om energieffektivisering og i mindre grad lægge sig op af de brede aftaler, der blev indgået mellem stat, amter og kommuner om offentlige grønne indkøb og udfasning af anvendelse af pesticider på offentlige arealer. Ud fra en CO₂-mæssig effektivitetsbetragtning, vil en sådan målrettet frivillig aftale – eller serie af frivillige aftaler – være hensigtsmæssig, men en sådan skræddersyet regulering vil – baseret på erfaringer fra de frivillige aftaler mellem staten og private parter – medføre øgede administrationsomkostninger – herunder i forbindelse med etablering af ”effektive kontrolsystemer”.

Her vurderes det, at tilstrækkelig gensidighed i en målrettet frivillig aftale – eller serie af frivillige aftaler – kan opnås ved, at aftalen/aftalerne som udgangspunkt indgås mellem miljøministeren og statslige institutioner samt kommuner udvalgt ud fra en CO₂-mæssig effektivitetsbetragtning.

5.1.5 Gensidigt ejerskab

Syntesen peger på, at når aftaleparterne indgår en gensidigt forpligtende aftale er det vigtigt, at man i gennemførelsen tilstræber et **gensidigt ejerskab** og signalerer dette både i en eventuel koordineringsgruppe og i forhold til de inte-

ressenter, som aftaleparterne repræsenterer. Ejerskabet skal forankres. I den sammenhæng er det vigtigt, at der også ligger en **række faglige og profileringsmæssige incitamenter for embedsmænd**, der bliver involveret i implementeringen af en frivillig aftale.

I afsnit 5.3 blev det vurderet, at det overordnet er svært at identificere politiske incitamenter til at iværksætte en "snævert" fokuseret indsats rettet mod transportsektorens CO₂-udslip. Det peger umiddelbart i retning af, at der vil være et begrænset ejerskab til indsatsen blandt relevante aftaleparter.

Her vurderes det, at ejerskabet kan styrkes ved at fokusere aftalen "skarpt" på transportsektorens CO₂-udslip men samtidig åbne muligheden for at tage andre hensyn – herunder hensyn til lokale trafik- og miljøforhold. Serier af frivillige aftaler vurderes her yderligere at kunne styrke ejerskabet, da aftaler kan indgås med udgangspunkt i CO₂-mæssige effektivitetsbetragtninger, og der kan formuleres målsætninger og vælges virkemidler med udgangspunkt i "lokale" forhold (se også afsnit 5.1.7). Endelig vil en passende balancering mellem politiske og økonomiske incitamenter øge ejerskabet.

Hvis der sættes "skarpt" fokus på transportsektorens CO₂-udslip sammen med lokale trafik- og miljøforhold vurderes det at stille faglige udfordringer blandt andet til de embedsmænd, der skal gennemføre helhedsvurderinger i forbindelse med kommunal planlægning. Hvis disse faglige udfordringer understøttes af relevante uddannelsestilbud knyttet til at gennemføre disse helhedsvurderinger, vurderes det her at ville styrke ejerskabet blandt de personer, der i praksis kommer til at implementere en frivillig aftale eller serie af frivillige aftaler. Økonomiske incitamenter vil også være væsentlige i denne sammenhæng, da planlægningsarbejdet rent faktisk vil kunne realiseres.

Her vurderes det, at grundet manglende politiske incitamenter, vil der være en risiko for, at relevante aftaleparter ikke føler eller tager ejerskab i forhold til en frivillig aftale med "snævert" fokus på transportsektorens CO₂-udslip. En "skarpt" fokuseret frivillig aftale eller serier af frivillige aftaler med fokus på transportsektorens CO₂-udslip og lokale trafik- og miljøforhold vil bidrage til at styrke ejerskabet i kombination med økonomiske incitamenter samt faglige udfordringer og uddannelsestilbud til de embedsmænd mfl., der i praksis kommer til at implementere aftalen/aftalerne.

5.1.6 Det økonomiske grundlag

Syntesen peger på, at **det økonomiske grundlag for – og mulige økonomiske konsekvenser af – en aftale skal vurderes grundigt** i forhandlingsforløbet. Især erfaringerne fra pesticidaftalen peger i retning af, at disse elementer bør **synliggøres i aftaledokumentet**. Endvidere bør aftaledokumentet udstikke retningslinjer for, hvad der skal ske, hvis det økonomiske grundlag for aftalen viser sig at være utilstrækkeligt, eller at de økonomiske konsekvensvurderinger ikke holder stik.

Kapitel 3 i denne rapport indeholder beregningen af et kommunalt CO₂-potentiale på 482.000 tons som resultat af en her-og nu-investering på 621 mio. kr. Det skal her igen understreges, at beregningen er forbundet med stor usikkerhed, og det vil være yderst relevant at fortage en række supplerende beregninger - herunder samfundsøkonomiske beregninger for at vurdere hensigtsmæssigheden i at foretage en sådan investering. I den sammenhæng bør der – i det omfang det er muligt - være særligt fokus på omkostningseffektiviteten ved anvendelse af de forskellige kommunale virkemidler og i den sam-

menhæng ikke kun omkostningseffektivitet snævert forbundet med begrænsning af CO₂-udslip men også forbundet med lokale trafik- og miljøgevinster, der kan opnås parallelt med CO₂-gevinster. Her vurderes det, at disse beregninger – samlet set vil være forbundet med en vis usikkerhed – men beregningerne vil udgøre et interessant grundlag for at træffe politiske beslutninger og dermed eventuelt at træffe beslutning om at indgå en frivillig aftale med iværksættelse af virkemidler som omdrejningspunkt.

Sammenfattende vurderes det, at et aftaledokument bør indeholde en samlet vurdering af det økonomiske grundlag – herunder direkte omkostninger og vurderinger af omkostningseffektivitet, der ikke isoleret set fokuserer på CO₂-gevinster. Det bør fremgå, at disse beregninger er forbundet med en vis usikkerhed. Endvidere bør det fremgå, at man på baggrund af disse vurderinger har truffet en overordnet politisk beslutning, hvor der også er taget andre hensyn end blot snævert at få begrænset transportsektorens CO₂-udslip mest muligt med det økonomiske grundlag, som aftaleparterne i fællesskab er nået til enighed om – herunder nået til enighed om løbende at revurdere.

I afsnit 5.1.4 ovenfor blev det vurderet, at en tilstrækkelig gensidighed i en målrettet frivillig aftale – eller målrettet serie af frivillige aftaler – kan opnås ved, at aftalen/aftalerne indgås mellem miljøministeren, statslige institutioner og kommuner udvalgt ud fra en CO₂-mæssig effektivitetsbetragtning. I interviewrunden – der indgik i grundlaget for analysen af erfaringer med tidligere frivillige aftaler i kapitel 4 – blev det påpeget, at især problemerne med at tilvejebringe det økonomiske grundlag for at gennemføre aftalen om udfasning af anvendelsen af pesticider på offentlige arealer hænger sammen med, at aftalen ”kun” er indgået med miljøministeren som den statslige aftalepart. I interviewrunden fremgik det i den sammenhæng, at finansministeren også burde have været med som statslig aftalepart.

Her vurderes det, at en ”skarpt” fokuseret og målrettet frivillig aftale – eller serie af frivillige aftaler – bør indgås med miljøministeren, trafikministeren og finansministeren – som statens overordnede aftaleparter – og de andre aftaleparter bør være statslige institutioner og kommuner udvalgt ud fra en CO₂-mæssig effektivitetsbetragtning.

I afsnit 5.1.4 ovenfor blev det endvidere anført, at en sådan aftalemodel minder om de frivillige aftaler, der tidligere er indgået mellem staten og private parter om energieffektivisering. Parallelt med disse aftaler blev der indført grønne afgifter, hvor der var mulighed for tilbageførsel af afgiftsprovenuet til de private aftaleparter blandt andet med henblik på investeringer i renere teknologi.

Der skal ikke her tages stilling til om elementer af en sådan mulighed vil være relevante i forbindelse med frivillige aftaler om transportsektorens CO₂-udslip, men her skal der blot henvises til, at der i forbindelse med de frivillige aftaler mellem staten og private parter var indbygget et økonomisk incitament, som i flere analyser er blevet karakteriseret som væsentligt.

Her vurderes det, at et økonomisk incitament til at få udløst det kommunale CO₂-potentiale – eller dele heraf – vil være afgørende for, om der kan indgås en frivillig aftale.

5.1.7 Specifik og realistisk overordnet målsætning

Syntesen peger på, at den overordnede målsætning for en aftale bør være relativt specifik, men den skal også være realistisk. Derudover viser erfaringerne, at en supplerende målfastsættelse, der tager udgangspunkt i de faktiske forhold blandt de interessenter, som aftaleparterne repræsenterer, kan være hensigtsmæssig. Mål og aktiviteter bør være tidsbundne. I visse tilfælde kan man i en indledende fase formulere kvalitative mål og specificere dem i en senere fase.

Danmark har i sin Nationale Bæredygtighedsstrategi en overordnet målsætning om frem til 2030 at reducere transportsektorens CO₂-udslip med 25 % i forhold til 1988. Det er en specifik og tidsfastsat målsætning, som imidlertid ikke er uproblematisk, da selve grundlaget – transportsektorens samlede CO₂-udslip – er svært at beregne og fremskrive nøjagtigt. Men de 25 % udgør alligevel et yderst relevant pejlemærke for en langsigtet, ”skarpt fokuseret” frivillig aftale eller serie af frivillige aftaler mellem relevante parter.

