

# **Trafikredegørelse 1999**

## **- den kollektive trafik**

Maj 1999



# Indhold

<b>1. INDLEDNING OG BAGGRUND.....</b>	<b>5</b>
<b>2. SAMMENFATNING.....</b>	<b>8</b>
<b>3. EFTERSPØRGSEL EFTER KOLLEKTIV TRAFIK.....</b>	<b>19</b>
3.1 Udviklingen i persontransport .....	19
3.2 Udviklingen i rejsevaner.....	22
3.3 Udviklingen i baggrundsfaktorer .....	25
3.4 Sammenfatning .....	35
<b>4. PRIS OG KVALITET I DEN KOLLEKTIVE TRAFIK.....</b>	<b>37</b>
4.1 Prisens betydning for efterspørgslen efter kollektiv trafik.....	37
4.2 Udviklingen i de relative priser.....	44
4.3 Kvalitet i den kollektive trafik.....	51
4.4 Fortsat kvalitetsudvikling i den kollektive trafik .....	61
<b>5. ORGANISERING AF KOLLEKTIV TRAFIK.....</b>	<b>63</b>
5.1 Kollektiv trafik - et blandt flere transportsystemer .....	63
5.2 Regulering af den kollektive trafik .....	66
5.3 Organisering af jernbanetrafikken.....	70
5.4 Lokal og regional kollektiv bustrafik .....	79
5.5 Fjernbusområdet .....	83
<b>6. DEN KOLLEKTIVE TRAFIKS ØKONOMI .....</b>	<b>86</b>
6.1 Tilskud til jernbanedrift.....	87
6.2 Tilskud til busdrift.....	91
6.3 Tilskud pr. personkilometer og selvfinansieringsgrad i den kollektive trafik .....	95
6.4 Produktivitetsudvikling i den kollektive trafik .....	102
<b>7. DEN KOLLEKTIVE TRAFIK I HOVEDSTADSOMRÅDET OG ØRESUNDSREGIONEN.....</b>	<b>105</b>
7.1 Den kollektiv trafik i hovedstadsområdet .....	105
7.2 Organiseringen af den kollektive trafik i hovedstadsområdet.....	108
7.3 Initiativer til at styrke den kollektive trafik i hovedstadsområdet.....	110
7.4 Kollektiv trafik i Øresundsregionen .....	115
<b>8. DEN KOLLEKTIVE TRAFIK I DE STØRRE BYER .....</b>	<b>118</b>
8.1 Brug af kollektiv trafik.....	119
8.2 Den kollektive bytrafiks organisation og omfang.....	122
8.3 Fremkommelighed og regularitetsproblemer .....	126

<b>9. REGIONAL OG MELLEMLREGIONAL KOLLEKTIV TRAFIK.....</b>	<b>130</b>
9.1 Bystrukturen .....	131
9.2 Tilrettelæggelse af den regionale kollektive trafik .....	132
9.3 Mellemregional kollektiv trafik .....	139
<b>10. DEN KOLLEKTIVE TRAFIK I TYNDBEFOLKEDE OMRÅDER.....</b>	<b>141</b>
10.1 Transportmønster i de tyndtbefolkede områder .....	141
10.2 Kollektiv trafikforsyning .....	144
10.3 Forsøg med udvikling af den kollektive trafik i tyndtbefolkede områder .....	148
10.4 Forslag til omstilling af den kollektive trafik i tyndtbefolkede områder.....	153
<b>11. MILJØ I DEN KOLLEKTIVE TRAFIK .....</b>	<b>156</b>
11.1 Miljøbelastning fra den kollektive trafik .....	156
11.2 Begrænsning af miljøbelastningen.....	160
11.3 Afgifter i den kollektive trafik .....	167
<b>12. DEN KOLLEKTIVE TRAFIKS TEKNOLOGI OG INFRASTRUKTUR.....</b>	<b>172</b>
12.1 Vejnettet .....	173
12.2 Baneinfrastrukturen .....	174
12.3 Forbedring af jernbanenetnet .....	176
12.4 Terminaler og stoppesteder .....	183
12.5 Telematik i den kollektive trafik.....	184
<b>BILAG 1: TRAFIKMINISTERENS REDEGØRELSE OM DEN KOLLEKTIVE TRAFIK AF 25. MARTS 1999 .....</b>	<b>197</b>
<b>BILAG 2: SAMMENSKRIVNING AF HØRINGSSVAR.....</b>	<b>215</b>

# 1. Indledning og baggrund

Regeringen ønsker at styrke og videreudvikle den kollektive trafik. Dels fordi den kollektive trafik har stor betydning for den del af befolkningen, der ikke har adgang til egen bil, og dels fordi der af hensyn til miljø og fremkommelighed er behov for, at den kollektive trafik kan tage sin del af den trafikvækst, som forventes i de kommende år.

I regeringsgrundlaget "Godt på vej - Danmark i det 21. århundrede" er regeringens overordnede mål for den kollektive trafik anført. Det fremhæves i regeringsgrundlaget, at det især er den miljømæssigt og økonomisk bæredygtige del af den kollektive trafik, herunder den kollektive trafik i forbindelse med de større byer, der skal fokuseres på.

Trafikministeren har afgivet en trafikpolitisk redegørelse om den kollektive trafik til Folketinget den 25. marts 1999, jf. bilag 1. I redegørelsen uddybes regeringsgrundlaget og regeringens strategi for udvikling af den kollektive trafik i de kommende år. Nærværende trafikredegørelse indgår som et centralt element i grundlaget for ministerens redegørelse.

Formålet med trafikredegørelsen er at belyse de væsentligste problemstillinger i forbindelse med den kollektive trafik. Trafikredegørelsen indgår således i det omfattende arbejde, som er igangsat med henblik på at analysere den kollektive trafik. Dele af arbejdet er allerede af rapporteret, medens andre dele vil blive af rapporteret i løbet af indeværende år.

Arbejdet med at analysere den kollektive trafik omfatter bl.a. følgende:

- Færdselsstyrelsen har ultimo 1998 udgivet en rapport "Lokal og regional kollektiv trafik - en oversigt". Rapporten giver en samlet fremstilling af væsentlige aspekter i forbindelse med den lokale og regionale kollektive trafik, og bidrager således til at skabe overblik over et område, som ikke tidligere har været genstand for en systematisk og dækkende analyse.
- Trafikministeriet har i efteråret 1998 udgivet et debatoplæg om den kollektive trafik med henblik på at invitere til dialog om centrale problemstillinger i forbindelse med udviklingen af den kollektive trafik. De man-

ge debatbidrag og den efterfølgende konference afholdt den 29. januar 1999 indgår i grundlaget for regeringens strategi for udvikling af den kollektive trafik. Trafikministeriets sammenfatning af debatbidragene er medtaget i nærværende trafikredegørelse som bilag 2.

- Der er udarbejdet en analyse af den kollektive trafikbetjening i de tyndtbefolkede områder. Analysen, som er offentliggjort i marts 1999, angiver forslag til forbedring af den kollektive trafik i tyndtbefolkede områder, bl.a. gennem udvikling af mere fleksibel kollektiv trafik. Rapporten giver med dette udgangspunkt forslag til hvordan de 90 mio. kr., som over de kommende 5 år er afsat til forbedring af den kollektive trafik i disse områder, kan udmøntes.
- Der gennemføres i samarbejde med Amtsrådsforeningen, Kommunernes Landsforening, HT, DSB, Københavns Kommune, Frederiksberg Kommune samt relevante ministerier en analyse af de forskellige rabatordninger inden for den kollektive trafik. Arbejdet omfatter en beskrivelse af de gældende rabatordninger samt en vurdering af administrative og økonomiske konsekvenser af de forskellige ordninger. I forlængelse heraf vil der blive opstillet forslag til modeller for harmonisering og forenkling af rabatordningerne. Udvalgets arbejde vil blive afrapporteret i foråret 1999.
- Der gennemføres et udvalgsarbejde med henblik på at analysere arbejdsdelingen mellem bus- og togtrafik. Arbejdet omfatter bl.a. analyse af omkostninger ved de forskellige former for kollektiv trafik, de efterspørgselsmæssige konsekvenser af eventuelle omlægninger mellem transportformerne i den regionale kollektive trafik samt af byrdefordelingen mellem stat, amter og kommuner. På baggrund af analysen vil der blive opstillet forslag til justeringer i samspillet mellem staten og amterne med henblik på at styrke den kollektive trafik. Udvalgsarbejdet, som har deltagelse fra Amtsrådsforeningen, Kommunernes Landsforening, Københavns Kommune, Frederiksberg Kommune samt relevante ministerier, planlægges afsluttet i september 1999.

De forskellige analyser og udvalgsarbejder vil give et omfattende grundlag for de kommende års arbejde med at udvikle den kollektive trafik. De nævnte initiativer suppleres af det løbende arbejde, som Trafikministeriet i samarbejde med trafikselskaber, DSB, amter, kommuner mv. varetager med henblik på at udvikle den kollektive trafik.

Formålet med nærværende trafikredegørelse er at give et samlet overblik over de væsentligste problemstillinger i forbindelse med den kollektive trafik, som kan supplere de forskellige mere detaljerede analyser, som er udarbejdet eller planlægges udarbejdet.

Med dette udgangspunkt indeholder rapporten analyse af en række mere tværgående problemstillinger i forbindelse med den kollektive trafik: efterspørgsel, pris og kvalitet samt organisation og økonomi. I forlængelse heraf gennemgås udvalgte temaer i den kollektive trafik: Den kollektive trafik i HT-området og Ørestadsregionen, den kollektive trafik i de større byer, den regionale og mellemregionale kollektive trafik, den kollektive trafik i tyndt-befolkede områder, miljø i den kollektive trafik samt den kollektive trafiks teknologi og infrastruktur.

Tilsvarende trafikministerens trafikpolitiske redegørelse til Folketinget fokuseres der først og fremmest på bus- og togtrafikken, som med hensyn til finansiering og regulering adskiller sig fra andre former for kollektiv trafik, herunder fly, færger og taxi. Med hensyn til bustrafikken fokuseres der på rutetrafikken.

## 2. Sammenfatning

Nærværende trafikredegørelse indgår i grundlaget for trafikministerens trafikpolitiske redegørelse af 25. marts 1999 til Folketinget om den kollektive trafik. Redegørelsen tager udgangspunkt i regeringsgrundlaget, hvoraf det fremgår, at regeringen lægger stor vægt på at styrke og udvikle den kollektive trafik.

Trafikredegørelsen skal ses i sammenhæng med de øvrige aktiviteter, der er igangsat med henblik på at belyse forskellige aspekter af den kollektive trafik. Arbejdet omfatter en samlet oversigt over den regionale og lokale kollektive trafik, et debatoplæg om centrale problemstillinger i relation til den kollektive trafik samt en efterfølgende debat og konference. Der er gennemført en analyse af den kollektive trafik i de tyndtbefolkede områder. Endvidere er der igangsat udvalgsarbejder, som behandler væsentlige aspekter i forbindelse med den kollektive trafik, herunder arbejdsdelingen mellem den regionale bus- og togtrafik.

En oversigt over udviklingen i persontransportarbejdet siden 1950 viser for det første, at perioden har været kendetegnet ved en omfattende vækst. Persontransportarbejdet er således fordoblet over de sidste 30 år, og niveauet i slutningen af 90-erne er 4-5 gange højere end i 1950.

For det andet kan det konstateres, at der først og fremmest har været en vækst i transporten med personbil, medens omfanget af den kollektive trafik i store træk har været uændret. Den kollektive trafiks markedsandel i persontransporten er således faldet.

Personbilens stigende betydning skal ses i sammenhæng med den økonomiske udvikling og med samfundsudviklingen i det hele taget. Som konsekvens heraf er befolkningens transportvaner ændret, og vi transporterer os i dag længere i forbindelse med dagligdagens forskellige aktiviteter - arbejde, indkøb, fritid, mv. Sammenlignet med starten af 80-erne synes der især at have været en stigning i transporten i forbindelse med arbejds- og indkøbsformål, og der har været en udvikling i retning af, at transporterne bliver stadig længere, hvilket medvirker til at forøge efterspørgslen efter biltrans-



port.

Den stadige økonomiske vækst har betydet, at antallet af personbiler er vokset støt. Antallet af personbiler pr. 1.000 indbyggere er således steget fra 50 i 1955 over 270 i 1980 til 350 i 1998. Denne vækst betyder, at det markeds-mæssige grundlag for den kollektive trafik er reduceret. Bilens betydning for den enkelte familie illustreres af, at der har været en stigning i den del af indkomsten, som anvendes på transport, herunder først og fremmest køb af bil. Den stadige vækst i antallet af biler betyder, at den kollektive trafik må tilpasses disse vilkår. På den ene side betyder forventningen om at antallet af personbiler fortsat vil stige, at efterspørgslen efter kollektiv trafik falder. På den anden side betyder forventningen om fortsat vækst i personbiltrafikken, at samfundets behov for effektiv kollektiv trafik, der medvirker til at begrænse trængslen på vejnettet, stiger.

Til trods for at bilerne har fået stadig større betydning, spiller den kollektive trafik fortsat en væsentlig rolle i transportmønstret - også hos de familier, der har egen bil. Den kollektive trafik er nødvendig for mange - de 40 pct. af befolkningen der tilhører en husstand uden bil - og den udgør et vigtigt supplement for den del af befolkningen, der har bil. Et moderne velfærdssamfund har brug for *både* kollektiv og individuel trafik, og trafikpolitikken skal bidrage til at sikre, at de forskellige transportformer spiller sammen på en hensigtsmæssig måde.

Sideløbende med den økonomiske udvikling, som udgør den væsentligste baggrundsfaktor i forståelse af efterspørgslen efter kollektiv trafik, har en række andre baggrundsfaktorer betydning, herunder den demografiske udvikling, udviklingen i familiestørrelse, kørekortfrekvens, antallet af uddannelsessøgende mv. Disse faktorer har påvirket og vil også fremover påvirke efterspørgslen efter kollektiv trafik i forskelligt omfang, men kan ikke forventes at få afgørende betydning i de kommende år.

Det konstateres således, at samfundsudviklingen har stor betydning for efterspørgslen efter kollektiv trafik. Men herudover påvirkes efterspørgslen naturligvis også af udbuddet af kollektiv trafik, ikke mindst med hensyn til udbuddets pris og kvalitet.

Der er foretaget en række internationale undersøgelser af prisen betydning for efterspørgslen efter kollektiv trafik. Det er imidlertid forbundet med stor

usikkerhed at overføre erfaringer, som er indhøstet under konkrete forhold i en given sammenhæng, til andre forhold. Men uanset at den præcise sammenhæng mellem pris og efterspørgsel kun vanskeligt kan fastlægges, kan det konstateres, at prisudviklingen i den kollektive trafik siden 1980 her betyder, at konkurrenceevnen over for personbiler er forringet. Når de samlede omkostninger til bilhold (benzinpris, køb af bil samt vedligeholdelse og reparation) vurderes, kan det konstateres, at prisudviklingen på biltransport har ligget på niveau med den generelle prisudvikling, medens prisudviklingen i den kollektive trafik har ligget betydeligt over den generelle prisudvikling.

Med henblik på at fremme den kollektive trafiks konkurrenceevne blev det i 1997 og 1998 besluttet at nedsætte prisen på den regionale og lokale kollektive trafik med ca. 10 pct. Endvidere er børnerabatten udvidet fra det fyldte 12. til det fyldte 16. år. Det er ikke på nuværende tidspunkt muligt at drage håndfaste konklusioner om hvilke effekter, disse prisreduktioner har for efterspørgslen efter kollektiv trafik. Mulighederne for præcist at angive effekten af prisreduktionerne begrænses dels af den korte tidshorisont, dels af, at der siden 1997 er gennemført en række andre væsentlige initiativer i forhold til den kollektive trafik, herunder åbningen af den faste forbindelse over Storebælt, etablering af bus-togsamarbejdet samt ikrafttrædelse af rabatorddninger for særlige grupper. Der vil i sommeren 1999 blive udarbejdet en evaluering af de hidtidige erfaringer med takstnedsættelsen.

Der synes blandt trafikskaber, busselskaber mv. i vid udstrækning at være enighed om, at prisen på kollektiv trafik måske nok udgør et vigtigt element, men langt fra det eneste eller væsentligste element i konkurrencen med andre transportformer. Den offentlige debat om kollektiv trafik har således understreget, at initiativer til fremme af den kollektive trafik i de kommende år skal fokusere på at forbedre kvaliteten. I et velfærdssamfund præget af stadig voksende forbrugsmuligheder må ændring af kvaliteten forventes at have større betydning end ændring af prisen. Et produkt af lav kvalitet vil have begrænsede muligheder for at konkurrere - uanset prisen.

En analyse af sammenhængen mellem brug af kollektiv trafik og tidsforbrug ved henholdsvis biltransport og kollektiv trafik viser, at den kollektive trafik har en stor markedsandel i de situationer, hvor den er konkurrencedygtig med hensyn til tidsforbrug. Dette peger på, at tidsforbruget vægtes meget højt i valget af transportform, og at en forhøjelse af den samlede rejsehastig-

hed bør udgøre et væsentligt element i arbejdet med at gøre den kollektive trafik mere konkurrencedygtig. Rejsehastigheden i den kollektive trafik kan forhøjes dels ved at forhøje hastigheden i forbindelse med selve transporten, dels ved gennem bedre sammenhæng at begrænse vente- og skiftetider ved brug af kollektiv trafik.

Bedre sammenhæng i den kollektive trafik og bedre sammenhæng mellem kollektiv trafik og individuel trafik udgør et væsentligt element i arbejdet for at gøre den kollektive trafik mere attraktiv. Med individuelle transportmidler går rejsen fra dør til dør, medens en rejse med kollektiv trafik foregår fra og til stoppesteder og terminaler. Det landsdækkende takst- og billet-samarbejde, som blev etableret med virkning fra 1997, har medvirket til at forbedre sammenhængen i den kollektive trafik, og det er derfor vigtigt, at arbejdet på dette område fortsættes.

Udover rejsehastigheden og kundernes oplevelse af et sammenhængende transportnet har en række andre kvalitetsparametre betydning for om kunderne vælger - eller fravælger - at bruge kollektiv trafik. Herunder har regulariteten stor betydning, idet forsinkelser udgør et betydeligt irritationsmoment for kunderne og samtidig betyder et økonomisk tab for samfundet. Endvidere har frekvensen betydning, idet en lav frekvens medfører, at brugen af kollektiv trafik bliver ufleksibel og i udstrakt grad kræver forudgående planlægning.

Der kan udover disse centrale områder peges på andre felter, hvor det er relevant og påkrævet at forbedre kvaliteten i den kollektive trafik. Set i lyset af den teknologiske udvikling af personbilerne, bør forbedring af komforten også indgå i arbejdet med udvikling af den kollektive trafik. Brug af kollektiv trafik betyder, at kunderne befinder sig i et offentligt rum, og det har derfor stor betydning, at dette er forbundet med tryghed og sikkerhed. De initiativer, der er taget med henblik på at fremme trygheden i den kollektive trafik, viser, at kunderne lægger vægt på dette element, som der derfor bør arbejdes videre med.

Det konstateres sammenfattende i forbindelse med analysen af pris- og kvalitetsforhold i den kollektive trafik, at der i de kommende år først og fremmest bør lægges vægt på at forbedre kvaliteten af den kollektive trafik. I den forbindelse udgør rejsehastighed, regularitet, frekvens og sammenhæng meget væsentlige elementer i det videre arbejde med at forbedre kvaliteten.

Den kollektive trafiks grundlæggende funktioner i samfundet skal ses i sammenhæng med de organisatoriske rammer, som lovgivningen sætter for erhvervsudøvelsen. Udvikling af den kollektive trafik stiller bl.a. krav til de økonomiske forhold, men det stiller også i høj grad krav til de organisatoriske rammer.

Den kollektive trafiks funktion omfatter på den ene side tilvejebringelse af et basalt udbud af transportmuligheder for befolkningen, hvilket ikke mindst har betydning for den del af befolkningen, der ikke har egen bil. På den anden side udgør den kollektive trafik i princippet en transportform, som på linje med andre former for trafik konkurrerer om borgernes gunst. Da kollektiv trafik udgør en form for offentlig velfærdsservice og samtidig - især i forbindelse med byernes trafik - medvirker til at begrænse trafikkenes belastning af samfundet, er udvikling af den kollektive trafik et integreret element i udviklingen af et bæredygtigt velfærdssamfund.

Disse forskellige funktioner som den kollektive trafik varetager, udgør baggrunden for den omfattende regulering på området. Denne regulering har - især på baneområdet - været præget af store ændringer i 90-erne. Formålet med ændringerne på baneområdet har været at skabe rammer for en effektivisering og kundeorientering af banedriften. Den danske omlægning af lovgivningen på baneområdet skal således ses i tæt sammenhæng med udviklingen på EU-niveau, hvor der gennem liberalisering og harmonisering af betingelserne for banedrift søges skabt grundlag for markedsorientering og internationalisering.

Modernisering af lovgivningen på baneområdet i Danmark har bl.a. resulteret i, at det tidligere DSB er blevet opdelt i henholdsvis DSB, der varetager togdriften, og i Banestyrelsen, der har ansvaret for infrastrukturen. Banestyrelsen blev oprettet som en selvstændig statsvirksomhed med virkning fra 1. januar 1997, og DSB er med virkning fra 1. januar 1999 oprettet som en selvstændig offentlig virksomhed. Folketinget har endvidere med vedtagelse af Lov om jernbanevirksomhed mv. i foråret 1998 taget yderligere skridt til en omfattende forandring af rammerne for jernbanedrift. I medfør af loven udføres jernbanetrafik i Danmark fra 1999 på basis af kontrakter, som trafikministeren indgår med DSB om køb af offentlig servicetrafik. På lidt længere sigt vil jernbanenettet blive åbnet for andre operatører. Åbningen af markedet for jernbanetrafik betyder, at trafikministeren får bemyndigelse til at udbyde trafik i fri konkurrence - i første omfang udbydes op til 15 pct. af

passagertrafikken inden 2003.

Det forventes, at de omfattende ændringer af de organisatoriske rammer på lidt længere sigt vil være med til at gøre jernbanetrafikken mere konkurrencedygtig over for andre transportformer.

På busområdet har de senere års udvikling været præget af de omfattende udbudsrunder, som er gennemført i medfør af EU-lovgivningen. Udbuddene har medvirket til at effektivisere busdriften væsentligt. Resultaterne af de seneste udbud af bustrafik tyder på, at det prisfald, der har kendetegnet udviklingen i 90-erne, ikke vil fortsætte. Erfaringerne med udbud af bustrafik viser endvidere, at der er behov for at gøre en særlig indsats for at sikre, at effektiviseringen ikke sker på bekostning af forringelse af arbejdsmiljøet for buschaufførerne.

Med henblik på forsøgsvis at åbne op for et øget omfang af fjernbusruter, har trafikministeren i foråret 1999 fremsat et forslag til ændret lovgivning på dette område. Forslaget indebærer, at der kan etableres fjernbusruter over Storebælt.

Sideløbende med moderniseringen af de organisatoriske rammer kan det konstateres, at økonomien i den kollektive trafik har været præget af øget produktivitet, idet omkostningerne forbundet med at producere kollektiv trafik er reduceret.

På baneområdet er det gennem de forskellige rammeaftaler op gennem 90-erne sikret, at der er skabt stabile rammer for togtrafikken. Dette har stor betydning, idet dispositioner på baneområdet, herunder f.eks. investeringer, har en meget langsigtet karakter, som ikke er egnet til hyppige reguleringer. Regeringen vil derfor i 1999 tage initiativ til, at der indgås en ny rammeaftale, med henblik på at sikre langsigtede og stabile rammer for jernbanetrafikken.

Tilskuddet til togdrift har i store træk været uændret over de seneste 10 år. I den samme periode har udbuddet af trafik været stigende, og udviklingen har derfor været kendetegnet ved øget produktivitet, dvs. der er udført mere togtrafik i forhold til det tilskud, som ydes fra det offentlige. Det stigende trafikudbud har imidlertid kun i begrænset omfang været ledsaget af forøgelse af omfanget af togtrafikens transportarbejde.

På busområdet har udviklingen i 90-erne været karakteriseret ved et fald i prisen pr. bustime, som er et resultat af, at bustrafikken er blevet bragt i udbud. De besparelser, der er opnået i forbindelse med busdriften, er i en vis udstrækning blevet anvendt uden for den kollektive trafik. Tilskuddet til bustrafik er siden 1988 reduceret med ca. 22 pct. Reduktionen i tilskud har været størst uden for HT-området, idet tilskuddet i HT-området er reduceret med ca. 15 pct.

En analyse af selvfinansieringsgraden i den kollektive trafik viser, at selvfinansieringsgraden varierer mellem forskellige former for kollektiv trafik. I togtrafikken betales der omkring 65 øre i tilskud fra det offentlige, hver gang en person transporteres én kilometer. Tilskuddet målt i forhold til transportarbejdet er størst i regionaltogtrafikken og mindst i intercity-trafikken.

På busområdet har de organisatoriske rammer for bustrafikken stor betydning for selvfinansieringsgraden. I de amter hvor der ikke er et trafiksel-skab, varetager amtet udelukkende den mindre tilskudskrævende regionale trafik, og der er derfor i disse amter en selvfinansieringsgrad på 80-90 pct. i den regionale bustrafik. I de amter, hvor der er trafikselskaber, som varetager både regional og lokal trafik, er selvfinansieringsgraden lavere, svarende til ca. 40-60 pct. Det vurderes, at det offentlige tilskud pr. personkilometer i bustrafikken er godt 50 øre. I privatbanetrafikken varierer selvfinansieringsgraden og tilskuddet pr. personkilometer mellem de forskellige baner. Det gennemsnitlige tilskud pr. personkilometer ligger på knap 70 øre, og er således højere end tilskuddet til den øvrige jernbanetrafik og til bustrafikken.

Betingelserne for at drive kollektiv trafik er meget forskellig i forskellige dele af landet. I hovedstadsområdet spiller den kollektive trafik en stor rolle i den samlede trafikforsyning. Det skyldes dels, at det store befolkningsunderlag giver gode muligheder for at etablere et dækkende udbud af kollektiv trafik, dels at befolkningen i hovedstadsområdet har relativt få biler.

På baggrund af de igangværende og planlagte investeringer i kollektiv trafik i hovedstadsområdet må det forventes, at den kollektive trafik vil blive yderligere styrket i de kommende år. Metroen, nye S-tog, dobbeltspor til Frederikssund, Ringbanen samt jernbaneforbindelsen til Kastrup Lufthavn udgør omfattende forbedringer af den kollektive trafik. De massive investeringer i hovedstadsområdet er udtryk for en klar erkendelse af, at en fortsat udvik-

ling af den kollektive trafik i området kræver en løbende forbedring og udbygning af trafiksystemet i takt med by- og erhvervsudviklingen. I foråret 1999 har indenrigsministeren fremsat forslag til Lov om Hovedstadens Udviklingsråd, der bl.a. skal varetage den kollektive trafikplanlægning.

Når den faste forbindelse over Øresund åbnes for trafik i sommeren 2000 vil der ydermere blive skabt muligheder for etablering af et integreret og effektivt kollektivt trafiksystem i Øresundsregionen. Der pågår op til åbningen af forbindelsen et samarbejde mellem myndighederne og mellem selskaber og virksomheder inden for den kollektive trafik på begge sider af den faste forbindelse, med henblik på at sikre, at der er allerede fra starten etableres gode betingelser for integration af den kollektive trafik i området.

I de større byer uden for hovedstadsområdet - først og fremmest i de tre største byer Århus, Odense og Aalborg - er der også et godt grundlag for at etablere et dækkende kollektivt trafikudbud, om end i mindre omfang end i hovedstadsområdet. I de tre store byer er der således etableret højfrekvent kollektiv trafik fra morgen til aften. De store og mellemstore byer uden for hovedstadsområdet har en forholdsvis kompakt bystruktur. Det giver gode muligheder for at etablere kollektiv trafik, men de korte afstande betyder samtidig, at mange mål i byen kan nås med cykel eller gang, hvilket alt andet lige begrænser efterspørgslen efter kollektiv trafik. I de mellemstore byer, hvor der ikke er kundegrundlag for at etablere dækkende kollektiv trafik fra morgen til aften, kan fleksibel kollektiv trafik - f.eks. betjening med taxi eller små busser - udgøre et godt supplement til den rutebundne bustrafik i områder og på tidspunkter, hvor efterspørgslen er begrænset.

Der er i gennem de senere år i mange byer foretaget forskellige former for trafiksanering bl.a. med henblik på at forbedre bymiljøet. I nogle byer har ændringerne ikke haft konsekvenser for den kollektive trafik, medens fremme af kollektiv trafik i andre tilfælde har været et integreret element i trafiksaneringen. Dette har bl.a. været tilfældet i Århus og Aalborg.

Med henblik på at sørge for forbindelser mellem byerne og mellem byerne og landområderne, er der etableret et net af regionale og mellemregionale kollektive trafikforbindelser, der dækker behovet for længere kollektive rejser. Udviklingen i denne del af den kollektive trafik har i 1998 for første gang i mange år været præget af en passagermæssig fremgang, hvilket dels kan tilskrives åbningen af den faste forbindelse over Storebælt i sommeren

1997, dels en række initiativer til forbedring af den kollektive trafik, herunder først og fremmest takstnedsættelsen og etableringen af det landsdækkende takst- og billetsamarbejde i efteråret 1997. Sammenlignes antallet af fjernrejser i 1998 med perioden før åbning af den faste forbindelse, kan der konstateres en vækst på ca. 35 pct. DSB udførte i 1998 godt 8 mio. fjernrejser, dvs. rejser over 100 km. Fjernbustrafikken står for en mindre del af den kollektive øst-vest trafik, svarende til knap 300.000 rejser i 1998.

Togtrafikken udgør den væsentligste del af den regionale kollektive trafik, idet DSB's regionaltog uden for hovedstadsområdet udfører ca. 1,2 mia. personkilometer om året, medens regionalbusserne udfører ca. 1 mia. personkilometer. Persontransportarbejdet udført med privatbaner udgør ca. 0,1 mia. personkilometer. Målt efter antallet af passagerer har busserne størst betydning, hvilket illustrerer, at busrejserne er kortere end togrejserne. Den gennemsnitlige regionale togrejse er på 50 km, medens den regionale busrejse er på 16 km, og en privatbanerejse i gennemsnit er 20 km lang.

Vurderet i forhold til betydningen i det samlede transportbillede har den kollektive trafik kun en begrænset betydning i de tyndbefolkede områder, hvor ca. 15 pct. af befolkningen bor. Den kollektive trafik i disse områder er derfor først og fremmest et supplement til personbilen, der står for ca. 90 pct. af transporten.

Der er i de senere år gennemført forskellige analyser af levevilkårene i de tyndbefolkede områder, herunder de trafikale muligheder. Senest har Trafikministeriet i marts 1999 udgivet en rapport om den kollektive trafikbetjening, hvori der fremsættes forslag til forbedring af den kollektive trafik i de tyndbefolkede områder. Set i lyset af den spredte bosætning anbefales det i rapporten, at der lægges vægt på fremme af fleksibel efterspørgselsstyret kollektiv trafik. Rapporten giver inden for rammerne af denne anbefaling forslag til udmøntning af de 90 mio. kr. som over de kommende 5 år i forbindelse med Pinsepakken er afsat til fremme af kollektiv trafik i tyndbefolkede områder.

Et af de væsentlige argumenter for fremme af kollektiv trafik er, at den kollektive trafiks bidrag til trafikens belastning af samfundet som hovedregel er mindre end belastningen fra andre trafikformer, herunder biler og fly. Der er først og fremmest miljøfordele forbundet med kollektiv trafik i forbindelse med byerne, hvor der er grundlag for en god kapacitetsudnyttelse. Med



henblik på at sikre, at den kollektive trafiks miljøfordel bevares og udvikles, er der gennem 90-erne fra statens side taget en række initiativer på miljøområdet. Der er bl.a. ydet investeringsstøttetilskud til mindre miljøbelastende busteknologi og til forsøgs- og udviklingsprojekter på miljøområdet. Herudover vil den stadige stramning af normerne for de tilladte udslip af skadelige stoffer betyde et stort fald i luftforureningen i de kommende år.

På togområdet opnås der i forbindelse med indkøb af nyt materiel grundlag for begrænsning af miljøbelastningen. Endvidere er det gennem opsætning af støjskærme og medfinansiering af facadeisolering sikret, at antallet af boliger belastet med stærk støj fra jernbanen er halveret.

Den kollektive trafik er underlagt en anden og mere gunstig afgiftsstruktur end andre dele af trafiksektoren. Dette betyder bl.a., at der ikke betales energiafgifter, og incitamentet til at begrænse energiforbruget er derfor mindre, end det ville være i en situation, hvor den kollektive trafik betalte energiafgifter. På denne baggrund har Trafikministeriet i marts 1999 sendt en rapport fra Udvalget vedrørende energiafgifter i den kollektive trafik i høring. Det udgør en forudsætning i arbejdet, at provenuet fra afgifterne tilbageføres til den kollektive trafik. Der er ikke på nuværende tidspunkt taget endelig stilling til spørgsmålet, idet en stillingtagen bl.a. afventer resultatet af høringen, der løber frem til ultimo maj 1999.

Fremme af den kollektive trafik af hensyn til bl.a. miljø og fremkommelighed forudsætter, at den kollektive trafiks teknologi og infrastruktur er vel-fungerende hvilket kræver, at den til stadighed udvikles i takt med de teknologiske muligheder. Den kollektive trafik er mere end andre transportformer afhængig af infrastrukturen. Dette er især tilfældet for banetrafikken, som på den ene side har fordelen af, at infrastrukturen udelukkende anvendes af togtrafikken, men på den anden side har ulempen af, at det er ganske omkostningskrævende at vedligeholde og modernisere en infrastruktur, der kun bruges af én transportform.

Udviklingen af jernbaneinfrastrukturen er i disse år først og fremmest præget af de faste forbindelser, som skaber nye betingelser og muligheder for jernbanetrafikken, herunder også for godstrafikken. De faste forbindelser har medført en række væsentlige følgeinvesteringer, herunder jernbaneforbindelsen til Kastrup. Herudover udgør elektrificering af jernbanenet, investeringer i sikkerhedssystemer (ATC), den kommende opgradering af

jernbanebetjeningen på strækningen mellem Odense og Svendborg samt forbedringer og udbygning på S-banenettet, betydelige investeringer i disse år.