I en frivillig aftale og særligt i en serie af frivillige aftaler, bør de respektive aftaleparter formulere en realistisk og langsigtet målsætning i forhold til det ”lokale” potentiale og dermed de specifikke ”lokale” forhold. I den sammenhæng vurderes det, at dele af aftalens økonomiske incitament bør introduceres og differentieres i forhold til forskellige potentialer og ambitionsniveauer og samtidig evnen til efterfølgende at opfylde den overordnede målsætning.

Den overordnede målsætning – baseret på ”lokale” forhold – bør imidlertid suppleres med delmålsætninger, som eksempelvis i kommunalt regi retter sig specifikt mod kommuners egen virksomhed og delmålsætninger for det potentiale, der kan udløses i samspil mellem kommuner og private virksomheder samt almindelige borgere. Her vurderes det, at dele af aftalens/aftalernes økonomiske incitament bør kobles direkte til de formulerede delmålsætninger og dermed også de indikatorer, der vælges for at dokumentere fremdriften. I den sammenhæng kan relevante indikatorer – fra et kommunalt perspektiv – vælges med udgangspunkt i iværksættelse af konkrete virkemidler. Eksempelvis vil udarbejdelse af transportplaner for kommunal virksomhed og medvirken til, at private virksomheder udarbejder transportplaner være relevante indikatorer. Udarbejdelse af en transportplan vil også være en relevant indikator for en statslig institution, der indgår som aftalepart.

I kapitel 3 blev der sat fokus på, at lokalisering af boliger og arbejdspladser indeholder et stort CO₂-potentiale udover potentialet ved at iværksætte kommunale virkemidler. Iværksættelse af kommunale virkemidler og lokalisering har i sagens natur en direkte kobling til den kommunale fysiske planlægning, og derfor bør en ”skarpt” fokuseret frivillig aftale eller serie af frivillige aftaler også kobles til den fysiske planlægning og dermed bidrage til at integrere transportsektorens CO₂-udslip i den ”kommunale helhed”, hvor der tages mange andre hensyn. I den sammenhæng vil fokus på – og konkrete tiltag i forhold til – transportsektorens CO₂-udslip sammen med lokale trafik- og miljøparametre i den kommunale planlægning være en relevant indikator for de ovenfor nævnte delmålsætninger.

Sammenfattende vurderes det her, at Danmarks målsætning om frem til 2030 at reducere transportsektorens CO₂-udslip med 25 % procent skal udgøre det overordnede pejlemærke for en ”skarpt” fokuseret frivillig aftale eller serie af frivillige aftaler. Men de respektive aftaleparter skal supplerende fastsætte en realistisk og langsigtet målsætning i forhold til det ”lokale” potentiale og dermed de specifikke ”loka-

le" forhold. Aftalens økonomiske incitamenter kan i den sammenhæng introduceres og differentieres i forhold til forskellige potentialer og ambitionsniveauer og samtidig evnen til efterfølgende at opfylde den overordnede målsætning.

Den "realistiske" målsætning i forhold til det "lokale" potentiale bør suppleres med delmålsætninger for de relevante aftaleparters iværksættelse af virkemidler og tilknyttede potentialer. Dele af aftalens/aftalernes økonomiske incitamenter bør kobles direkte til delmålsætningerne og de indikatorer, der vælges for at dokumentere fremdriften. Iværksættelse af kommunale virkemidler og ligeledes lokalisering af arbejdspladser og boliger er direkte koblet til den kommunale fysiske planlægning, og derfor bør en frivillig aftale eller serie af frivillige aftaler også kobles til den fysiske planlægning og dermed bidrage til at integrere transportsektorens CO₂-udslip i den "kommunale helhed", hvor der tages andre hensyn. Fokus på – og konkrete tiltag i forhold til – transportsektorens CO₂-udslip og lokale trafik- og miljøparametre i den kommunale planlægning bør være én blandt flere indikatorer for aftalens/aftalernes delmålsætninger.

5.1.8 Dokumentation af indsatsen

Syntesen peger på, at en frivillig aftale bør **specificere dokumentationsbehovet** for at kunne følge op på aftalens fremdrift. En aftale bør også **udstikke rammer for et dokumentationssystem**, som alle aftaleparter opfatter som rimelige i forhold til den indsats, der skal ydes, og de ressourcer der skal bruges. Erfaringerne viser også, at en **periodisk og uvildig verifikation/evaluering** er relevant.

I afsnit 5.1.7 blev det anført, at Danmarks langsigtede målsætning for reduktion af transportsektorens CO₂-udslip udgør et yderst relevant overordnet pejlemærke for en frivillig aftale eller serie af aftaler. Løbende opdateringer af de basisfremskrivninger for transportsektorens CO₂-udslip, som Vejdirektoratet tidligere har udarbejdet, vurderes her at være en passende dokumentation på det niveau.

I forhold til den eller de aftalespecifikke "realistiske" CO₂-målsætninger vurderes det her, at det på baggrund af lokale trafiktællinger og modelberegninger vil være muligt at dokumentere udviklingen – eksempelvis i forhold til et basisreferencevejnet. Det må dog være et krav, at modelberegninger bygger på de samme forudsætninger. I forhold til de mere "bløde" indikatorer vurderes det her at være enkelt at dokumentere konkret anvendelse af kommunale virkemidler og i den sammenhæng fokus på – og konkrete tiltag i forhold til – transportsektorens CO₂-udslip og lokale trafik- og miljøparametre i den kommunale planlægning. I den sammenhæng vil det være relevant at lægge særlig vægt på dokumentation af "konkrete" tiltag.

Samlet vurderes det at være muligt at definere et rimeligt dokumentationsbehov i forbindelse med en "skarpt" fokuseret og målrettet frivillig aftale eller serie af frivillige aftaler om begrænsning af transportsektorens CO₂-udslip, hvor der også åbnes mulighed for at tage hensyn til lokale trafik- og miljøforhold. Det vurderes også at være muligt at udstikke rammerne for et relativt enkelt dokumentationssystem for opfølgning på de forskellige målsætninger. Det vurderes endvidere, at der fra en uvildig part løbende bør følges op på fremdriften.

5.1.9 Forudsætninger, sanktioner, mislighold, genforhandling mv.

Syntesen peger på, at det kan være hensigtsmæssigt, at en frivillig aftale indeholder retningslinjer for, hvad der skal ske, hvis der sker **ændringer i forudsætningerne** for aftalen - udover økonomiske forhold. Dertil kommer specifikation af **sanktionsmuligheder** og specifikation af retningslinjer for forhold, der kan karakteriseres som **mislighold** af aftalen. Endelig kan det være hensigtsmæssigt, at en frivillig aftale specificerer, hvad der eksempelvis kan føre til en **genforhandling** eller i yderste konsekvens føre til **opsigelse af aftalen**. Spillereglerne skal være klare.

Det er tidligere anført, at en "skarpt" fokuseret frivillig aftale eller serier af frivillige aftaler bør være langsigtede og på den måde understøtte Danmarks målsætning for transportsektorens CO₂-udslip frem til 2030. I den sammenhæng vil det være relevant med aftalte milepæle for revurdering af aftalen/aftalerne – herunder med fokus på ændringer af forudsætninger, fremdrift og eventuel genforhandling af målsætninger mv. Hvis fremdriften ikke er tilfredsstillende, vil den oplagte sanktionsmulighed være at justere de økonomiske incitamentter – herunder eventuelt at lade dem bortfalde – hvilket kan være grundlag for en egentlig opsigelse af aftalen/aftalerne.

Sammenfattende vurderes det at være relativt enkelt at præcisere, hvorledes en frivillig aftale eller serie af frivillige aftaler med givne tidsintervaller kan revurderes og eventuelt genforhandles. I forbindelse med denne revurdering bør der tages stilling til, om de økonomiske incitamentter skal justeres – herunder eventuelt bortfalde – hvilket kan være grundlag for at opsigelse af aftalen.

5.1.10 Koordineret informationsindsats

Syntesen peger på, at en frivillig aftale bør indeholde en **koordineret informationsindsats** – og i visse tilfælde ofte en solid uddannelsesindsats. Tilvejebringelse af ny viden og information er væsentligt i en indledende aftaleperiode, og senere vil det være væsentligt at sikre et **overblik over allerede eksisterende viden og information**.

Blandt andet i forbindelse med tidligere regeringers udarbejdelser af handlingsplaner for begrænsning af transportsektorens CO₂-udslip er der udarbejdet virkemiddelkataloger, der indeholder grundige redegørelser for forskellige virkemidlers CO₂-effektivitet.⁸¹ Endvidere har Kommunernes Landsforening udarbejdet en publikation, der redegør for CO₂-gevinster og lokale trafik- og miljøgevinster ved anvendelse af kommunale virkemidler.⁸² Derudover har Miljøstyrelsen, det tidligere Transportrådet, Danmarks Transportforskning og andre udarbejdet en lang række rapporter og informationsmaterialer, der samlet danner et rimeligt solidt videngrundlag for at igangsætte en "skarpt" fokuseret indsats for at begrænse transportsektorens CO₂-udslip.

Klimastrategien indeholder samfundsøkonomiske vurderinger af anvendelsen af de virkemidler, som især staten kan bringe i spil. Kapitel 3 i denne rapport indeholder beregninger, der sætter fokus på koblingen mellem direkte kommunale omkostninger og CO₂-gevinster ved anvendelsen af kommunale virkemidler. Der pågår også forskningsarbejde med henblik på at give mere kva-

⁸¹ "Begrænsning af transportsektorens CO₂-udslip: Muligheder og virkemidler", op.cit.

⁸² "Angår trafikens miljøproblemer os – erfaringer fra den lokale indsats", Kommunernes Landsforening", oktober 2000.

ificerede bud på CO₂-effkterne ved lokalisering af arbejdspladser og boliger.⁸³ De nævnte henvisninger er kun et begrænset udpluk af de store mængder af viden, der foreligger - og er undervejs - med særligt fokus på transportsektorens CO₂-udslip.

Der findes også en lang række vejledninger til, hvordan den kommunale planlægning udover lokale trafik- og miljøforhold også kan sættes fokus på transportsektorens CO₂-udslip. Det drejer sig blandt andet om vejledninger for udarbejdelse af kommunale trafik- og miljøhandlingsplaner⁸⁴, Agenda 21 strategier⁸⁵ og retningslinjer samt gode råd til at gennemføre strategiske miljøvurderinger af blandt andet kommuneplaner.⁸⁶

Samlet set vurderes der her, at der altid vil være behov for ny viden, men der foreligger et rimeligt solidt videngrundlag for at indgå en frivillig aftale eller serie af frivillige aftaler med "skarpt" fokus på transportsektorens CO₂-udslip og med iværksættelse af virkemidler som omdrejningspunkt. Der vurderes imidlertid at være behov for at etablere et samlet overblik over den viden.

Det vurderes også, at der i et aftaleforløb bør tilrettelægges en række uddannelses tilbud for repræsentanter for de forskellige aftaleparter med henblik på i praksis - og på overkommelig vis - at kunne gennemføre helheds- og økonomivurderinger, der kan danne grundlag for at træffe politiske beslutninger om samlet set at få mest miljø for pengene - herunder reduktion af transportsektorens CO₂.

5.2 Et supplerende perspektiv

Som yderligere belysning af mulighederne for at bruge frivillige aftaler som et værktøj til at reducere transportsektorens CO₂-udslip indeholder afsnittene nedenfor et supplerende perspektiv, som blev udarbejdet af rådgivervirksomheden RAMBØLL i forbindelse med en priskonkurrence udskrevet af det tidligere EnergiMiljørådet. Rådet udskrev konkurrencen i 1999 for at give indspark til udarbejdelsen af energispareloven.⁸⁷ I analysen ovenfor blev det nævnt, at der var basis for en "hitch-hiking-strategi", hvor CO₂-effekter "hitch-hiker" på lokale trafik- og miljøgevinster". Overordnet kan det anføres, at RAMBØLL-rapporten lægger op til en anden "hitch-hiking-strategi", hvor CO₂-gevinster knyttet til transportsektorens energiforbrug "hitch-hiker" på energigevinster i andre sektorer. Med andre ord opnår man CO₂-gevinster i transportsektoren udover CO₂-gevinster i andre sektorer.

I den prisbelønnede rapport lægges der overordnet op til, at aftaler skal være et grundkoncept og styringsværktøj i energispareloven. Der foreslås en række forskellige aftaler - parallelle aftaleforløb - som kan indgås mellem staten og kommunerne, erhvervslivet, energiforsyningselskaberne, transportselskaberne samt øvrige aktører - eksempelvis teknologileverandører og boligselskaber. Energispareloven skal give nøgleaktørerne muligheder for at indgå aftaler mod forskellige former for modydelse fra staten, og aftalerne skal designes, så de

⁸³ Forskningsprogrammet "Bæredygtig bystruktur, arealanvendelse og transport", op.cit.

⁸⁴ "Miljø og trafik i kommuneplanlægningen", Miljøministeriet, april 1992.

⁸⁵ "Strategi for lokal agenda 21 - en vejledning", Miljøministeriet, Landsplanafdelingen, marts 2002.

⁸⁶ "Strategisk miljøvurdering af kommuneplaner" Henrik Hvidtfeldt og Hanne Møller-Jensen, Forskningscentret for Skov & Landskab, 1999.

⁸⁷ "Aftaler som virkemiddel til energibesparelser - Bidrag til EnergiMiljørådets priskonkurrence, Hvad skal den ny energisparelov indeholde?", RAMBØLL, 1999.

understøtter og supplerer hinanden ved at give hovedaktørerne incitament til at samarbejde om det fælles mål på den mest effektive og billige måde.

Udgangspunktet for rapporten er en konstatering af, at en afgørende svaghed ved den samfundsmæssige indsats rettet mod energibesparelser er, at lovgivningen på området er opdelt på en række love og indsatser. Endvidere er der andre områder, som har indirekte virkning på energiområdet, og disse er ikke integreret i energilovgivningen – herunder lovgivning om fysisk planlægning, virksomheders miljøpåvirkninger og transportplanlægning. Derfor lægger rapporten op til, at en ny energisparelov ikke skal være en isoleret lov med egne supplerende virkemidler, men snarere en egentlig sammenhængende energireform.

Reformen skal fortsætte effektive og succesrige elementer i den tidligere energilovgivning og desuden styrke incitamenterne til, at energi- og miljømål integreres fornuftigt i alle væsentlig samfundsmæssige beslutninger. Relevante private og offentlige aktører skal aktiveres og yde deres bidrag i form af kreative løsninger på den mest omkostningseffektive måde. Rapporten anbefaler aftaler som det centrale værktøj til fremme af integrerede optimale løsninger opnået gennem aktivt engagement fra de relevante aktører. Baseret på erfaringer med aftaler – herunder frivillige aftaler – er den helt grundlæggende antagelse, at aftaler kan optimere indsatsen for energibesparelser

Nedenfor gengives en række af rapportens aftalekoncepter, og i den sammenhæng fremhæver denne rapport aftalekoncepter, der primært retter sig mod krydsfeltet mellem energiforbrug, transport og transportadfærd. RAMBØLL-rapporten anbefaler aftalekoncepter mellem staten og følgende aftaleparter:

- Kommuner
- Erhvervslivet
- Forsyningsselskaber
- Transportselskaberne
- Andre aktører

5.2.1.1 Aftaler med kommunerne

Der lægges op til, at kommunerne skal indgå en aftale med staten om fremme af energibesparelser i deres respektive områder. Denne aftale karakteriseres som central, fordi kommunerne er tæt på borgere, og kommunerne har kendskab til de lokale sektorer, hvor en indsats kan iværksættes. Aftalen skal ikke kun begrænses til kommunernes egne bygninger og eventuel deltagelse i ledelsen af transport- og affaldsselskaber. Kommunerne skal spille en langt mere aktiv rolle, end det har været tilfældet tidligere, og der skal udarbejdes energihandlingsplaner i henhold til et fælles koncept. RAMBØLL-rapporten anbefaler i den sammenhæng, at en kommunal energihandlingsplan skal omfatte samtlige energisektorer og være basis for en forhandling med "Energistyrelsen". Rammerne for en energihandlingsplan bør være følgende:

- Udarbejdelse af en oversigt over energi- og miljøbelastningerne i kommunen herunder en opdeling i sektorer (industri, boliger, offentlige bygninger og transport)
- Vurdering af mulighederne for energibesparelser i de enkelte sektorer
- Vurdering af kommunens potentielle virkemidler, alene og i samarbejde med andre aktører
- Udformning af en handlingsplan

Incitamenterne til, at kommunerne kommer på banen, ligger i muligheden for, at kommunerne kan profilere sig i forhold til borgerne, idet indsatsen skal bygge på frivilligt samarbejde med borgerne, forsyningselskaberne og transportselskaberne.

I rapporten erkendes det dog, at den økonomiske gevinst i ringe grad tilfalder kommunerne selv og samtidig må det forventes, at en aftale vil påføre kommunerne et væsentligt merarbejde. Endvidere skal der etableres et "Kommunernes Energisparesekretariat", som med støtte fra "Energistyrelsen" skal hjælpe kommunerne med arbejdet, herunder opsamle og sprede erfaringer med kommunale energisparetiltag og formidle tilskudsmidler til forsøg og udvikling af nye virkemidler.

Specifikt om transportsektoren foreslår rapporten, at kommunerne kan indtage en central rolle ved koordinering af såvel person- som varetransport til virksomheder. Det anføres, at kun få virksomheder magter at igangsætte og stå for denne koordinering, og der lægges op til, at kommunerne spiller en igangsættende og formidlende rolle.

5.2.1.2 Aftaler med erhvervslivet

For erhvervslivet skal det eksisterende aftalegrundlag for procestunge virksomheder udvides til at omfatte hele erhvervslivet. Det vil sige, at der skal gennemføres energisyn, udarbejdes energihandlingsplaner, og energiledelse-systemer skal implementeres. Ledelsessystemerne skal have et bredt fokus og derfor også fokusere på transport af personer og varer til og fra virksomhederne. Virksomhederne skal i deres planlægning og implementering af energiledelse sørge for koordinering med andre aftaler, eksempelvis aftaler, som er indgået med kommuner og transportselskaber, og flere virksomheder kan indgå aftaler i fællesskab. Incitamenterne for virksomhederne er nedslag i CO₂-aftgiften samt opretholdelse af investeringstilskud til investeringer rettet mod energieffektivisering.

Specifikt med henblik på at reducere transportsektorens energiforbrug og miljøbelastning, foreslår rapporten, at der analogt med "Elsparefonden" oprettes en "Transportsparefond", der skal igangsætte og støtte konkrete projekter og endvidere yde rådgivning til disse projekter. Transportsparefonden skal også finansiere forskning med den begrundelse, at der stadig hersker en del usikkerhed om givne virkemidlers miljøeffekter og endvidere de økonomiske konsekvenser. Rapporten anfører, at det vil være bedre at tilføre midler til en Transportsparefond end at tilføre midler til statslige puljeordninger. Indsatsen skal komme fra en organisation med et klart mål og ikke tynget af historiske holdninger om, hvad der kan og ikke kan lade sig gøre inden for transportområdet.