Med henblik på at undersøge muligheden for en forøgelse af kapaciteten vedtog Folketinget i 1997 projekteringslov for jernbanestrækningen København-Ringsted. Der er siden da gennemført omfattende trafikale, miljømæssige og økonomiske analyser, og på baggrund heraf har trafikministeren i foråret 1999 besluttet, at der fremover arbejdes videre inden for rammerne af den såkaldte udbygningsløsning. Der er ikke på nuværende tidspunkt taget stilling til hvorvidt og givet fald hvornår projektet skal igangsættes, idet beslutning herom vil indgå i de kommende rammeaftaleforhandlinger, hvor der vil blive foretaget en prioritering af forskellige mulige investeringsprojekter på jernbaneområdet. Der skal også i forbindelse med rammeaftalen tages stilling til, hvordan kapacitetsproblemerne på Hovedbanegården i København løses.

Den kollektive trafiks terminaler udgør generelt et forsømt område, og en højnelse af kvaliteten, bl.a. med hensyn til parkeringsmuligheder for cykler og biler, information og tryghed, vil være med til at gøre den kollektive trafik mere attraktiv.

Informationen til kunderne udgør en væsentlig funktion i den kollektive trafik - både før og under rejsen. I den forbindelse giver informationsteknologien nye muligheder, hvilket bl.a. er udnyttet i forbindelse med Rejseplanlæggeren på Internettet, som er med til at gøre den kollektive trafik nemmere at bruge. Informationsteknologien kan endvidere anvendes på en række andre områder, herunder billettering, og dermed bidrage til at gøre den kollektive trafik mere effektiv og kundeorienteret.

Vedligeholdelse og forbedring af infrastrukturen udgør sammen med anvendelse af ny teknologi væsentlige elementer i udviklingen af den kollektive trafik. Men investeringer på dette område kan kun omsættes til bedre kvalitet til gavn for kunderne, hvis de indgår i en samlet strategi for udvikling og modernisering af den kollektive trafik.

# 3. Efterspørgsel efter kollektiv trafik

I dette kapitel gennemgås de væsentligste elementer i forbindelse med efterspørgslen efter kollektiv trafik. Formålet med kapitlet er således at beskrive og analysere den hidtidige udvikling og i forlængelse heraf søge at vurdere hvilke tendenser, der vil præge den fremtidige udvikling.

Efterspørgslen efter kollektiv trafik bestemmes grundlæggende af to grupper af faktorer:

- faktorer, som ikke kan styres eller påvirkes af den kollektive trafik, herunder f.eks. samfundsudviklingen, den økonomiske udvikling, udviklingen i erhvervsstruktur, mv.
- faktorer, som kan påvirkes af den kollektive trafik, herunder først og fremmest prisen på og kvaliteten af den kollektive trafik.

I nærværende kapitel fokuseres der på den første gruppe af faktorer, medens der i kapitel 4 fokuseres på kvalitet og pris i forhold til den kollektive trafik.

Kapitlet viser, at persontransportarbejdet er fordoblet i løbet af de seneste 30 år i takt med den økonomiske udvikling. Der har først og fremmest været en vækst i transporten med personbil, som udgør den dominerende transportform. Transportarbejdet udført med kollektiv trafik har i store træk været uændret, og markedsandelen for den kollektive trafik har derfor været jævnt faldende.

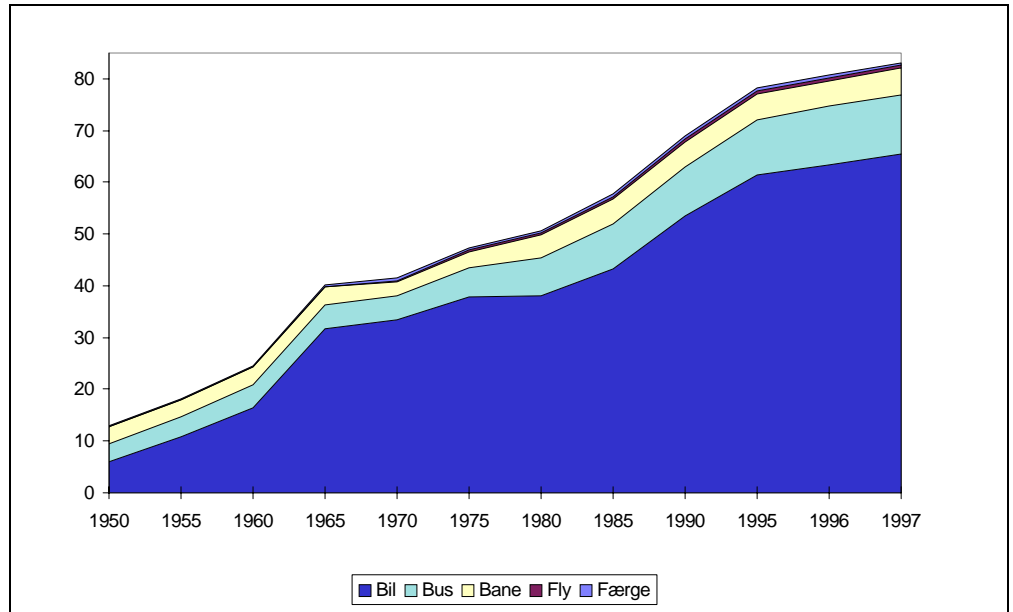
## 3.1 Udviklingen i persontransport

Figur 3.1 viser udviklingen i persontransportarbejdet over de sidste knap 50 år.

Som det fremgår af figur 3.1, er der siden 1950 sket en mangedobling af transportarbejdet. Siden 1970 er der sket en fordobling af transportarbejdet, medens der i perioden fra 1950 til 1970 skete en tredobling af transportar-

bejdet. Den relative vækst har været størst i begyndelsen af perioden, hvor personbilens dominerende rolle i transportmønsteret blev etableret. Således steg antallet af personbiler pr. 1.000 personer fra 50 i 1955 til 155 i 1965.

Figur 3.1 *Udviklingen i persontransportarbejdet, 1950-1997, mia. personkilometer*



Note: Stigningen i bustrafikken kan dels tilskrives opgørelsesmetoden, dels en udvikling i turistbustrafikken. Figuren giver således ikke grundlag for at konkludere, at der har været en vækst i den kollektive bustrafik.

Kilde: Tal om vejtrafik 1998, Vejdirektoratet, Transportstatistik 1980-1991, Trafikministeriet, Transportstatistik 1995. Danmarks Statistik, DSB's årsberetning 1997

De kollektive transportformer står for en meget lille del af væksten i transportarbejdet siden 1950-erne. Opgørelser over rutebustrafikken tyder ikke på nogen vækst, mens DSB's transportarbejde er steget med omkring 50 pct. siden 1950, men har været stagnerende siden starten af 80-erne. Der har dog siden 1997 været en vækst i passagerantallet i den kollektive trafik, hvilket bl.a. kan tilskrives åbningen af den faste forbindelse over Storebælt. Til sammenligning er transportarbejdet udført med bil mere end fordoblet i løbet af denne 50-årige periode.

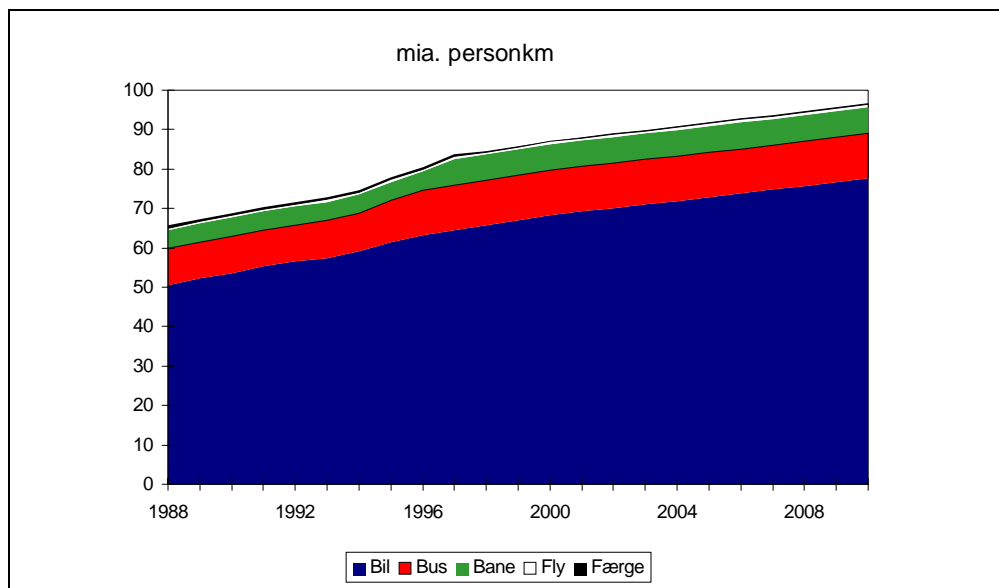
Der er en betydelig usikkerhed i forbindelse med opgørelse af transportarbejdet for den første del af perioden, som vises i figur 3.1. I den følgende

gennemgang vil der derfor blive fokuseret på de senere årtiers udvikling.

Siden 1970 har bilen haft en stort set uændret andel af transportarbejdet på ca. 80 pct. Både bilen og de øvrige transportformer har øget det udførte transportarbejde. Blandt de øvrige transportformer har væksten især fundet sted for fly, færge og turistbuskørsel, mens transporten med rutebus og tog har haft en meget moderat vækst eller ingen vækst set i forhold til den samlede vækst i persontrafikken.

Den kraftige vækst i det samlede nationale persontransportarbejde må forventes at fortsætte i årene fremover med mindre der tages initiativer til at bremse væksten, eller der viser sig mætningstendenser. Over de kommende år forventes der en fortsat vækst på ca. 20 pct. i persontransportarbejdet, jf. figur 3.2. Som det fremgår, forventes der først og fremmest vækst i trafikken med personbil, og personbilen forventes derfor at øge sin andel af transportarbejdet.

Figur 3.2 *Fremskrivning af udviklingen i persontransportarbejdet frem til 2010*



Kilde: Vejdirektoratet

En fremskrivning af trafikken peger således på, at den kollektive trafiks

markedsandel fortsat vil falde, såfremt der ikke tages initiativer til at ændre udviklingen.

Forventningen om fortsat vækst i efterspørgslen efter transport - først og fremmest transport i personbil - betyder samtidig, at der i de kommende år må forventes stigende trængsel på vejnettet i forbindelse med byernes trafik. Sammenlignet med trafikken i andre lande udgør trængsel et forholdsvis overskueligt problem i de danske byer. Men en fortsat vækst på trafikområdet vil på lidt længere sigt betyde, at trafikken i byerne vil være præget af stigende fremkommelighedsproblemer på vejnettet.

Trængsel gør transporten mere tidskrævende, og skaber irritation for den enkelte og udgør et samfundsøkonomisk tab. Den kollektive busstrafik bidrager i mindre grad end bilerne til trængslen, og skinnebåren kollektiv trafik bidrager ikke til trængsel. Udvikling af den kollektive trafik i forbindelse med byernes trafik udgør derfor et centralt virkemiddel i bestræbelserne på at begrænse fremkommelighedsproblemerne. Det må derfor forventes, at samfundets behov for effektiv kollektiv trafik vil stige i takt med den forventede vækst på transportområdet.

En vurdering af de fremtidige perspektiver for den kollektive trafik set i lyset af forventning om fortsat trafikvækst giver således anledning til følgende konklusioner: På den ene side må det forventes, at efterspørgslen vil falde, fordi antallet af personbiler vil stige. På den anden side må det forventes, at samfundets behov for effektiv kollektiv trafik vil stige i takt med trafikvæksten.

## 3.2 Udviklingen i rejsevaner

I dette afsnit gennemgås udviklingen i transportmønstret siden starten af 80-erne med henblik på at vurdere hvilke typer rejser, der er kommet flere af, og hvilke der er stagneret.

Gennemgangen er baseret fra udtræk af Trafikministeriets Rejsevaneundersøgelse (TU-undersøgelser). Siden august 1992 har Danmarks Statistik på vegne af Trafikministeriet m.fl. gennemført månedlige stikprøveundersøgelser af de 16-74 åriges rejsevaner. Stikprøverne opregnes til nationalt niveau efter køn, alder, civilstand, urbanisering og ejerforhold til bolig. I 1976, 1981 og 1986 har der været gennemført tilsvarende undersøgelser i én efter-

årsmåned. Disse stikprøver har været væsentligt mindre, og der er desuden store metodemæssige forskelle mellem undersøgelserne, hvilket indebærer, at de nye undersøgelser ikke altid er sammenlignelige med de ældre. I det følgende tages der udgangspunkt i 1981-undersøgelsen, idet denne især vurderes at være sammenlignelig med dagens TU-undersøgelser.

Også Transportvaneundersøgelsen har fundet, at vi rejser mere, idet persontransportarbejdet pr. person pr. dag er øget siden 1981, jf. tabel 3.1. TU-undersøgelsen giver tillige mulighed for at analysere, hvilke ture der bliver flere eller færre af, samt hvilke som gennemsnitligt bliver kortere eller længere, og dermed finde forklaringer på tendensen til at den kollektive trafik bruges i mindre omfang. Når det samlede rejseomfang vurderes med udgangspunkt i TU-undersøgelsen, er niveauet ikke i alle henseender overensstemmende med den grundlæggende transportstatistik, idet opgørelsesmetoderne er vidt forskellige. Denne uoverensstemmelse er dog af mindre betydning i denne sammenhæng, hvor fordelingen på transportmidler og formål vurderes.

Transportarbejdet pr. person er som det fremgår af tabel 3.1 vokset mest i de mindre byer, lidt mindre i landdistrikterne, og mindst i byer med mere end 10.000 indbyggere. Forskellen i transportarbejde mellem by- og landbefolkning er dermed øget i perioden.

*Tabel 3.1 Udviklingen i persontransportarbejdet fordelt på urbaniseringsgrad, 1981 og 1996-97*

Km pr person pr dag	1981	1996-97	stigning i %
Landdistrikter	28,6	40,1	40
200-2.000	28,1	43,2	54
2.000-10.000	26,1	41,9	61
>10.000	25,2	31,6	25

Note: Data stammer fra TU-data 1981 og 1996-97

Stigningen i transportarbejdet fra 1981 til 1996-97 skyldes især en stigning i den gennemsnitlige turlængde, mens antallet af ture er vokset moderat eller stagneret. Turlængderne er især vokset for befolkningen i de mindre byer, mens turhyppigheden især er vokset på landet. Jo mindre samfund, jo længere ture. Væksten på transportområdet skyldes altså først og fremmest at vi transporterer os længere på den enkelte tur - og i mindre grad, at vi foretager

flere ture i løbet af ugen.

Siden starten af 80-erne har der især været en vækst i persontransportarbejdet i forbindelse med bolig-arbejdsstedsrejser og indkøbsformål, medens der kun har været en begrænset vækst i forbindelse med fritidstrafikken. Det samlede persontransportarbejde kan på baggrund af rejsevaneundersøgelsen skønnes at være steget med ca. 40 pct. Det er først og fremmest bolig-arbejdsstedsrejserne og rejserne i forbindelse med fritidsaktiviteter, der er lange, medens rejserne i forbindelse med indkøb sædvanligvis er kortere. Siden starten af 80-erne har der været en stigning i turlængderne i forbindelse med bolig-arbejdssteds transport og transport forbundet med indkøb og andre ærinder i størrelsesordenen ca. 35 pct., medens væksten for fritidsturene har været lavere, svarende til ca. 20-25 pct.

Den store vækst i transportarbejde ved arbejdsformål skyldes, at den enkelte transport er blevet længere, og for landdistrikterne tillige en større andel personer i beskæftigelse udenfor hjemmet (stigningen i turhyppighed). De øgede turlængder til bolig-arbejdsstedsrejser favoriserer typisk bilkørsel.

En nyere undersøgelse af udviklingen i bolig-arbejdsstedstrafikken viser også, at stigningen i pendlingen hovedsagelig skyldes, at afstanden mellem bopæl og arbejdsplads er blevet større.

Der har endvidere siden starten af 80-erne været en stor vækst i både hyppighed og længde af indkøbsture, hvilket medvirker til at forøge efterspørgslen efter biltransport, fremfor kollektiv transport.

Væksten i turlængderne hænger formodentlig sammen med væksten i bilparken, fordi bilrådighed muliggør de længere rejser. Udviklingen af transportmønsteret og udviklingen i bilparken må således betragtes som to gensidigt betingede udviklingstendenser. Med andre ord er valget af indkøbsmuligheder, fritidsaktiviteter, og i det lange løb også bolig og arbejdssted i høj grad afhængig af bilrådigheden. Dette bekræftes af Rejsevaneundersøgelsen, som viser, at det først og fremmest er bilturene, der er blevet længere.

Rejsevaneundersøgelsen viser, at transportarbejdet med kollektiv transport er stagneret siden starten af 80-erne.



### 3.3 Udviklingen i baggrundsfaktorer

Der er en tæt sammenhæng mellem transportefterspørgsel og økonomisk udvikling og mellem bilejerskab og indkomst. Den økonomiske vækst er derfor én af de væsentligste forklaringer på stigende bilpark og bilkørsel, og dermed i et vist omfang på den faldende efterspørgsel efter kollektiv transport. Indkomsten har betydning gennem den øgede mulighed for at købe transport, især egen bil. Økonomiske forhold er tillige af central betydning for levevilkårene i øvrigt, eksempelvis muligheden for at bo i eget hus. Udviklingen i efterspørgslen efter den kollektive trafik og udviklingen på transportområdet i det hele taget skal derfor ses i tæt sammenhæng med samfundsudviklingen i øvrigt.

Der har siden 1980 været økonomisk vækst svarende til en tilvækst i BNP i faste priser på 40 pct. Væksten har været højst i starten og i slutningen af perioden, medens perioden fra slutningen af 80-erne til 1993 var præget af stagnation.

Tabel 3.2 Gennemsnitligt husstandsforbrug på transport 1994-96

	forbrug kr.	%-andel af samlet forbrug til trans- port
<i>Anskaffelse af transportmidler</i>	12.029	42%
- bil	11.221	39%
- motorcykel, scooter, knallert	306	1%
- cykel	502	2%
<i>Drift af transportmidler</i>	13.298	46%
- vedligeholdelse af transportmidler	1.410	5%
- benzin, olie til transportmidler	5.687	20%
- reparation af transportmidler	3.283	11%
- parkeringsafgift, biludlejning, køretimer mv.	2.918	10%
<i>Køb af transportydelse</i>	3.652	13%
- abonnementskort til bus, tog, færge o.l.	691	2%
- billetter, klippekort til bus, tog, færge o.l.	1.912	7%
- flybilletter	497	2%
- taxa, andre transportudgifter	464	2%
- flytteudgifter, vognmand, flyttemand o.l.	88	0%
<i>I alt forbrug på transport</i>	28.979	100%
<i>I alt bilrelaterede udgifter</i>	24.519	85%

Kilde: Danmarks Statistik

Tabel 3.2 viser en detaljeret opgørelse af husstandenes forbrug på transport. Tabellen er baseret på Danmarks Statistiks forbrugsundersøgelse gennemført siden 1994, og de viste tal er gennemsnit for alle husstande 1994-96.

Det ses, at de bilrelaterede udgifter udgør gennemsnitligt omkring 85 pct. af husstandenes forbrug på transport.

Der har i de senere år været en stigning i den del af indkomsten, der anvendes til transport. I 1980 brugte befolkningen i gennemsnit 13 pct. af den disponible indkomst på transport. Denne andel er i dag steget til ca. 16 pct., hvilket viser, at forbrug af transport prioriteres højt i det samlede forbrug.

En fordeling af transportforbruget på husstandsindkomst viser, at med stigende indkomst anvendes en stigende del af forbruget på transport. Medens husstandene med disponibel husstandsindkomst under 200.000 kr. pr. år anvender 10-11 pct. af forbruget på transport, anvender husstande med disponibel indkomst over 400.000 kr. ca. 20 pct. af det samlede forbrug på transport.

*Tabel 3.3    Udviklingen i personbilparken, i 1.000*

per 31.12.	1970	1975	1980	1985	1990	1995	1997	1998
Personbiler	1.067,0	1.287,4	1.382,2	1.494,4	1.584,3	1.668,5	1.783,0	1.817

Kilde: Danmarks Statistik

Antallet af personbiler har været støt stigende gennem hele perioden fra 1970 til 1998, dog er stigningen størst i begyndelsen af perioden og i slutningen af perioden. Siden 1994 er personbilparken steget kraftigt med i alt omkring 15 pct. Tabel 3.4 viser udviklingen i personbilparken i hvert amt.

Det ses, at bilrådigheden i hovedstadsområdet er noget mindre end bilrådigheden i de øvrige amter. Til gengæld har den største vækst i bilparken siden 1994 fundet sted i hovedstadsområdet, så forskellene i bilejerskab er blevet mindre. Hvis denne udvikling fortsætter, må det forventes, at den i et vist omfang vil medvirke til at begrænse de forskelle, som findes i rejsemønsteret mellem forskellige egne af landet, herunder forskelle i brugen af kollektiv trafik.

Tabel 3.4 *Udviklingen i personbilparken i amterne 1994-98*

	Antal biler 1. jan. 1994 pr. 1.000 indb.	Antal biler 1. jan. 1998 pr. 1.000 indb.	Ændring i % i alt	Ændring i % pr. 1.000 indb.
Hovedstadsområdet	279	318	16,2	14,0
Vestsjællands Amt	334	376	14,1	12,5
Storstrøms Amt	289	323	12,2	11,8
Bornholms Amt	309	338	9,3	9,4
Fyns Amt	327	361	11,7	10,4
Sønderjyllands Amt	356	395	11,8	11,0
Ribe Amt	331	372	13,4	12,4
Vejle Amt	341	386	15,7	13,2
Ringkjøbing Amt	345	385	12,5	11,6
Århus Amt	307	346	15,3	12,7
Viborg Amt	345	382	11,9	10,7
Nordjyllands Amt	332	370	12,3	11,4
Danmark i alt	312	350	14,1	12,1

Kilde: De danske bilimportører

Det er først og fremmest parfamilierne der har bil, især hvis de har børn. Eksempelvis har langt de fleste familier med 2 børn bil. Par har i de fleste tilfælde en højere husstandsindtægt end enlige, og par uden børn har også meget høj bilrådighed. For både enlige og par gælder, at familier med børn har højere bilrådighed end familier uden børn. Bilejerskabet er tillige mere udbredt i landkommuner end i resten af landet, medens det tilsvarende er lavere i de større byer. jf. kapitel 10.

### 3.3.1 *Brug af kollektiv trafik fordelt på bilrådighed*

Tabel 3.5 viser andelen af ture og transportarbejde med den kollektive trafik fordelt på familier efter bilrådighed. Det fremgår, at familier med bilrådighed står for ca. 45 pct. af turene udført med kollektiv trafik og godt 50 pct. af transportarbejdet. Det vil sige, at også familier med bil er flittige brugere af den kollektive trafik, idet halvdelen af de personkilometre, der udføres, udføres med passagerer, der tilhører en familie med bil. Det kan f.eks. være børn og unge i familien, der køres til skole i skolebus, det kan være den ene ægtefælle, der tager toget til arbejde, eller det kan være familier, der helt lader bilen stå i bolig-arbejdsstedstrafikken f.eks. fordi der ikke er parke-

ringsmuligheder i forbindelse med arbejdspladsen. Som det fremgår, har familier med 2 eller flere biler ikke overraskende et meget begrænset forbrug af kollektiv trafik.

*Tabel 3.5 Brug af kollektiv trafik fordelt efter bilrådighed i husstanden for 16-74 årige*

	Ingen bil	1 bil	2 el. flere biler
Antal ture med kollektiv trafik	55%	39%	5%
Antal km i kollektiv trafik	49%	43%	8%
Andel af befolkningen 16-74 år	22%	61%	17%

Kilde: TU-data 1996-97

*Tabel 3.6 Persontransportarbejdet pr. dag pr. person fordelt efter bilrådighed i familien*

	Ingen bil	1 bil	2 el. flere biler
Bil (som fører og passager)	7,5	31,2	46,2
Kollektiv transport	9,5	3,1	2,3
Andet inkl. gang og cykel	5,8	3,2	2,4
I alt	22,8	37,5	50,9

Kilde: TU-data 1996-97

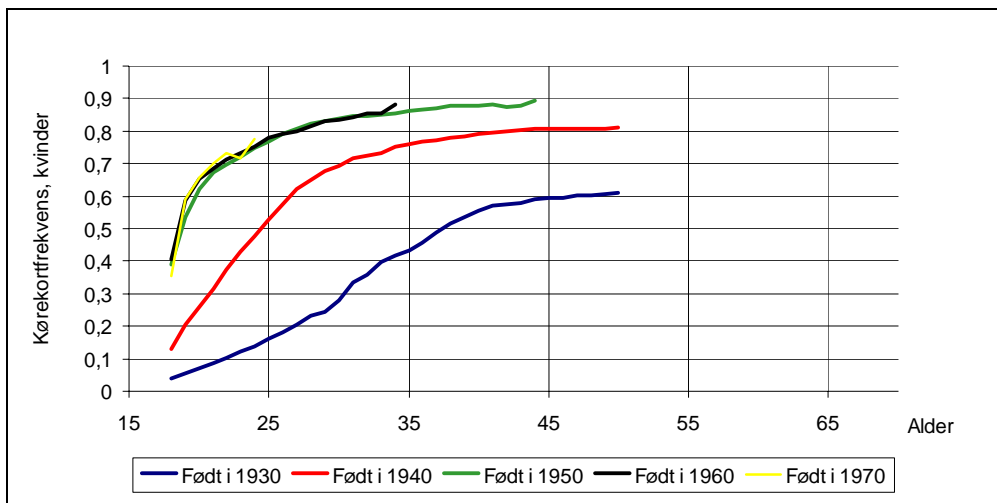
Tabel 3.6 viser, at familier med 1 bil har et ca. 65 pct. større transportarbejde pr. person end familier uden bil. Familier med 2 eller flere biler har et transportarbejde pr person, som er 120 pct. højere end for familier uden bil.

Disse tal giver en indikation af, at en familie (når transportarbejdet opgøres pr. person) vil transportere sig mere, hvis den får rådighed over bil. De forøgede transportmuligheder må ses som den væsentligste grund til anskaffelse af bil, og dermed som hovedregel et lavere forbrug af kollektiv trafik. Dog er opgørelsen i tabel 3.6 udelukkende baseret på familiernes bilrådighed, og der er således ikke korrigeret for andre variable -familietype, bopæl mv.- som også påvirker en families transportarbejde. Familierne med og uden bil adskiller sig netop på forskelligt transportbehov og på forskelligt udbud af alternative transportmuligheder, idet familierne med bil i et vist omfang bor i områder med dårligere adgang til den kollektive trafik.

### Udvikling i kørekortfrekvens

Figur 3.3 og figur 3.4 illustrerer, hvordan kvinder og mænd for hver generation får kørekort i en stadig tidligere alder samt at en større og større del af en årgang opnår at få kørekort. Kørekortfrekvensen for kvinder er stadig knap så høj som for mænd.

Figur 3.3 Udvikling i kørekortfrekvens for kvinder

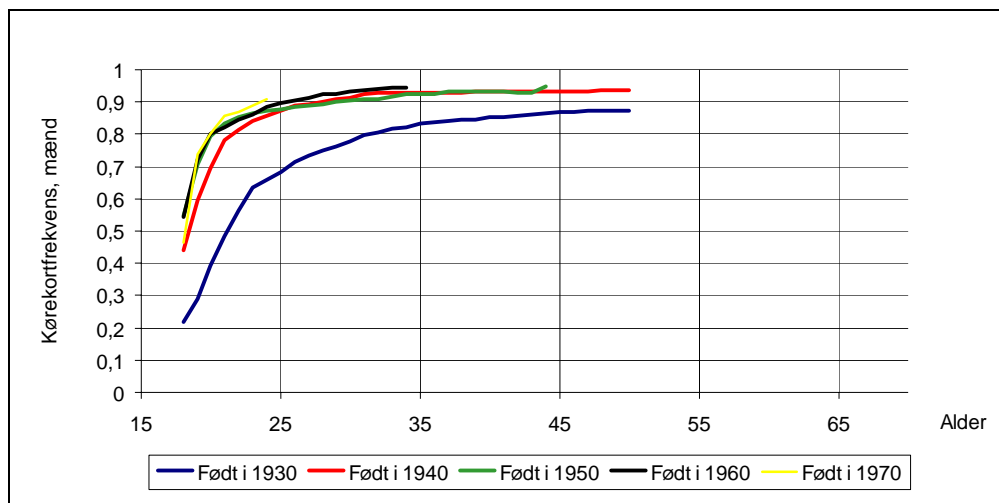


Note: Datagrundlaget er TU-data

Kilde: PETRA - The Cohort Model. PETRA Working Paper No. 5. COWI, June 1997

Den stigende kørekortfrekvens hænger sammen med personbilens udbredelse - flere biler forudsætter og bidrager til at fremkalde en stigning i kørekortfrekvensen. For kvinders vedkommende skal udviklingen ses i sammenhæng med kvindernes stigende deltagelse på arbejdsmarkedet og dermed stigende indkomst og transportbehov.

Figur 3.4 *Udvikling i kørekortfrekvens for mænd*



Note: Datagrundlaget er TU-data

Kilde: PETRA - The Cohort Model. PETRA Working Paper No. 5. COWI, June 1997

Den stigende kørekortfrekvens kan, eksempelvis for de helt unge, medvirke til at en stigende befolkningsgruppe får adgang til at køre som fører af biler - også hvis de ikke selv har bil, men eksempelvis låner af andre. Dette kan medvirke til øget kørsel, og samtidig medvirke til at skabe en livsstil, der forudsætter bil.

### 3.3.2 *Den demografiske udvikling*

Som vist i tabel 3.7 er befolkningen vokset med 3 pct. siden 1980. Omtrent halvdelen af befolkningsvæksten er sket siden 1993. Der er samtidigt sket visse forskydninger i befolkningens fordeling på alder og urbaniseringsgrad, som i et vist omfang kan have indflydelse på efterspørgslen efter kollektiv transport.

Antallet af personer i aldersgrupperne 7-24 og 60-74 år er faldet, især gruppen af 7-19-årige. De to aldersgrupper 15-19 og 20-24 er generelt hyppige brugere af den kollektive trafik, idet der er mange uddannelsessøgende, der ofte bruger bus og tog til rejser mellem hjem og uddannelsessted.

Samtidig er antallet af personer i aldersgruppen 25-59 år vokset, og denne aldersgruppe er hyppige bilbrugere, idet aldersgruppen består af børnefami-

lierne og de erhvervsaktive med en gennemsnitlig højere indkomst end andre grupper.

*Tabel 3.7 Udvikling i befolkning og alderssammensætning, 1980-98*

Alder	1. jan 1980	1. jan 1998	ændring (%)
0-6	463.991	481.712	4%
7-14	617.440	470.476	-24%
15-19	390.803	297.457	-24%
20-24	371.748	357.920	-4%
25-59	2.287.169	2.647.456	16%
60-74	704.373	667.588	-5%
over 74	286.541	372.251	30%
I alt	5.122.065	5.294.860	3%

Kilde: Statistisk tiårsoversigt 1988 og 1998, Danmarks Statistik

På baggrund af turraterne fra TU-data 1994-96, kan alderssammensættningens betydning for fordelingen af ture på forskellige transportformer beregnes. Der tages udgangspunkt i turmønstret for 1994-96, og det beregnes hvad ændringer i demografi alene betyder for det samlede antal ture med forskellige transportmidler.

Konsekvensen af de demografiske ændringer for fordelingen på transportformer kan ses i tabel 3.8.

Tabel 3.8 viser, at den demografiske udvikling alene - især den øgede andel af befolkningen, som er mellem 25 og 59 år - giver anledning til en forventet vækst i antallet af bilture som fører på 11 pct. fra 1980 til 1998.

Frem til 2010 kan det til gengæld forventes, at den demografiske udvikling mod igen flere børn og unge og især flere ældre mellem 60-74 år, vil give anledning til vækst i antallet af passagerer med den kollektive trafik, samt brug af cykel og gang. Samtidigt forventes biltrafikken ikke at vokse yderligere som følge af befolkningsudviklingen alene. Denne udvikling fastholdes mellem 2010 og 2020.

Tabel 3.8 *Udvikling i befolkningens samlede antal ture pr. dag som følge af den demografiske udvikling*

	1980 ture pr dag i alt	1998 (1980=100)	2010 (1980=100)	2020 (1980=100)
bil/fører	4.989.733	111	110	112
bil/pas	1.738.445	96	102	102
bus	929.876	99	103	106
tog	448.501	102	104	106
cykel	3.071.380	92	99	96
øvrige inkl. gang	2.103.508	100	105	107

Note: Beregningen for alle år er baseret på turrater fra TU-undersøgelserne 1994-96 og særundersøgelserne i 1993 for børn og ældre

Kilde: Baseret på 3.7 Danmarks Statistiks befolkningsprognoser, og turrater fra TU-data 1994-96 samt børne- og ældre-TU 1993

Selv om børnetallet har været stigende i de senere år, forventes ungdomsårgangene dog ikke at nå samme størrelse i 2010 og 2020 som omkring 1980. Til gengæld forventes omkring 40 pct. flere personer over 60 år i 2010 i forhold til 1980, eller 30 pct. flere over 60 år end i 1998.

De uddannelsessøgende er som ovenfor beskrevet traditionelt hyppige brugere af kollektiv transport. I året umiddelbart efter grundskolen er næsten 80 pct. af en årgang i gang med en uddannelse. Denne andel har været stort set uændret siden starten af 80-erne, men der er sket en mindre forskydning fra erhvervsfaglige og -gymnasiale uddannelser til de almene gymnasiale uddannelser i løbet af perioden.

Udviklingen siden starten af 80-erne mod stadig mindre ungdomsårgange betyder, at et færre antal unge absolut set er i uddannelse umiddelbart efter grundskolen. Dog er antallet af unge på almene gymnasiale uddannelser forblevet på samme niveau, nemlig 22.000 personer om året.

Der er en klar tendens til, at unge afslutter deres uddannelse stadig senere. Dette kan skyldes, at flere tager uddannelser, flere tager længere uddannelser end før, og at flere tager sabbatår undervejs i uddannelsen.

Konsekvensen er, at det samlede antal uddannelsessøgende (fraregnet grundskole) er steget støt, som vist i tabel 3.9 . Der er således været to modsatte tendenser: På den ene side er ungdomsårgangene blevet mindre,



men samtidig tager flere unge en uddannelse, herunder flere længerevarende uddannelser.