5.2.1.3 Aftaler med transportselskaberne

I rapporten vurderes det, at et aftalekoncept kan stimulere de offentlige transportselskaber til at øge fokus på energi- og miljørelationer i transportplanlægningen, herunder valg af teknologi og transportmidler til de enkelte kørsler.

Grundlaget for aftalen skal være en grundig analyse af potentialet for energieffektivisering og en analyse af virkemidler. I den sammenhæng bliver samarbejds muligheder med kommuner, erhvervsliv og private transportselskaber sat i centrum.

På incitamentsiden skal transportselskaberne sikres økonomisk kompensation, eksempelvis i samme størrelsesorden, som de meromkostninger, der knytter sig til implementering af aftalen.

I en prisbelønnet rapport fra rådgivervirksomheden RAMBØLL har man som grundkoncept for en energisparelov foreslået aftaler - herunder frivillige aftaler. Helt grundlæggende antages det, at aftaler kan optimere indsatsen for energibesparelser. En række forskellige aftalekoncepter mellem staten og forskellige parter - herunder kommuner, private virksomheder, forsyningsselskaber, transportselskaber mfl. - retter sig bredt mod energibesparelser - og dermed også fokus på CO₂-udslip. Flere af disse aftalekoncepter fokuserer direkte på krydsfeltet mellem energiforbrug, transport og transportadfærd og udgør dermed et supplerende perspektiv for at bidrage til begrænsning af transportsektorens CO₂-udslip.

Hvis målet blandt andet er at få udløst et kommunalt CO₂-potentiale knyttet til transportsektorens energiforbrug, vurderes det her at være relevant - gennem én eller flere aftaler - at sætte transportsektorens energiforbrug ind i tværsektoriel sammenhæng og dermed også ind under en "paraply" - energiforbrug - som her vurderes at give et større politisk incitament til at iværksætte en lokal indsats. Risikoen er imidlertid, at transportsektoren igen vil blive "glemt".

Tidligere i denne analyse, blev der lagt op til en "hitch-hiking-strategi", hvor CO₂-effekter "hitch-hiker" på lokale trafik- og miljøgevinster". RAMBØLL-rapporten lægger op til en anden eller alternativ "hitch-hiking-strategi", hvor CO₂-gevinster knyttet til transportsektorens energiforbrug "hitch-hiker" på energigevinster i andre sektorer. Med andre ord opnår man CO₂-gevinster i transportsektoren udover CO₂-gevinster i andre sektorer.

Spørgsmålet i denne sammenhæng er, om der er størst sandsynlighed for at opfylde Danmarks langsigtede CO₂-målsætning for transportsektorens CO₂-udslip ved at sætte fokus på transportsektorens CO₂-udslip som del af en tværsektoriel indsats, der retter sig mod reduktion af energiforbrug, eller om sandsynligheden er størst ved at fokusere på lokale trafik- og miljøgevinster, som kan opnås parallelt med begrænsning af transportsektorens energiforbrug og dermed også CO₂-udslip. Her vurderes det, at begge perspektiver er relevante, og derfor kan en "dobbelt hitch-hiking-strategi" være relevant. Pointen er i al sin enkelthed, at transportsektoren energiforbrug ikke må glemmes - hverken når der fokuseres på flere sektorer energiforbrug, eller når der fokuseres på lokale trafik- og miljøforhold.

5.3 Sammenfatning

Nedenfor sammenfattes analysen af perspektiver for en frivillig aftale eller serier af frivillige aftaler om begrænsning af transportsektorens CO₂-udslip. Efterfølgende gives en kort sammenfatning af et supplerende perspektiv for CO₂-aftaler på transportområdet i form af energiaftaler. Endelig gives et oplæg til en alternativ indsats med særlig fokus på forankring af en indsats i den kommunale planlægning.

5.3.1 Perspektiver for én eller flere frivillige CO₂-aftaler

Perspektiver for at indgå en frivillig aftale mellem stat, amter og kommuner er med særligt fokus på relationen mellem staten og kommunerne vurderet med udgangspunkt i en syntese, der indeholder overordnede retningslinjer og perspektiver for, hvad en frivillig aftale bør indeholde.

Hvis der fra politisk side er vilje til at sætte "skarpt" fokus på at opfylde Danmarks langsigtede nationale målsætning for reduktion af transportsektorens CO₂-udslip gennem en ansvarsdeling mellem staten og kommunerne, vil en frivillig aftale være et potentielt effektivt værktøj. Parternes forskellige potentialer kan - over tid - udløses samtidig med, at der tages "andre hensyn" - herunder hensyn til muligheden for at opnå lokale trafik- og miljøgevinster parallelt med CO₂-gevinster.

En frivillig og "skarpt fokuseret" aftale bør være langsigtet og som udgangspunkt indgås mellem staten og en række udvalgte kommuner, hvor effektiviteten i et CO₂-perspektiv er størst. De udvalgte kommuner kan eventuelt være repræsenteret af Kommunernes Landsforening. Grundlæggende er der ikke en uligevægt i magtforholdet mellem staten og eventuelle kommunale parter som resultat af udsigten til detailregulering af den del af transportsektorens CO₂-udslip, der potentielt kan begrænses gennem en kommunal indsats. "Ligevægten" i magtforholdet er et godt udgangspunkt for at indgå en langsigtet og "skarpt" fokuseret frivillig aftale.

På trods af Danmarks internationale CO₂-forpligtelser, er der fra et kommunalt perspektiv ikke væsentlige politiske incitamenters til at indgå en frivillig aftale med "snævert fokus" på transportsektorens CO₂-udslip. Der forventes at være en højere grad af politiske incitamenters, til at indgå en "skarpt fokuseret" frivillig aftale, der åbner muligheden for at tage andre hensyn, men disse politiske incitamenters skal balanceres af økonomiske incitamenters. Der er altså basis for at lægge en "hitch-hiking-strategi", hvor CO₂-gevinster "hitch-hiker" på lokale trafik- og miljøgevinster. Men uden økonomiske incitamenters vurderes det yderst vanskeligt at finde kommunale parter til at indgå en frivillig aftale. Den vurdering forstærkes af, at det ikke umiddelbart virker sandsynligt, at staten inden for et kortere tidsperspektiv vil kunne spille det kort, der indebærer detailregulering af både kommunernes egen virksomhed og detailregulering af relationen mellem kommuner og private virksomheder samt almindelige borgere. Tilstrækkelig gensidighed i en "skarpt" fokuseret og målrettet frivillig aftale - eller serie af frivillige aftaler - kan opnås ved, at aftalen/aftalerne indgås mellem miljøministeren, trafikministeren og finansministeren - som statens overordnede aftaleparter - og de andre aftaleparter bør være statslige institutioner og kommuner udvalgt ud fra en CO₂-mæssig effektivitetsbetragtning.

Grundet manglende politiske incitamenters, vil der være en risiko for, at relevante aftaleparter ikke føler eller tager ejerskab i forhold til en frivillig aftale med "snævert" fokus på transportsektorens CO₂-udslip. En "skarpt" fokuseret frivillig aftale eller serier af frivillige aftaler med fokus på transportsektorens CO₂-udslip og lokale trafik- og miljøforhold vil bidrage til at styrke ejerskabet i kombination med økonomiske incitamenters samt faglige udfordringer og uddannelsesstilbud til de embedsmænd mv., der i praksis kommer til at implementere aftalen/aftalerne.

Et eventuelt aftaledokument bør indeholde en samlet vurdering af det økonomiske grundlag - herunder direkte omkostninger og vurderinger af omkostningseffektivitet, der ikke isoleret set fokuserer på CO₂-gevinster. Det skal fremgå, at disse beregninger er forbundet med en vis usikkerhed. Endvidere skal det fremgå, at man på baggrund af disse vurderinger har truffet en overordnet politisk beslutning, hvor der også er taget andre hensyn end blot snævert at få begrænset transportsektorens CO₂-udslip mest muligt med det økonomiske grundlag, som aftaleparterne i fællesskab er nået til enighed om -

herunder nået til enighed om løbende at revurdere. Et væsentligt økonomisk incitament til at få udløst det kommunale CO₂-potentiale – eller dele heraf – vil være udslagsgivende for, om der kan indgås en frivillig aftale.

Danmarks målsætning om frem til 2030 at reducere transportsektorens CO₂-udslip med 25 % procent bør udgøre det overordnede pejlemærke for en ”skarpt” fokuseret frivillig aftale eller serie af frivillige aftaler. Men de respektive aftaleparter bør supplerende fastsætte en realistisk og langsigtet målsætning i forhold til det ”lokale” potentiale og dermed de specifikke ”lokale” forhold. Aftalens økonomiske incitamenter kan i den sammenhæng introduceres og differentieres i forhold til forskellige potentialer og ambitionsniveauer og samtidig evnen til efterfølgende at opfylde den overordnede målsætning.

Den ”realistiske” målsætning i forhold til det ”lokale” potentiale bør suppleres med delmålsætninger for de relevante aftaleparter iværksættelse af virkemidler og tilknyttede potentialer. Dele af aftalens/aftalernes økonomiske incitamenter bør kobles direkte til delmålsætningerne og de indikatorer, der vælges for at dokumentere fremdriften. Iværksættelse af kommunale virkemidler og ligeledes lokalisering af arbejdspladser og boliger er direkte koblet til den kommunale fysiske planlægning, og derfor bør en frivillig aftale eller serie af frivillige aftaler også kobles til den fysiske planlægning og dermed bidrage til at integrere transportsektorens CO₂-udslip i den ”kommunale helhed”. Fokus på – og konkrete tiltag i forhold til – transportsektorens CO₂-udslip og lokale trafik- og miljøparametre i den kommunale planlægning bør være én blandt flere indikatorer for aftalens/aftalernes delmålsætninger.

Det vurderes at være muligt at definere et rimeligt dokumentationsbehov, og det vurderes ligeledes at være muligt at udstikke rammerne for et relativt enkelt dokumentationssystem for opfølgning på de forskellige målsætninger. En uvildig part bør i den sammenhæng løbende følge op på fremdriften.

Det vurderes at være relativt enkelt at præcisere, hvorledes en frivillig aftale eller serie af frivillige aftale med givne tidsintervaller kan revurderes og eventuelt genforhandles. I forbindelse med denne revurdering bør der tages stilling til, om de økonomiske incitamenter skal justeres – herunder eventuelt bortfalde – hvilket kan være grundlag for at opsigte aftalen.

Der vil altid være behov for ny viden, men der foreligger et rimeligt solidt videngrundlag for at indgå en frivillig aftale eller serie af frivillige aftaler med ”skarpt” fokus på transportsektorens CO₂-udslip og med iværksættelse af virkemidler som omdrejningspunkt. Der vurderes imidlertid at være behov for at etablere et samlet overblik over den viden, som er tilgængelig. I et aftaleforløb bør der endvidere tilrettelægges en række uddannelses tilbud for repræsentanter for de forskellige aftaleparter med henblik på i praksis – og på overkommelig vis – at kunne gennemføre helheds- og økonomivurderinger.

5.3.2 Et supplerende perspektiv

I en prisbelønnet rapport fra rådgivervirksomheden RAMBØLL har man som grundkoncept for en energisparelov forslået aftaler - herunder frivillige aftaler. Helt grundlæggende antages det, at aftaler kan optimere indsatsen for energibesparelser. En række forskellige aftalekoncepter mellem staten og forskellige parter - herunder kommuner, private virksomheder, forsynings selskaber, transportselskaber mfl. - retter sig bredt mod energibesparelser – og dermed også fokus på CO₂-udslip. Flere af disse aftalekoncepter fokuserer direkte på krydsfeltet energiforbrug, transport og transportadfærd og udgør dermed et

supplerende perspektiv for at bidrage til begrænsning af transportsektorens CO₂-udslip. Man kan sige, at RAMBØLL-rapporten lægger op til en anden eller alternativ "hitch-hiking-strategi".

Hvis målet blandt andet er at få udløst et kommunalt CO₂-potentiale knyttet til transportsektorens energiforbrug, vurderes det her at være relevant – gennem en aftale eller flere aftaler – at sætte transportsektorens energiforbrug ind i tværsektoriel sammenhæng og dermed også ind under en "paraply" – energiforbrug – som her vurderes at give et større politisk incitament til at iværksætte en indsats lokalt. Risikoen er imidlertid, at transportsektoren vil blive "glemt" i denne sammenhæng.

Spørgsmålet i denne sammenhæng er, om der er størst sandsynlighed for at bidrage til at opfylde Danmarks langsigtede målsætning for transportsektorens CO₂-udslip ved at sætte fokus på transportsektorens CO₂-udslip som del af en tværsektoriel indsats, der retter sig mod reduktion af energiforbrug. Eller om sandsynligheden er størst ved at fokusere på lokale trafik- og miljøgevinster, som kan opnås parallelt med begrænsning af transportsektorens energiforbrug og dermed også CO₂-udslip. Her vurderes det, at begge perspektiver er relevante, og derfor kan en "dobbelt hitch-hiking-strategi" være relevant. Pointen er i al sin enkelthed, at transportsektorens energiforbrug ikke må glemmes – hverken når der fokuseres på flere sektorerers energiforbrug, eller når der fokuseres på lokale trafik- og miljøforhold.

5.3.3 En alternativ indsats med fokus på kommunal planlægning

Hvis man fra politisk side ikke ønsker at sætte "skarpt" fokus på at opfylde Danmarks langsigtede nationale målsætning for begrænsning af transportsektorens CO₂-udslip gennem en frivillig aftale – eller serie af frivillige aftaler – der konkretiserer en ansvarsdeling mellem staten og kommunerne, vurderes det her, at det vil være relevant at igangsætte en alternativ indsats for at forankre fokus på transportsektorens CO₂-udslip i den kommunale planlægning og dermed over tid bidrage til at udløse dele af det kommunale CO₂-potentiale.

6 Forankring i kommunal planlægning

I dette kapitel redegøres der kort for en række muligheder – knyttet til den kommunale planlægning – som fra statslig side kan understøttes for at bidrage til at sætte fokus på transportsektorens CO₂-udslip sammen med lokale trafik- og miljøparametre.

6.1 Trafik- og miljøhandlingsplaner

I en tidligere analyse fra Miljøstyrelsen, der satte fokus på kommunernes trafik- og miljøarbejde i perioden 1996 – 1998, fremgår det, at over 90 % af de kommunale embedsmænd i 90 adspurgte kommuner vurderer, at kommuneplanerne fremover generelt vil have enten stor eller nogen fokus på trafikskabte miljøproblemer.⁸⁸

Derudover viser analysen også, at embedsmændene forventer at sætte fokus på trafikskabte miljøproblemer i andre kommunale plandokumenter – herunder Agenda 21-handlingsplaner. Analysen viser også, at over 50 % af de kommunale embedsmænd forventer at lokalisere erhvervs- og boligområder samt detailhandel med henblik på generelt at begrænse transportbehovet.

Analysen var en opfølgning på evalueringen af Trafik- og Miljøpuljen.⁸⁹ Kommunerne kunne i perioden 1992 – 1995 få puljestøtte til at realisere trafik- og miljøprojekter under forudsætning af, at der blev udarbejdet kommunale trafik- og miljøhandlingsplaner, der fokuserede på trafiksikkerhed, energiforbrug (herunder CO₂-udslip), luftforurening, støj, barriereeffekt og visuelt miljø. Evalueringen viste imidlertid, at ud af 50 kommunale trafik- og miljøhandlingsplaner, var der kun 4 planer, som havde kvantificerede målsætninger for begrænsning af CO₂. Kun 10 ud af i alt 136 støttede projekter havde kvantificerede CO₂-målsætninger. Ved at revitalisere de kommunale trafik- og miljøhandlingsplaner er der en oplagt mulighed for at forankre en CO₂-indsats i den kommunale planlægning.

I Aalborg godkendte Byrådet den første handlingsplan for trafik- og miljø i 1994, og i 1999 blev den anden handlingsplan godkendt. Den overordnede målsætning er at sikre en bæredygtig udvikling ved afvejning af behovet for gode transportmuligheder og begrænsning af trafikens miljøgener.⁹⁰ Det fremgår endvidere, at beregninger fra 1998 viser, at CO₂-udslippet fra trafikken i Aalborg kommune var 253.000 tons, hvilket svarer til en stigning på 10 % i forhold til 1993. Aalborg kommune har efterfølgende ikke formuleret en kvantitativ målsætning, men det fremgår i handlingsplanen for trafik og miljø, at kommunen vil arbejde for at begrænse transportsektorens energiforbrug og det tilknyttede CO₂-udslip, så de nationale mål kan opfyldes. Det fremgår endvidere, at den kommunale indsats blandt andet vil ske ved at planlægge

⁸⁸ Trafik- og Miljøstatus 1999: Analyse af kommunernes og amternes trafik- og miljøarbejde i perioden 1996 – 1998”. Ikke-publiceret analyse fra Miljøstyrelsen.

⁸⁹ ”Evaluering af trafik- og miljøpuljen 1992-1995: Hovedrapport”, op.cit.

⁹⁰ ”Handlingsplan for Trafik og Miljø”, Aalborg kommune, december 1999.

fremtidige bolig-, handels- og erhvervsområder, så kørselsbehovet reduceres. Samtidig vil kommunen etablere mere glidende trafikafvikling og gennemføre adfærdspåvirkende kampagner, hvor kommunens borgere opfordres til at bruge cykel og kollektiv trafik i stedet for bil. Endvidere vil kommunen gøre det lettere at kombinere forskellige transportmidler.

6.2 CO₂-plan som del af en trafikplan

I Horsens har man valgt at sætte ekstra fokus på transportens CO₂-udslip ved - som en af de første kommuner i Danmark - at udarbejde en egentlig CO₂-plan for transporten.⁹¹ Helt overordnet skal der i forbindelse med kommuneplanprocessen udarbejdes en trafikplan, hvor CO₂-planen bliver én blandt flere planer. De andre planer er vejplanen, stiplanen, en kollektiv trafikplan, parkeringsplanen, vejvisningsplanen, tilgængelighedsplanen, trafiksikkerhedsplanen, hastighedsplanen og støjplanen. Den overordnede trafikplan skal være færdig i 2004.

I Horsens har man besluttet at fastsætte overordnede CO₂-målsætninger for henholdsvis 2010 og 2030. Man har endnu ikke besluttet sig endeligt for disse målsætninger, men det er diskuteret at bruge målsætninger, der betyder at frem til 2010 skal transportens CO₂-udslip i Horsens reduceres med ca. 6.000 tons, og frem til 2030 skal CO₂-udslippet fra transporten i Horsens reduceres med ca. 27.000 tons.