*Tabel 3.9 Elevbestand på uddannelser i alt (fraregnet grundskole)*

pr. 1. oktober	75	80	85	90	97
Elevbestand i 1.000 personer	269	320	350	373	414
-heraf på gymnasieskoler	58	74	71	75	72

Kilde: Statistisk tiårsoversigt 1998 og 1988, Danmarks Statistik

### **3.3.3 Arbejdsstyrken, beskæftigelsen og udviklingen i familiestruktur**

Fra 1985 til 1997 har der været en meget svag stigning i arbejdsstyrken (1 pct.) og en lidt større stigning i antal beskæftigede (2-3 pct.). Idet man kan forvente, at erhvervsaktive har et lidt større transportbehov end andre grupper på grund af bolig-arbejdsstedsrejser, kan denne udvikling forklare en lille del af væksten i persontransportarbejdet.

*Tabel 3.10 Familier fordelt efter familietype*

i 1.000	1980	1986	1990	1998
Familier i alt	2.494	2.720	2.782	2.885
Familier uden børn	-	2.020	2.106	2.226
- heraf enlige	-	1.325	1.380	1.449
- heraf par	-	695	726	777
Familier med børn	-	681	661	644
- heraf enlige	-	110	117	119
- heraf par	-	570	544	525

Note: I 1980 er anvendt en familiedefinition, som ikke medregner papirløst samlevende par med mindre de har fælles børn, derfor er statistikken fra 1980 ikke sammenlignelig med senere år

Kilde: Statistisk tiårsoversigt 1988, 1995 og 1998, Danmarks Statistik

Arbejdsstyrken forventes at være konstant eller svagt faldende i de kommende år, og udviklingen på dette område giver således ikke i sig selv anledning til at forvente ændret efterspørgsel efter kollektiv trafik eller persontransport i det hele taget.

Antallet af familier og husstande er steget mere end befolkningen siden starten af 80-erne, svarende til at familierne og husstandene bliver stadig mindre.

dre. Den gennemsnitlige familiestørrelse var således 1,82 i 1995 mod 1,88 i 1986. Husstandsstørrelsen var 2,21 i 1995 mod 2,34 i 1986, jf tabel 3.10.

Siden 1986 er antallet af familier uden børn steget (10 pct.), mens antallet af børnefamilier er faldet (-5 pct.). Samtidigt er antallet af enlige steget relativt mere (9 pct.) end antallet af par (3 pct.). Det samlede antal familier er vokset med 6 pct. siden 1986. Samlet betyder dette, at der har været en større vækst i antal familier, som har relativ lille bilrådighed (enlige, uden børn), end i antallet af familier med stor bilrådighed (børnefamilier, par).

Der har således været en betydelig vækst i antallet af enlige siden 1986, samt en tendens til at flere og flere enlige bor alene fremfor sammen med forældrene eller andre familier. I øjeblikket har enlige bil mindre end halvt så ofte som par, undtagen på landet, hvor det er lidt oftere. Dette kan skyldes en kombination af flere faktorer; nemlig at en stor del af de enlige tilhører de aldersgrupper af unge og ældre som typisk ikke har bil, og der ingen er at dele bil- og boligudgifter med som i parfamilier. Hvis dette ændres fremover, så enlige oftere vil anskaffe sig bil, er der grundlag for en potentiel øgning af bilparken og tilsvarende fald i efterspørgslen efter den kollektive trafik, idet der er tale om en stor og hurtigt voksende gruppe af befolkningen.

Sammenholder man den demografiske udvikling med udviklingen i familietyper, kan man forvente, at der i årene fremover vil ske et skift i gruppen af enlige mod færre unge enlige og flere ældre enlige især i gruppen 60-74. Idet man samtidigt forventer, at de nye pensionistgrupper vil være væsentligt mere velhavende end pensionister har været tidligere, er der mulighed for, at de i nogen grad vil fravælge den kollektive transport, idet de i højere grad vil have råd til bil.

En større og større andel af befolkningen bor i enfamilieshuse. Siden midten af 50-erne er andelen af personer, som bor i lejligheder, faldet fra 50 pct. til omkring 30 pct., modsvaret af en stigning i personer i enfamilieshuse på 50 til 70 pct. af befolkningen. Fordelingen af husstande efter boligtype har dog været mere stabil, så ændringen skyldes til dels, at den gennemsnitlige familiestørrelse i etageboliger er faldet.

Enfamilieshuse ligger i mange tilfælde i udkanten af de større byer samt i mindre byer og på landet. Udflytningen til disse områder har været mulig på grund af personbilens udbredelse, samtidig med at ændringen i den fysiske

lokalisering har været med til at forøge efterspørgslen efter biltransport.

Der er ikke noget, der tyder på, at den daglige rejsetid generelt er steget fra 1981 til 1993-95. Til gengæld giver TU-undersøgelserne en indikation af, at der er sket en udjævning af tidsforbruget på transport for forskellige bystørrelser fra 1981 til 1993-95, således at det gennemsnitlige tidsforbrug nu er næsten ens - knap en time - uanset bystørrelse.

Det tyder derfor på, at man kan tale om en slags fast tidsbudget til transport, selvom der naturligvis vil være store udsving i enkeltpersoners transporttid f.eks. til og fra arbejde. Dette betyder, at hurtigere transportmidler ikke alene giver anledning til, at man kommer hurtigere frem, men også giver mulighed for at øge transportlængderne, idet man kan rejse længere indenfor det omtrentlige tidsbudget på 1 time om dagen. Personbilen anvendes til at effektivisere transporten, således at der inden for det samme tidsrum kan udføres mere transport.

### 3.4 Sammenfatning

Resultaterne af de enkelte delanalyser kan sammenfattes i nedenstående hovedpunkter:

- Stagnationen i den kollektive trafik må i vid udstrækning ses i sammenhæng med den økonomiske og samfundsmæssige udvikling. Den økonomiske vækst har givet forøgede forbrugsmuligheder, herunder ikke mindst muligheden for at en stadig større del af befolkningen anskaffer egen bil.
- Bosætningen og udflytningen til mindre byer og byernes forstæder hænger tæt sammen med bilens udbredelse, og flere biler og en spredning i den fysiske struktur er således gensidigt betingede udviklingstendenser.
- Når den demografiske udvikling betragtes isoleret, kan det konstateres, at udviklingen med små ungdomsårgange og store årgange i de produktive aldersgrupper har medvirket til at fremme udbredelsen af bilen. Denne tendens modvirkes af at der er stadig flere enlige og færre børnefamilier.
- Der kan forventes en vis vækst i efterspørgslen efter kollektiv trafik, idet grupperne af unge og ældre vil stige. Det forekommer dog tvivlsomt, at denne udvikling alene vil have en større mærkbar effekt, bl.a. fordi de

kommende generationer af ældre formodentlig i højere grad end hidtil vil have muligheder for at have egen bil.

- Den forventede fortsatte stigning i antallet af personbiler vil alt andet lige medvirke til at begrænse efterspørgslen efter kollektiv trafik. Samtidig betyder forventningerne om fortsat vækst i trafikken, at der må forudses stigende fremkommelighedsproblemer i forbindelse med trængsel på vejnettet. Det betyder, at samfundets behov for en effektiv kollektiv trafikforsyning, som ikke eller i mindre grad bidrager til trængslen på vejnettet, vil stige i de kommende år.

Den kollektive trafik anvendes af en meget stor del af befolkningen, men i forskelligt omfang. Kollektiv transport anvendes naturligt nok mere af de familier og husstande, som ikke har rådighed over bil end af personer i familier med rådighed over bil. Gruppen af husstande uden rådighed over bil, står for omtrent halvdelen af det udførte transportarbejde med kollektiv trafik.

Husstandene med rådighed over bil står for den anden halvdel af det udførte transportarbejde med kollektiv trafik. Også i disse husstande vil der være en række situationer og tidspunkter hvor en person fra husstanden ikke har rådighed over bilen, fordi bilen bruges af en anden i husstanden, eller fordi personen ikke har rådighed over bilen dér, hvor personen skal transportere sig fra eller af andre årsager.

Det kollektive trafiksystem er således medvirkende til en større grad af mobilitet og uafhængighed for en stor del af befolkningen, fordi de har *mulighed* for at anvende den kollektive trafik. Den kollektive transport er dermed med til at give personer mere lige muligheder for at transportere sig rundt, uanset at ikke alle personer på alle tidspunkter har rådighed over bil.

## 4. Pris og kvalitet i den kollektive trafik

Pris og kvalitet i den kollektiv trafik er faktorer, der har grundlæggende betydning for borgernes efterspørgsel efter kollektiv trafik. Generelt set betyder en lavere pris og/eller forbedret kvalitet af den kollektive trafik, at efterspørgslen alt andet lige vil vokse. Omvendt gælder, at en forhøjet pris eller forringet service vil reducere efterspørgslen efter kollektiv trafik.

Prissætning og kvalitetsstyring er derfor blandt den kollektive trafiks vigtigste instrumenter med henblik på at fastholde og forøge det eksisterende kundegrundlag.

I dette kapitel foretages en gennemgang af de væsentligste elementer i forbindelse med pris og kvalitet i den kollektive trafik.

Med hensyn til pris konstateres det bl.a., at den kollektive trafik har en relativ lav priselasticitet, hvilket betyder, at takstnedsættelser typisk vil indebære et fald i passagerindtægterne, mens takststigninger oftest vil give anledning til en stigning i passagerindtægterne. Det konstateres endvidere, at prisen på kollektiv trafik er steget mere end prisen på personbiltrafik og mere end det generelle forbrugerprisniveau.

Med hensyn til kvalitet i den kollektive trafik redegøres der for en række forhold, der har betydning for borgernes samlede vurdering af den kollektive trafik. Det konstateres bl.a., at kvalitet ikke kun er et spørgsmål om at fokusere på rejsetid, frekvens og regularitet. Kvaliteten i den kollektive trafik påvirkes også af mere "bløde" forhold som f.eks. tryghed, information, samspil med individuelle transportmidler og komfort.

### 4.1 Prisens betydning for efterspørgslen efter kollektiv trafik

Prisen på kollektiv trafik er én blandt flere faktorer, der har betydning for

borgernes efterspørgsel efter kollektiv trafik.

Prisens betydning for efterspørgslen efter kollektiv trafik varierer betydeligt i forhold til rejseformål, rejse længde og alternative transportmuligheder.

For rejsende, der ikke har andre rejsemuligheder end kollektiv trafik, er prisen af mindre betydning, såfremt der er tale om et rejseformål af vigtig karakter - f.eks. arbejde, uddannelse eller lægebesøg. Er der derimod tale om rejseformål af mindre væsentlig karakter som f.eks. fritidsaktiviteter eller indkøb, vil prisen få større betydning for om rejsen gennemføres.

For rejsende, der har bilrådighed eller andre alternative transportmuligheder, vil prisen i de fleste tilfælde spille en større rolle for, om der vælges kollektiv trafik.

#### **4.1.1 Priselasticitet**

Priselasticitet er defineret som sammenhængen mellem en relativ prisændring og den deraf følgende solgte mængde af en vare.

Der gælder følgende sammenhænge for elasticiteten:

Elasticitet  $< -1$ : Prisstigning medfører et fald i omsætningen, prisfald medfører øget omsætning.

Elasticitet  $= -1$ : Prisstigning/-fald medfører ingen ændring i omsætning, idet fald/stigning i mængde modsvarer af øget/mindre indtægt.

Elasticitet  $> -1$ : Prisstigning medfører en stigning omsætning, prisfald medfører et fald i omsætning.

Generelt set gælder, at priselasticiteten er lille for kollektiv trafik, det vil sige mellem 0 og -1. Det betyder, at takststigninger typisk resulterer i et merprovenu, fordi de forøgede indtægter mere end opvejer faldet i passagerer. Omvendt betyder takstreduktioner, at der oftest vil blive tale om et indtægts-tab.

Når man betragter effekten af prisændringer for kollektiv trafik, er det vigtigt at skelne mellem den kort- og langsigtede effekt af prisændringer. De kortsigtede efterspørgselseffekter er som hovedregel begrænsede. Det tager forholdsvist lang tid, før markedet tilpasser sig de ændrede prisstrukturer.

Det hænger sammen med, at alternativet til kollektiv trafik i stor udstrækning udgøres af en investeringstung personbil. På kort sigt vil kun få kunne anskaffe sig bil, hvis taksterne på kollektiv trafik stiger. Omvendt gælder, at borgere der allerede har anskaffet sig en bil, på kort sigt kun i begrænset udstrækning vil være villige til at skifte til kollektiv trafik, hvis priserne falder. Den fulde effekt af prisændringer vil således først kunne vurderes i et langsigtet perspektiv, hvor effekter i forhold til udviklingen i personbilparken slår igennem.

Det er vanskeligt at foretage et præcist skøn af priselasticiteten for kollektiv trafik på lang sigt. Beregningen kompliceres af, at en række øvrige efterspørgselsorienterede faktorer ofte ændrer sig med tiden. Internationale erfaringer viser, at lokale trafikale forhold ofte har stor betydning for effekten af evt. prisændringer af den kollektive trafik. Disse forhold indebærer, at det er meget vanskeligt at generalisere ud fra historiske og internationale erfaringer, når man vil vurdere effekten af en given takstændring af den kollektive trafik.

Samlet viser de internationale erfaringer følgende generelle tendenser vedrørende priselasticiteten i kollektiv trafik:

- at der ofte kan være stor forskel på den kortsigtede og langsigtede priselasticitet
- at priselasticiteten er størst for fritidsrejser og mindst for pendling
- at priselasticiteten er størst på de mellemlange rejser op til 60 km og mindst på de kortere rejser f.eks. i byområder og de lange rejser over 60 km
- at bilrådighed indebærer en noget større priselasticitet, selv om forskellen er begrænset
- at priselasticiteten er størst for borgere med høj indkomst og lavest for borgere med lav indkomst - fordi disse borgere ofte ikke har noget alternativ

#### ***4.1.2 Takstnedsættelse på 10 pct. og udvidelse af børnerabatten***

Den 28. september 1997 blev der gennemført en nedsættelse af taksterne i den lokale og regionale kollektive trafik med i gennemsnit 10 pct. i forhold

til takstniveauet for 1997. Samtidig gennemførtes en udvidelse af børnerabatten, således at børns betaling af fuld takst først sker fra det fyldte 15. år, senere udvidet til det fyldte 16. år i 1998.

Disse ændringer var et resultat af den politiske aftale mellem regeringen, SF og Enhedslisten om omlægning af trafik i mere miljørigtig retning mv. Aftalen blev indgået den 5. maj 1997. Aftalen om udvidelse af børnerabatten til det fyldte 16. år blev indgået med Enhedslisten i forbindelse med aftale om finansloven for 1998.

Endvidere er det i forbindelse med Pinsepakken blevet aftalt at forhøje aldersgrænsen for gratis befordring med kollektiv transport til det fyldte 10. år. Forhøjelsen sker efter de nuværende regler, hvor op til to børn kan rejse gratis i følge med en voksen. Samtidig blev der afsat 10 mio. kr. til yderligere takstreduktioner.

Det enkelte trafikskab, amter, kommuner og DSB modtager en kompensation for indtægtstabet i forbindelse med takstnedsættelsen og udvidelse af børnerabatten.

Til at dække indtægtstabet i forbindelse med takstnedsættelsen og udvidelsen af børnerabatten til det fyldte 16. år blev i 1998 udbetalt ca. 317 mio. kr. og på finansloven for 1999 afsat 338 mio. kr. til amter, kommuner og trafikskaber. Hertil kommer, DSB modtog ca. 73 mio. kr. i 1998, og der på finansloven for 1999 er afsat 83 mio. kr. som kompensation for takstnedsættelsen.

Som led i opfølgning af den politiske aftale har Færdselsstyrelsen foretaget en vurdering af de kortsigtede effekter af takstnedsættelsen baseret på trafikskabernes mv. salgs- og passagertal for 4. kvartal 1997. Analysen er baseret på en sammenligning af solgte rejsehjemler, passagertal og indtægter i 4. kvartal 1996 med 4. kvartal 1997.

Ud over takstnedsættelsen og udvidelsen af børnerabatten er der sket 3 andre generelle ændringer af vilkårene for den kollektive trafik mellem før- og efterperioden:

- Indførelse af 50 pct. rabat til efterlønsmodtagere ved køb af abonnementskort. Loven herom trådte i kraft pr. 1. december 1996. Indførelse af



befordringsrabat til studerende ved videregående uddannelser. Loven herom trådte i kraft pr. 1. januar 1997.

- Åbningen af den faste jernbaneforbindelse over Storebælt i sommeren 1997.
- Indførelse af det landsdækkende takst- og billetsamarbejde den 28. september 1997 overalt i landet gennem frivillige aftaler mellem DSB og de lokale trafikansvarlige myndigheder.

I analysen blev virkningerne af takst- og billetsamarbejdet og åbningen af den faste jernbaneforbindelse over Storebælt skønsmæssigt beregnet og udviklingen korrigeret for disse effekter. Effekterne, der konstateres i analysen, kan således tilskrives takstnedsættelsen samt de øvrige tiltag, der igangsættes i trafikselskaberne.

Undersøgelsen viste følgende effekter:

- I de fleste trafikselskaber (især i trafikselskaberne, der varetager både regional og lokal trafik) var det svært at påvise en stigning i antallet af rejsende i 4. kv. 1997 i forhold til 4. kv. 1996 som følge af takstnedsættelsen. I Hovedstadsområdet og i Odense kunne der konstateres en stigning i antallet af passagerer på henholdsvis 2-3 pct. og 7-8 pct. når der er korrigeret for effekterne af takst- og billetsamarbejdet og den faste forbindelse over Storebælt.
- Der kunne konstateres en flytning fra kontantbilletter til klippekort og fra klippekort til månedskort.
- Salget af SU-kort steg kraftigt gennem 1997 især i 3. og 4. kvartal.

Set i lyset af, at vurderingen dækker en meget kort periode, skal disse resultater tolkes med stor forsigtighed. En egentlig vurdering af konsekvenserne kræver, at effekterne analyseres over en længere periode.

Med henblik på at kunne vurdere de lidt mere langsigtede erfaringer fra takstnedsættelsen på 10 pct. og udvidelse af børnerabatordningen, er der derfor iværksat et analysearbejde, der skal belyse effekten for 1998. En rapport herom forventes offentliggjort medio 1999.

### **4.1.3 Takstdifferentiering og rabatordninger**

Efterspørgslen efter kollektiv trafik varierer betydeligt gennem døgnet. Det forholder sig således, at efterspørgslen efter kollektiv trafik er endnu mere centreret ved pendlingstidspunkterne end den øvrige trafik, idet bolig-arbejdsstedstransport og transport til og fra uddannelse udgør et væsentligt element i den kollektive trafik. Det vil sige, at efterspørgslen er særlig stor i morgen- og aftentimerne, når pendlerne skal til og fra arbejde, og tilsvarende begrænset midt på dagen, i aftentimerne og i weekenderne, når der ses bort fra den kollektive fjerntrafik.

For den kollektive trafik indebærer denne efterspørgselsstruktur et kerneproblem. Dels fordi det er omkostningskrævende at tilbyde de rejsende et tilfredsstillende rejseprodukt i spidsbelastningsperioder, idet det kræver stor kapacitet, dels fordi kapacitetsudnyttelsen i busser og tog i mange tilfælde bliver lav i tidsrummene udenfor pendlingstidspunkterne.

Den tidsbestemte efterspørgsel indebærer, at den kollektive trafik dels har en interesse i at få spredt pendlingstrafikken ud over flere timer, dels har en interesse i at udfylde de tomme bus- og togsæder på de tidspunkter, hvor der er meget ledig kapacitet.

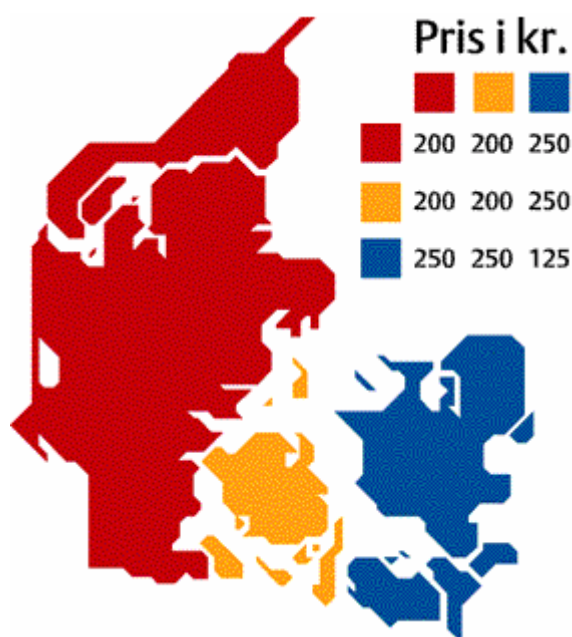
Et af midlerne til at sprede efterspørgslen over et større tidsrum er at benytte takstdifferentiering, så det bliver mere økonomisk attraktivt at rejse på de tidspunkter, hvor der er ledig kapacitet.

Den kollektive trafik har gennem mange år benyttet forskellige former for rabatordninger med henblik på at få flere til at vælge rejsetidspunkter, hvor efterspørgslen er lav.

I HT-området er de såkaldte pensionistkort et godt eksempel herpå. Kortet er væsentligt billigere end traditionelle rejsekort i HT-området. Til gengæld kan det ikke benyttes på de mest travle tidspunkter for pendlertrafikken uden tilkøb af billet. Ordningen betyder, at pensionister får et tilbud om billig transport, samtidig med at det sikres, at dette tilbud først og fremmest udnyttes på de tidspunkter, hvor der er ledig kapacitet.

Tilsvarende rabatordninger findes indenfor for bl.a. fjerntrafikken, hvor DSB gør opmærksom på mulighederne for billige billetter ved rejser om lørdagen, hvor der traditionelt ikke er så meget trafik.

### Eksempel på rejsetilbud fra DSB for at få flere til at rejse om lørdagen



“Du kan rejse på en Lørdagsbillet mellem alle DSB stationer i Danmark samt privatbanestationer i Hovedstadsområdet.

Prisen på Lørdagsbilletten afhænger af hvorfra og hvortil du rejser.

En rejse fra en station på Sjælland / Lolland / Falster til en station på Sjælland / Lolland / Falster koster med en Lørdagsbillet altid en enhedspris af kun 125 kr.

En rejse lokalt på Fyn, lokalt i Jylland eller mellem en station på Fyn og en station i Jylland koster med en Lørdagsbillet altid en enhedspris til kun 200 kr.

En rejse over Storebælt koster med en Lørdagsbillet altid en enhedsbillet af kun 250 kr.

Du kan desuden kombinere Lørdagsbilletten med DSBs Børnerabat og tage et barn under 16 år gratis med. Lørdagsbilletten kan ikke kombineres med andre af DSBs rabatordninger, som f.eks. Ungdomsrabat eller 65-rabat.”

Kilde: DSB's hjemmeside ([www.dsb.dk](http://www.dsb.dk)) i marts 1999

Hovedproblemstillingen ved brug af prisdifferentiering og rabatordninger er at sikre, at ordningerne ikke forringer det samlede indtægtsprovenu. Det kan f.eks. gøres ved at forhøje priserne på nogle tidspunkter, samtidig med at priserne sænkes på andre tidspunkter.

Selvom et tilbud om f.eks. billige rejser om lørdagen, samlet set giver flere rejsende, kan der blive tale om et indtægtstab, såfremt en for stor andel af dem der benytter tilbuddet, alternativt ville have været fuldprisbetalende.

Det kan således sammenfattes, at fastsættelse af det generelle takstniveau i den kollektive trafik må foretages med henblik på at sikre, at der er balance mellem på den ene side omkostningerne og på den anden side offentligt tilskud og passagerindtægter. En ændring - f.eks. en reduktion - af takstniveau forudsætter således, at der sker en forøgelse af det offentlige tilskud eller en reduktion i omkostningerne.

Takstdifferentiering udgør inden for disse rammer et redskab til at tiltrække flere kunder samt til at påvirke efterspørgslens fordeling i løbet af dagen eller ugen.

## 4.2 Udviklingen i de relative priser

I dette afsnit belyses:

- udviklingen i det relative prisforhold mellem kollektiv transport og bilkørsel;
- betydningen af tidsforbrug for valget mellem transportformerne, og dermed potentialet for overflytning til kollektiv transport.

### 4.2.1 *Relative priser*

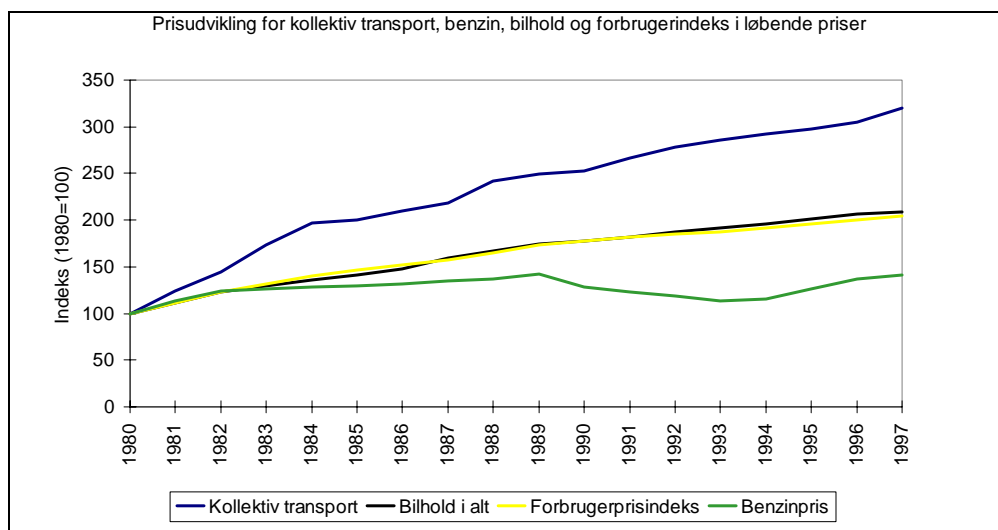
I figur 4.1 er udviklingen i prisen for kollektiv transport sammenholdt med udviklingen i priserne på bilhold, benzin og forbrugerprisindekset.

Det ses, at benzinprisen i perioden fra 1983 til 1998 er faldet betydeligt i forhold til den generelle prisudvikling, mens prisen på kollektiv transport er steget igennem det meste af perioden. Udgifterne til bilhold har i store træk fuldt udviklingen for det samlede forbrugerprisindeks. Vurderet i på baggrund af prisudviklingen har biltransport dermed forbedret sin konkurrenceevne i forhold til kollektiv trafik.

Som det fremgår, har der været en vis begrænset stigning i benzinprisen fra 1980 til slutningen af 80-erne, hvorefter prisen er faldet. Dette fald er bragt til ophør i 1993 i forbindelse med de vedtagne afgiftsstigninger. Det er be-

sluttet at gennemføre yderligere afgiftsstigninger, såfremt grænsehandelen ikke stiger. Således forhøjes afgiften på benzin i perioden 1999-2002 med i alt 70 øre (ekskl. moms) til 4,04 kr. Disse stigninger vil medvirke til at forøge den kollektive trafiks prismæssige konkurrenceevne overfor personbiltrafikken, om end udgiften til brændstof ikke udgør den eneste udgift forbundet med brug af personbil.

Figur 4.1 *Udvikling i priser fra 1980 til 1998 (1980=100)*



Kilde: Danmarks Statistik

### *Opfattede køreomkostninger*

Forskellige undersøgelser viser, at et stort antal bilister udelukkende medregner brændstof-, dæk- og olieudgifterne i deres opfattelse af prisen på en bilrejse. Således svarede knap 90 pct. af omtrent 500 interviewede bilister i en undersøgelse nej til, om der var flere omkostninger forbundet med bilrejsen end brændstofprisen. Også i undersøgelsens godt 30 kvalitative interviews fremgik det, at mange bilister opfatter udgiften til brændstof som den eneste direkte udgift i forbindelse med bilkørsel. De tager således ikke højde for omkostninger til køb af bil, vedligeholdelsesomkostninger, mv. i forbindelse med bilrejsen - selvom de udgør en stor andel af rejsens samlede pris.

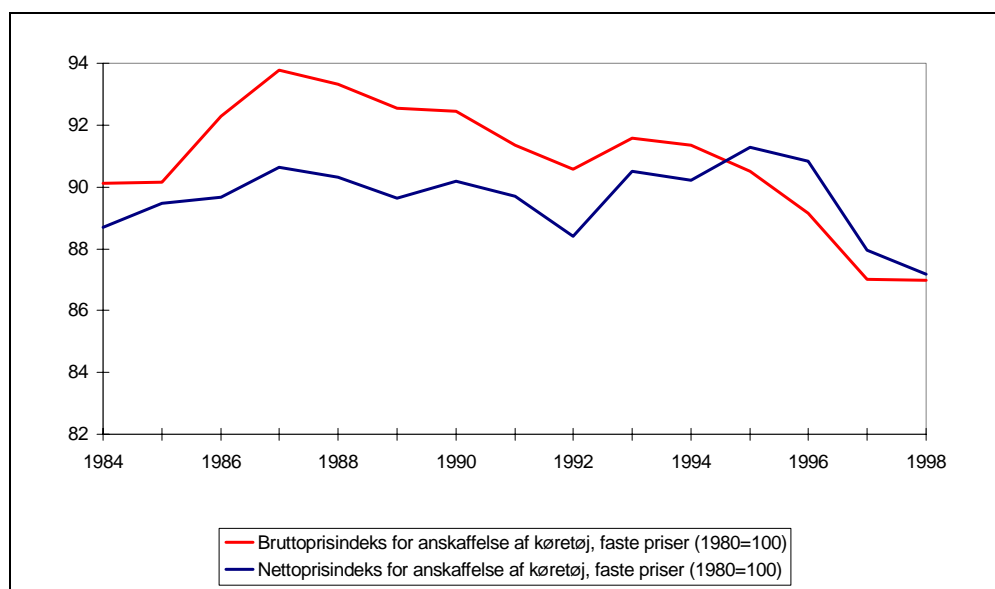
Dette betyder alt andet lige, at den opfattede pris for en bilrejse er betydeligt lavere end den faktiske. Ifølge "Trafikøkonomiske Enhedspriser, 1994",

Vejdirektoratet, er prisen for benzin, olie og dæk på ca. 56 øre pr. km, mens den totale pris inklusive afskrivninger og vedligeholdelse for kørsel i bil er omtrent 1,25 kr. pr km. Omkostningerne ved en bilrejse opfattes altså af bil-ejerne som værende omkring halvt så store, som de faktisk er.

På denne baggrund kan det konstateres, at når bilen først er anskaffet, står den kollektive trafik i mange situationer svagt i konkurrencen med bilen på grund af de lave opfattede køreomkostninger og de øvrige fordele som kørsel i egen bil medfører.

Figur 4.2 viser udviklingen i Danmarks Statistiks generelle prisindeks for anskaffelse af bil. Udviklingen er vist for henholdsvis brutto- og nettoprisindekset, som adskiller sig ved, at nettoprisindekset er eksklusiv afgifter, fradrag og moms. Udviklingen i de to prisindeks har ikke været meget forskellig, og de to prisindeks er nu på samme niveau, hvilket betyder, at afgiftsbelastningen i store træk har været uændret gennem perioden.

Figur 4.2 Prisudviklingen for anskaffelse af eget køretøj i faste priser (1980=100)



Note: Nettoprisindekset er eksklusiv afgifter, herunder moms

Kilde: Danmarks Statistik: Indkomst, forbrug og priser, og Transportstatistik 1995

Prisindeksene viser, at biler generelt er billigere at anskaffe i dag end i 1980, og at denne udvikling skyldes en billigere netto handelspris på biler. Registreringsafgiften, som er en værdibaseret afgift, udgør omtrent samme procentdel af bruttoprisen som i 1980.

Sammenligningen af prisindeks for henholdsvis benzin og olie, og kollektiv trafik i figur 4.1 tager ikke højde for, at bilparkens - gennemsnitligt set - stigende brændstoffektivitet betyder, at udgiften til brændstof ved bilkørsel alt andet lige falder. Det betyder, at konkurrenceforholdet er yderligere forværret for kollektiv trafik end sammenligning af prisindekset viser. Det vurderes, at der først og fremmest har været en forbedring af energieffektiviteten frem til midten af 80-erne, mens udviklingen i slutningen af 80-erne og i 90-erne har været meget begrænset.

#### **4.2.2 Valg af transportmiddel i forhold til tidsforbrug**

I det følgende belyses personers valg mellem bil og kollektiv trafik baseret på 16.000 ture fra Trafikministeriets TU data for 1995. I udgangspunktet er alle ture over 300 m., hvor interviewpersonen har benyttet enten bil eller kollektiv trafik, medregnet. Ture med en varighed på under 5 minutter er efterfølgende fradraget, idet det vurderes, at der på disse ture er et forholdsvis begrænset potentiale for overflytning til kollektiv trafik. Nedenfor ses fordelingen på interviewpersonernes faktiske valgte transportmidler for de pågældende ture.

Det ses, at bil blev valgt som transportmiddel på omkring 80 pct. af turene og kollektiv trafik på de resterende godt 20 pct. af turene.

*Tabel 4.1 Fordeling på transportmidler*

	Bil	Kollektiv trafik	I alt
Antal ture	13.409	3.058	16.468
Andel i %	81%	19%	100%

Note: Datagrundlag er TU-data 1995

For at illustrere konkurrenceforholdet mellem bil og kollektiv trafik betragtes i tabel 4.2 forskellen på varigheden af turene, som de blev foretaget, og hvis alternative transportmidler var benyttet. Det skal bemærkes, at undersøgelser, deriblandt DSB's "Et billede af kunder og ikke kunder" (1992) vi-

ser, at bilister har en tendens til at overvurdere både prisen og varigheden af en tilsvarende rejse med kollektiv trafik. Valget af transportmiddel foretages imidlertid på baggrund den subjektive vurdering af alternativernes karakteristika, og det er derfor i denne sammenhæng mindre væsentligt. Bilister er blevet spurgt om varigheden af den tilsvarende tur med kollektiv transport og vice versa. Interviewpersonerne har endvidere haft mulighed for at angive, at alternativet ikke var relevant.

*Tabel 4.2 Forhold mellem varighed af rejsen med kollektiv trafik og bil*

Oplyst rejsetidforhold for kollektiv trafik i forhold til bil	Valgt bil	Valgt kollektiv trafik
< 1	1%	56%
1 - 1½	8%	36%
1½ - 2	10%	6%
2 - 2½	12%	1%
≥ 3	44%	0%
Andet alternativ ikke relevant	25%	2%
I alt	100%	100%

Note: Datagrundlag er TU-data 1995

Forholdet i tabellen angiver varigheden af hele rejsen med kollektiv trafik i forhold til varigheden af hele rejsen i bil. Under 1 betyder, at turen i det kollektive transportmiddel er hurtigere end turen med bil og omvendt. Tilsvarende betyder over 3, at køretiden med kollektiv transport er over 3 gange så høj som køretiden med biltransport.