Udover de overordnede CO₂-målsætninger har man i Horsens kommune besluttet at formulere en række delmålsætninger for særlige fokusområder. Det drejer sig om lokalisering og byplanlægning, kommunen som virksomhed samt en række konkrete indsatsområder – herunder fritidstrafik, indkøbstrafik, pendling og vare-lastbiltrafik i byen. På virkemiddelsiden ønsker man at iværksætte de virkemidler, hvor CO₂-potentialet er størst. Der skal endvidere vælges relevante indikatorer for fokusområderne med henblik på løbende at følge op på og at dokumentere indsatsen. Dokumentationsindsatsen må imidlertid ikke kræve et større dataindsamlingsarbejde, end der i øjeblikket sker.

I Horsens vil man gennemføre CO₂-spil, hvor formålet bliver at afprøve, hvordan især CO₂-målsætningen for 2010 og delmålsætningerne for de forskellige fokusområder samt virkemidler bliver modtaget i en bredere kreds af politikere, interesseorganisationer og borgere i al almindelighed. På den måde bliver arbejdet med CO₂-planen for transporten i Horsens en del af kommunens Lokal Agenda 21-arbejde.

6.3 Agenda 21 strategier

I foråret 2000 vedtog Folketinget en ændring af planloven, der indebærer, at amter og kommuner hvert fjerde år skal udarbejde en redegørelse for deres strategi for det lokale Agenda 21-arbejde. Amter og kommuner er således forpligtet til at udarbejde en lokal Agenda 21-strategi, og ved udgangen af 2003 skal alle amter og kommuner have udarbejdet strategien.

⁹¹ Projektet er et igangværende projekt, der er støttet af Vejdirektoratets Rådigheds-pulje.

Landsplanafdelingen skriver i sin vejledning om udarbejdelse af lokal Agenda 21-strategier, at der er tale om meget brede rammer for arbejdet.⁹² Når man har sagt lokal Agenda 21 i kommunalt regi - og lægger en strategi for det arbejde - har man også sagt, at det lokalt drejer sig om, at mange aktører i og uden for kommunens organisation involveres i indsatsen for at definere og nå overordnede bæredygtighedsmål om et økologisk holdbart, økonomisk livskraftigt og socialt retfærdigt lokalsamfund. Strategien drejer sig ikke kun om, hvad kommunens egen organisation kan gøre. Det drejer sig i høj grad også om, hvad kommunen sammen med virksomheder, organisationer og almindelige borgerne kan og vil gøre.

Planlovsændringen stiller krav om, at der skal opstilles målsætninger for 5 indsatsområder:

1. Mindskelse af miljøbelastningen
2. Fremme af en bæredygtig byudvikling og byomdannelse
3. Fremme af biologisk mangfoldighed
4. Inddragelse af befolkningen og erhvervslivet
5. Fremme af et samspil mellem miljø, trafik og andre sektorer

I krydsfeltet mellem de lovpligtige indsatsområder og perspektiverne for at udarbejde en lokal Agenda 21 strategi er der rig mulighed for også at fokusere på transportens CO₂-udslip i arbejdet - vel at mærke i et samspil med en lang række lokale aktører, der kan og vil gøre noget.

6.4 Strategisk miljøvurdering af planer

Alle planer – herunder kommuneplaner - der bliver politisk vedtaget efter juni 2006 skal være miljøkonsekvensvurderet. Kravet om miljøkonsekvensvurdering er indholdet af EU's såkaldte "SMV-direktiv" om vurdering af bestemte planers og programmets indvirkning på miljøet. Direktivet skal implementeres i dansk lovgivning inden 1. januar 2004.

Helt overordnet er en strategisk miljøvurdering af en plan – eksempelvis en kommuneplan - en proces, der systematisk søger at vurdere planen og dermed give grundlag for dens forbedring. En strategisk miljøvurdering synliggør de sandsynlige konsekvenser af planen – herunder eventuelle konflikter i planen. I sidste instans udgør en strategisk miljøkonsekvensvurdering af en kommuneplan et udbygget grundlag for at træffe politiske beslutninger i byrådet – herunder vælge mellem alternativer.⁹³

I Danmark er det ikke nyt at vurdere miljømæssige konsekvenser i relation til den fysiske planlægning, men der anvendes ikke altid systematiske metoder til at gennemføre vurderingerne. Med EU-direktivet lægges der op til en systematisk vurdering, som skal dokumenteres. Formålet med direktivet er selvfølgelig at skabe en bæredygtig udvikling, men direktivet stiller kun krav om en deskriptiv miljøvurdering. I en sådan miljøvurdering bliver det imidlertid muligt at indarbejde bæredygtighedsmål – herunder mål for transportens CO₂-udslip - i hele kommuneplanprocessen og eksempelvis i valget mellem forskellige muligheder for lokalisering af boliger og arbejdspladser. Derudover kan en strategisk miljøvurdering bruges til at afklare kommunale mål for bæredygtig

⁹² "Strategi for lokal agenda 21 – en vejledning", op.cit..

⁹³ "Strategisk miljøvurdering og kommuneplanlægning", Henrik Hvidtfeldt, Forskningscentret for Skov og Landskab, Stads & Havneingeniøren, nr. 3, 2002.

udvikling, at formulere kvantitative mål samt at vurdere om en kommuneplan er i overensstemmelse med bæredygtighedsmålene.

6.5 Sammenfatning og overordnet vurdering

Overordnet vurderes det her, at en "hitch-hiking-strategi" kan rettes mod den kommunale planlægning, hvor der er både nye og gamle "indgange" til at få indplaceret en CO₂-indsats på transportområdet i den kommunale helhed.

Kommunernes igangværende arbejde med Agenda 21-strategier er ét perspektiv for at forankre en CO₂-indsats i den kommunale planlægning. Alle kommuner – og amtskommuner – skal have en Agenda 21-strategi ved udgangen af 2003. Et andet perspektiv for at opnå en forankring er gennem miljøkonsekvensvurderinger af kommuneplaner. Alle planer, der bliver politisk vedtaget efter juni 2006, skal i henhold til EU's SMV-direktiv gennemgå en miljøkonsekvensvurdering. Revitalisering af kommunale trafik- og miljøhandlingsplaner og udarbejdelse af CO₂-planer i forbindelse med mere overordnede trafikplaner er andre perspektiver for at forankre en CO₂-indsats i den kommunale planlægning. Bestræbelser på at opnå denne forankring i kommunal planlægning kan indbygges i et frivilligt aftalekoncept, men andre værktøjer kan også være relevante.

7 Hvad siger kommunerne?

I dette kapitel sættes der fokus på holdninger blandt kommunale embedsmænd og politikere til kommunernes rolle i indsatsen for at opfylde den langsigtede målsætning for transportsektorens CO₂-udslip. Endvidere sættes der fokus på holdninger til at indgå en eventuel frivillig aftale om reduktion af transportsektorens CO₂-udslip.

7.1 Staten har ansvaret – men der er kommunal vilje

I en undersøgelse fra 1999 fremgår det, at ca. 70 % af embedsmændene i 90 adspurgte kommuner vurderer, at der i høj eller nogen grad er en klar rolle- og ansvarsfordeling mellem stat, amter og kommuner i indsatsen for generelt at begrænse trafikskabte miljøproblemer, men ca. halvdelen tilkendegiver, at der i høj eller nogen grad er behov for en mere klar rolle- og ansvarsfordeling.⁹⁴ Med særligt fokus på trafikskabt CO₂-udslip siger 90 % af de kommunale embedsmænd, at staten har det primære ansvar for en indsats.

Godt 60 % af de kommunale embedsmænd vurderer, at CO₂-udslip fra trafikken forekommer i enten stort eller noget omfang i deres lokalområder. Undersøgelsen viser imidlertid også, at de kommunale embedsmænd vurderer, at andre trafikskabte miljøproblemer forekommer i langt højere grad i deres lokalområder. Der er blandt andet tale om materiel- og personskadeuheld, støj, dårligt visuelt miljø og barriereeffekter.

Godt 18 % procent af embedsmændene svarer, at kommunen har gjort en stor eller mellem indsats for at begrænse trafikens CO₂-udslip i perioden 1996 – 1998. Resten af de kommunale embedsmænd tilkendegiver, at der i den pågældende kommune er blevet gjort en mindre eller slet ingen indsats. Næsten 85 % vurderer, at kommuner i mindre grad eller slet ikke *kan* gøre noget ved trafikens CO₂-udslip, men 40 % tilkendegiver, at kommuner i høj eller nogen grad *bør* gøre noget. I den sammenhæng vurderer 75 % af de kommunale embedsmænd, at det i høj grad eller nogen grad er relevant at gøre en særlig indsats for at bidrage til at opfylde målsætningen om på langt sigt at begrænse transportsektorens CO₂-udslip med 25 % i forhold til 1988-niveau.

Økonomi fremstår som den største barriere for at gøre en målrettet kommunal indsats for at begrænse trafikskabt CO₂-udslip. Næsten 90 % af embedsmændene svarer, at manglende økonomiske ressourcer i høj grad eller i nogen grad er en barriere. Manglende personalemæssige ressourcer er i mindre grad en barriere, og hvad angår den faglige knowhow om kommunale virkemidler, er det under en tredjedel af kommunerne, som anser dette for at være en barriere.

⁹⁴ Trafik- og Miljøstatus 1999: Analyse af kommunernes og amternes trafik- og miljøarbejde i perioden 1996 – 1998”. Der er tale om en ikke-publiceret analyse fra Miljøstyrelsen.. Som del af analysen blev der gennemført en spørgeskemaundersøgelse med embedsmænd fra de 90 kommuner, der i perioden 1992-1995 havde mulighed for at søge midler fra Trafik- og Miljøpuljen. Svarprocenten var 70 (63 kommuner).