I tabellen ses store forskelle i fordelingen mellem de ture, hvor der er valgt bil, og de ture, hvor et kollektivt transportmiddel er valgt. Det fremgår tydeligt, at for hovedparten af de ture, hvor et kollektivt transportmiddel er valgt, er køretiden højst 50 pct. længere end den tilsvarende tur i bil. På ca. 25 pct. af de ture, hvor der er valgt bil, er et kollektivt transportmiddel ikke relevant, og på andre 44 pct. er køretiden med kollektiv trafik mere end tre gange så lang som køretiden i bil.

Tabellen viser således, at der er en klar sammenhæng mellem transportmiddelvalg og transporttid, således at kollektiv trafik rent faktisk vælges på de ture, hvor det kollektive transportmiddel er konkurrencedygtigt med bilen



med hensyn til tid. På baggrund heraf kan konkluderes, at den samlede varighed af rejsen med kollektiv trafik inkl. ventetid, gangtid, skjult ventetid osv. har stor betydning for konkurrenceforholdet mellem bil og kollektiv trafik.

Nedenfor er illustreret, hvordan forholdet mellem rejsetid med bil og kollektiv trafik ville fordele sig, såfremt rejsetiden i kollektiv trafik blev forkortet med 20 pct.

*Tabel 4.3 Forhold mellem rejsetid med kollektiv trafik og bil*

Forhold	Valgt bil	Valgt kollektiv trafik
< 1	5%	82%
1 - 1½	13%	16%
1½ - 2	13%	1%
2 - 2½	14%	0%
≥ 3	29%	0%
Andet alternativ ikke relevant	25%	2%
I alt	100%	100%

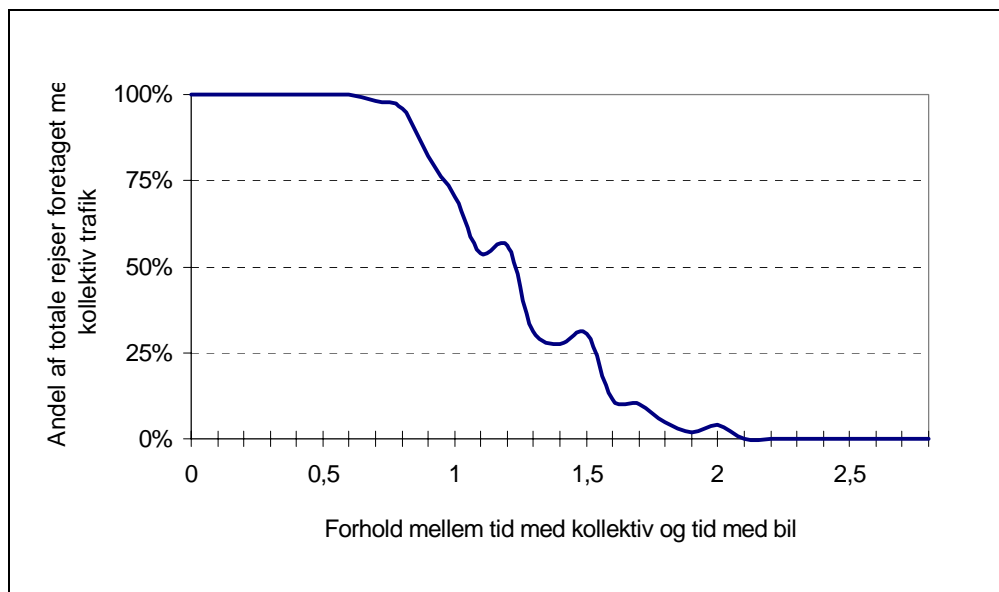
Note: Datagrundlag er TU-data 1995

Beregningen er foretaget ved at reducere rejsetiden med kollektiv trafik med 20 pct. og holde rejsetiden med bil uændret. Således vil et nuværende rejsetidsforhold på 1,6 (eksempelvis 32 min. med tog og 20 min. med bil) i tabellen figurere under 1,3 (26 min. med tog og 20 min. med bil). Der er altså ikke medregnet eventuelt ændrede transportmiddelvalg som følge af forbedringen.

En nedsættelse af rejsetiden med kollektiv transport med 20 pct. vil betyde, at 18 pct. af bilisterne imod 9 pct. tidligere alternativt har en rejsetid med kollektiv transport, som er højst 50 pct. længere end den tilsvarende rejse med bil. Af tabellen fremgår endvidere, at der stadig vil være en stor del af bilisterne, for hvem kollektiv trafik ikke vil være en realistisk mulighed - alene på grund af det øgede tidsforbrug sammenlignet med biltransport.

Nedenfor er de samme tal benyttet til at illustrere, for hvilke passagerer, der er et potentiale for overflytning fra bil til kollektiv trafik.

Figur 4.3 Andel af rejser med kollektiv trafik afhængig af tidsforholdet



Anmrkn.: Årsagen til, at kurven stiger ved 1,25, 1,5 og 2, er, at der typisk oplyses "runde" tidsangivelser, eksempelvis 20 min med bil og 25, 30 eller 40 min med kollektiv transport

Note: Datagrundlag er TU-data 1995

Figuren illustrerer, hvorledes andelen af rejser, der foretages med kollektiv trafik falder, jo længere tid rejsen med kollektiv transport tager i forhold til rejsen med bil.

Det ses i figuren, at kun få rejser foretages med bil i de tilfælde, hvor rejsen med kollektiv trafik er hurtigere. På samme måde foretages kun få rejser med kollektiv trafik, hvis rejsetiden overstiger rejsetiden i bil med mere end 60 pct. Det er således for intervallet mellem 1 og 2, at der vil være et potentiale for overflytning til kollektiv trafik. For denne gruppe er kurvens hældning stejl, hvilket betyder, at der skal mindre ændringer i rejsetidsforholdet mellem bil og kollektiv trafik til for at opnå en overflytning. For rejser, hvor forholdet som udgangspunkt er større end 2, kræves derimod store reduktioner i rejsetiden med kollektiv trafik for at skabe overflytning. Det hænger sammen med, at kurven er flad, dvs. kollektiv trafik stadig vil være væsentligt langsommere efter en (mindre) rejsetidsreduktion.

Beregningerne illustrerer således, at den kollektive trafik faktisk har en stor markedsandel i de situationer, hvor der er en tidsmæssig gevinst ved at an-

vende kollektiv trafik. Tilsvarende viser de, at en reduktion af rejsetiden har stor betydning for den kollektive trafiks konkurrenceevne i forhold til personbilen.

### 4.3 Kvalitet i den kollektive trafik

Kvalitetsbegrebet i den kollektive trafik omfatter en lang række aspekter, der spænder fra mere overordnede kerneforhold som hyppighed, rejsetid og regularitet til mere "bløde" forhold som f.eks. transportmidlets rengørings-tilstand, ventefaciliteter, oplevelse af tryghed i forbindelse med rejsen, mv.

Det er karakteristisk, at kvalitetsforhold tages mere og mere alvorligt af udbydere af kollektiv trafik. Hos DSB, HT og en række andre udbydere af kollektiv trafik er der gennem 1990-erne sket en øget fokus på kvalitets- og serviceforhold.

Den forøgede fokus på kvaliteten skyldes dels, at der er stigende opmærksomhed på at imødekomme kundernes behov, dels at en stigende del af bus-trafikken er udliciteret, hvilket stiller øgede krav til kvalitetsstyring sammenlignet med en situation med egenproduktion.

Med hensyn til at styrke kvaliteten af den kollektive trafiks kerneydelser indgår forhold som bl.a:

- Omfanget af trafikbetjening
- Investeringer i infrastruktur - herunder bl.a. trafikterminaler og jernbaneinfrastruktur.
- Samarbejdet mellem bus og tog - herunder bl.a. fælles kundeinformation, takstsystemer osv.

Med henblik på at styrke kvaliteten af de mere "bløde" forhold indgår styringselementer af følgende karakter:

- Bedre information til de rejsende
- Fokus på tryghedsskabende foranstaltninger
- Fokus på komfort og betjeningservice
- Samspil mellem individuel og kollektiv trafik - herunder bl.a. etablering

af bedre parkeringsfaciliteter i tilknytning til kollektiv trafik.

#### **Uddrag fra debatten - samarbejde mellem bus og tog**

“Trafik- og Miljøudvalget er af den opfattelse, at der formentlig ville kunne opnås en bedre kollektiv trafik for inden uændrede økonomiske rammer gennem et tættere samarbejde mellem tog og bus, men at dette forudsætter udvikling af bedre økonomiske modeller for den økonomiske fordeling i samarbejdet...” Fyns Amt.

“I forbindelse med Bus&Tog samarbejdet har det vist sig, at én billet til én rejse er et godt koncept, der bør følges op på. Det kunne være i form af, at der udarbejdes et ensartet fælles billet- og takstsystem for hele landet, hvorved kunderne får let adgang til forståelsen af systemet og får let adgang til brugen og systemkendskab på tværs af de enkelte trafiksektors grænser...” .Ribe amts Trafikselskab.

“Skift mellem tog og bus er ikke altid nemt, og en direkte og trafikssikker forbindelse mellem to transportmidler mangler ofte. Sammen med kommuner bør trafikvirksomhederne arbejde med store og små forbedringer på en række stationsterminaler. Det kan være enkle forbedringer, der i form af en ekstra gangbro hist og en ekstra perronforbindelse her, som har stor betydning for den enkelte rejsende og dermed en stor samlet nytteeffekt”....Banestyrelsen.

“Det samlede kollektive trafikprodukt sammensættes af en række delprodukter, der udføres af forskellige operatører og fastsættes af forskellige myndigheder. For at give kunderne i den kollektive trafik en opfattelse af sammenhæng og koordinering er det derfor afgørende for kvaliteten af det udbudte kollektive produkt, at der mellem delprodukterne er et nært samarbejde.... Et samarbejde af denne karakter giver en række bindinger for DSB og andre deltagere, men DSB har vurderet, at fordelene ved samarbejdet overstiger de forretningsmæssige bindinger, der uundgåeligt følger med”....DSB.

I de nedenstående afsnit gennemgås en række centrale elementer med hensyn til kvalitetsforbedringer af den kollektive trafik. Elementerne i dette afsnit bygger bl.a. på forslag, der er fremkommet i forbindelse med Trafikministeriets debatoplæg om kollektiv trafik og den efterfølgende debat.

#### **4.3.1 Rejsetid mv.**

For de borgere, der har mulighed for at benytte andre transportmidler end de kollektive, er spørgsmål vedrørende rejsetid, frekvens og regularitet af stor vigtighed, når der foretages valg af transportmiddel.

Med hensyn til rejsetid er det karakteristisk, at borgerne vurderer den samlede rejsetid som værende fra dør til dør. Det giver de individuelle transportmidler en fordel, fordi rejser med kollektiv transport i mange tilfælde indebærer skift og ventetid mellem et eller flere kollektive transportmidler.

Der er grundlæggende to forskellige måder at begrænse rejsetiden mellem i den kollektive trafik. Enten ved at sikre, at rejser med kollektiv trafik i sig selv bliver hurtigere, f.eks. gennem infrastrukturinvesteringer, der sikrer hurtigere kollektiv transport - eller ved at sikre, at der sker et forbedret samspil mellem de forskellige former for kollektiv trafik, så bl.a. ventetiden ved skift af transportmiddel reduceres. Tilsvarende vil et bedre samspil mellem individuelle og kollektive transportmidler kunne begrænse rejsetiden på rejser, hvor kollektiv trafik indgår i et samspil med individuel trafik.

Især jernbanetrafikken er relativ investeringstung. Ikke blot, når man betragter investeringer i nye tog eller jernbanestrækninger, der kan bidrage til kvalitetsforbedringer i form af rejsekomfort og forkortede rejsehastigheder, men også når det drejer sig om re- og vedligeholdelsesinvesteringer, der bidrager til at holde jernbanenettets kapitalapparat intakt.

Det er karakteristisk for de fleste Vesteuropæiske lande, herunder Danmark, at der i perioden fra 2. Verdenskrig frem til slutningen af 1980-erne kun har været tale om relativt få investeringer i nye jernbanestrækninger. Derimod er der i denne periode blevet lukket en lang række mindre rentable jernbanestrækninger. Fra begyndelsen af 1990-erne og frem til i dag har flere Vesteuropæiske lande, herunder Danmark, påbegyndt større investeringsprojekter i ny baneinfrastruktur, der har bidraget til rejsetidsforkortelser med tog.

I dansk regi kan bl.a. nævnes, at etablering af jernbaneforbindelsen over Storebælt har givet anledning til rejsetidsforkortelser på over en time mellem Øst- og Vestdanmark. Den faste forbindelse har betydet et trafikspring fra 1996 til 1998 på over 50 pct. i antallet af togrejsende mellem Øst- og Vestdanmark.

Også mindre investeringsprojekter på jernbaneområdet, som f.eks. etablering af dobbeltspor på Frederikssundsbanen, forventes at ville bidrage til en øget passagertilgang. Etablering af dobbeltspor på Frederikssundsbanen, forventes således at ville give anledning til et trafikspring på ca. 50 pct. i perioden fra 1997 til år 2010.

Der kræves et grundigt samfundsøkonomisk forarbejde at vurdere, i hvilken grad investeringens omkostninger står mål med de fordele, som investeringsprojekter er forbundet med. Den relativt høje pris på jernbaneinfrastruktur indebærer, at der som udgangspunkt skal være tale om forholdsvis store

trafikstrømme, før det ud fra en samfundsøkonomisk betragtning kan betale sig at investere i ny baneinfrastruktur.

### *Samspil mellem bus og tog*

Organiseringen af den kollektive trafik indebærer at staten tager sig af jernbanedriften, mens kommuner og amter tager sig af rutebusdriften. Privatbaserne drives af selskaber, som modtager drifts- og anlægstilskud fra staten og fra amter og kommuner. Koordineringen mellem tog og busstrafik udgør et vigtigt element i at forbedre kvaliteten i den kollektive trafik.

Med henblik på at skabe grundlag for et forbedret samspil mellem forskellige typer af kollektiv trafik er der i løbet af de seneste år blevet taget en række initiativer, der indebærer bedre koordinering.

Initiativerne indebærer bl.a. takst- og billetsamarbejde og forbedret information bl.a. i form af den internetbaserede "Rejseplanlæggeren".

Med hensyn til takst- og billetsamarbejdet blev der i efteråret 1997, med støtte fra Trafikministeriet, indledt et samarbejde mellem DSB, Amtsrådsforeningen og trafikselskaberne byggende på princippet "én rejse - én billet", som det har været kendt i hovedstadsområdet siden 1977. Aftalen indebærer, at der blev etableret ét fælles billet- og takstsystem for den kollektive trafik i hele landet, så det er lettere for kunderne at benytte den kollektive trafik. Taksterne for brug af den kollektive trafik indenfor ét amt følger således amtets eller trafikselskabets takster, uanset om der køres med bus eller tog. Billetter, kort mv. har gyldighed til både tog og bus. I forbindelse med fjernrejser giver en billet gratis adgang til brug af tilslutningsbus i begge ender af rejsen.

For at forbedre rejseinformationen om kollektive trafik blev den internetbaserede "Rejseplanlægger" ibrugtaget den 1. oktober 1998, hvor den i første omgang har kunnet bruges i HT-området. Rejseplanlæggeren viser de hurtigste rejsemuligheder med kollektiv trafik fra adresse til adresse.

Rejseplanlæggeren er trods sin korte levetid en af de mest populære hjemmesider i Danmark med ca. 7.000 opslag om dagen. Den store efterspørgsel viser, at der har været et udækket behov for information om den kollektive trafik.

Frem til sommeren 1999 forventes samtlige trafiksselskaber og DSB at indgå i Rejseplanlæggeren. Det vil herefter være muligt på Internettet at få oplysninger om, hvordan man kan rejse med tog og bus fra den ene ende af landet til den anden. Det skal også være muligt at få oplyst prisen på rejsen. Oplysningerne kan endvidere fås på telefon fra informationscentralerne. Det bliver i nær fremtid muligt at koble mobiltelefon til Internettet og hermed få adgang til Rejseplanlæggeren. Rejseplanlæggeren forventes udviklet med henblik på salg, reservering og oplysninger om forsinkelser.

#### **4.3.2 Frekvens**

Den individuelle trafik har i princippet ingen frekvensbegrænsninger. Bil/cyklen afgår præcist, når bilisten/cyklisten ønsker det. Omvendt med kollektiv trafik, hvor frekvensen ofte sætter begrænsninger for den rejsende, idet den kollektive trafik i sagens natur er bundet af køreplanens afgang- og ankomsttider.

En lav frekvens af kollektiv trafik betyder, at det alt andet lige bliver mere attraktivt at benytte individuelle transportmidler. Det er bl.a. begrundelsen for, at DSB i sit forslag "Gode Tog til Alle" ønsker et højfrekvent togsystem i hele Danmark.

En højere frekvens vil forøge omkostningsniveauet og forudsætter derfor i mange tilfælde en forhøjelse af driftstilskuddet eller effektivisering af driften, med mindre et stigende udbud resulterer i en stigning i passagerindtægterne, som svarer til omkostningerne. Som det f.eks. er tilfældet i DSB's plan "Gode Tog til Alle" forudsætter en forbedring af frekvensen betydelige investeringer.

På jernbaneområdet har det i den offentlige debat været drøftet, om en styrkelse af jernbanetrafikken skulle bygge på enten en udbygning af infrastrukturen, der primært ville reducere togrejsetiderne, eller køb af nye tog, der bl.a. kunne bidrage til en forøget frekvens.

#### **DSB's plan "Gode Tog til Alle."**

Filosofien bag DSB's plan er at kunne tilbyde de rejsende et landsdækkende togprodukt med nogle af de egenskaber, der kendes fra det københavnske S-togsnet. Det vil sige en nem enkel systematisk køreplan, med faste minuttal i hele driftsdøgnet (suppleret med enkelte myldretidstog), hyppige togafgange og mange direkte forbindelser. Desuden vil DSB i kraft af indsættelse af nyt ensartet togmateriel kunne reducere rejsetiderne generelt.

Forudsætningen for gennemførelsen af "Gode Tog til Alle" er, at der indkøbes 150 nye togsæt, hvorved det eksisterende røde togmateriel kan udrangeres. De nye togsæt kan ind sættes løbende over en periode på 4 år, og nogle kunder vil opleve markante forbedringer allerede 2 år efter en eventuel beslutning om iværksættelse af planen "Gode Tog til Alle" .

Købet af 150 nye togsæt forventes at koste i alt ca. 6,8 mia kr. - men det er dog ikke nødvendigt at pengene falder på én gang for at Gode Tog til Alle kan gennemføres. DSB vurderer at betalingen bliver i gennemsnit ca. 300 mio.kr. pr. år i de første syv år.

"Gode Tog til Alle" er DSB's plan for, hvorledes jernbanen fastholder de seneste års positive udvikling, samtidigt med, at planen giver tid til at planlægge infrastrukturinvesteringer, som under alle omstændigheder skal finde sted.

#### **4.3.3 Regularitet**

Den kollektive trafik lider fortsat i stor udstrækning af, at mange rejsende sætter lighedstegn mellem kollektiv trafik og forsinkelser. Operatørerne af den kollektive trafik har således ofte problemer med at leve op til deres egne kvalitetsmål for regularitet.

Problemet med dårlig regularitet bliver særligt stort i de tilfælde, hvor den rejsende skal benytte mere end én type af kollektiv trafik. En bus der blot er få minutter forsinket kan f.eks. betyde, at den rejsende ikke når sit tog, hvorved den samlede rejse måske bliver 20 minutter eller en halv time forsinket.

Generelt set gælder, at de rejsende vurderer ventetid, der skyldes forsinkelser, som meget mere generende end ventetid, som man på forhånd har kendskab til. Visse internationale undersøgelser taler om en faktor én til tre. Det vil sige, at 5 minutters uforudset forsinkelse vurderes til at være lige så generende som 15 minutters forventet ventetid.

En række trafikskaber forsøger bl.a. gennem incitamentskontrakter overfor operatørerne at sikre, at regulariteten forbedres.



På jernbaneområdet gælder, at såvel operatørerne som infrastrukturforvalterne har ansvaret for regulariteten. På infrastrukturens side kan der opstå forsinkelser, hvis infrastrukturen er for dårlig vedligeholdt. På driftssiden kan der dels opstå forsinkelser, hvis jernbanemateriellet ikke fungerer, eller hvis driftsplanlægningen svigter. Tilsvarende kan vedligeholdelsesarbejde i forbindelse med infrastrukturen give forsinkelser. DSB og Banestyrelsen følger regularitetsudviklingen nøje, og den kan bl.a. læses på Banestyrelsens hjemmeside [www.bane.dk](http://www.bane.dk).

#### **Uddrag fra kontrakten med DSB om offentlig service**

“DSB betaler bøde til trafikministeren, hvis DSB ikke realiserer det af trafikministeren fastsatte minimumskrav for rettidige tog jf. afsnit 4.2.1.

Ved manglende realisering af det gennemsnitlige regularitetskrav for fjerntogstrafikken på 85 pct. i et kvartal betaler DSB en bøde på 2 mio. kr.

Ved manglende realisering af det gennemsnitlige regularitetskrav for regionaltrafikken på 85 pct. i et kvartal betaler DSB en bøde på 2 mio. kr.

Ved manglende realisering af det gennemsnitlige regularitetskrav for fjern- og regionaltrafikken på 85 pct. i hele kontraktperioden betaler DSB herudover en bøde på 4 mio. kr.

Bøde for manglende realisering af regularitetskravene kan maksimalt udgøre 20 mio. kr. i kontraktperioden.

Eventuelle mellemværender som følge af bodssystemet afregnes samlet i forbindelse med DSB's rapportering til Trafikministeriet om den realiserede regularitet i 4. kvartal i 1999.

Trafikministeren har tilkendegivet, at provenuet af eventuelle bøder påregnes anvendt til foranstaltninger, der forbedrer regulariteten og kundebetjening.

Parterne er enige om at tilstræbe, at den kontrakt, der indgås fra år 2000, indeholder en incitamentstruktur og et bonussystem, der i videst muligt omfang tilskynder til at fremme regularitet, produktionen af persontransportarbejde og kundetilfredshed”.

Det skal bemærkes, at DSB's driftskontrakt mellem trafikministeren og DSB indeholder bødemuligheder, såfremt DSB ikke opfylder de fastsatte minimumskrav til rettidige tog.

Som det fremgår af DSB's kontrakt er processen med bøder og incitamentskontrakter forholdsvis ny og kan forventes udviklet i løbet af de kommende år.

#### **4.3.4 Samspil mellem individuel og kollektiv trafik**

Der har gennem de seneste år været en stadig større erkendelse af, at også andre forhold end rejsetid, frekvens og regularitet har betydning for borger-nes samlede kvalitetsvurdering af kollektiv trafik.

Der er således gennem de seneste år sket en stadig større grad af fokusering på behovet for at skabe bedre betingelser for koordinering mellem den individuelle og den kollektive transport. Hvor der tidligere blev fokuseret meget snævert på enten kollektiv transport eller individuel transport, er der i dag større bevidsthed om behovet for at tilvejebringe faciliteter, der muliggør skift mellem transportformerne.

Kvaliteten i den kollektive trafik er således også et spørgsmål om tilgængelighed. F.eks. i form af muligheder for at parkere cykel eller bil i nærheden af tog- eller busstationer.

Foruden behovet for at investere i flere trafikterminaler, der bidrager til at forbedre samspillet mellem individuel og kollektiv transport, kan der bl.a. peges på udbygning af "kys og kø" -anlæg og "parker og kø" faciliteter, som kan have en positiv effekt på samspillet mellem transportformerne, og dermed bidrage til at forbedre den samlede kvalitetsoplevelse af kollektiv trafik.

#### **4.3.5 Rejsekomfort**

Med hensyn til passagerens oplevelse af rejsekomfort spiller løbende ny- og reinvesteringer i nye tog og busser en stor rolle. Generet set gælder, at moderne materiel med komfortable siddepladser i sig selv bidrager til at forbedre kvaliteten i den kollektive trafik. På busområdet er der gennem 1990-erne sket en stor udskiftning af materiel i visse trafikelskaber. Busparkens gennemsnitslige levealder er således blevet reduceret betydeligt i bl.a. HT-området.

På jernbaneområdet er der tale om en løbende proces med at udskifte gammelt materiel med nyt. Investeringer i nyt jernbanemateriel er forholdvis omkostningskrævende. Sammenlignes sædeprisen i nye passagertog med sædeprisen i busser, kan det konstateres, at togmateriel er betydeligt dyrere end busser. Forklaringen på denne prisforskel skal bl.a. ses i sammenhæng med, at levetiden er betydeligt længere for jernbanemateriel end for busser.

Endvidere er det karakteristisk, at der set i et historisk perspektiv har været mere konkurrence blandt busproducenter end blandt togproducenter.

En række internationale erfaringer viser, at indsættelse af nye og moderne tog har betydning for kundernes kvalitetsoplevelse. I visse tilfælde kan indsættelse af moderne passagertog medføre egentlige trafikspring, som det f.eks. var tilfældet i Sydsverige, da man indsatte IC3-tog. I dansk regi kan bl.a. nævnes, at DSB oplevede betydelige problemer, da man efter åbningen af Storebæltsforbindelsen, på visse sjællandske strækninger udskiftede nye hvide passagertog med ældre rødt togmateriel.

På jernbaneområdet er der gennem 1990-erne taget initiativ til udskiftning af store dele af DSB's materiel. Herunder bl.a. indkøb af nye ER4-togsæt, og beslutningen om indkøb af 120 nye S-tog.

På privatbaneområdet er der tilsvarende blevet indkøbt en del nyt materiel gennem 1990-erne, herunder de såkaldte IC2-tog, der bl.a. kører på Lolland Falster.

Foruden standarden af tog og busser har terminaler og ventefaciliteter stor betydning for passagerernes samlede kvalitetsoplevelse.

En rejse med kollektiv trafik indebærer ofte en eller flere omskiftninger mellem bus eller tog. Det betyder, at venteforholdene kommer til at spille en rolle for den samlede vurdering af rejsen. Hvis ventetiden skal tilbringes under dårlige forhold, kan dette i sig selv være medvirkende årsag til, at borgerne foretrækker at benytte andre transportmidler end kollektiv trafik.

På samme måde gælder, at beskidte og snavsede tog og venterum er med til at forringe det samlede indtryk af rejsen.

#### ***4.3.6 Tryghed***

Selv om der ifølge politiets vurdering ikke foregår mere vold og kriminalitet i tog og busser end andre steder i samfundet, oplever mange rejsende en vis utryghed ved at rejse med kollektiv trafik. For DSB's vedkommende vurderes utrygheden at være størst, når det drejer sig om rejser med S-tog.

Utryghed er et alvorligt problem for mange rejsende, og DSB og trafikelskaberne har gennem 1990-erne iværksat en række foranstaltninger for at

begrænse utrygheden.

#### **Tryghedspakke på S-banen**

I begyndelsen af 1997 konstaterede DSB S-tog i en kundeundersøgelse, at tryghedsproblematikken var et meget væsentligt kriterium for om folk valgte at rejse med S-tog. Undersøgelsen viste, at op imod 55 pct. af alle kvinder var nervøse for at rejse med tog om aftenen, mens det tilsvarende tal for mænd var 20 pct. Kundeundersøgelsen viste endvidere at tryghed var det vigtigste indsatsområde for DSB S-tog - faktisk fandt kunderne det lidt vigtigere end om toget kørte til tiden. Det var endvidere vurderingen, at DSB gjorde for lidt ved problemet.

Med henblik på at bistå DSB S-tog med at afhjælpe de konstaterede tryghedsproblemer tog regeringen i foråret 1997 initiativ til udarbejdelse af et aktstykke, der kunne skabe økonomisk grundlag for gennemførelse af en række tryghedsskabende initiativer. Aktstykket blev vedtaget af Folketingets Finansudvalg i maj 1997. Aktstykket indeholdt en række initiativer herunder:

- ansættelse af flere S-togsrevisorer og revisorassistenter med henblik på at sikre revisorer i alle S-tog efter kl. 19.00.
- ansættelse af flere servicemedarbejdere, der tager sig af opsyn, vejledning og rengøring.
- design af jobfunktion af servicemedarbejdere med bistand fra et privatfirma.
- videoovervågning på de mest udsatte stationer.
- holdningskampagne vedr. graffiti og hærværk.
- pilotprojekt med henblik på at skabe mere liv på stationerne i aftentimerne.
- øget politiovervågning på S-banen, herunder indsættelse af mere politi på S-banen.

De ovennævnte initiativer blev implementeret i 1997 og 1998. Ved udgangen af 1998 viste DSB's kundeforsøg, at kunderne nu vurderede trygheden til karakteren 8 (efter 13-skalaen), hvor de i efteråret 1997 havde givet karakteren 6. Passagermæssigt har DSB S-tog endvidere oplevet en fremgang i aftentimerne på ca. 3 pct. fra efteråret 1997 til efteråret 1998.

På busområdet er der således blevet etableret videoovervågning i visse busser i Københavnsområdet. På jernbaneområdet er der gennemført en række initiativer, der bl.a. blev igangsat, da Folketingets Finansudvalg i 1997 tiltrådte regeringens såkaldte tryghedspakke og bevilgede 26 mio. kr. til tryghedsskabende foranstaltninger på S-banen.

Som det fremgår af boksen, har det efterfølgende vist sig, at tryghedspakken

på S-banen har haft en positiv effekt.

#### **4.3.7 Information og kundebetjening**

Dårlig information og kundebetjening vurderes af mange rejsende som et stort problem for den kollektive trafik.

På jernbaneområdet har DSB direkte tilkendegivet, at man ikke er tilfreds med det nuværende informationssystem. DSB har derfor taget initiativ til over de kommende år at forbedre informationssystemerne.

På busområdet gælder, at kundebetjeningen i HT-området bl.a. er blevet forringet i begyndelsen af 1999, hvor HT af sikkerhedsmæssige årsager stoppede kortsalg i busserne. Denne beslutning blev taget med henblik på at forbedre sikkerheden for buschauffører, og er således begrundet i et ønske om at forbedre arbejdsmiljøet. Med henblik på at sikre kundernes adgang til at købe kort, er antallet af salgssteder uden for busserne forøget.

Brug af ny teknologi herunder bl.a. internet mv. er blevet et af redskaberne, der skal sikre en bedre service overfor kunderne. Det er dog vigtigt fortsat at holde sig for øje, at ikke alle borgere i Danmark er lige hjemmevante med ny teknologi. Særligt de ældre rejsende savner den personlige kontakt, som selv velfungerende ny teknologi ikke kan erstatte.

### **4.4 Fortsat kvalitetsudvikling i den kollektive trafik**

Som det er blevet redegjort for i dette kapitel er der behov for at fastholde og igangsætte nye initiativer med henblik på at forbedre kvaliteten i den kollektive trafik.

På det organisatoriske område er der i forbindelse med det tættere samarbejde mellem bus- og togtrafikken skabt grundlag for en forbedret koordination mellem forskellige kollektive transportmidler. Der er behov for at dette samarbejde fortsættes og styrkes, så barrieren ved at skifte mellem tog og bus reduceres mest muligt. Tilsvarende er der behov for en fortsat forbedring af samspillet mellem kollektiv og individuel transport, herunder cykler.

Med hensyn til forbedring af kvalitetsparametrene som rejsetid, regularitet og frekvens gælder, at der dels er behov for fortsatte ny- og reinvesteringer i

kollektiv trafik og dels behov for øget fokus på kvalitetsstyring, bl.a. gennem brug af nye kontraktsformer. Erfaringerne fra statens kontrakter med DSB er i en begyndelsesfase. I løbet af de kommende må disse kontrakter udvikles, så kundernes kvalitetskrav sættes i fokus.

I forhold til forbedring af bløde kvalitetsparametre som f.eks. tryghed og information er der igangsat en række vigtige tiltag, der allerede har vist sig at give resultater, herunder bl.a. tryghedspakken på S-banen. Disse initiativer må fortsættes og løbende udvikles. Kvalitet i den kollektive trafik er en helhedsoplevelse, der forudsætter, at også mere "bløde" forhold fungerer, hvis man skal kunne klare konkurrencen med personbilen.

De kommende politiske rammeaftaler på jernbaneområdet vil bidrage til at skabe mere klarhed over DSB's og Banestyrelsens muligheder for at forbedre kvaliteten i jernbanedriften.

## 5. Organisering af kollektiv trafik

Den kollektive trafik har på den ene side karakter af at være en basal transportforsyning, som skal sikre en vis mobilitet for alle. På den anden side er det et transportsystem, som på linje med andre transportsystemer så at sige konkurrerer om borgernes gunst.

Denne dobbelte karakter er baggrunden for den omfattende regulering af den kollektive trafik. Reguleringen af den kollektive trafik har til formål at sikre, at det offentlige tilskud til dækning af borgernes basale transportbehov bliver anvendt mest effektivt til gavn for borgerne.

Reguleringen af den kollektive trafik, herunder specielt jernbaneområdet, har i 90-erne undergået væsentlige ændringer. En stor del af disse ændringer er sket med udgangspunkt i EU's initiativer. Disse initiativer har haft som mål at åbne de forskellige nationale transportmarkeder og i højere grad drage nytte af markeds kræfterne i tilrettelæggelsen af produktionen. På længere sigt forventes ændringen af de organisatoriske rammer for banetrafikken, at gøre denne trafikform mere effektiv.

### 5.1 Kollektiv trafik - et blandt flere transportsystemer

#### *5.1.1 3 forskellige transportmarkeder*

Persontransporten med henholdsvis vej-, bane-, fly- og søtrafik kan deles op i et gør-det-selv marked, et marked for rutetrafik eller kollektiv trafik, og et marked for bestillingstrafik.

- Størstedelen af persontrafikken på vej udgøres af gør-det-selv transport, dvs. bilejere transporterer sig selv og eventuelt en eller flere passagerer. Cyklister og motorcyklister og kørsel med udlejningsbil og andelsbiler er andre eksempler på gør-det-selv transport.
- Derudover består persontrafikken på vej af køreplanlagt rutetrafik eller kollektiv trafik, dvs. erhvervsmæssig transport hvor udbyderen træffer beslutning om materielstandard, frekvens og linjeføring og udbyder kørs-

len i et jævnlige tilbagevendende mønster. I princippet står kørslen åben for alle, der har gyldig rejsehjemmel.