På baggrund af en undersøgelse fra 1999 vurderes det her, at trafikskabt CO₂-udslip ikke er et miljøproblem, der står højt på de kommunale politiske dagsordener, men i en lang række kommuner vurderes det, at det er relevant at gøre en særlig indsats for at bidrage til at opfylde målsætningen om på langt sigt at begrænse transportsektorens CO₂-udslip med 25 % i forhold til 1988-niveau. Økonomi er i den sammenhæng den største barriere for at gøre en målrettet kommunal CO₂-indsats på transportområdet. Fra et kommunalt perspektiv er det staten, som har det primære ansvar for en CO₂-indsats.

7.2 Økonomiske incitament er centrale

I forbindelse med udarbejdelsen af denne rapport, blev der i november 2002 gennemført et fokusgruppemøde med en række kommunale embedsmænd. De nedenstående hovedkonklusioner er således ikke repræsentative, men de giver et indtryk af kommunale embedsmandsholdninger til en lokal CO₂-indsats på transportområdet.

Helt overordnet anførte flere af deltagerne på fokusgruppemødet, at Bæredygtighedsstrategiens 2030-målsætning for transportsektorens CO₂-udslip er "meget langsigtet, hvilket ikke er særligt operationelt". Konkret efterlyste deltagerne "nye kortsigtede sektorspecifikke målsætninger".

Det blev understreget, at "de kommunale budgetter nu er så pressede, at der ikke er luft til en særlig indsats", hvor der er skarpt fokus på transportsektorens CO₂-udslip. "Økonomiske incitament er helt centrale", men det blev også påpeget, at der "typisk vil være behov for mindre beløb til at udløse en kommunal medfinansiering – eksempelvis mindre beløb fra statslige støttepuljer". Der kan ikke forventes en kommunal indsats rettet specifikt mod transportsektorens CO₂-udslip. Der skal være en kobling til "noget andet" og i den sammenhæng vurderede de kommunale embedsmænd, at en "hitch-hiking-strategi" kan være relevant.

Det fremgik, at "der er ved at være bevidsthed om, at der er et stort CO₂-potentiale ved lokalisering af boliger og arbejdspladser, og det vil fremover være et centralt element i den kommunale planlægning. Det fremgik endvidere, at kommunale transportkonsulenter fremover vil være vigtige - både i forhold til kommunernes egen virksomhed og i forhold til private virksomheder i lokalområderne. For både kommunale og private virksomheder er "der penge at spare" ved at planlægge transport mere effektivt, og her vil en CO₂-indsats kunne "hitch-hike" på økonomiske effektiviseringsgevinster.

På baggrund af fokusgruppemødet vurderes det sammenfattende, at der er indikationer af, at man fra et kommunalt embedsmandsperspektiv ønsker en kortsigtet og operationel målsætning for begrænsning af transportsektorens CO₂-udslip. Men i kommunalt regi skal man ikke forvente en snævert rettet CO₂-indsats. En indsats der "hitch-hiker" på økonomiske effektiviseringsgevinster - eksempelvis som resultat af succesrige transportplaner i virksomheder – kan være en god vej frem. Endelig vurderes det, at bevidstheden om CO₂-potentialet ved lokalisering af boliger og arbejdspladser er stigende i kommunerne. Denne bevidsthed er en væsentlig forudsætning for en forankring af en CO₂-indsats på transportområdet i den kommunale planlægning, hvor CO₂-gevinster kan "hitch-hike" på andre gevinster.

7.3 Frivillige aftaler med puljekommuner – en mulighed

I forbindelse med udarbejdelsen af denne rapport blev der gennemført kvalitative interview med formændene for trafik- og miljøudvalgene i Horsens, Svendborg, Odense og Albertslund. De nedenstående udsagn er ikke repræsentative for alle danske kommuner, men udsagnene giver et indtryk af lokalpolitiske holdninger til en CO₂-indsats på transportområdet og spørgsmålet om at indgå en eventuel frivillig aftale.

Fra én udvalgsformand lyder det klart og tydeligt, "at man i lang tid har været bevidst om, at kommunen kan udfylde en rolle på CO₂-området, og man har følt et ansvar for at gøre en indsats". Udvalgsformanden supplerer med kommentaren om, at "det er sket i samspil mellem det private og det offentlige, og i den sammenhæng har tidligere puljeordninger være befordrende". Det fremgår også, at selvom "den kommunale økonomi er presset, bliver udarbejdelsen af en kommunal CO₂-plan prioriteret højt". I den sammenhæng anføres det, at en eventuel frivillig aftale "ville passe fint ind i det, der gøres i forvejen, men økonomiske incitament er vil være ønskværdige". Til forslaget om en "hitch-hiking-strategi" – indbygget i den kommunale planlægning siger udvalgsformanden, at "det er en god idé, som vil bidrage til at koble en noget abstrakt CO₂-problemstilling til virkeligheden". Det understreges, at "det drejer sig om at finde nye sammenhænge, og i det perspektiv er mulige CO₂-gevinster - som resultat af mere hensigtsmæssig lokalisering af industri og boliger - noget som vil give mening lokalt". "Det vil gøre CO₂-problemstillingen mere nærværende", siger udvalgsformanden.

En anden udvalgsformand påpeger, "at det er alles opgave og ansvar, at gøre en indsats på CO₂-området, og kommunerne skal selvfølgelig være medspillere". Det anføres, at man i kommunen "over tid har iværksat virkemidler, der også har givet CO₂-gevinster", og derfor vil en hitch-hiking-strategi, hvor "CO₂-gevinster bliver tillægsgevinster, være en god måde at gribe tingene an på". Udvalgsformanden vil ikke udelukke, at kommunen kunne blive part i en frivillig aftale", og vedkommende påpeger, at økonomiske incitament er altafgørende". "Det drejer mere om at have det rette tidsperspektiv, som i en CO₂-mæssig sammenhæng er langsigtet", siger udvalgsformanden og tilføjer, at "netop på grund af det langsigtede perspektiv er en indsats med henblik på solid forankring i den kommunale planlægning yderst relevant". Vedkommende slutter imidlertid af med at sige, "at hvis tingene skal gå hurtigt, kræver det ekstra økonomiske ressourcer".

En tredje udvalgsformand påpeger "at kommunen holder 10-årsjubileum med en Agenda 21-plan og grønne regnskaber". Det påpeges, at "i den sammenhæng har der selvfølgelig også været fokus på transport og CO₂ – der er tale om en helhedsorienteret plan". "Vi vil ikke være bange for at gå i dialog om at indgå en frivillig aftale, der fokuserer på transportsektorens CO₂-udslip, for vi gør allerede en indsats i forvejen". Udvalgsformanden tilføjer, at "statslige kroner i kassen ikke er afgørende for at indgå en aftale, da der allerede i forvejen prioriteres midler til området". Vedkommende supplerer med kommentaren om, at "vi vil se en eventuel frivillig aftale som endnu en mulighed for at kunne profilere kommunen som en miljøbevidst og bæredygtig kommune".

En fjerde udvalgsformand understreger, at "kommunen gennem mange år har bragt en lang række virkemidler i spil med henblik på at begrænse transportsektorens CO₂-udslip". Mange af tiltagene har været støttet af både nationale og EU-pulje- og støtteordninger. Udvalgsformanden kan ikke umiddelbart

tage stilling til, om kommunen kan blive part i en eventuel frivillig aftale. Det understreges, at "staten må gå foran med en politik og en handlingsplan med fokus på begrænsning af transportsektorens CO₂-udslip. Udvalgsformanden tilføjer, at "en lokal indsats skal stå mål med de ressourcer der anvendes lokalt, og det er vigtigt, at CO₂-reduktion opnås samtidig med reduktion af andre af trafikens miljøgener". Endelig påpeges det, at "det er vigtigt, at lokale CO₂-reduktioner ikke spises op af en fortsat stigning i transportsektorens CO₂-udslip nationalt".

Efter interview med en række formænd for kommunale trafik- og miljøudvalg i 2002 fremgår det, at kommunerne gennem længere tid har gjort en indsats for at reducere transportsektorens CO₂-udslip. Indsætserne har været forskellige, og der har både været tale om forankring i den kommunale planlægning og anvendelse af konkrete kommunale virkemidler – blandt andet iværksat med støtte fra tidligere pulje- og støtteordninger. Muligheden for at blive part i en eventuel frivillig aftale afvises ikke, og selvom det påpeges, at økonomiske incitament er ønskværdige, vurderes økonomiske incitament ikke at være altafgørende for at indgå en frivillig aftale. Formændene for teknik- og miljøudvalgene efterlyser imidlertid en national politik og handlingsplan for begrænsning af transportsektorens CO₂-udslip. En hitch-hiking- strategi i forbindelse med den kommunale planlægning vurderes som relevant, og strategien vil kunne bidrage til at gøre en abstrakt CO₂-problemstilling mere nærværende.

Her vurderes det afslutningsvist, at hvis man ønsker at bruge et frivilligt aftalekoncept, hvor der er fokus på at støtte forankringen af en CO₂- hitch-hiking-strategi i den kommunale planlægning, bør aftalekonceptet være rettet mod enkeltkommuner og i første omgang i form af pilotprojekter. I den sammenhæng vil økonomiske incitament være solide incitament – men ikke altafgørende incitament.

7.4 Sammenfatning

På baggrund af en større analyse fra 1999 vurderes det her, at trafikskabt CO₂-udslip ikke er et miljøproblem, der står højt på de kommunale politiske dagsordener. Men i en lang række kommuner vurderes det, at det er relevant at gøre en særlig indsats for at bidrage til at opfylde målsætningen om på langt sigt at begrænse transportsektorens CO₂-udslip med 25 % i forhold til 1988-niveau. Økonomi er i den sammenhæng den største barriere for at gøre en målrettet kommunal CO₂- indsats på transportområdet. Fra et kommunalt perspektiv er det primært staten, som har ansvaret for en CO₂-indsats.