- Endelig afvikles en del af persontrafikken på vej som bestillingstrafik, dvs. erhvervsmæssig persontransport hvor en transportkøber mod betaling disponerer over hele eller dele af køretøjet med chauffør til en bestemt rejse eller i en vis tidsperiode. Turistkørsel med bus og taxitrafik er eksempler på bestillingskørsel.

På banesiden er langt hovedparten af persontrafikken tilrettelagt som kollektiv trafik eller som køreplanlagt rutetrafik.

Det offentlige benytter sig af alle tre ovennævnte systemer, når man ønsker at sørge for enkelte borgeres eller grupper af borgeres transport. Handicappede kan få tilskud til at anskaffe sig eget køretøj, forældre kan få tilskud til selv at sørge for det lovpligtige kørselstilbud, deres børn har ret til i forbindelse med transport til og fra skole; skolebørns svømmehalskørsel er organiseret som bestillingstransport med turistbusser, tilbuddet om individuel handicapkørsel er i flere amter et tilbud om individuel taxikørsel; der organiseres og ydes tilskud til lokal og regional rutebunden kollektiv transport, som i princippet står åben for alle.

Det offentliges regulering har til formål at sikre det bedst mulige samspil mellem de forskellige transportsystemer, og at sikre at det offentliges transportforpligtelser over for borgerne kan ske fleksibelt og effektivt.

### ***5.1.2 Udviklingen i transportsystemerne***

Balancen mellem de tre systemer målt efter den del af persontransportarbejdet de forskellige systemer udfører, har udviklet sig gennem en lang årrække. Denne udvikling har været påvirket af en række kræfter herunder: politiske initiativer, den køretøjsteknologiske udvikling og af befolkningens økonomiske muligheder og præferencer.

Den politiske påvirkning er sket gennem især infrastrukturudbygningen, tilskuds- og afgiftspolitikken og gennem de organisatoriske rammer, der er sat for udøvelsen af den erhvervsmæssige persontransport.

Et særkende ved den kollektive trafik er, at det offentlige har haft en direkte (bestemmende) indflydelse på omfanget og kvaliteten af denne trafik. På ba-



neområdet har denne indflydelse været øvet gennem DSB, som har haft det forretningsmæssige ansvar for den statslige banetrafik, og gennem tilskuddet til privatbanerne. På rutebusområdet gennem tilladelseskompetencen og tilskudspolitikken, samt ved at påtage sig et direkte forretningsmæssigt ansvar for den kollektive trafik.

Forbedring af køretøjsteknologien er især sket for privatbilernes vedkommende - de er blevet mere sikre, mere bekvemme og frem for alt blevet økonomisk overkommelige for et flertal af danske familier i takt med den økonomiske vækst.

Resultatet af denne udvikling samt den generelle strukturudvikling for samfundet i øvrigt har været, at folk i efterkrigstiden i stort omfang har valgt gør-det-selv transport fremfor at benytte sig af den kollektive trafik.

En stor del af de trafikpolitiske bestræbelser på den kollektive trafiks område har bestået i tilpasninger til de ændrede vilkår. Et vigtigt led i disse bestræbelser har været at tilrettelægge rammerne for de kollektive trafikvirksomheder, så de indenfor de økonomiske rammer på den ene side har haft incitamenter til at imødekomme skiftene i efterspørgslenes størrelse og sammensætning, samtidig med at de på den anden side har skullet sikre en basal transportforsyning for borgerne under de ændrede vilkår.

Denne tilpasningspolitik har på mange måder været vellykket. Banetrafikken udgør et landsdækkende system, hvor vægten er blevet lagt på at betjene trafikstrømmene mellem de større byer i Danmark og nærtrafikken i hovedstadsområdet. Ansvar for rutebustrafikken er blevet samlet og giver forbindelsesmuligheder mellem de byer som ikke er banebetjente, giver muligheder for at foretage lokalrejser i de større byer samt sikrer transport af skolelever til og fra skole i de tyndere befolkede områder af Danmark.

En af hjørnestenene i trafikpolitikken er fortsat at sikre, at der eksisterer et kollektivt trafiksystem, som giver hele befolkningen muligheder for at foretage landsdækkende, regionale og lokale rejser med den kollektive trafik. Det er nødvendigt at det offentlige påtager sig et ansvar for den kollektive trafikforsyning, tilsvarende det offentliges ansvar på andre områder, herunder f.eks. etablering, drift og vedligeholdelse af et effektivt vejnet.

### Indlæg i debatten om den kollektive trafiks udvikling

Bornholms Amts Trafikselskab beskriver i sit høringsvar til Trafikministeriets debatoplæg den kollektive trafiks udvikling fra efterkrigsårene til i dag:

“Baggrunden for den kollektive trafikbetjening vi har i dag udspringer af de store omvæltninger vi har oplevet efter krigen. Således kom gennembruddet for den individuelle biltrafik i Vesteuropa i efterkrigsårene, hvor biltallet steg fra ca. 50 til ca. 300 biler/1.000 indbyggere først i 70-erne. Konsekvensen var en massiv nedlæggelse af sidebanestrækninger i 50-erne og 60-erne, indskrænkninger i den kollektive bustrafik og som en konsekvens en markant stigning i særlige kørselsordninger for elever, klienter, ansatte m.fl., der bl.a. også var affødt af en stigende centralisering i samfundet med baggrund i den stigende motorisering.

Euforien omkring bilen fandt i disse år politisk støtte, der gav sig udtryk i en massiv udbygning af infrastrukturen på vejområdet og manglende vilje til og interesse for at bevare den kollektive trafiks konkurrenceevne, der ydermere var hæmmet af en struktur i rutebilerhvervet med mange mindre virksomheder, der sjældent samarbejdede omkring rutestruktur, køreplaner og takstsystemer.

Energikrisen i 70-erne medførte imidlertid en folkelig og politisk erkendelse af, at et kollektivt trafiksystem af rimelig standard ville være en fornuftig satsning, og erkendelsen blev nedfældet i Lov om hovedstadsområdets kollektive personbefordring fra 1973 og Busloven og Kollektiv-trafikloven fra 1978.

Med de tre love sikrede man en samordnet planlægning af den kollektive trafik i Hovedstadsområdet/amterne med klare intentioner om at inddrage såvel den almindelige som også den hidtil specielle rutekørsel i overvejelserne og med mulighed for at oprette fælleskommunale trafikselskaber i de enkelte amter til varetagelse af den daglige administration”.

Som konklusion på denne gennemgang af den historiske udvikling i efterkrigstiden skriver Bornholms Amts Trafikselskab:

“Meget forenklet sagt har den kollektive trafik siden krigen alene præsteret at levere den traditionelle vare på en mere effektiv og samfundsøkonomisk måde, men har ikke formået af politiske, administrative og teknologiske grunde at sikre et teknologispring på området, der kunne bringe kollektiv trafik på banen som et reelt/attraktivt alternativ til bilen”.

## 5.2 Regulering af den kollektive trafik

Som erhvervsmæssig transport er den kollektive trafik i det væsentlige reguleret gennem to sæt af bestemmelser. Det drejer sig for det første om en række krav der generelt stilles, for at virksomhederne kan få adgang til at udføre erhvervsmæssig persontransport. Disse bestemmelser har til formål at sikre, at konkurrencen på det erhvervsmæssige persontransportmarked sker på ens og ikke-diskriminerende vilkår. For det andet drejer det sig om en række særlige krav, der stilles i forbindelse med adgangen til markedet

for udførelsen af kollektiv persontransport. Disse krav har til formål at sikre, at de kollektive trafikforbindelser ikke udhuler det passagermæssige grundlag for hinanden, og at sikre muligheden for at etablere et integreret kollektivt trafiksystem.

### **5.2.1 Erhvervsregulering**

#### *Vej*

Såvel bestillingskørslen som den kollektive trafik på vej udføres som en erhvervmæssig aktivitet, der stilles til rådighed for offentligheden mod betaling. For at ligestille operatørerne inden for den kollektive trafik med de øvrige operatører inden for erhvervmæssig persontransport er der i lovgivningen opstillet en række fælleskrav for at kunne udføre erhvervmæssig persontransport på vej.

Adgangskravene er differentieret efter køretøjets størrelse. Den, der udfører erhvervmæssig personbefordring med et dansk indregistreret motorkøretøj indrettet til befordring af flere end 9 personer, føreren medregnet, skal have tilladelse hertil af Persontrafikrådet.

Tilladelse kan efter ansøgning udstedes til enkeltpersoner, aktieselskaber eller anpartsselskaber. For tilladelse udstedt til enkeltpersoner og selskaber kræves bl.a.:

- at vognmanden/selskabet ikke har anmeldt betalingsstandsning eller er under konkurs
- ikke har betydelig forfalden gæld til det offentlige
- har økonomisk grundlag for at drive virksomheden forretningsmæssigt forsvarligt
- ikke er dømt for et strafbart forhold, der begrundet en nærliggende fare for misbrug af adgangen til at udføre vognmandsvirksomhed
- i faglig henseende er kvalificeret til at drive vognmandsvirksomhed og gør det antageligt, at de vil kunne udøve denne på forsvarlig måde og i overensstemmelse med god skik inden for branchen.

Med en tilladelse til erhvervmæssig buskørsel må man køre turistkørsel og bestillingskørsel i Danmark.

Det er turistikørsel, når en gruppe personer transporteres med samme bus, og turen begynder og slutter samme sted. Bussen må ikke køre med andre passagerer, før den første tur er slut.

Bestillingskørsel er lejlighedsvis kørsel med en gruppe personer, som på forhånd har bestilt bussen. Bussen skal være bestilt hos en vognmand, og prisen skal være fastsat, før turen begynder. Desuden er det den person, som har bestilt bussen, der skal betale samlet for alle passagerer.

Skal der udføres anden form for kørsel herunder rutekørsel, kræves der supplerende tilladelse.

### *Bane*

Med lov om jernbanevirksomhed (lov nr. 289 af 18. maj 1998) gennemføres der de samme bestemmelser for tilladelse til udførelse af erhvervsmæssig banetransport, som indenfor busområdet.

Ret til at drive jernbanevirksomhed kræver tilladelse udstedt af Jernbanetilsynet samt sikkerhedscertifikat udstedt i henhold til lov om jernbanesikkerhed. Tilladelse udstedt af andre medlemsstater i Den europæiske Union i medfør af EU regler gælder i Danmark.

Retten til at drive jernbanevirksomhed kan udstedes til virksomheder, der opfylder tilsvarende betingelser som gælder for udstedelse af tilladelser til udførelse af erhvervsmæssig bustransport. Derudover gælder at jernbanevirksomheden skal:

- have etableret en godkendt sikkerhedsorganisation
- være i besiddelse af en gyldig ansvarsforsikring
- råde over trækraft.

Tilladelse til at drive jernbanevirksomhed giver ikke i sig selv adgang til jernbanenettet.

## **5.2.2 Markedsadgang og koordinering af trafiktilbuddet**

### *Lokal og regional kollektiv trafik*

Den danske regulering af markedsadgangen i den lokale og regionale kol-

lektive tager udgangspunkt i, at den lokale og regionale og kollektive trafik skal være et tilbud til alle. Den kollektive trafik udspænder et net, der består af tilbud om transport mellem forskellige stoppesteder og terminaler. Som sådan består den kollektive trafiks marked ikke af ét men af et meget stort antal delmarkeder. Et delmarked består af en rejse mellem to vilkårlige stoppesteder. Disse delmarkeder er af meget varierende størrelsesorden.

Gennem reguleringen af markedsadgangen søger man at sikre, at der sker en samordning og integration af det kollektive trafiktilbud, så der skabes grundlag for en rimelig og omkostningseffektiv betjening også af de tynde rejsestrømme eller delmarkeder.

#### *Hovedstadsområdet*

Omfanget af regionaltoogs- og S-togtrafikken fastlægges af DSB indenfor de rammer, der er sat af staten. Adgangen og udstedelse af tilladelse til at udføre kollektiv bustrafik og særlig rutekørsel afgøres af HT, ud fra en vurdering af om behovet for kørslen er dækket eller vil kunne dækkes ved anvendelse af bestående kollektive trafikforbindelser.

I hovedstadsområdet har HT har ansvaret for at der bliver lavet en samlet plan for den kollektive trafik. Planen skal angive retningslinjerne for anlæg, linjeføring, kørselsomfang og køreplanlægning for den trafik, der udføres som almindelig rutekørsel med bus, af DSB med tog der alene betjener hovedstadsområdet, og af privatbanerne samt letbanerne.

I HT-loven er det samtidig fastlagt, at HT har ansvaret for at fastsætte takster og billetteringssystem for rejser med bus og tog, der alene foretages inden for hovedstadsområdet.

#### *Øvrig lokal og regional kollektiv trafik*

Uden for hovedstadsområdet er det amtsrådet, der har ansvaret for den samordnende planlægning af den kollektive trafik. Planlægningen omfatter linjeføring og kørselsomfang for den kollektive bustrafik, privatbanetrafikken, samt DSB's togtrafik.

På tilsvarende måde som i HT-området fastlægger DSB indenfor rammer aftalt med staten omfanget af togtrafikken, medens privatbanerne indenfor aftalte rammer fastsætter omfanget af togtrafik på privatbanerne. Kompeten-

cen til at udstede tilladelser til såvel almindelig som speciel rutekørsel med bus ligger som udgangspunkt hos amter og kommuner. Ved afgørelsen af om der kan gives tilladelse, lægges de samme momenter til grund som i HT-området.

Amtsrådene har som udgangspunkt takstkompetencen for bustrafikken og kan kræve, at banevirksomhederne i amtet indgår i et takst- og billetteringsfællesskab. I efteråret 1997 blev der indgået et landsdækkende takstsamarbejde så DSB for indenamtsrejser følger amternes takstsystem.

### *Fjerntrafik*

I fjerntrafikken fastlægges omfanget af banetrafikken af DSB indenfor de rammer, der er aftalt med staten. Tilladelse til kollektiv fjerntrafik med bus udstedes af Persontrafikrådet. Ved afgørelsen af om der kan gives tilladelse til rutekørsel, skal der, som i den lokale og regionale bustrafik, tages hensyn til om behovet for kørslen er dækket eller vil kunne dækkes ved anvendelsen af bestående trafikforbindelser.

Reguleringen af togtrafikken samt af fjernbustrafikken er under forandring. Disse reformer er nærmere omtalt nedenfor.

## 5.3 Organisering af jernbanetrafikken

### *5.3.1 Reformprocessen på baneområdet i EU*

Siden 2. verdenskrig har størstedelen af jernbanetrafikken i de europæiske lande været drevet af nationale jernbaneselskaber, som ikke alene har stået for produktion og afsætning af selve transportydelsen, men som tillige har haft ansvaret for drift, vedligeholdelse og udbygning af jernbaneinfrastrukturen (spor, signalanlæg og terminaler), og som i vid udstrækning og med en begrænset international koordinering selvstændigt har truffet beslutninger om materiel, sikkerhedskrav og en række andre tekniske standarder.

Banedriften i de enkelte medlemslande har som regel været lagt i hænderne på ét jernbaneselskab, som har haft nationalt monopol, underlagt en betydelig grad af politisk styring, hvor den reelle eller potentielle konkurrence fra andre selskaber har været fraværende.

Det trafikale resultat af denne regulering har været en manglende integration

af jernbanetrafikken på tværs af nationale grænser og problemer med at tilpasse sig udviklingen i rejsebehovet.

For at sikre en åbning af de nationale markeder for jernbanetransport og en større integration af banetrafikken mellem medlemslandene samt tilpasse rammerne for banetrafikken, så markedskræfterne i højere grad bliver inddraget i tilrettelæggelsen og udførelsen af de forskellige opgaver i forbindelse med banedriften, er der på EU plan med dansk tilslutning igangsat en omfattende reformproces på baneområdet.

Reformeringen af jernbanesektoren tog for alvor taget fart med vedtagelsen af direktiv 91/440/EØF af 29. juli 1991 om udvikling af fællesskabets jernbaner. Formålet med direktivet var bl.a.:

- at sikre de nationale jernbaneselskaber en større kommerciel selvstændighed og en klarere adskillelse fra statsforvaltningen i de respektive medlemsstater.
- at etablere en adskillelse af produktion og afsætning af transportydelserne fra forvaltningen af jernbaneinfrastrukturen.

I forlængelse af dette direktiv har EU vedtaget flere andre direktiver, der medvirker til at skabe forudsætningerne for flere operatørers adgang til samme infrastruktur og dermed forudsætningerne for konkurrence på markedet for jernbanetransport.

Det drejer sig bl.a. om.:

- direktiv 95/18/EF af 19. juni 1995 om udstedelse af licenser til jernbanevirksomheder,
- direktiv 95/19/EF af 19. juni 1995 om tildeling af jernbaneinfrastrukturkapacitet og opkrævning af infrastrukturafgifter,
- direktiv 96/48/EF af 23. juli 1996 om interoperabilitet i det transeuropæiske system for højhastighedstog.

Direktiverne indeholder en række minimale krav til lovgivningen i de enkelte medlemsstater, men åbner muligheden for at de enkelte lande kan gå videre end krævet i direktiverne.

I kraft af at der er tale om minimumsdirektiver har gennemførelsen af direktiverne i dansk lovgivning betydet, at der har skullet tages stilling til en række principielt nye spørgsmål inden for organisering og regulering af bane trafik i Danmark. Det drejer sig bl.a. om:

- hvilke krav skal der stilles til jernbaneoperatørerne for at sikre en åben og gennemskuelig adgang til erhvervet på ikke-diskriminerende vilkår?
- hvem skal fastlægge sikkerhedsstandarder og godkende de enkelte operatører?
- skal operatørerne betale for brug af infrastrukturen og i givet fald efter hvilke principper skal priserne fastsættes?
- hvem skal fastlægge omfanget af den trafik, som ikke kan etableres på almindelige markedsøkonomiske vilkår (offentlig servicetrafik)?
- hvem skal udføre offentlig servicetrafik?
- efter hvilke principper skal kapaciteten på den tilgængelige jernbaneinfrastruktur tildeles til de enkelte operatører?

### ***5.3.2 Reformprocessen på baneområdet i Danmark***

Første skridt mod åbningen af jernbanenettet blev taget med virkning fra 1. januar 1997, da jernbaneinfrastrukturen blev udskilt i en selvstændig statsvirksomhed, Banestyrelsen.

Banestyrelsen varetager bl.a. følgende opgaver:

- drift og vedligeholdelse af statens jernbaneinfrastruktur
- udbygning af statens infrastruktur
- styring af trafikken på jernbanenettet
- tildeling af jernbaneinfrastrukturkapacitet til de enkelte jernbaneoperatører
- opkrævning af afgifter for jernbaneoperatørens benyttelse af jernbaneinfrastrukturen.

Oprettelsen af Banestyrelsen indebærer en fuldstændig organisatorisk og økonomisk adskillelse af jernbanedriften fra forvaltningen af infrastrukturen. I det gældende direktiv (91/440) er det kravet, at der skal være en bog-



holderimæssig adskillelse af de to aktivitetsområder og at offentlig støtte, der ydes til en af disse to aktiviteter, ikke kan overføres til den anden.

Næste skridt blev taget i maj 1998 med Folketingets vedtagelse af lov nr. 289 af 18. maj 1998 om jernbanevirksomhed mv. Med vedtagelsen af loven fortsattes implementeringen af de vedtagne EU-direktiver på jernbaneområdet, og der blev taget en række skridt, der yderligere rækker ud over, hvad der er krævet i direktiverne.

Loven fastlægger betingelserne for togdriften på statens baner uanset, om det er DSB eller andre selskaber, der kører på dem. Loven er således et vigtigt redskab til at sikre, at jernbanen overholder sin forpligtelse til at yde offentlig servicetrafik. Med loven sikres endvidere, at staten kan købe den passagerbetjening på jernbane, den måtte finde behov for.

Loven indebærer, at jernbanepassagertrafikken i Danmark overgår til at blive udført som *offentlig service trafik* på basis af kontrakter mellem trafikministeren og den udførende jernbanevirksomhed. De første kontrakter er indgået med virkning fra 1. januar 1999 med DSB som såkaldt forhandlede kontrakter.

I kontrakterne bliver det specificeret i hvilket omfang og med hvilken kvalitet, DSB skal udføre jernbanetrafik i Danmark. Til gengæld for denne kørsel modtager DSB en betaling, der bliver fastlagt i kontrakten. På den måde etableres en direkte sammenhæng mellem de krav, samfundet stiller til DSB, og den pris, samfundet betaler.

Lov om jernbanevirksomhed mv. åbner endvidere mulighed for at foretage udbud af op til 15 pct. af den regional- og fjerntogstrafik, der udføres som offentlig service, frem til 2003. Den anden type trafik bliver således offentlig service trafik på grundlag af en udbudt kontrakt. Udbudsrunderne bliver åbne for alle godkendte jernbanevirksomheder, herunder DSB. Gennem udbudsrunderne bliver det muligt at afprøve, om der er flere interesserede i at være operatør på offentlig servicetrafik og i givet fald hos hvilken operatør, samfundet får mest mulig jernbanetrafik for pengene - til gavn for brugerne af den kollektive trafik.

Den tredje type trafik, som lov om jernbanevirksomhed giver mulighed for, er fri trafik. Der åbnes for fri trafik på godsområdet fra 1. januar 1999, og fri

passagertrafik bliver mulig fra 1. januar 2000 dog kun i den udstrækning, der er plads i køreplanen, idet der gives fortrinsstilling til passagertrafik udført som offentlig service i forhold til godstrafikken. Ved fri trafik forstås jernbanetrafik, der drives for jernbaneoperatørernes egen regning og risiko uden tilskud fra staten.

For at give DSB muligheder for at tilpasse organisationen til den nye situation, vedtog Folketinget den 25. juni 1998 lov nr. 485 om den selvstændige offentlige virksomhed DSB og om DSB S-tog A/S.

Denne lov indebærer, at DSB fra 1. januar 1999 bliver en selvstændig offentlig virksomhed og DSB S-tog A/S et datterselskab heraf. Hensigten er, at DSB og DSB S-tog A/S får rammer til at udvikle sig som forretnings- og kundeorienterede virksomheder med frihedsgrader til at tilrettelægge togproduktionen så effektivt og brugervenligt som muligt.

Med etableringen af den selvstændige offentlige virksomhed DSB præciseres beføjelserne for bestyrelsen af DSB på den ene side og trafikministeren som ejer af virksomheden på den anden side. Samtidig er virksomheden forpligtet til at følge årsregnskabslovens regler i modsætning til den tidligere måde at opgøre omkostninger på. Det betyder bedre mulighed for at fokusere på kunder og udvikle nye produkter.

DSB's aktivitetsgrundlag sikres gennem indgåelse af ovenfor nævnte forhandlede kontrakter om de dele af trafikken, der udføres som offentlig service, og som ikke bringes i udbud.

Med den forhandlede kontrakt er der skabt rammer for, på den ene side, at DSB kan agere som operatør med frihedsgrader til at tilrettelægge togproduktionen så effektivt og brugervenligt som muligt, og på den anden side at sikre en trafikpolitisk styring af jernbanepassagertrafikken.

Som en del af DSB's rolle som operatør skal DSB fortsat bidrage mest muligt til opretholdelse og videreudvikling af et sammenhængende kollektivt trafik-, takst- og informationssystem inden for de rammer, der ligger i lov om jernbanevirksomhed mv., og i lovgivningen om den kollektive bustrafik.

### ***5.3.3 Tildeling af jernbaneinfrastrukturkapacitet til jernbanevirksomheder***

Statens jernbaneinfrastruktur bliver den 1. januar 2000 åbnet for alle jernbanevirksomheder, der ønsker at udføre passagertransport, og som har sikkerhedscertifikat og licens.

Den model, der er valgt for åbningen af det danske jernbanemarked, giver principielt fri adgang til sporene for både gods- og passagertrafik, og giver samtidig trafikministeren bemyndigelse til forsøg med at udbyde passagertrafikken med op til 15 pct. inden 2003.

Det er imidlertid en kompliceret proces at åbne adgang til flere forskellige jernbanevirksomheders samtidige adgang til infrastrukturen, da jernbanetransporterne ikke kan tilrettelægges uafhængigt.

Det har derfor været nødvendigt at fastsætte regler om tildeling af jernbaneinfrastrukturkapacitet, kaldet "kanaler", på statens jernbaneinfrastruktur.

#### *Principperne bag kapacitetstildelingen*

Reglerne for kapacitetstildeling tager udgangspunkt i ønsket om, at Banestyrelsen så vidt muligt skal imødekomme alle ønsker fra jernbanevirksomhederne. Er dette ikke muligt, prioriteres kapacitetstildelingen efter følgende hovedprincipper:

- En skelnen mellem på den ene side passagertrafik, der udføres på kontrakt med staten, såkaldt "offentlig service trafik", og såkaldt "fri trafik", der ikke fordrer tilskud, herunder al godstrafik. Offentlig service trafik, der i dag omfatter al passagertrafik på det danske jernbanenet, har første prioritet til skinnekapaciteten for at sikre, at staten til stadighed vil kunne sikre en hensigtsmæssig dækning af behovet for passagertransport.
- Der gives særlig prioritet til godstrafik i internationale transitkorridorer. For at understøtte anvendelsen af disse internationale godskorridorer prioriteres godstrafik i internationale godskorridorer højere end anden fri trafik.
- Kapacitet til anden fri trafik tildeles ud fra det transportarbejde, som de pågældende tog forventes at udføre. Derudover gives garanti for, at jernbanevirksomhederne kan bevare en vis minimumsandel af sin tidligere

kapacitet fra år til år (såkaldte "grand fathers rights"). Denne tildelingsmetode er valgt som et kompromis mellem modstridende hensyn. På den ene side er jernbanevirksomhed en særdeles kapitalintensiv branche, der kræver store investeringer, og derfor må specielt nye virksomheder have en vis sikkerhed for at kunne køre på sporene i en vis periode. På den anden side er det af hensyn til forsøg med udbud hensigtsmæssigt, at der løbende er mulighed for at nye virksomheder kan komme ind på markedet, og det er i lyset heraf ikke hensigtsmæssigt at hele banekapaciteten varigt kan optages af de eksisterende virksomheder.

Reglerne for kapacitetstildeling fremgår af kapitel 3 i Trafikministeriets bekendtgørelse nr. 996 af 17. december 1998 om tildeling af jernbaneinfrastruktur.

EU-Kommissionen har i 1998 (Kom (98)480) i fortsættelse af det gældende direktiv fremsat forslag til harmoniserede regler for al jernbanetrafik i hele EU-området. De ovenfor beskrevne danske regler er i overensstemmelse med dette forslag.

#### **5.3.4 Baneafgifter**

Samtidig med åbningen af det danske jernbaneland er der som i flere andre EU-lande indført et system af afgifter, som jernbaneoperatørerne skal betale for adgangen, og - som en dansk beslutning - et miljøtilskud, som godsoperatørerne modtager afhængigt af kørselsomfanget. Der er også på dette område tale om, at der er bestræbelser i EU-regi for at opnå harmoniserede regler i medlemsstaterne.

Der er flere årsager til at opkræve afgifter for benyttelse af infrastrukturen:

For det første har det været anset for naturligt, at der parallelt med opdelingen af infrastrukturen og jernbanevirksomheden sker en betaling fra jernbanevirksomhederne for benyttelse af infrastrukturen. I modsætning til tidligere, hvor der blev givet ét samlet tilskud til såvel operatørdelen som infrastrukturdelen, flyttes vægten i de samlede tilskud således gradvist over mod de direkte tilskud til jernbanevirksomhederne, og der sker en synliggørelse af infrastrukturens omkostninger.

Såvel jernbanevirksomhederne som infrastrukturforvalteren får dermed et

direkte incitament til at effektivisere og reducere omkostningerne til skinnerne mv., herunder ved at jernbanevirksomhederne i den løbende dialog med infrastrukturforvalteren tilskynder til at finde omkostningsminimerende løsninger. Dette argument har ligget til grund for, at enkelte lande (UK og Tyskland) har introduceret infrastrukturafgifter, hvor det samlede provenu fra afgifterne svarer til de samlede omkostninger til infrastrukturen.

For det andet tilskynder systemet med baneafgifter jernbanevirksomhederne til en mere effektiv udnyttelse af jernbanenettet, og det tilskud, der ydes til sektoren, kan i givet fald i højere grad udmåles efter den ydelse, der leveres.

Problemet er imidlertid, at meget høje afgifter i sig selv lægger hindringer for en effektiv udnyttelse af den eksisterende infrastruktur. Da der typisk ikke opkræves egentlige afgifter for andre transportmidlers adgang til eksempelvis vejene, sker der således konkurrenceforvriddning af jernbanesektoren, der i forvejen har vanskeligt ved at konkurrere med eksempelvis privatbilen. Dette argument er baggrunden for, at en række lande - herunder Sverige - har valgt at opkræve forholdsvis begrænsede afgifter.

De danske baneafgifter er i princippet fastsat med udgangspunkt i de marginale omkostninger, som følger af togenes anvendelse af infrastrukturen.

Når de danske afgifter kan virke høje i europæisk perspektiv, beror det på betalingen for de faste forbindelser, som skal finansieres af brugerne, og hvor det ikke findes rimeligt, at internationale transittog ikke betaler deres forholdsmæssige del.

Baneafgiftssystemet skal således foruden at dække de marginale omkostninger, dække betalingen for passage af Storebæltsforbindelsen - og fra 2000 også for passage af Øresundsforbindelsen.

Det er ved politisk aftale fastsat, at togtrafikken skal betale 550 mio. kr. for jernbaneforbindelsen over Storebælt, og der er foreslået et afgiftsniveau på omkring 180 mio. kr. for den danske del af Øresundsforbindelsen. Når disse udgifter deles ud i forhold til det antal tog, som forventes at passere forbindelserne, bliver udgiften for transittog, som skal passere både Storebælt og Øresund mellem 14.500 kr. og 15.000 kr. pr tog.

Når det alene er betalingen for broforbindelserne, der er bestemmende for

den samlede afgiftsbelastning af godstogene, kan man rimeligvis spørge, hvorfor alle afgifterne ikke opkræves på selve forbindelsen.

Det skyldes, at betaling alene gennem en broafgift ville kræve cirka dobbelt så store afgifter for benyttelse af broforbindelserne. Dette ville medføre en skævvridning af den lokale togtrafiks konkurrenceevne over Storebælt i forhold til vejtrafikken, idet det i en række tilfælde ville være billigere at transportere godset på lastbil over forbindelsen.

#### *Afgiftssystemets sammensætning*

Afgiftssystemet rummer en broafgift og en togkilometerafgift. Broafgiften er fastsat til 670 kr. pr godsvogn, dog maksimalt 5.778 kr. for et helt godstog. For passagertog betales 31,50 kr. pr. passager.

Togkilometerafgiften er fastsat til 21 kr. på strækningen København - Korsør og Padborg - Nyborg, medens den på alle andre strækninger udgør 3,20 kr. pr togkm. På hovedstrækningen komme afgiften til at fremstå som relativ høj, men de 3,20 kr. kan siges at repræsentere "det naturlige" danske afgiftsniveau, hvis det alene skulle afspejle en marginal omkostningsfastsættelse. Den relativt høje afgift på hovedstrækningen skyldes, at betalingen for de faste forbindelser som ovenfor nævnt ikke kan finansieres alene gennem en broafgift. Den resterende del af jernbanebetalingen finansieres derfor gennem højere togkilometerafgifter på tilstødende strækninger end på andre strækninger.

Endelig skal jernbanevirksomheder betale en adgangsafgift på 1576 pr. år pr. kilometer for benyttelse af banestrækninger uden for hovedstrækningen, hvor der ikke kører passagertrafik. Denne afgift er fastsat for at sikre, at jernbanevirksomheder, der får tilladelse til at operere på disse dele af nettet, også er interesserede i at benytte de pågældende banestrækninger i et vist omfang. Det sikres således, at der er en vis sammenhæng mellem de store investeringer, det kræver at holde banestrækningerne i operationel stand, og udnyttelsen af banestrækningerne.

Generelt indebærer systemet af afgifter og tilskud, at jernbanevirksomhederne samlet set fra 1999 skal betale godt 700 mio. kr. i 1999 for at køre på det danske jernbanenet, og målt pr. tog km ligger de danske afgifter i den høje ende af det europæiske niveau.

Tabel 5.1 Baneafgifter og tilskud 1999 jf. bekendtgørelse nr. 997

Netadgangsafgift: adgang til godsbaner	1.576,00 kr./banekm pr. år
Kilometerafgift: persontog på hovedbanenet persontog øvrige net godstog på hovedbanenet godstog øvrige net	21,00 kr./togkm 3,20 kr./togkm 8,50 kr./togkm 1,60 kr./togkm
Broafgift: persontog godstog	31,00 kr./passager 570,00 kr./vogn maks. 5.778,00 kr./tog
Rabat for transitgodstog	-1.051,00 kr./tog
Miljøtilskud	- 0,03 kr./tonkm

Note: Hovedbanenettet omfatter strækningen København-Padborg

## 5.4 Lokal og regional kollektiv bustrafik

### Hovedstadsområdet

Organiseringen af den kollektive trafik i hovedstadsområdet er fastlagt i loven om Hovedstadsområdets Trafikselskab. Københavns og Frederiksberg Kommuner, Københavns, Roskilde og Frederiksborg Amter ejer Hovedstadsområdets Trafikselskab (HT). Hver af de fem enheder vælger - i forbindelse med konstitueringen af amtsråd og kommunalbestyrelser - ét medlem til bestyrelsen for HT blandt medlemmerne af amtsrådet eller kommunalbestyrelsen. Bestyrelsesmedlemmerne er valgt for en 4-årig periode, der følger kommunalbestyrelsernes valgperiode.

Bestyrelsen har det overordnede ansvar for HT, herunder for en økonomisk forsvarlig drift. Bestyrelsen fastlægger det årlige budget og takstniveauet og tilskuddenes størrelse fra de fem enheder.

HT's administration står for planlægning, markedsføring, budgetter, regnskaber, udarbejdelse af udbudsmateriale, indgåelse af kontrakter med entreprenører samt tilrettelæggelse af handicapkørsel. Kørslen indkøbes hos private eller offentligt ejede entreprenører.

### *Uden for hovedstadsområdet*

Den lokale og regionale kollektive busstrafik uden for hovedstadsområdet er organiseret og finansieret på forskellige måder:

- fem amter med fælleskommunalt trafikselskab, hvor underskuddet fordeles solidarisk mellem amt (50 pct.) og kommunerne (50 pct.)

(Viborg, Vejle, Ribe, Sønderjyllands og Vestsjællands Amter).

- amter med fælleskommunalt trafikselskab, hvor underskuddet på regionalruterne dækkes af amtet og underskuddet på lokalruterne af de enkelte kommuner (Nordjyllands, Bornholms og Storstrøms Amter).
- 3 amter uden trafikselskab, hvor de regionale ruter varetages af amtet og de lokale ruter af de enkelte kommuner (Fyns, Århus og Ringkøbing Amter).

I 8 af landets 11 amter uden for hovedstadsområdet har man således etableret fælleskommunale trafikselskaber. De styres af en bestyrelse og i nogle områder også af et repræsentantskab. I områder med repræsentantskab vælger amtsrådet og kommunalbestyrelserne blandt sine medlemmer repræsentanter til repræsentantskabet, der blandt sine medlemmer nedsætter en bestyrelse. Repræsentantskabet består oftest af mindst én repræsentant fra hver kommune og et antal repræsentanter fra amtsrådet, der er én større end antallet af repræsentanter fra kommunerne. I visse amter er der aftalt regler for sammensætningen af bestyrelsen, der f.eks. sikrer, at de større byer i amtet altid er repræsenteret. Findes der intet repræsentantskab, vælger amtsråd og kommunalbestyrelserne bestyrelsesmedlemmerne direkte blandt politikerne i amtsråd og kommunalbestyrelser.

Bestyrelsen sammensættes i henhold til loven af minimum fem medlemmer udpeget af kommunalbestyrelserne i amtet og seks medlemmer udpeget af amtsrådet. Amtet er således sikret flertal i både bestyrelse og repræsentantskab. For såvel repræsentantskab som bestyrelser følger medlemmernes valgperiode kommunalbestyrelsernes funktionsperiode.

Opgavefordelingen mellem bestyrelse og repræsentantskab varierer mellem de enkelte amter. I fællesskab varetager de det overordnede ansvar for styring og driften af trafikselskabet og fastlægger trafikselskabets budget og takstniveau samt tilskudsbehovet fra amtet og kommunerne.



Trafikskabs sekretariatet udfører planlægning og markedsføring og opstiller budgetter og regnskaber og beregner herunder de enkelte kommuners bidrag. Sekretariatet udarbejder endvidere udbudsmateriale og står for kontraktadministration med entreprenørerne. I de amter, hvor der er regional togtrafik, har sekretariatet den koordinerende opgave med banevirksomhederne.

Fordelingen af tilskuddet mellem amt og kommuner sker efter en byrdefordelingsmodel, der er godkendt af amtet og af kommunerne. Denne fordelingsmodel varierer fra amt til amt.

Der anvendes to hovedmodeller til fordeling af underskuddet mellem amt og kommuner.

I 5 af amterne deles underskuddet ligeligt mellem amt og kommuner. Kommunernes 50 pct. fordeles enten efter antallet af bustimer, der udføres i kommunen (Ribe og Vejle Amter), eller ligeligt (25 pct.) efter både bustimetal og befolkningstal (Vestsjællands, Sønderjyllands og Viborg Amter).

I de 3 øvrige fælleskommunale trafikskaber (Nordjylland, Storstrøms og Bornholms Amter) sker byrdefordelingen efter det hovedprincip, at de enkelte kommuner dækker underskuddet på deres lokale ruter, mens amtet dækker underskuddet på de regionale ruter.

I de 3 amter uden trafikskaber er det amtsrådet henholdsvis kommunalbestyrelsen, der træffer de politiske beslutninger vedrørende den kollektive trafik. Det drejer sig om Fyns, Århus og Ringkøbing Amter. I enkelte kommuner varetages busdriften af et særligt kommunalt forsyningsselskab, som i de fleste tilfælde også står for selve busdriften. I de øvrige kommuner og i amterne varetages administration og planlægning af de respektive forvaltninger.

#### *Trafikskaber og entreprenører*

Den lokale og regionale kollektive busstrafik er karakteriseret ved offentlige serviceudbydere, der som hovedregel bestemmer udbuddet af kollektiv trafik inden for et afgrænset geografisk område. Det vil sige materiel, kørselsomfang og linjeføring, takster og takststruktur, serviceniveau mm. Tilsvarende bærer de enkelte myndigheder, der står bag de offentlige serviceudbydere, også det økonomiske ansvar for at finansiere underskuddet i den

kollektive trafik i deres område.

Tilrettelæggelsen af en effektiv og attraktiv lokal og regional kollektiv bus- trafik kræver på den ene side et kendskab til lokalområdets særlige karakteristika og den prioritering af behovene, som man fra politisk hold lægger vægt på. På den anden side er kollektiv trafik en kompleks serviceydelse, som uanset myndighedsgrænser stiller krav om viden indenfor en række felter. F.eks. busmateriel og busteknologi, køreplanlægning, driftsplanlægning og driftsafvikling, markedsføring og kundeinformation, prisstruktur og efterspørgsel, billettering og distribution mm.

Bortset fra HT er de fleste trafiksselskaber relativt små organisationer. For at drage nytte af stordriftsfordelene har de fleste trafiksselskaber valgt at udlicite- re en del af opgaverne, der er forbundet med fremstilling af kollektiv bus- trafik.

De fleste offentlige serviceudbydere anvender busentreprenører som under- leverandører i forbindelse med produktionen af den kollektive bustrafik. In- denfor de rammer, der er fastsat af trafiksselskabet, organiserer og udfører busentreprenørerne kørslen. Herfor modtager de en betaling, som skal dæk- ke deres omkostninger.

Efter at en stor del af busdriften er blevet udliciteret, er der sket en interna- tionalisering af det danske busmarked. Flere af entreprenørerne på det dan- ske busmarked opererer ikke alene i Danmark men i flere andre europæiske lande.

En tilsvarende internationalisering er allerede sket eller er på vej f.eks. hvad angår billetterings- og informationsteknologi.

Indtil videre har der kun været mere begrænsede bestræbelser på samarbejde på tværs af de enkelte trafiksselskaber, hvilket formentlig hænger sammen med ønsket om at bevare den lokale indflydelse på tilrettelæggelsen af den kollektive trafik.

For at styrke det tværgående samarbejde og for at fremme effektiviteten i den lokale og regionale kollektive trafik samtidig med at den lokale indfly- delse bibeholdes, vil regeringen overveje en række initiativer der kan tilgo- dese disse hensyn på tværs af administrative grænser.

## 5.5 Fjernbusområdet

Åbningen af Storebæltsforbindelsen har betydet en del ændringer i den danske fjerntrafik. Både togpassagerer og bilister har fået nedsat rejsetiden mellem landsdelene. Denne forbedring bør også komme den del af befolkningen tilgode, der ikke har adgang til bil, eller som af en eller anden grund ikke har mulighed for at rejse med tog.

Fjernbuskørsel kan på den ene side give direkte forbindelser, som ikke eksisterer i dag og på den anden side tilbyde rejser til en billigere pris end DSB (dog med et andet komfort/service niveau).

For at sikre hele Danmark tilfredsstillende adgang til den kollektive fjerntrafik eksisterer der forskellige muligheder for en offentlig regulering af markedet, hvis fordele og ulemper det på indeværende tidspunkt ikke er muligt fuldt ud at klarlægge. Derfor ønsker regeringen i en overgangsperiode frem mod år 2003, hvor jernbanereformen er fuldt gennemført, at prøve sig frem med en begrænset åbning af markedet for fjernbustrafik. I det netop fremlagte forslag til buslov er der i første omgang åbnet op for etablering af fjernbusruter over Storebælt.

Da de danske erfaringer med fjernbusser er relativt beskedne, har det ikke været ønskeligt, at give markedet helt frit, med de konsekvenser dette måtte have for statskassen og de amtslige/fælleskommunale trafikselskaber. I stedet vil der i en forsøgsperiode blive udbudt et mere begrænset antal ruter, som skal opfylde en række kriterier, som bl.a. skal sikre at konkurrencen til regional bustrafik og DSB begrænses.

Der er netop fremsat et forslag til ændring af busloven, der bl.a. indeholder en forsøgsparagraf vedr. fjernbuskørsel. Forsøgsparagraffen bemyndiger trafikministeren til at fravige busloven i forbindelse med konkrete forsøg i tidsbegrænsede perioder. Her nævnes eksplicit rutekørsel over mere end to amtsgrænser.

Intentionen med denne bestemmelse er at foretage et forsøg med åbning af fjernbuskørsel over Storebælt. Forsøgsperioden afgrænses tidsmæssigt, så den forløber frem til ultimo maj 2003. Hensigten er at få flere erfaringer med denne type kørsel. I forsøgsperioden lægges der vægt på, at fjernbusserne integreres i den eksisterende kollektive trafik både hvad angår korres-

pondance, supplement samt evt. billetsamarbejde.

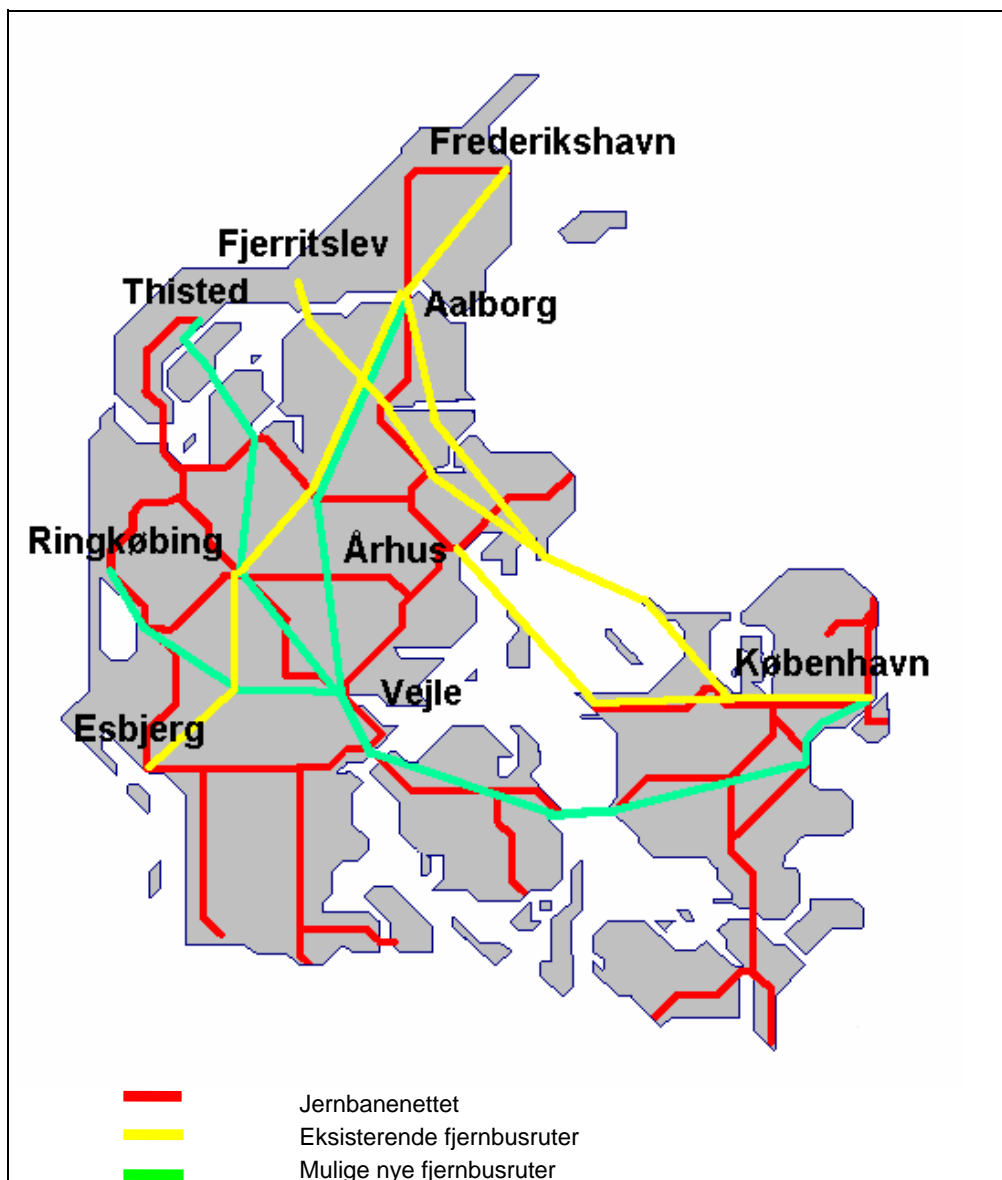
Ordningen tænkes administreret af et frivilligt amtsligt fællesskab, som fastlægger og udbyder op til 5 forskellige ruter med højst 15 daglige dobbeltture i alt. Fællesskabet godkendes af trafikministeren ved godkendelse af fællesskabets vedtægter. Det er en betingelse at fællesskabet er åbent for alle amter samt Frederiksberg og Københavns Kommuner (eller trafikselskaber i disse).

For at begrænse konkurrencen til hhv. DSB, de eksisterende fjernbusruter over Kattegat og de regionale trafikselskaber, er der i forsøgsperioden indlagt forskellige kriterier som ruterne skal opfylde.

- Ruterne skal føres over Storebælt og mindst én amtsgrænse.
- Mindst 20 pct. af en rute skal forløbe på strækninger, der ikke er betjent med tog i dag.
- Fællesskabet kan beslutte, at der ikke kan sælges billetter til en kortere distance end 75 km.
- Fællesskabet kan beslutte at kontraktshaverne (de vindende vognmænd) skal sælge billetter til strækninger under 75 km til lokale takster.
- Ruterne udbydes som en slags franchise, hvor de vindende vognmænd selv fastlægger billetpriser på rejser over 75 km. Endvidere kan de selv bestemme serviceniveauet ud over hvad der bestemmes i udbuddet. Alle indtjeninge ved salg af billetter til strækninger over 75 km tilfalder vognmanden.
- Kontraktshaverne skal deltage i og betale for deltagelse i fælles køreplaner samt markedsføring. Endvidere betales for selve kontrakten.
- En rute kan ikke udbydes hvis en deltager, på hvis område ruten forløber, modsætter sig dette.

Hvis det ikke lykkes at få etableret et frivilligt amtsligt fællesskab eller at fællesskabet ikke udbyder det forudsatte antal ruter, vil Færdselsstyrelsen træde i fællesskabets sted under lidt ændrede principper. Det betyder bl.a. at ruterne i større udstrækning etableres i samarbejde med de bydende vognmænd. Amternes og kommunernes indsigelsesret forsvinder ligeledes.

Kort 1: Jernbanenettet samt eksisterende og mulige fjernbusruter



## 6. Den kollektive trafiks økonomi

Driften af kollektiv trafik er i stor udstrækning afhængig af offentlige tilskudsmidler. Det gælder ikke blot i Danmark - men i langt de fleste af de lande, vi traditionelt sammenligner os med. I Danmark udgør det samlede årlige offentlige tilskud til kollektiv trafik ca. 5 mia. kr., når man medregner tilskud til drift af og investeringer i jernbaneinfrastrukturen, værdien af afskrivninger vedr. jernbanemateriel samt det direkte driftstilskud, der ydes til kollektiv trafik.

Det er karakteristisk for den kollektive trafik, at der gennem 1990-erne er sket en række rationaliseringer, der har betydet, at tilskuddet har kunnet reduceres, uden at dette nødvendigvis har reduceret udbuddet tilsvarende.

I Danmark yder såvel staten som amter og kommuner tilskud til den kollektive trafik. Staten yder primært tilskud til jernbanedriften, mens amter og kommuner primært yder støtte til rutebusdriften.

Foruden de traditionelle drifts- og anlægstilskud modtager den kollektive trafik et indirekte tilskud i form af de såkaldte sociale rabatter. De sociale rabatter er det offentliges betaling for transport af værnepligtige, pensionister, efterlønsmodtagere mv. Der var på finansloven for 1997 afsat 375 mio. kr. til dette formål. Endvidere er den kollektive trafik underlagt en anden og mere favorabel afgiftsstruktur end individuel trafik.

Tilskudsbehovet eller "underskuddet" ved drift af kollektiv trafik bestemmes af et kompliceret samspil mellem flere faktorer herunder politisk bestemte faktorer som passagertaksternes størrelse og udbuddet af kollektiv trafik i form af driftshyppighed og rutevalg, efterspørgsel efter kollektiv trafik i det givne område samt endelig de driftsomkostninger, der er forbundet med at udføre kollektiv trafik.

I dette kapitel fokuseres der bl.a. på driftstilskuddet målt i forhold til antallet af personkilometer og selvfinansieringsgraden (driftsindtægternes størrelse i forhold til samlede udgifter). Endvidere gennemgås udviklingen i tilskuddet til den kollektive trafik.

## 6.1 Tilskud til jernbanedrift

De økonomiske tilskud til jernbanedriften har gennem 1990-erne været præget af politiske flerårsaftaler om drifts- og anlægsrammer. Siden begyndelsen af 1990-erne har Folketinget således indgået fire aftaler på jernbaneområdet. Det er karakteristisk for disse aftaler, at de som regel har samlet et bredt politisk flertal.

De fire aftaler udgør følgende:

- Rammer for DSB 1990-93, af 16. januar 1990.
- 4-årig rammeaftale på privatbaneområdet (1993-1996), af 25 maj 1993.
- DSB-aftale 1995-98, af november 1994.
- Aftale vedrørende DSB mellem regeringen, Venstre og Det Konservative Folkeparti, af 24. oktober 1996.

Aftalerne har haft til formål at give jernbanesektoren øget handlefrihed og en længere tidshorizont at arbejde indenfor, med det formål at markedsandelen forøges og driftstilskuddet reduceres. Som det f.eks. anføres i DSB-aftalen af 16. januar fra 1990:

*“Udgangspunktet er, at DSB i aftaleperioden får øgede handlemuligheder og en længere tidshorizont at arbejde indenfor. Dette muliggør på én gang, at der stilles klarere krav til DSB, således at driftstilskuddet gradvist kan reduceres, og der samtidigt gennemføres en styrkelse af den kollektive trafik, så flere udnytter den”.*

Tilsvarende anføres i DSB-aftalen fra november 1994:

*“...Omstillingen af DSB til en mere forretningsmæssig virksomhed forudsætter, at rammerne for DSB's økonomi fastlægges for de kommende år, således at der gennemføres en styrkelse af den kollektive trafik med henblik på at opnå forøgede markedsandele...”*

Og i supplementsaftalen af 24. oktober 1996:

*“Strukturændringerne indebærer øget konkurrence for såvel operatør- som infrastrukturensiden og effektivisering af DSB. Samtidigt muliggøres påbe-*

*gyndelsen af betydelige investeringer i kollektiv trafik mellem landsdelene, så jernbanetrafikken yderligere styrkes i konkurrence med bl.a. fly”.*

Det er således karakteristisk for DSB-aftalerne af 16. januar 1990 og aftalen af november 1994, at der fra politisk side har været en forventning om, at en øget markedsorientering af DSB, øgede handlemuligheder og stabile økonomiske forhold ville kunne bidrage til at styrke jernbanedriftens markeds-mæssige position, så man kunne reducere det årlige statslige driftstilskud.

I supplementsaftalen af 24. oktober 1996 henvises til, at en strukturomlægning i kombination med øgede infrastrukturinvesteringer ville kunne bidrage til at sikre forøgede markedsandele for jernbanetrafikken. I aftalen træffes beslutning om at udskille Banestyrelsen samtidig med, at der træffes principbeslutning om at påbegynde en række større infrastrukturinvesteringer, herunder køb af 112 nye S-tog, udbygning af Frederikssundsbanen, afhjælpning af kapacitetsproblemer på strækningen mellem København og Ringsted og baneudretning og elektrificering i Østjylland. I supplementsaftalen er det således vurderingen, at forøgede investeringer i rullende materiel og anlæg vil kunne bidrage til at skabe forbedrede markedsvilkår for den kollektive trafik.

For DSB-aftalerne der blev indgået i 1990 og 1994, er det karakteristisk, at de indebærer en reduktion af det samlede driftstilskud til jernbanedriften. I aftalerne er det ikke specificeret i hvilken grad der er tale om en reduktion i driftstilskuddet til passagertrafikken. Der stilles dog i begge aftaler særlige krav om økonomisk balance i DSB-gods.

På finanslovene gennem 1990-erne er det ikke specificeret, hvor stor en del af det samlede driftstilskud, der har været rettet mod passagertransport. DSB er gennem årene blevet betragtet som én virksomhed, der indeholdt såvel passagertransport som godstransport. En lang række fællesomkostninger til bygninger, edb, fælles administration etc., er således ikke blevet udspecificeret på henholdsvis gods- og passagerproduktet. Hertil kommer, at DSB i 1990-erne fik en økonomisk kompensation, da DSB Rederi og DSB Busser blev omdannet til aktieselskaber. Hvis dette beløb medregnes, har tilskuddet i store træk været uændret. Samtidig gør DSB's betaling for brug af den faste forbindelse over Storebælt det vanskeligt at sammenligne tilskuddet gennem perioden.



### **Pinsepakken - Initiativer til styrkelse af den kollektive trafik**

Som led i Pinsepakken blev der afsat 200 mio. kr. om året fra 1999 til styrkelse af den kollektive trafik. Midlerne vil efter aftale mellem SF, Enhedslisten og regeringen af 28. december 1998 blive udmøntet til følgende formål:

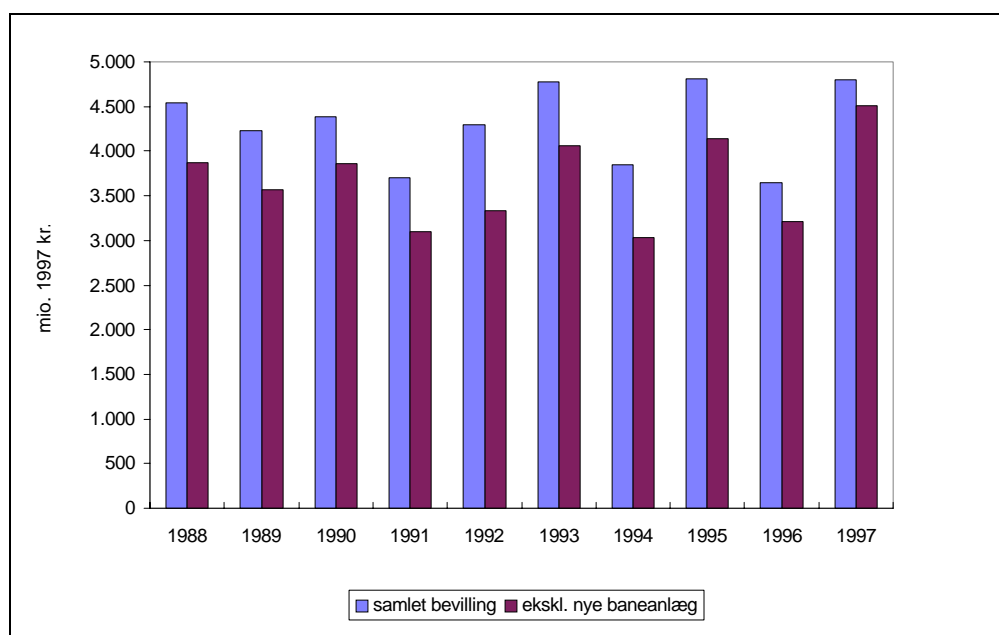
- Pulje til takstnedsættelse - 40 mio. kr. til takstnedsættelser i den kollektive trafik. Som første initiativ aftales en forhøjelse af gratisgrænsen for børn til det fyldte 10. år.
- Kollektiv trafik i tyndtbefolkede områder - Der afsættes en pulje på i alt 90 mio. kr. i perioden 1999-2003 til opfølgning af Trafikministeriets undersøgelse af kollektiv trafik i de tyndtbefolkede områder.
- Nærtrafik i Århusområdet - Der afsættes en pulje på 25 mio. kr. til statslig medfinansiering af projekter og projektmodning, der tager sigte på at forbedre samspillet mellem transportformerne.
- Forbedring af standarden på Svendborgbanen - Der gennemføres en opgradering af banen og anskaffes nyt materiel med høj miljømæssig standard.
- Ringbanen - For at styrke den københavnske nærbanetrafik etableres en ringbane på den tidligere godsbanering på strækningen mellem Hellerup og Sjælør.
- Bådusser i København - Der afsættes fra år 2000 2 mio. kr. årligt til tilskud til HT til drift af en båduslinje på tværs af Københavns Havn (Nordre Toldbod til Christians Brygge).
- Bookingcentral for nærsøfarten - Der afsættes en pulje på 5 mio. kr. til opbygning af en åben bookingcentral for nærsøfarten i tilknytning til regeringens øvrige initiativer til fremme af nærskibsfarten og havnenes udvikling.
- Nyt tog til Nærumbanen - Der afsættes midler til indkøb af et togsæt til indsættelse på Nærumbanen

Det er dog muligt på baggrund af statsregnskabet at opgøre, hvorledes statens samlede tilskud til jernbanedrift har udviklet sig i perioden 1988-97.

Af figur 6.1 fremgår, at statens bevilling til jernbanedrift, (inkl. gods) varierer forholdsvis meget gennem de seneste 10 år. Når hele perioden vurderes, har der ikke været nogen entydig udviklingstendens, og vurderet over hele perioden kan tilskuddet derfor siges at være uændret.

Der har fra 1995 været en forhøjelse af driftstilskuddet i størrelsesordenen 7-900 mio. kr. som compensation for udskillelsen af DSB rederi og DSB busser til aktieselskaber.

Figur 6.1 Bevillinger til DSB/Banestyrelsen 1988-1997 (faste 1997-priser) ifølge statsregnskabet



Note: Bevillingen omfatter både drifts- og anlægstilskud

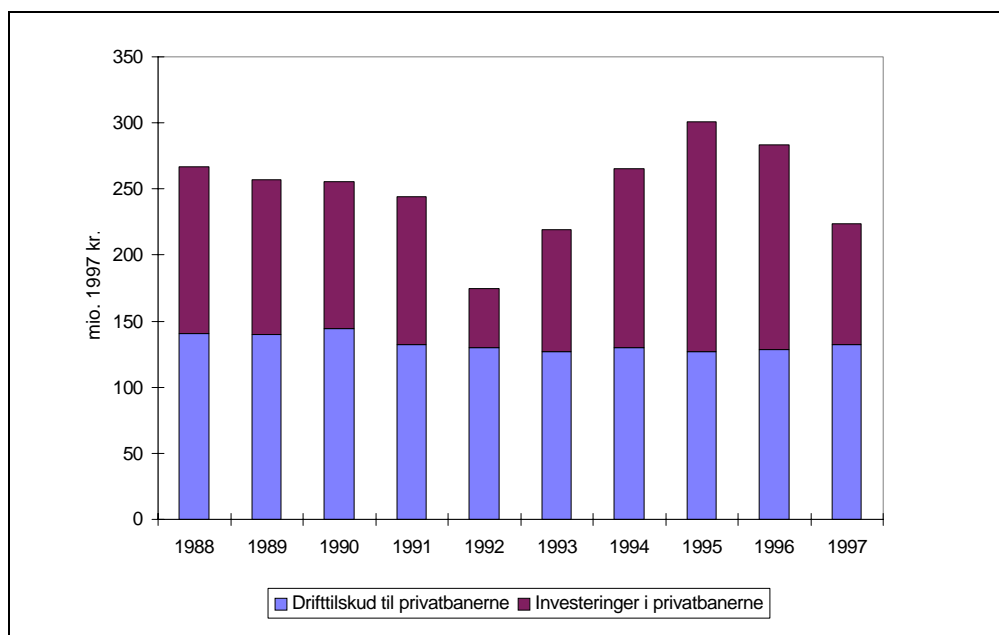
Kilde: Statsregnskabet 1988-97

Det statslige og amtskommunale tilskud til privatbanerne har vist en svagt faldende tendens gennem de seneste 10 år. Driftstilskuddet er i faste priser blevet reduceret med ca. 6 pct. i perioden fra 1988 til 1997.

For investeringstilskuddet til privatbanerne gælder, at dette tilskud har varieret så betydeligt fra år til år gennem perioden, at det ikke er muligt at pege på en udviklingstendens.

Den sidste rammeaftale for DSB og Banestyrelsen udløb med udgangen af 1998, mens den sidste og hidtil eneste rammeaftale på privatbaneområdet udløb ved udgangen af 1996. På jernbaneområdet findes der aktuelt således ingen flerårige økonomiske rammeaftaler.

Figur 6.2 *Udvikling i drifts- og anlægstilskud til privatbanerne 1988-97 (1997-priser)*



Kilde: Privatbanernes årsberetninger

Kendskab til de økonomiske rammer styrker mulighederne for at træffe langsigtede dispositioner, og regeringen vil derfor i løbet af 1999 arbejde for at etablere en flerårig økonomisk rammeaftale for jernbaneområdet.

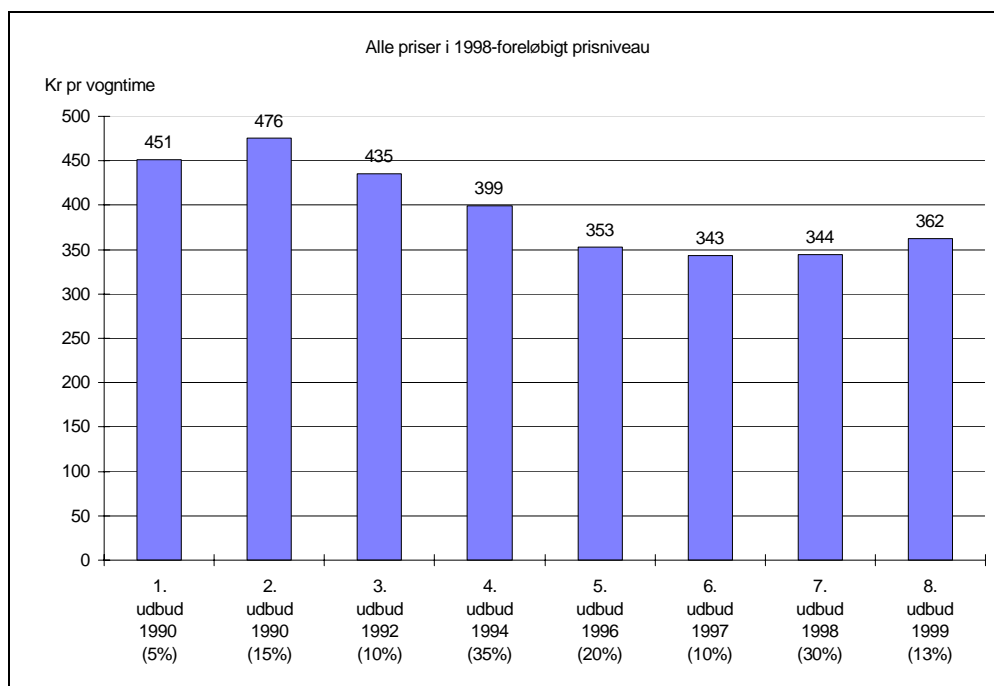
## 6.2 Tilskud til busdrift

Det offentlige tilskud til busdrift er blevet reduceret i perioden fra 1988 til 1997. I perioden før 1990-erne er reduktionen bl.a. sket som følge af en reduktion af trafikubuddet. Mens reduktionen gennem 1990-erne bl.a. er sket som følge af omfattende udbud af bustrafikken.

Inden for den regionale og lokale kollektive busdrift har de omfattende udbudsrunder, der blev gennemført siden begyndelsen af 1990-erne, haft stor betydning for en væsentlig del af trafikselskaberne. Udbudsrunderne er bl.a. en konsekvens af EU-direktivet (93/38 EØF) vedrørende forsyningsvirksomheder, der forpligter offentlige myndigheder til at udbyde indkøb af fremmede tjenesteydelser. Dette direktiv blev med virkning fra den 1. juli

1994 udvidet til også at omfatte udbud af buskørsel. Dog er egenproduktion som f.eks. Odense Bytrafik og Århus sporveje, hvor driften udføres af et kommunalt busselskab, ikke omfattet af direktivet.

Figur 6.3 *Udvikling i vogntimepriser siden 1990 i HT-området*



Note: Procentangivelsen viser størrelsen af de enkelte udbud målt som andel af den samlede bustrafik

Kilde: HT

Udbuddene har betydet, at de gennemsnitlige bustimepriser er blevet reduceret ganske betragteligt gennem 1990-erne.

Vurderet på baggrund af HT's udbudsrunder gennem 1990-erne kan det konstateres, at vogntimepriserne blev reduceret med ca. 20 pct. i perioden fra 1990 til 1996. Efter 1996 ser det ud som om, at vogntimeprisen har stabiliseret sig. Det seneste udbud fra HT viser, at bustimeprisen nu er begyndt at stige en smule. Der er tale om en stigning fra 7. udbudsrunde til 8. udbudsrunde på 18 kr. pr. bustime, hvilket svarer til en stigning på ca. 5 pct. Vurderet ud fra HT's udbudsrunder kunne det se ud som om, at markedet er begyndt at vende.

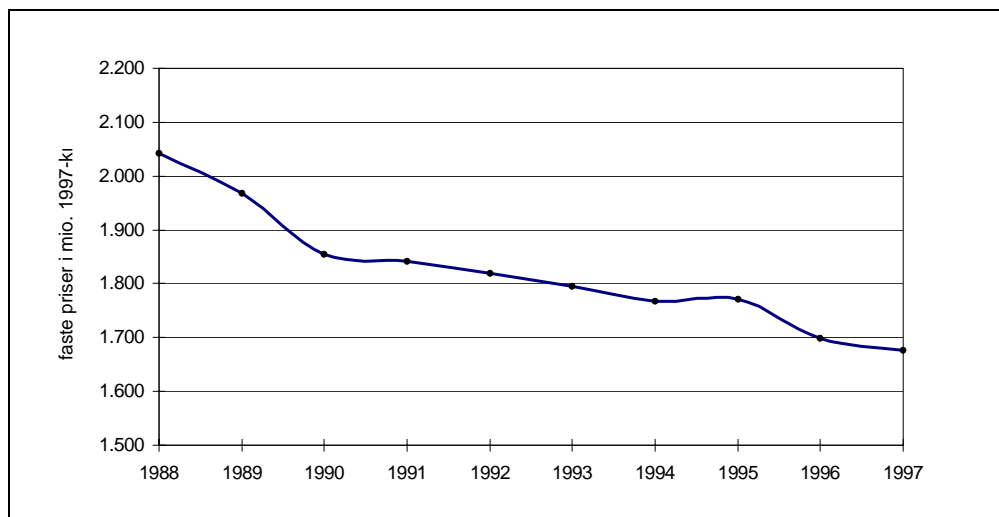
Den reduktion i driftsomkostningerne, som udbud af bustrafik har givet anledning til, har haft indflydelse på det amtslige/kommunale tilskud til rutebusserne. Som det fremgår af figur 6.4, er tilskuddet til rutebustrafikken blevet reduceret med ca. 18 pct. i perioden fra 1988-97. Siden 1990 er tilskuddet reduceret med ca. 10 pct.