Efter gennemførelse af et fokusgruppemøde i 2002 vurderes der her at være en indikation af, at man fra et kommunalt embedsmændsperspektiv ønsker en kortsigtet og operationel målsætning for begrænsning af transportsektorens CO₂-udslip. Men i kommunalt regi skal man ikke forvente en snævert rettet CO₂-indsats. En indsats, der "hitch-hiker" på økonomiske effektiviseringsgevinster - eksempelvis som resultat af succesrige transportplaner i virksomheder – kan være en god vej frem. Endelig vurderes det, at bevidstheden om CO₂-potentialet ved lokalisering af boliger og arbejdspladser er stigende i kommunerne. Denne bevidsthed er en væsentlig forudsætning for en forankring af en CO₂-indsats på transportområdet i den kommunale planlægning, hvor CO₂-gevinster kan "hitch-hike" på andre gevinster.

Efter interview med en række formænd for kommunale trafik- og miljøudvalg i 2002 fremgår det, at kommunerne gennem længere tid har gjort en indsats for at reducere transportsektorens CO₂-udslip. Indsætserne har været forskelli-

ge, og der har både været tale om forankring i den kommunale planlægning og anvendelse af konkrete kommunale virkemidler – blandt andet iværksat med støtte fra tidligere pulje- og støtteordninger. Muligheden for at blive part i en eventuel frivillig aftale afvises ikke, og selvom det påpeges, at økonomiske incitament er ønskværdige, vurderes økonomiske incitament ikke at være altafgørende for at indgå en frivillig aftale. Formændene for teknik- og miljøudvalgene efterlyser imidlertid en national politik og handlingsplan for begrænsning af transportsektorens CO₂-udslip. En hitch-hiking- strategi i forbindelse med den kommunale planlægning vurderes som relevant, og strategien vil kunne bidrage til at gøre en abstrakt CO₂-problemstilling mere nærværende.

Her vurderes det afslutningsvist, at hvis man ønsker at bruge et frivilligt aftalekoncept, hvor der er fokus på at støtte forankringen af en CO₂- hitch-hiking-strategi i den kommunale planlægning, bør aftalekonceptet være rettet mod enkeltkommuner og i første omgang i form af pilotprojekter. I den sammenhæng vil økonomiske incitament være solide incitament – men ikke altafgørende incitament.

Baggrundslitteratur

- Amternes og Kommunernes Forskningsinstitut (AKF), "Frivillige aftaler kan spare energi", AKF-Nyt, Nr. 1, 1998.
- Amternes og Kommunernes Forskningsinstitut (AKF), "Miljø- og energi-aftaler: Skræddersyet regulering?", AKF-Nyt, Nr. 2, 2000.
- Amternes og Kommunernes Forskningsinstitut (AKF), "Energibesparelser gennem afgifter og aftaler", AKF-Nyt, Nr. 1, 2001.
- Center for Alternativ Samfundsanalyse (CASA), "New Instruments for Sustainability – The contribution of voluntary agreements to environmental policy", Danish Country Report, October 1996.
- EnergiMiljørådet, "Aftaler som virkemiddel til energibesparelser - Bidrag til EnergiMiljørådets priskonkurrence, Hvad skal den ny energisparelov indeholde?", 1999.
- Forskningscenter for Skov og Landskab (FSL), "Strategisk miljøvurdering af kommuneplaner", 1999.
- Forskningscenter for Skov og Landskab (FSL), "Boliglokalisering og transportadfærd", 2001.
- Forskningscenter for Skov og Landskab (FSL), "Arbejdspladslokalisering og transportadfærd", 2001.
- Hovedstadens Trafikselskab, "Roskilde/Trento projektet", 1994.
- Information, "Århus går tilbage til Roundup", 15. juli 2002.
- Jyllandsposten, "Sprøjtestop er svært at kontrollere", 15. juli 2002.
- Kommunernes Landsforening, "Håndbog i pesticidfri ukrudtsbekæmpelse – Pesticidfri kommuner", 1998.
- Kommunernes Landsforening, "En lokal pesticidpolitik – Pesticidfri kommuner", 1998.
- Kommunernes Landsforening, "Aftalen om afvikling af pesticider", KL's hjemmeside, 9. december 1999.
- Kommunernes Landsforening, "Angår trafikens miljøproblemer os? – Erfaringer fra den lokale indsats", 2000.
- Kommunernes Landsforening (KL), "Nye målsætninger for offentlige grønne indkøb - brev til kommunerne", KL's hjemmeside, 30. marts 2000.

- Kommunernes Landsforening (KL), "Frivillig aftale om grønne indkøb", KL's hjemmeside, 6. november 2000.
- Kommunernes Landsforening, "Brev til Auken om Pesticidaftalen – Afvikling og anvendelse i kommunerne", KL's hjemmeside, 8. juni 2001.
- Kommunernes Landsforening (KL), "EU-Kommissionens fortolkning af grønne indkøb i forhold til udbudsdirektiverne giver plads til brug af miljømærker i forbindelse med udbud", KL's hjemmeside, 20. juli 2001.
- Kommunernes Landsforening, "Pesticidaftalen", informationsskrivelse på KL's hjemmeside, 28. februar 2002.
- Miljøministeriet, "Miljø og trafik i kommuneplanlægningen", april 1992.
- Miljøministeriet, "Natur- og Miljøpolitisk Redegørelse", 1999.
- Miljøministeriet, "Strategi for lokal agenda 21 – en vejledning", marts 2002.
- Miljøstyrelsen, "Parkerings- og afgiftspolitik - et kommunalt virkemiddel", 1994.
- Miljøstyrelsen, "Perspektiver for elbiler i Danmark", 1997.
- Miljøstyrelsen, "Evaluering af Trafik- og Miljøpuljen 1992 – 1995: Hovedrapport", 1998.
- Miljøstyrelsen, "Evaluering af Trafik- og Miljøpuljen 1992 – 1995: Eksempler", 1998.
- Miljøstyrelsen, "På rette vej – Indlæg fra Trafik- & Miljøkonferencen afholdt i marts 1999", 1999.
- Miljøstyrelsen, "Trafik- og Miljøstatus 1999: Analyse af kommunernes og amternes trafik- og miljøarbejde i perioden 1996-1998", Ikke-publiceret analyse (udkast) – august 1999.
- Miljøstyrelsen, "Miljøzoner, fase 1", Miljøprojekt nr. 514, 2000.
- Miljøstyrelsen, "Efteruddannelse om grønne indkøb", Arbejdsrapport nr. 19, 2000.
- Miljøstyrelsen, "Stop for sprøjtemidler, vi kan klare os uden". Nyhedsbrev Nr. 1, maj 2000.
- Miljøstyrelsen, "Dokumentation af offentlige grønne indkøb", Arbejdsrapport Nr. 20, 2001.
- Miljøstyrelsen, "Undersøgelse af pesticidforbruget på offentlige arealer i 1999 og 2000", Bekæmpelsesmiddelforskning fra Miljøstyrelsen Nr. 54, 2001.
- Miljøstyrelsen, "Pesticider væk fra offentlige arealer", pressemeddelelse fra Miljøstyrelsens hjemmeside, 26. juni 2001.

- Miljøstyrelsen, "Offentlige grønne Indkøb – Resultater af spørgeskemaundersøgelse" Arbejdsrapport Nr. 5, 2001.
- Miljøstyrelsen, "Grøn elektronik i offentlige indkøb", Arbejdsrapport nr. 15, 2001.
- Miljøstyrelsen, "Staten skal købe mere grønt", MiljøDanmark, nr. 3, 2001.
- RAMBØLL, "Transport, energi og miljø - Visioner og virkemidler", 1997
- Retsinformation, "Vejledning om Det Udvidede Totalbalanceprincip (DUT)", VEJ nr. 172, 1988.
- Regeringen (Finansministeriet), "Oplæg til klimastrategi for Danmark", februar, 2003.
- Regeringen (Miljøstyrelsen), "Fælles fremtid – udvikling i balance: Danmarks Nationale Strategi for Bæredygtig Udvikling", juni 2002.
- Stads- og Havneingeniøren, "Pest(-icider) eller kolera", " nr. 12, december 2000.
- Stads- og Havneingeniøren, "Pesticidaftalen gælder stadig", nr. 1, 2001.
- Stads- og Havneingeniøren, "Strategisk miljøvurdering og kommuneplanlægning", nr. 3, 2002.
- Trafikministeriet, "Regeringens transporthandlingsplan for miljø og udvikling", maj 1990.
- Trafikministeriet, "Regeringens Handlingsplan for reduktion af transportsektorens CO₂-udslip", 1996.
- Trafikministeriet, "CO₂-reduktioner i transportsektoren", 1997.
- Trafikministeriet, "Begrænsning af transportsektorens CO₂-udslip – Muligheder og virkemidler", marts 2000.
- Trafikministeriet, "Begrænsning af transportsektorens CO₂-udslip – Databaggrundlag", marts 2000.
- Trafikministeriet, "Begrænsning af transportsektorens CO₂-udslip – Regeringens handlingsplan", april 2001.
- Transportrådet, "Distancearbejde - et casestudie", 1998.
- Transportrådet, "Effektivisering af godstransport i byer", 1996.
- Transportrådet, "Persontrafik i byer - Et katalog over trafikpolitiske virkemidler", 1996.
- Aalborg Kommune, "Handlingsplan for Trafik og Miljø", december 1999.