Tilskuddet til busdrift er faldet mest uden for HT-området, nemlig med ca. 22 pct. mens tilskuddet til busdrift i HT-området blev reduceret med ca. 15 pct. siden 1988.

På rutebusområdet kan det således konstateres, at amterne og kommunerne i en vis udstrækning har valgt at reducere tilskuddet i takt med, at vogntimepriserne er faldet.

I perioden fra 1994 til 1997 indebar udbudsrunderne voksende omkostningsbesparelser for HT. I perioden fra 1994 til 1997 opnåede HT en akkumuleret omkostningsbesparelse på i alt ca. 345 mio. kr.

Figur 6.4 Offentligt tilskud til trafikselskaber



Note: Omfatter det samlede tilskud til trafikselskaber og til amtslig bustrafik

Kilde: Amdsrådsforeningen

HT brugte dels besparelsen til at forbedre busservicen, dels til at reducere driftstilskuddet. HT kørte således i 1997 næsten 6 pct. flere vogntimer end i

1994. I HT skete endvidere en reduktion af driftstilskuddet fra 946 mio. kr. i 1994 til 876 mio. kr. i 1997, dvs. en reduktion af driftstilskuddet på 70 mio. kr.

Omfanget af besparelserne i forbindelse med udbud af bustrafikken er afhængig af hvilke vogntimepriser, der sammenlignes med i udgangsåret, og valget af udgangstår har derfor stor betydning. I en analyse foretaget for Transportrådet at bl.a. HT's samlede omkostningsbesparelse for årene 1994 til 1997 opgøres besparelsen til ca. 1,6 mia. kr. (1997 priser) i forhold til de gældende vogntimepriser fra tiden før udliciteringerne, dvs. de gennemsnitlige vogntimepriser i 1989.

Det er endnu for tidligt at vurdere, om grænsen er nået for reduktion i bustimepriserne, men såfremt bustimepriserne begynder at stige igen, hvilket erfaringerne fra HT's seneste udbud kunne pege i retning af, vil det alt andet lige betyde, at bustaksterne enten må sættes i vejret, driften indskrænkes, eller at der må ydes større offentligt tilskud til busdriften. Tilsvarende vil en passagertilgang, som resulterer i en stigning af passagerindtægterne, kunne finansiere stigende omkostninger.

De store besparelser og den ændrede konkurrencesituation i busbranchen betyder, at der er behov for særlig opmærksomhed på de arbejdsmiljømæssige forhold på området.

Der er derfor iværksat en række initiativer med henblik på at sikre, at udliciteringerne foregår under hensyntagen til buschaufførernes arbejdsmiljøforhold.

Erhvervsministeriet har nedsat et udvalg, der skal formulere krav til dem, der byder på offentlige opgaver. Herunder er der bl.a. nedsat en arbejdsgruppe, der skal se på arbejdsmiljø i forbindelse med udliciteringer. Udvalget forventes at afgive betænkning inden udgangen af år 2000.

Arbejdsmiljøinstituttet under Arbejdsministeriet igangsætter i 1999 et demonstrationsprojekt om udvikling af integreret sundhedsfremme over for buschauffører. Herved forstås arbejdsgivers, arbejdstagers og samfundets samlede indsats for at forbedre arbejdsmiljøet mv.

Endvidere har Amtsrådsforeningen og Trafikministeriet besluttet at nedsæt-

te et udvalg, der skal se på hvordan og i hvilket omfang krav til arbejdsmiljø kan indgå i udliciteringer af busdrift.

### 6.3 Tilskud pr. personkilometer og selvfinansieringsgrad i den kollektive trafik

#### *DSB/Banestyrelsen*

Som tidligere anført i dette kapitel, er det forbundet med en vis usikkerhed at opgøre det offentlige driftstilskud til den kollektive trafik. Problemet er bl.a., at DSB's bevillinger hidtil ikke har været rettet direkte mod passagertransport. Bevillingerne omfatter såvel godstransport som passagertransport.

De følgende tabeller bygger således på en skønsmæssig vurdering. Tallene kan dog bruges til at illustrere forskelle i tilskud mellem forskellige typer af jernbanedrift, privatbanedrift og busdrift.

Det skal bemærkes, at der bag tabellerne skjuler sig relativt store forskelle. På enkelte togstrækninger dækker driftsindtægterne måske næsten de faktiske driftsudgifter og faktiske investeringsudgifter. På andre strækninger er såvel rutebus- som jernbanedrift betydelig mere tilskudskrævende pr. personkilometer.

Det typiske billede er, at der ydes et større driftstilskud pr. personkilometer til privatbanetrafikken og regionalbanetrafikken, der bl.a. forbinder mindre bysamfund - mens tilskuddet til den landsdækkende Intercitytrafik er mere begrænset. Billedet er dog ikke éntydigt. Forskellene skal bl.a. ses i sammenhæng med, at taksterne for kollektiv trafik varierer fra område til område, ligesom trafikudbuddet og efterspørgslen er meget forskelligt i amterne. Belægningsprocenten er en væsentlig faktor for størrelsen af driftstilskuddet pr. personkilometer.

I tabel 6.1 er udarbejdet et skønsmæssig oversigt over tilskuddet pr. personkilometer til kollektiv jernbanetrafik i 1997. Tabellen er udarbejdet med udgangspunkt i DSB's årsberetning for 1997, og regnskabstal for Banestyrelsen 1997. Tabellen giver en indikation af, hvor stort et tilskud der ydes pr. kørt personkilometer, og hvor en stor andel passagerindtægterne udgør af de samlede udgifter.

Tabel 6.1 Skønnet nettotilskud til statslig jernbanepassagerdrift i 1997

Driftstilskud DSB jf. R97	1.666 mio. kr.
- resultat 1997	-451 mio. kr.
Nettodriftstilskud i alt	1.215 mio. kr.
- nettodriftstilskud DSB gods	-233 mio. kr.
I alt	982 mio. kr.
- gods andel i fælles omkostninger	-20 mio. kr.
I alt	962 mio. kr.
+ værdi af afskrivninger, pass. materiel	761 mio. kr.
Nettotilskud inkl. afskrivninger	1.723 mio. kr.
+ tilskud vedr. infrastruktur <sup>1)</sup>	1.564 mio. kr.
<b>Skønnet tilskud i alt</b>	<b>3.287 mio. kr.</b>
<b>Tilskud pr. personkm <sup>2)</sup></b>	<b>66 øre</b>
<b>Selvfinansieringsgrad</b> (indtægter/samlede udgifter til passagerdrift)	<b>51 pct.</b>
<b>Tilskud pr. personkm</b> (ekskl. infrastruktur) <sup>2)</sup>	<b>35 øre</b>
<b>Selvfinansieringsgrad</b> (ekskl. Infrastruktur)	<b>67 pct.</b>

Note: 1) Ekskl. nyinvesteringer

2) Det skal bemærkes, at DSB fra 1999 skal betale kapitalomkostninger, hvorved tilskudsbehovet vokser

Kilde: DSB's årsberetning 1997 og statsregnskabet 1997

Tabellen viser, at tilskuddet til den statslige passagerjernbanedrift udgjorde skønsmæssigt ca. 3,3 mia. kr. i 1997, når man medregner værdien af materielafskrivninger og statens tilskud til drift, vedligehold og reinvesteringer på det statslige banenet.

Vurderet i forhold til antallet af kørte personkilometer svarer beløbet skønsmæssigt til, at der ydes et statsligt tilskud på ca. 60-70 øre inkl. infrastrukturomkostninger og ca. 30-40 øre ekskl. infrastrukturomkostninger, hver gang en passager kører 1 kilometer med DSB. Som det fremgår af tabellen, indgår omkostninger til nyinvesteringer i infrastruktur ikke i beregningen.

Endvidere viser ovennævnte tabel, at driftsindtægterne udgjorde, hvad der svarer til ca. halvdelen af de faktiske udgifter, der er forbundet med jernbanedrift.

Det skal bemærkes, at der i de ovennævnte tal for DSB indgår tilskud fra



forskellige sociale rabatordninger, som en almindelig indtægt. Disse indtægter fra Social-, Arbejds-, Forsvars-, Indenrigs-, og Undervisningsministeriet udgjorde ca. 220 mio. kr. i 1997 (budgettal).

For de enkelte DSB-passagerprodukter kan der tilsvarende beregnes henholdsvis et skøn for tilskuddet pr. kørt personkilometer og for selvfinansieringsgraden på baggrund af DSB's årsberetning for 1997. Der er usikkerhed for så vidt angår forskellen i tilskud mellem DSB Regional og DSB Intercity. For disse 2 virksomheder er det ikke muligt på baggrund af DSB's årsberetning for 1997 at henføre en præcis andel af fællesudgifter til de respektive virksomheder. I tabel 6.2 er der foretaget fordeling af fællesomkostningerne efter de to virksomheders samlede omsætning.

I tabel 6.2 ses, at der var relativ stor forskel i tilskudsgraden for de enkelte passagerdivisioner i 1997. Det kan konstateres, at der i forhold til antallet af personkilometer blev ydet godt dobbelt så meget i tilskud til DSB Regional som til DSB Intercity.

Endvidere kan det konstateres, at der ydes et skønsmæssigt tilskud på 50-60 øre pr. kørt personkilometer til driften af S-togsnettet. Tilskuddet svarer i store træk til betaling for infrastruktur og afskrivninger på DSB's jernbanemateriel. DSB S-togs driftsindtægter svarede i 1997 i store træk til de direkte driftsudgifter.

Det skal bemærkes, at den i tabel 6.2 anvendte fordeling af infrastrukturudgifter på baggrund af trafikarbejdet indebærer, at DSB S-tog bliver belastet med en for stor udgift. Det faktiske tilskud til S-togsdrift skønnes derfor at være mindre end angivet i tabel 6.2.

Vurderet i forhold til selvfinansieringsgraden kan det tilsvarende konstateres, at DSB Intercity's passagerindtægter svarede til ca. 2/3 af de samlede udgifter forbundet med driften. Det tilsvarende tal for DSB Regional viser, at passagerindtægterne kun udgjorde skønsmæssigt 1/3 af de samlede udgifter forbundet med driften.

*Tabel 6.2 Skønnet nettotilskud pr. person km og selvfinansieringsgraden for DSB S-tog, DSB Regional og DSB IC inkl. materielafskrivninger og skønnede infrastrukturudgifter i mio. kr.*

	<b>DSB Intercity</b>	<b>DSB Regional</b>	<b>DSB S-tog</b>
Netto driftstilskud	- 136	539	33
+ andel i fælles omk.	250	256	20
+ afskrivninger <sup>1)</sup>	292	299	170
+ infrastruktur <sup>2)</sup>	407	719	438
<b>Tilskud i alt</b>	<b>813</b>	<b>1.813</b>	<b>661</b>
<b>Tilskud pr. personkm</b>	<b>41 øre</b>	<b>100 øre</b>	<b>56 øre</b>
<b>Selvfinansieringsgrad <sup>3)</sup></b>	<b>66 pct.</b>	<b>34 pct.</b>	<b>55 pct.</b>

Note: 1) Fordelt efter omsætning (for DSB S tog dog oplysninger fra DSB)

2) Fordelt efter trafikarbejde, indeholder ikke nyinvesteringer - det skal bemærkes, at denne fordelingsnøgle overvurderer infrastrukturudgifterne for DSB S-tog

3) Driftsindtægter/samlede udgifter

Kilde: DSB's årsberetning 1997 og statsregnskabet for 1997)

Variationerne i selvfinansieringsgraden fremgår bl.a., når man sammenholder de enkelte virksomheders trafikarbejde med de samlede driftsindtægter.

*Tabel 6.3 Trafikarbejde og driftsindtægter i DSB Regional og DSB Intercity 1997*

	<b>DSB Intercity</b>	<b>DSB Regional</b>
Driftsindtægter <sup>1)</sup>	1.566 mio. kr.	925 mio. kr.
Togkm i alt	13,2 mio. km <sup>2)</sup>	23,9 mio. km
Driftsindtægter/togkm	119 kr.	39 kr.

Note: 1) Direkte driftsindtægter ekskl. bevilling 2) Inkl. internationale tog

Kilde: DSB's årsberetning 1997

I denne sammenhæng kan det konstateres, at indtægterne pr. kørt togkm er ca. 3 gange større for DSB Intercity sammenholdt med DSB Regional.

Det skal bemærkes, at der indenfor produkterne DSB Intercity og for DSB Regional er betydelig variation i såvel tilskudsgraden som selvfinansieringsgraden. Enkelte af DSB Regionaltogs strækninger, f.eks. mellem Roskilde og København eller mellem Helsingør og København skønnes at have

betydelig bedre driftsøkonomi end strækninger i tyndtbefolkede områder.

#### *Privatbaneområdet*

På privatbaneområdet kan det tilsvarende konstateres, at der ud fra en skønsmæssig vurdering er betydelig forskel på de enkelte baners selvfinansieringsgrad og tilskud pr. personkilometer. Forskellene i privatbanernes økonomi illustreres i tabel 6.4.

På privatbaneområdet varierer tilskudsbehovet (ekskl. pensionsudgifter) fra ca. 33 øre pr. personkilometer for den privatbane, der har den største selvfinansieringsgrad, til 159 øre pr. personkilometer for den privatbane, der har den laveste selvfinansieringsgrad. Det skal bemærkes, at lokale takstforhold har relativ stor indflydelse på privatbanernes selvfinansieringsgrad.

*Tabel 6.4 Skønnet selvfinansieringsgrad og tilskud pr. personkilometer for udvalgte privatbaner*

	Privatbanerne i alt	Frederiksværkbanen	Lollandsbanen	Høng-Tølløse jernbanen
Indtægter fra pass. virk.	153 mio. kr.	24 mio. kr.	19 mio. kr.	7 mio. kr.
Udgifter vedr. pass. virk. <sup>1)</sup>	288 mio. kr.	37 mio. kr.	41 mio. kr.	20 mio. kr.
Tilskud pr. personkm	68 øre	33 øre	104 øre	159 øre
Selvfinansieringsgrad	53 pct.	66 pct.	46 pct.	34 pct.

Note : 1) ekskl. pensionsudgifter, baneinvesteringer og ekstraordinær forsikringspræmie 1997, inkl. skønnet afskrivning af nyt materiel

Vurderes det samlede trafikarbejde i forhold til driftsindtægterne fra passagertransport, kan det jf. tabel 6.5 konstateres, at privatbanernes driftsindtægter pr. togkilometer i gennemsnit udgjorde ca. 21 kr.

Privatbanernes driftsindtægter fra passagertrafik målt i forhold til trafikarbejdet er således ca. halvt så store som for DSB Regionaltog og en sjettedel af indtægterne i DSB Intercity. Privatbanernes driftsindtægter skal dog vurderes i forhold til, at privatbanerne kører med relativt små tog, der har begrænset kapacitet sammenlignet med DSB's passagertog. Tilsvarende er der forskelle i omkostningsniveauet pr. kørt togkm mellem de forskellige former for togtrafik.

Tabel 6.5 Sammenhæng mellem trafikarbejde og driftsindtægter for privatbanerne i 1997

Driftsindtægter fra passagerdrift	153 mio. kr.
Togkm passagerdrift	7,3 mio. km
Driftindtægter/togkm	21 kr. pr. km

Kilde: Privatbanernes årsberetning

### Rutebustrafik

På rutebusområdet kan det på linje med privatbaneområdet konstateres, at der er betydelige forskelle i selvfinansieringsgraden for de enkelte trafikskaber/amter. Forskellen på trafikskaberne selvfinansieringsgrad skal i stor udstrækning ses i sammenhæng med, at organiseringen af den kollektive trafik varierer mellem amterne.

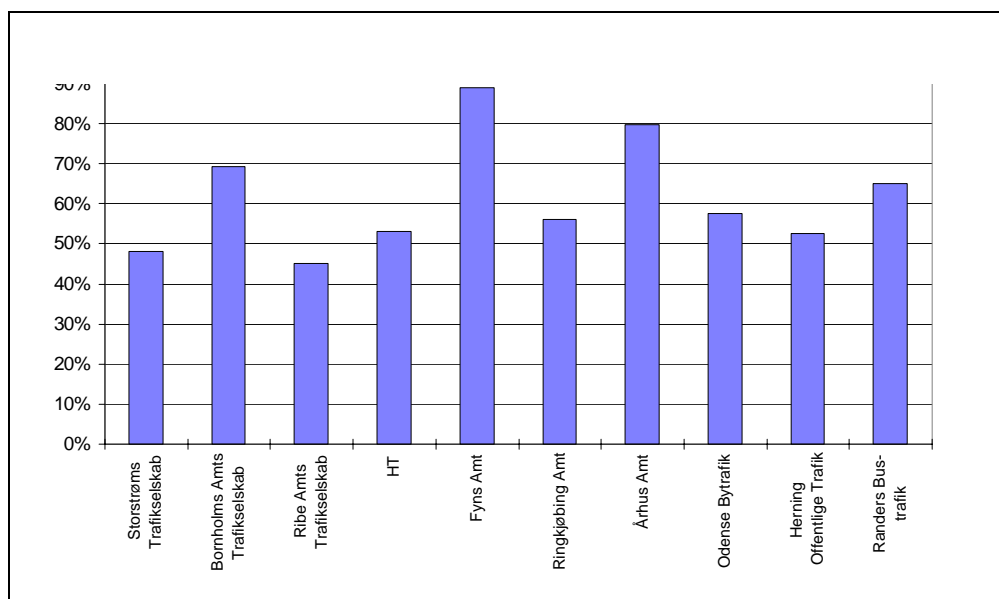
I hovedstadsområdet fordeles nettodriftstilskuddet mellem de 5 amtskommunale enheder. Primærkommunerne betaler således ikke som hovedregel til den kollektive trafik. I de tilfælde, hvor kommunerne ønsker en servicebuslinje, der først og fremmest skal betjene lokaltrafikken, bidrager kommunen dog direkte til finansieringen.

Som det fremgår af figur 6.5 er selvfinansieringsgraden lavest i Ribe Amt og Viborg Amt, hvor trafikskaberne forestår såvel lokal som regional trafik.

I de amter, hvor der ikke er etableret trafikskaber, og hvor amterne alene varetager den regionale trafik, er selvfinansieringsgraden derimod højere. Selvfinansieringsgraden er ca. 90 pct. i Fyns Amt, hvor amtet alene varetager den regionale trafik, mens de enkelte kommuner står for den lokale busstrafik.

Det er således karakteristisk, at der ydes størst tilskud til den lokale busstrafik og mindst tilskud til den regionale busstrafik.

Figur 6.5 Selyfinansieringsgraden for forskellige trafikskaber/amter 1997



Kilde: Amtrådsforeningen og Trafikministeriet

Vurderes tilskuddet i forhold til det samlede persontransportarbejde kan der konstateres den sammenhæng, der fremgår af tabel 6.6. Der er betydelig usikkerhed om omfanget af persontransportarbejde med bus, og resultatet er derfor behæftet med stor usikkerhed.

Tabel 6.6 Driftstilskud til amtslig og kommunal bustrafik pr. personkilometer og trafikskabernes selyfinansieringsgrad 1997

Driftstilskud <sup>1)</sup>	1.779 mio. kr.
Driftsudgifter	3.941 mio. kr.
Persontransportarbejde <sup>2)</sup>	3.414 mio. km
<b>Tilskud pr. personkm</b>	<b>52 øre</b>
<b>Selyfinansieringsgrad</b>	<b>55 pct.</b>

Note: 1) Ekskl. Århus sporveje

2) det skal bemærkes at der er stor usikkerhed om persontransportarbejdets størrelse

Kilde: Amtrådsforeningen og Vejdirektoratet

Bidrag til infrastrukturomkostninger indgår ikke i ovennævnte beregninger,

da det ikke er muligt at opgøre, hvor stor en andel af det samlede infrastrukturomkostninger på vejnettet, som kan henføres til rutebusstrafik. Hvis man anvender trafikarbejdet som fordelingsnøgle for vejinfrastrukturomkostningerne bliver bussernes andel forsvindende lille. I 1997 var trafikarbejdet med personbil mere end 140 gange større end trafikarbejdet med rutebus.

## 6.4 Produktivitetsudvikling i den kollektive trafik

Det kan jf. de ovennævnte betragtninger konstateres, at det offentlige tilskud til såvel jernbanedrift som rutebusdrift har været uændret eller faldende i perioden 1988-1997.

Reduktionen i tilskuddet har dog ikke betydet, at udbuddet af kollektiv trafik er blevet reduceret tilsvarende. Tværtimod kan det jf. tabel 6.7 konstateres, at udbuddet af kollektiv jernbanetrafik er vokset i perioden 1987 til 1997.

*Tabel 6.7   Udvikling i trafikarbejde for kollektiv trafik i perioden 1987-97 (mio. togkm og buskm)*

	1987	1995	1997
S-tog	10,6	14,4	14,8
Øvrig tog (DSB)	31,6	35,8	37,1
Rutebusser <sup>1)</sup>	288	255	251
Privatbaner	5,8 <sup>2)</sup>	7,3	7,4

Note: 1) Det skal bemærkes, at der er stor usikkerhed om trafikarbejdet med rutebusser  
2) Tal for 1988

Kilde: DSB's årsberetninger, Privatbanernes årsberetninger og Vejdirektoratet

Hvis man betragter produktionsudviklingen, kan det derimod konstateres, at på rutebusområdet skønnes udbuddet at være faldet med ca. 13 pct. i perioden 1987 til 1997.

Til gengæld er trafikudbuddet målt som togkilometer vokset med næsten 40 pct. på S-togsområdet - og ca. 17 pct. for den øvrige togtrafik. Tilsvarende kan det konstateres, at trafikarbejdet målt som togkilometer på privatbaneområdet er vokset med ca. 28 pct. i perioden fra 1988 til 1997.

Vurderes antallet af kørte togkilometer i forhold til det offentlige tilskud kan

der således konstateres en produktivitetfremgang på jernbaneområdet.

*Tabel 6.8   Udvikling i persontransportarbejdet i forhold til udviklingen i trafikarbejdet for bus- og togtrafik i perioden 1987-97. (mio. personkm / mio. togkm og mio. buskm)*

	1987	1995	1997
S-tog	120	106	105
Øvrig tog (DSB)	114	100	103
Rutebusser	13,3	13,3	13,6
Privatbaner	17,3 <sup>1)</sup>	17,0	17,1

Note   1) 1988

Kilde:   DSB's årsberetninger, Privatbanernes årsberetninger og Vejdirektoratet

Sammenholdes derimod udviklingen i antallet af kørte togkilometer med efterspørgslen efter togrejser, kan det jf. nedenstående tabel konstateres, at udbuddet er steget mere end efterspørgslen. Det vil sige, at antallet af rejsende med hvert tog, er faldet i perioden fra 1988 til 1997.

På S-baneområdet giver en forøgelse af antallet af togkm på ca. 40 pct. sig ikke udslag i nævneværdigt flere passagerer, Det skal dog bemærkes, at DSB S-tog har haft passagerfremgang i 1998. For den øvrige togtrafik gælder, at væksten på ca. 17,4 pct. i trafikarbejdet kun indebærer en vækst i persontransportarbejdet på ca. 6 pct.

Ovennævnte tendens gælder dog ikke på privatbaneområdet, hvor væksten i antallet af togkm i stor udstrækning modsvares af en tilsvarende vækst i antallet personkilometer.

Udviklingen i forholdet mellem persontransportarbejde og trafikarbejde på baneområdet som viser et faldende antal personer transporteret pr. tog, kan ikke tages som et udtryk for, at kapacitetsudnyttelsen er faldet. Der har i perioden, bl.a. på S-togsnettet, været en mere fleksibel anvendelse af togmateriellet, hvor der er indsat korte tog på afgang med begrænset passagergrundlag.

På busområdet kan det konstateres, at en reduktion af trafikudbuddet ikke har indebåret en højere gennemsnitlig belægningsprocent. Reduktionen i udbuddet af buskilometer modsvares af et næsten tilsvarende fald i kørte per-

sonkilometer, hvilket i tabel 6.8 viser sig i form af et stort set uændret forhold mellem transportarbejde og trafikarbejde.

Samlet kan det konstateres, at der på jernbaneområdet er sket en betydelig produktionsstigning i antallet af kørte togkilometer. Produktivitetstigningen har dog kun i begrænset omfang givet sig udslag i flere personkilometre.

På busområdet er produktionen af buskilometer faldet. Produktionen modsvares af et tilsvarende fald i antallet af udførte personkilometre. Der er betydelig usikkerhed knyttet til datagrundlaget på busområdet, og konklusionerne skal derfor tolkes med stor varsomhed.



## 7. Den kollektive trafik i hovedstadsområdet og Øresundsregionen

På linje med andre europæiske storbyer spiller den kollektive trafik en vigtig rolle i transportmønsteret i hovedstadsområdet. Det skyldes dels, at den tætte bosætning giver mulighed for at etablere et veludbygget net af kollektiv trafik, dels at befolkningen i hovedstadsområdet gennemsnitligt har relativt få biler.

Samtidig er trafikens gener - herunder miljøbelastning og trængsel - først og fremmest knyttet til byer, og dermed i særlig grad til hovedstadsområdet. Det betyder, at der i hovedstadsområdet er behov for at sikre, at den kollektive trafik til stadighed udvikles, således at den kan bidrage til at begrænse belastningen fra transportsektoren.

Der har fra politisk side gennem 1990-erne været stor opmærksomhed på den særlige rolle som den kollektive trafik spiller i hovedstadsområdet. Der er således gennem 1990-erne vedtaget en række investeringsbeslutninger, der skal bidrage til at styrke den kollektive trafik i hovedstadsområdet.

I forhold til hovedstadsområdets nuværende ca. 1,8 mio. indbyggere vil den kommende Øresundsregion få ca. 2,9 mio. indbyggere. Hele regionen kræver et velfungerende trafiksystem, der giver gode trafikale muligheder for såvel den individuelle som den kollektive trafik.

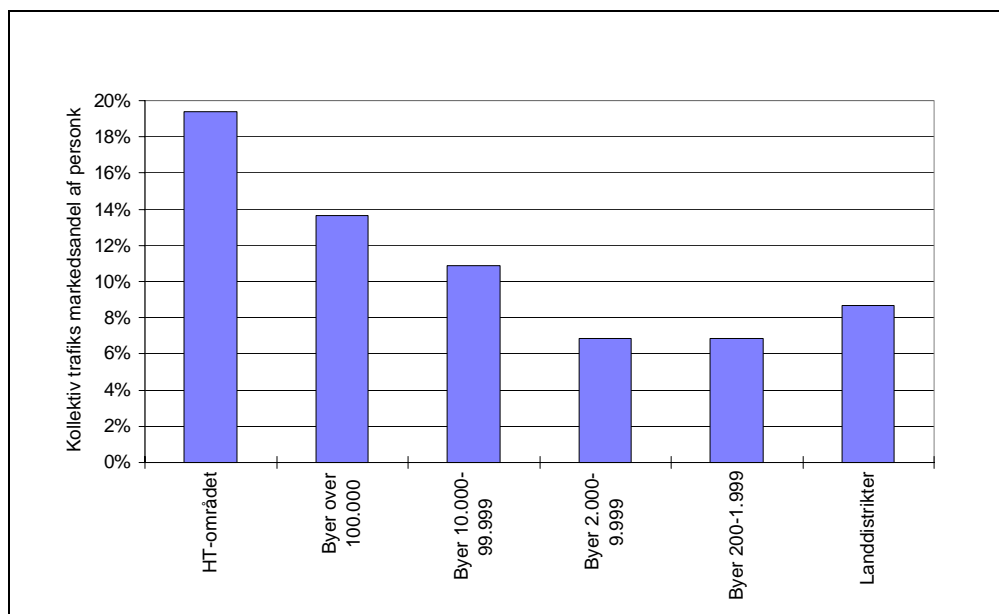
Trafikselskaber og jernbaneselskaber på begge sider af Sundet er derfor i gang med planlægningen af det kommende kollektive trafiksystem, hvor nøgleordet er integration, så det bliver så let som muligt at rejse med kollektiv trafik over Sundet.

### 7.1 Den kollektiv trafik i hovedstadsområdet

Hovedstadsområdet er den tættest befolkede del af landet, og samtidig den del af landet, hvor den kollektive trafik har den største markedsandel. Som

det fremgår af figur 7.1 udgør den kollektive trafiks markedsandel knap 20 pct. af det samlede persontransportarbejde i hovedstadsregionen.

Figur 7.1 Den kollektive trafiks markedsandel af persontransportarbejdet efter urbanisering



Kilde: Rejsevaneundersøgelsen 1996 og 1997, Danmarks Statistik

Fordelt mellem de forskellige kollektive transportformer kan det jf. tabel 7.1 konstateres, at mens antallet af ture/rejser er størst med busser, så er persontransportarbejdet størst med S-tog. Dette viser, at busturene i gennemsnit er kortere end gennemsnittet for togturene.

Den kollektive trafik i hovedstadsområdet er i sammenligning med den øvrige del af landet betydelig mere veludbygget. Udbuddet af kollektiv trafik udgør et samspil mellem busruter, S-tog, regionaltoget og privatbaner. Der er igangsat en række anlægsinvesteringer, som i løbet af nogle år vil forbedre udbuddet af den kollektive trafik i HT-området yderligere. Især åbningen af Københavns Metro i år 2001 vil forøge udbuddet af kollektiv trafik i hovedstadsområdet.

*Tabel 7.1 Antal ture og personkilometre med kollektiv transport i hovedstadsområdet pr. dag*

	Antal ture	Antal personkm
Rutebus	320.000	2.100.000
S-tog	210.000	3.100.000
Øvrige tog	60.000	1.400.000
I alt	590.000	6.600.000

Kilde: Rejsevaneundersøgelsen 1996 og 1997, Danmarks Statistik

Den kollektive trafikks rolle i hovedstadsområdet skal endvidere ses i lyset af at det er den region i landet, hvor der er færrest personbiler pr. indbygger.

*Tabel 7.2 Antal biler pr. 1.000 indbyggere fordelt på amter pr. 1 jan. 1998*

<b>Hovedstadsområdet</b>	<b>318</b>
Vestsjællands Amt	376
Storstrøms Amt	323
Bornholms Amt	338
Fyns Amt	361
Sønderjylland Amt	395
Ribe Amt	372
Vejle Amt	386
Nordjyllands amt	370
Århus Amt	346
Viborg Amt	382
Ringkjøbing Amt	385

Kilde: De danske bilimportører

Til trods for at hovedstadsområdet har færrest biler pr. indbygger er Hovedstadsregionen alligevel det område, der har langt flest biler i forhold til det overordnede vejnets størrelse.

Af tabel 7.3 fremgår, at antal biler pr. kilometer stats- og amtsvej i Hovedstadsregionen er mere end 2½ gange så stor som i Fyns Amt og mere end 4 gange så stor som i Sønderjyllands Amt. Et forhold der i øvrigt afspejles i, at motorvejsnettet i Københavnsområdet er det mest trafikerede i landet.

Tabel 7.3 Bilbestand pr. km vej (ekskl. kommunalveje) for amter pr. 1. jan. 1998

<b>Hovedstadsregionen</b>	<b>361</b>
Vestsjællands Amt	112
Storstrøms Amt	89
Bornholms Amt	54
Fyns Amt	131
Sønderjylland Amt	76
Ribe Amt	101
Vejle Amt	129

Kilde: Vejdirektoratet og Færdselsstyrelsen

Hovedstadsområdet er det område i landet, hvor generne fra biltrafikken er størst. Generne omfatter emissioner, støj og voksende problemer med kødannelser og trafikafvikling. Da vejkapaciteten er begrænset og befolkningstætheden er stor, indebærer en voksende biltrafik i hovedstadsområdet en risiko for, at trafikafviklingen bliver ringere.

Udviklingstendenserne for biltrafikken i Københavns Kommune adskiller sig dog for den øvrige del af landet. I perioden fra 1989 til 1998 er antallet af kørte kilometer steget med ca. 7 pct. i København, mens det i resten af landet er steget med ca. 40 pct.

Det er vigtigt, at området har en velfungerende kollektive trafik, der kan bidrage til at sikre, at hele trafikvæksten ikke vil ske med personbiler. Sagt med andre ord er det særlig vigtigt i hovedstadsområdet, at den kollektive trafik som minimum bevarer og helst forøger sin markedsandel.

## 7.2 Organiseringen af den kollektive trafik i hovedstadsområdet

Med hensyn til organiseringen af den kollektive trafik i hovedstadsområdet indebærer den nuværende organisering en arbejdsdeling, hvor hovedstadsområdets Trafikselskab (HT) har ansvaret for rutebusstrafikken, mens DSB har ansvaret for S-togsdriften og regionaltogetsdriften i regionen.

Staten betaler det samlede drifts- og anlægstilskud til jernbanedriften - bort-

set fra privatbanerne, hvor staten betaler 70 pct. af det samlede drifts- og investeringstilskud. Amterne i hovedstadsområdet betaler det samlede drifts- tilskud til rutebusdriften i regionen.

**Kollektiv Trafikplan 1998 - Plan for trafikken i hovedstadsområdet frem til år 2010.**

HT's bestyrelse godkendte i februar 1999 kollektiv trafikplan 1998. Godkendelsen skete i enighed med DSB og Banestyrelsen. Kollektiv trafikplan 1998 udgør grundlaget for planlægningen og udviklingen af den kollektive trafik i HT-området i de kommende år.

I planen redegøres for de vigtigste indsatsområder, der omfatter følgende:

*Koordinerede planer for trafik- og byudvikling - Der skal udvikles et antal konkrete projekter for at afprøve mulighederne for at kombinere kollektive trafikløsninger med en bevidst politik for byudvikling og fortætning.*

*Et bedre og finmasket kollektivt trafikudbud - En fortsat udbygning og modernisering af den kollektive trafiks infrastruktur.*

*Målettet kommunikation med brugerne - Kundernes viden om de kollektive trafiktilbud og mulighederne for at kombinere tilbuddene med bil og cykel skal forbedres.*

*Nemmere at skifte mellem flere transportmidler - Der skal ske et markant løft i mulighederne for at skifte mellem de kollektive trafikmidler og at kombinere bil og cykel med de kollektive trafikmidler.*

*Bedre vilkår for busserne i trafikken - I samarbejde med amter og kommuner vil HT søge at forbedre bussernes muligheder for at komme frem i trafikken.*

Indenrigsministeren har den 24. marts 1999 fremsat forslag til lov om Hovedstadens Udviklingsråd. Lovforslaget lægger bl.a. op til, at et kommende udviklingsråd skal varetage samordning, udbygning og drift af den kollektive trafik i området. Disse opgaver varetages i dag af Hovedstadsområdets Trafikselskab.

Udviklingsrådet skal endvidere varetage planlægning og koordinering af den samlede kollektive trafik i området samt medvirke til en samlet trafikplanlægning.

## Forslag til Lov om Hovedstadens Udviklingsråd - Kapitel 2

### Opgaver

**§ 3.** Hovedstadens Udviklingsråd skal i overensstemmelse med den lovgivning, der regulerer de nævnte områder:

- 1) koordinere og varetage opgaver i forbindelse med Øresundssamarbejdet,
- 2) varetage regionplanlægning samt regionale opgaver i tilknytning hertil,
- 3) medvirke til en samlet trafikplanlægning,
- 4) varetage samordning, udbygning og drift af kollektiv trafik,
- 5) koordinere og gennemføre udvikling af regionens erhvervs politik og turismeinitiativer, og
- 6) medvirke til udvikling af kulturlivet samt iværksætte regionale kulturinitiativer.

*Stk. 2.* Udviklingsrådet kan med indenrigsministerens samtykke beslutte at varetage andre opgaver, som ikke ved lovgivningen er henlagt til kommunerne, amtskommunerne, staten eller andre.

**§ 4.** Udviklingsrådet kan yde lån eller tilskud til hovedstadsområdets kommuner og amtskommuner til fremme af initiativer, der ligger inden for rådets virkefelt, jf. § 3. Udviklingsrådet kan endvidere yde lån eller tilskud til trafikale infrastrukturinvesteringer.

*Stk. 2.* Indenrigsministeren fastsætter nærmere regler for ydelse af lån eller tilskud fra udviklingsrådet.

## 7.3 Initiativer til at styrke den kollektive trafik i hovedstadsområdet

Der har gennem 1990-erne været stor politisk opmærksomhed på at skabe grundlag for at forbedre den kollektive trafik i Hovedstadsregionen.

Fra statslig og (amts)kommunal side har der været iværksat en lang række initiativer, der samlet set skønnes at ville bidrage til at forbedre den kollektive trafiks konkurrenceevne. Der er bl.a. igangsat en række store investeringsprojekter, jf. tabel 7.4 (ekskl. Øresundsforbindelsen).

Tabel 7.4 *Investeringsprojekter i kollektiv trafik i hovedstadsområdet i 1999 priser (mia. kr.)*

Metroen:	
1. etape, Nørreport - Amager (2001) 1)	4,5 2)
2a. etape, Nørreport - Frederiksberg (2002) 1)	1,4 2)
2b. etape, Frederiksberg - Vanløse (2002) 1)	0,3
3. etape Østamager (ikke vedtaget) 1)	0,7
Jernbaner:	
120 nye S-tog (1996-2005)	8,8
17 Øresundstog (2000)	1,3
2. spor på Frederikssundsbanen (2002)	0,8
Indkøb af IC2 togsæt og tog til Nærumbanen	0,2
Kastrupbanen (1998)	5,3
Etablering af Ringbanen	0,9
Generelle forbedringer af S-togsnettet (1998-2005)	1,0
I alt	23,5

Tidsplanen er pt. under revision

1) Det er besluttet at udvide det samlede budget med 1,3 mia. kr. (i 1996-priser)

### *Københavns Metro*

Den mest markante investering i kollektiv trafik i hovedstadsområdet er etableringen af Københavns Metro. Fuldt udbygget vil metroens 21 kilometer banestrækning strække sig fra Vanløse over Nørreport til Christianshavn, hvor Metroen deler sig i en vestlig gren gennem Ørestad, og en østlig gren til Københavns Lufthavn Kastrup. Den sidste strækning fra Lergravsparken til Københavns Lufthavn er endnu ikke vedtaget.

Anlægget føjer et nyt element til den kollektive trafikbetjening i hovedstaden. Metroen bliver et højfrekvent og særdeles hurtigt system med afgangsintervaller mellem togene på ned til 1½ minut i myldretiden på den centrale strækning. Den gennemsnitlige rejsehastighed bliver 40 km. i timen, hvilket svarer til, at rejsetiden mellem Frederiksberg og Nørreport bliver på 4 minutter, og videre til Christianshavns Torv på yderligere 3 minutter. I udformningen af metroen er der desuden lagt vægt på gode adgangsforhold og skiftemuligheder, tryghed og høj komfort.

Disse forhold giver mulighed for en betydelig forhøjelse af antallet af rejsende med kollektiv trafik i regionen. Det skønnes, at ca. 75 - 80 mio. passagerer pr. år vil benytte Metroen, når Ørestaden og Metroen er fuldt udbygget. En væsentlig andel af disse passagerer skønnes at blive overflyttet fra anden kollektiv trafik herunder især fra bustrafik, men også bilister, en del cyklister og fodgængere forventes at skifte til metroen.

### *Kastrupbanen*

Kastrupbanen blev åbnet i september 1998 og indebærer, at Kastrup Lufthavn nu er betjent med tog. Åbningen af banestrækningen har betydet, at rejsetiden med kollektiv trafik til lufthavnen er blevet reduceret betydeligt. Rejsetiden for de hurtigste busforbindelser var tidligere ca. 20-25 minutter fra Københavns Hovedbanegård. Den nuværende rejsetid fra Hovedbanegården er på 12 minutter med den nye togforbindelse.

Efter åbningen af Kastrupbanen viser tallene, at ca. 1,2 mio. rejste med toget de første 13½ uge efter banens åbning. Dette svarer til ca. 90.000 rejsende pr. uge. I 1999 budgetteres med 5,2 mio. rejser, hvilket svarer til et gennemsnit på ca. 100.000 rejser om ugen. Antallet af rejsende på strækningen vil stige, når den faste forbindelse over Øresund åbner i år 2000.

### *Køb af 120 nye S-tog og nye Øresundstog*

Det er besluttet at indkøbe 120 nye S-tog, hvilket svarer til en udskiftning af alle de gamle S-tog. Alle de nye S-tog forventes at være leveret i år 2005. De nye S-tog har plads til ca. 30 pct. flere rejsende, og togene kører hurtigere og belaster miljøet mindre end de eksisterende S-tog. De første 8 togsæt er leveret og taget i brug, mens de resterende 112 togsæt vil blive leveret i løbet af de kommende 6 år.

Som forberedelse til indsættelse af de nye S-tog, er der afsat 1 mia. kr. til tilpasning og forbedring af S-banestrækningerne. De nye S-tog er bredere og har et højere akseltryk end de nuværende S-tog. Investeringer i det eksisterende S-togsnet forudsættes afsluttet i år 2005 i forbindelse med sidste leverance af de nye S-tog.

Det er besluttet at indkøbe 17 togsæt til trafikering af Øresundsforbindelsen. Togene kan køre på både dansk og svensk strømstyrke. Disse nye togsæt forventes bl.a. indsat på den danske kystbanestrækning mellem Helsingør



og København i tilslutning til trafikken over Øresund.

#### *Etablering af dobbeltspor til Frederikssund og generelle investeringer på S-banenettet*

S-banedriften vil endvidere blive styrket, når den igangværende udbygning af Frederikssundsbanen er færdig i år 2003. S-banen mellem Ballerup og Frederikssund er den eneste del af S-banenettet, der endnu ikke er dobbeltsporet. Det begrænser driften til maksimalt 3 tog i timen og øver indflydelse på frihedsgraderne i køreplanlægningen. Det er derfor vedtaget at udbygge banen med et ekstra spor. Omkostningerne ved anlæg af sporet er anslået til ca. 0,8 mia. kr. Udbygningen giver grundlag for 10 minutters drift på strækningen, og togtrafikkens konkurrenceevne vil dermed blive forbedret i forhold til bl.a. personbiltrafikken.

#### *Etablering af en Ringbane mellem Hellerup og Sjælør stationer*

I følge den politiske aftale af 28. december 1998 om styrkelse af den kollektive trafik, er der truffet beslutning om at etablere det såkaldte Ringbaneprojekt.

Ringbaneprojektet indebærer en udbygning af det nuværende S-banenet, så det fremover bliver muligt at køre direkte mellem Hellerup og Sjælør stationer. Endvidere etableres nye stationer på strækningen mellem den kommende Flintholm station og Sjælør station. Den samlede pris for Ringbaneprojektet er anslået til ca. 0,9 mia. kr.

Ringbanen baseres på 5 minutters drift, men anlægges med henblik på at frekvensen kan øges til 2½ minutters drift. Det forventes, at ca. 100.000 passagerer dagligt vil benytte den nye Ringbane mellem Hellerup og Sjælør. I dag benytter ca. 20.000 passagerer strækningen mellem Hellerup og Vanløse.

#### *Samkørselspladser i forbindelse med det overordnede vejnet*

Foruden ovennævnte investeringer er HT, DSB, Banestyrelsen og Vejdirektoratet gået sammen om at opstille en samlet strategi for udbygning af "parker og køre" faciliteter i hovedstadsområdet, hvor bilister kan sætte bilen og fortsætte rejsen med kollektiv trafik.

På baggrund af analyser og kravspecifikationer vil der blive udarbejdet en

eller flere mulige strategier. Det kan f.eks. dreje sig om valg mellem etablering af få store anlæg eller udbygning af mindre eksisterende anlæg. Endvidere kan valget dreje sig om lokalisering tæt på København eller længere væk fra København. Det forventes, at undersøgelserne vil være afsluttet medio 1999.

#### **Nørreport tog- og busterminal**

Nørreport er i dag Danmarks største trafikterminal med over 100.000 af- og påstigninger pr. hverdagsdøgn for bus og tog.

Med etableringen af Københavns Metro kommer der en ny station på Nørreport, og det er derfor vigtigt, at der skabes den bedst mulige sammenhæng mellem de forskellige stationer og busholdepladser, så Nørreport kommer til at fremstå som en samlet terminal for den kollektive trafik med gode adgangsforhold til middelalderbyen.

Et udvalg med deltagelse af Trafikministeriet, Københavns Kommune, HT, DSB, Banestyrelsen og Ørestadsselskabet udgav i maj 1998 en rapport med titlen "Nørreport Tog- og busterminal - en fremtidig udfordring", der belyser mulighederne for og konsekvenserne af forskellige løsningsalternativer.

I rapporten er angivet et principforslag til den fremtidige udformning af terminalen.

Hovedidéen er at samle biltrafikken på arealer, der ligger længst væk fra City, således at de mange tusinde daglige passagerer kan gå til og fra de kollektive transportmidler med et minimum af konflikter med den kørende trafik. Busserne samles tæt ved forbindelse til DSB og Metroen, med det resultat, at skifteafstandene bliver korte og overskueligheden stor.

Det er målet at skabe en åben og lys plads, hvor de mange kollektivt rejsende får optimale forhold, uden at forholdene forringes mærkbart for de øvrige trafikanter på Nørre Voldgade. I en viderebearbejdning af forslaget er det vigtigt at sikre trafikanterne et godt overblik over de mange funktioner, som en terminal for kollektiv trafik skal rumme, men også at der skabes enkelte mere beskyttede områder for gadehandel, udeservering og ophold. Endvidere må forslagene koordineres med resultaterne af trafiksaneringen i den Indre by, således at det sikres, at den biltrafik der i fremtiden besluttet afviklet via Nørre Voldgade, også kan afvikles på en tilfredsstillende måde.

#### *Samspil mellem kollektiv trafik og cykeltrafik*

Forbedring af samspelet mellem den kollektive trafik og cykeltrafik, herunder bycykler, udgør også et vigtigt element i arbejdet med at forbedre den kollektive trafik i hovedstadsområdet. Cyklen spiller en vigtig rolle i transportmønstret i Hovedstaden, idet den udgør godt 30 pct. af transportarbejdet på de korte ture op til 5 km. Der er derfor et godt grundlag for at integrere cykeltrafik og kollektiv trafik. Bedre integration kræver bl.a., at der fortsat arbejdes med at give gode og sikre parkeringsforhold på terminalerne.

*Undersøgelsesarbejder mv.*

Endvidere pågår der et antal større undersøgelses- og udviklingsarbejder i samarbejde mellem staten, HT, Københavns Kommune m.fl. Blandt de største projekter kan nævnes det såkaldte basisnetprojekt, hvor forskellige muligheder for etablering af et højklasset kollektivt transportnet til supplerende af det eksisterende net undersøges. Dette undersøgelsesarbejde forventes færdigt i forsommeren 1999.

## 7.4 Kollektiv trafik i Øresundsregionen

Et væsentligt element i den trafikale udbygning efter Øresundsforbindelsens åbning bliver at udvikle og koordinere den kollektive trafik på begge sider af Sundet.

De 4 selskaber, der varetager kollektiv trafik i Øresundsregionen har gennem flere år arbejdet tæt sammen på at etablere det kollektive trafikale grundlag, der kan bidrage til integration i regionen. Selskaberne omfatter de 2 nationale jernbaneselskaber, Statens Järnvägar (SJ) og DSB, og de 2 regionale trafikselskaber, der udgøres af henholdsvis HT på den danske side og Länstrafiken Malmöhus (LTM) på den svenske side.

Integration er nøgleordet i den aftale, som selskaberne har indgået. Af den fremgår bl.a., at selskaberne vil sikre et fuldt integreret kollektivt trafiknet i Øresundsregionen og basere det på et integreret takst- og billetsystem.

### *Øresundstog*

De nye Øresundstog bliver rygraden i det kollektive trafiksystem over Øresund. Målsætningen er at gøre det enkelt at tage toget. Det indebærer en høj frekvens og enkelthed i køreplanen i form af faste minuttal. Der bliver på Ørestad Station mulighed for at skifte mellem metro og Øresundstog, hvilket bidrager til at give et fleksibelt kollektivt trafiksystem.

Omstigning opfattes som en barriere i brugen af kollektiv trafik. Derfor er det vigtigt, at der er direkte togforbindelser til de vigtigste rejsemål på begge sider af Sundet.

Når Øresundsforbindelsen er færdig i år 2000, vil der køre regionaltog hvert 20. minut i hver retning mellem Danmark og Sverige. På dansk side fortsæt-

ter tog op ad Kystbanen mod Helsingør.

Rejsende fra Syd- og Vestsjælland kan benytte det direkte tog fra Roskilde til lufthavnen og stige om her eller på Hovedbanegården. Efter åbningen af Citytunnelen i Malmø forventes toglinjen Roskilde - Kastrup Lufthavn forlænget til Malmø.

Det er således planen, at der vil være forbindelse fra København til Malmø 3 gange i timen. Desuden fortsætter der direkte tog hver time til Helsingborg og hver anden time til Kristiansstad.

Tabel 7.5 Eksempel på køreplansskitse for Øresundstog m.fl. år 2000-01

↓	Roskilde			16			
	Helsingør	07		27		47	
	Østerport	55	11	15		35	
↓	København H	02	18	22		42	
	København H	04	20	24		44	b 53
	Ørestad	11	27	31	47	51	
	Tårnby	14	30	34	50	54	
↓	Kbh. Lufthavn, Kastrup	18	34	38	53	58	03
	Kbh. Lufthavn, Kastrup	19	35			59	05
	Persborg	35	51			15	21
↓	Malmö C	42	58			22	b 28
	Malmö C		07		a	27	34
	Lund		17			37	45
	Helsingborg		47				
↓	Hässleholm					12	24
	Kristianstad				a	28	40

a Hver anden time  
b Kustpilen, 7 gange dagligt  
**Fremhævede** minuttal = Øresundstog

Kilde: Publikationen "Vi binder Øresundsregionen sammen" DSB, HT, SJ og Landstrafikken Malmøhus

Efter et par år forventes antallet af afgangene til Helsingborg og Kristiansstad øget. Der forventes yderligere udvidelser, når Citytunnelen i Malmø åbner år 2005.

### Bustrafikkens opgave

Bustrafikken, som i dag supplerer togtrafikken på begge sider af Sundet,

skal tilpasses for at opnå det bedst mulige tilbud om dør til dør trafik for kunder, der rejser mellem Sjælland og Skåne.

Busserne skal fungere som tilbringere til Øresundstogene samt supplere togtrafikken på begge sider af Sundet. På dansk side tilpasses S-busnettet til den nye situation. Der forventes især flere højklassede forbindelser til og fra Tårnby/Ørestad station.

#### *Pris- og takststruktur*

Det skal være enkelt for borgerne at rejse kollektivt i Øresundsregionen. Det er udgangspunktet for det fælles takst- og billetsystem, som de 4 trafikselskaber arbejder sammen om at udvikle.

Det er målsætningen, at kunderne skal kunne købe én billet, der dækker en rejse i hele regionen. Det er endvidere målsætningen, at det aldrig må være dyrere at købe en gennemgående billet for hele rejsen end ved at købe billet for enkelte delstrækninger.

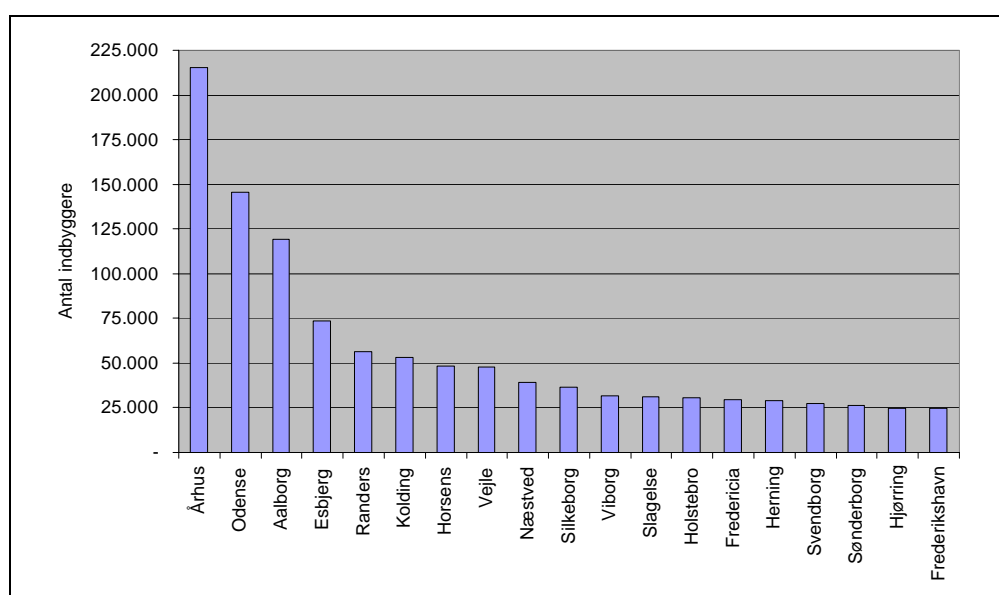
Det er trafikselskabernes målsætning, at billet- og takstsystemet skal fungere på såvel rejser over den faste Øresundsforbindelse, som ved færgeforbindelsen mellem Helsingør og Helsingborg.

Taksterne for kollektiv trafik mellem Danmark og Sverige vil blive offentliggjort i god tid inden åbningen af den faste forbindelse over Øresund.

## 8. Den kollektive trafik i de større byer

De større danske byer uden for Hovedstadsområdet kan inddeles i 2 grupper; dels de tre største - Århus, Odense og Aalborg - der hver har over 100.000 indbyggere, og dels de mellemstore byer, der har et indbyggertal mellem ca. 25.000 og 75.000 indbyggere.

Figur 8.1 Større byer uden for hovedstadsområdet fordelt efter indbyggertal



Kilde: Danmarks Statistik

Indbyggertallet i de mellemstore danske byer uden for HT-området er på ca. 1,1 mio. Det svarer til godt 30 pct. af den befolkning, der er bosiddende uden for hovedstadsområdet.

De mellemstore byer fungerer som regionale centre, hvor byen både ar-

bejdsmæssigt, kulturelt og handelsmæssigt udgør et center for de omkringliggende byer.

Muligheden for at tilrettelægge en attraktiv rutebundet kollektiv nærtrafikbetjening forudsætter et vist befolkningsgrundlag og en koncentration i rejsestrømmene. Det er imidlertid ikke udelukkende byens størrelse, der er bestemmende for, at der kan tilbydes en god kollektiv trafik, men lige så meget et spørgsmål om politisk prioritering. I 1996 var tilskudsprocenten til den kollektive bustrafik uden for hovedstadsområdet 40 pct.

Det er kun i de 3 store provinsbyer – Århus, Odense og Aalborg – at der tilbydes en højfrekvent kollektiv trafik fra tidlig morgen til sen aften. I de mellemstore byer er det primært pendlertrafikken der tilgodeses. Midt på dagen og sen aften er den kollektive trafikbetjening stærkt reduceret i de mellemstore byer, hvilket forringer muligheden for at benytte den kollektive trafik til f.eks. fritidsformål. En mere fleksibel kollektiv trafikbetjening på disse tidspunkter kan være svaret på denne udfordring.

Fælles for de store og de mellemstore danske byer er, at de har en kompakt bystruktur. Således bor f.eks. 80 pct. af Odenses befolkning indenfor en radius af 5 km fra centrum.

Et andet fællestræk for de større byer er, at de som regionale centre påføres et stort trafikalt pres, der på visse tidspunkter kan medføre fremkommelighedsproblemer – også for den kollektive trafik. Løsningen af fremkommelighedsproblemerne i byerne har i en årrække haft høj prioritet i kommunernes fysiske planlægning, men endnu synes det hovedsageligt at være Århus, Odense og Aalborg, der har foretaget konkrete investeringer i relation til den kollektive trafiks fremkommelighed.

## 8.1 Brug af kollektiv trafik

### *8.1.1 Variation i transportvaner*

Befolkningens transportvaner varierer mellem land og by og mellem store og små byer.

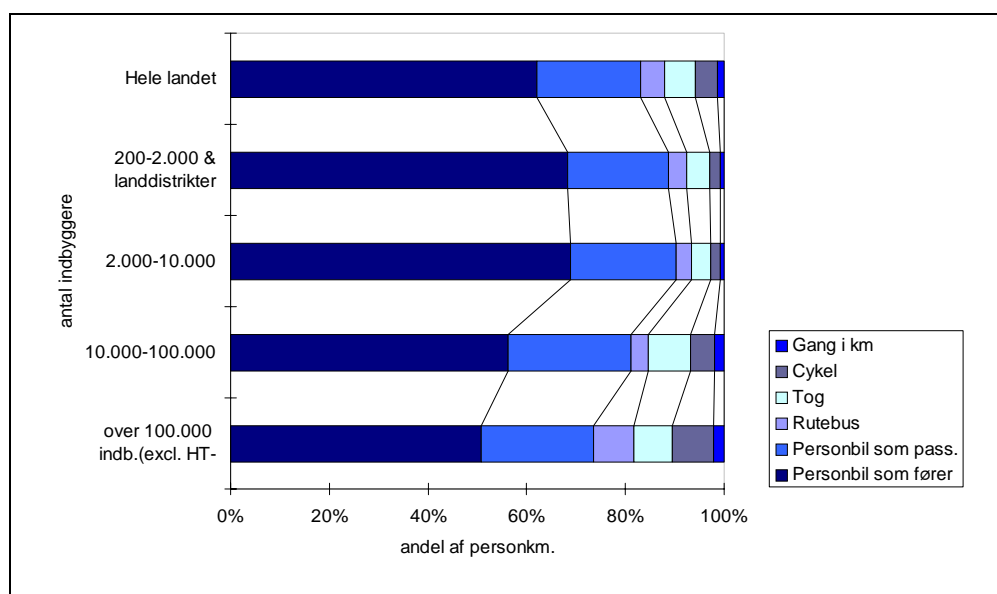
Denne variation er illustreret i figur 8.2, der viser transportarbejdet fordelt på transportmidler efter urbaniseringsgrad.

Særligt for de store byer med over 100.000 indbyggere (Århus, Odense, Aalborg) udgør privatbilen, et langt mindre vigtigt transportmiddel end i landet som helhed. Tilsvarende synes busdriften i de store provinsbyer at have en relativ større betydning.

Samtidig illustrerer figuren, at bilen udgør et relativt vigtigere transportmiddel jo mindre byen bliver, mens brugen af busser falder.

Et stort indbyggertal er imidlertid ikke udelukkende et udtryk for gode vilkår for den kollektive trafik, idet den kollektive trafiks konkurrenceevne også afhænger af byernes geografiske udstrækning. I de større byer, hvor afstandene mellem de forskellige mål er relativt korte, har cykling og gang gode vilkår. Dette har en positiv effekt i forhold til byernes trafikale pres og den deraf følgende miljøbelastning, men samtidig betyder det alt andet lige, at den kollektive trafiks konkurrenceevne bliver mindre.

Figur 8.2 *Transportarbejdets fordeling efter bystørrelse*



Kilde: TU-1997, Danmarks Statistik

### 8.1.2 *Udvikling i passagertal*

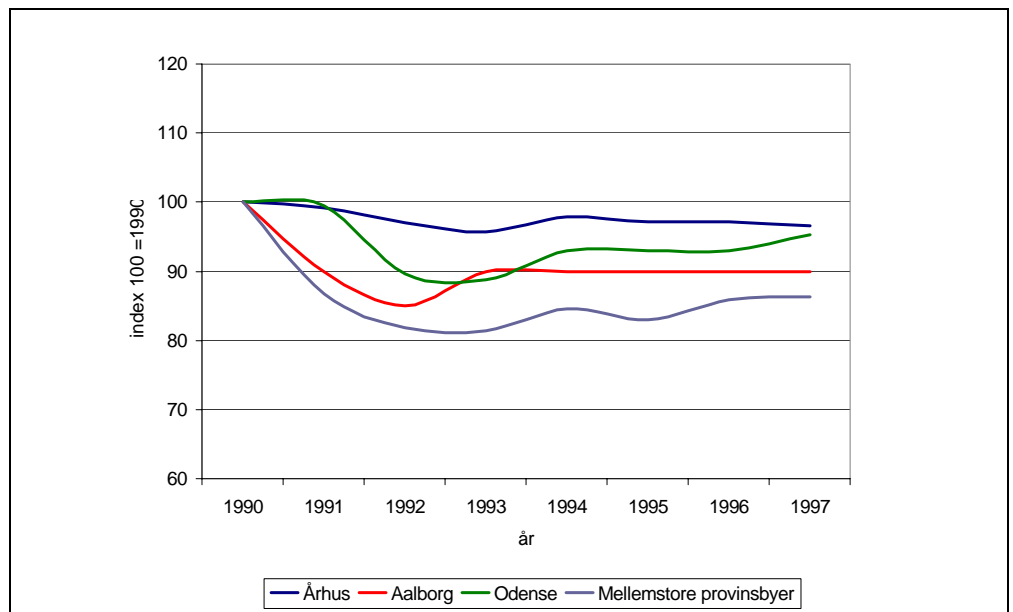
I de tre byer med over 100.000 indbyggere (Århus, Odense og Aalborg) rej-



ser hver indbygger i gennemsnit ca. 133 rejser med bus på et år. Figur 8.3 sammenholder udviklingen i passagertallene for de tre byer med basisår i 1990. Udviklingen i passagertallet er i sidste halvdel af 1990-erne relativt stabil, medens starten af 1990-erne for Aalborg og Odense var kendetegnet ved et kraftigt fald i passagertallene. Bybusdriften i Aalborg og Odense blev i denne periode betydeligt reduceret, hvilket resulterede i kraftige fald i antallet af passagerer. I Odense er omfanget af udbudte køreplantimer i dag højere end niveauet før reduktionerne, men trods det er passagertallet i dag konsekvent lavere end niveauet før reduktionerne. Det skyldes bl.a., at cykeltrafikken i Odense i samme periode er vokset betydeligt.

I figur 8.3 er endvidere vist udviklingen for de mellemstore byer. Disse synes at følge den faldende tendens i starten af 1990-erne, men har stabiliseret sig på et generelt lavere niveau i forhold til Århus, Odense og Aalborg.

Figur 8.3 Udviklingen i passagertal i rutebustrafikken



Anm.: Data for mellemstore provinsbyer er beregnet på baggrund af oplysninger fra Randers, Silkeborg, Viborg, Fredericia, Vejle, Kolding og Horsens

Kilde: Oplysninger fra kommuner og trafikskaber

## 8.2 Den kollektive bytrafiks organisation og omfang

### 8.2.1 Organisation

Den kollektive bytrafik er organiseret relativt forskelligt i de større danske byer. I Århus og Odense varetages bybusdriften af kommunale driftsselskaber, hvor det i resten af landet enten er kommunerne eller de fælleskommunale eller amtslige trafikelskaber, som er ansvarlige for administration og planlægning, medens driften er udliciteret til private entreprenører.

I Ringkøbing, Fyn og Århus Amter, hvor der ikke er fælleskommunale trafikelskaber, er det den enkelte kommune, der fastlægger ruteføring, kørselsomfang og takster for den lokale bytrafik samt indgår kontrakterne med leverandørerne af busdriften. I de øvrige amter, hvor man har etableret fælleskommunale trafikelskaber, varetager trafikelskabet disse opgaver for både den regionale og den lokale kollektive trafik.

Uanset hvordan bybustrafikken er organiseret, er der et billetmæssigt samarbejde mellem bybusselskaberne og den regionale bus- og togtrafik.

I Århus og Odense er det kommunale driftsselskaber, der er ansvarlige for både planlægning, administration og drift. De kommunale driftsselskaber arbejder med en høj grad af selvforvaltning inden for en budgetmæssig ramme og en række målsætninger, der fastlægges af byrådet.

En stor del af personalet i de kommunale driftsselskaber er tjenestemænd, hvilket er medvirkende til, at udgifterne til driften af bybusserne i Århus og i Odense umiddelbart synes højere end i byer med udliciteret drift. Rene sammenligninger af økonomiske nøgletal tager imidlertid ikke højde for forskelle i kvaliteten af den udførte bybuskørsel, og udgør derfor ikke et dækkende grundlag for sammenligning af effektiviteten i busdriften.

Senest er dele af Odense Bytrafik i forbindelse med en konsulentundersøgelse blevet udvalgt som et af 29 potentielle udliciteringsområder under Odense Kommune.

## 8.2.2 Omfang

Table 8.1 Nøgletal for bybustrafik uden for hovedstadsområdet

Passagerer (1.000 pass.)pr. år	103.749
Transportarbejde (1.000 personkm) pr. år	467.235
Gennemsnitlig rejselængde (km)	5
Gennemsnitlige antal passagerer i bus	12
Buskm (1.000 km) pr. år	40.731
Sædepladskm (1.000 sædepladskm) pr. år	1.471.228
Driftsindtægt (mio. kr.) pr. år	575
Driftsudgift (mio. kr.) pr. år	932

Kilde: Bustrafik 1994, Trafikministeriet

Antallet af rejser i bybustrafikken er ca. 5 gange større end antallet af rejser med den øvrige kollektive nærtrafik uden for hovedstadsområdet på trods af, at befolkningen i de større byer kun udgør omkring 1/3 af den samlede befolkning der er bosiddende uden for HT-området.

Det relativt større forbrug af kollektiv trafik i byerne skyldes hovedsaglig, at efterspørgslen som følge af befolkningstætheden, er større i de mellemstore provinsbyer end i de mindre byer og i landdistrikterne. En større efterspørgsel giver økonomisk og passagermæssigt grundlag for at levere et hyppigt og relativt fintmasket rutebundet kollektivt trafikudbud. Endvidere er antallet af personbiler pr. 1.000 indbyggere lavere i de store byer end i landet som helhed.

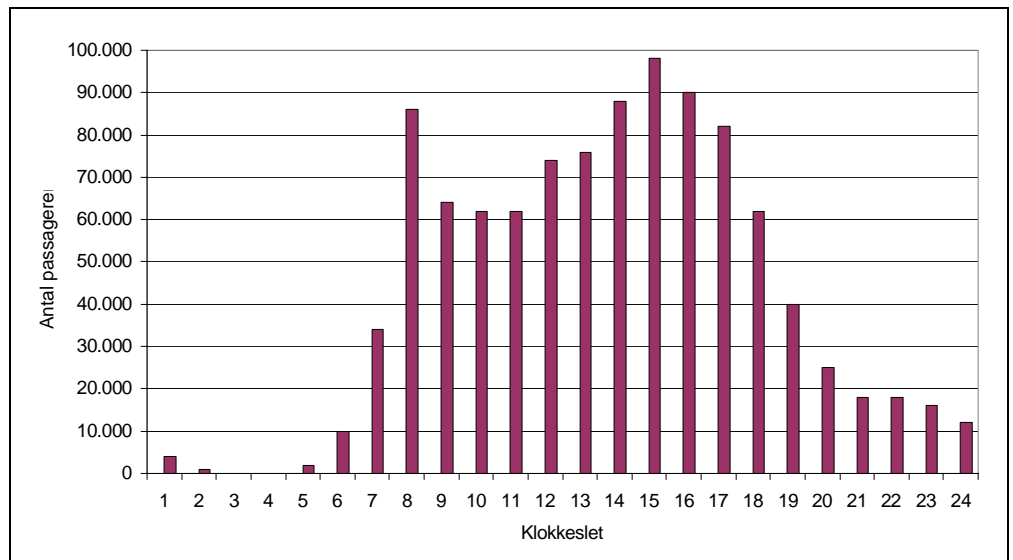
Bybusnettene i de fleste danske provinsbyer er opbygget som dobbeltradiernet, hvor busserne typisk med udgangspunkt i midtbyen betjener byens forskellige dele. I de større provinsbyer er radiallinjerne ofte suppleret med dels ringlinjer, der forbinder radialerne, og dels servicelinjer, hvis rutenet i højere grad er rettet mod at dække så stort et område som muligt end mod at sikre en kort transporttid.

Bybusnettet suppleres endvidere af regionalbusser, der ofte fungerer som et ekspresbussystem fra yderkantsområderne ind til byen.

Over en længere årrække har der kunnet iagttages tendenser til ændring i virksomheders lokaliseringmønstre, således at forhold som f.eks. adgang til det overordnede motorvejsnet har fået større vægt end traditionelle lokaliseringfaktorer som f.eks. havne og jernbanenærhed. Denne ændring i virksomhedslokaliseringen kan ses som en udfordring til den kollektive trafikforsyning, idet den vil kunne medføre et mere spredt pendlingsmønster.

En stor del af bybustrafikken er pendlertrafik mellem hjem og arbejde eller mellem hjem og uddannelse, og det er således karakteristisk, at efterspørgslen på kollektiv trafik er størst fra morgen til tidlig aften og er markant mindre efter klokken 18.00.

Figur 8.4 Timefordeling af passagerer med bybusser



Kilde: Bustrafik 1994, Trafikministeriet

Denne variation afspejles i trafikubuddet. I dagtimerne opereres typisk med 10 minutters drift i de store byer og med mellem 20 og 30 minutters drift i de mellemstore byer.

I de mellemstore byer er kørslen uden for spidsbelastningen typisk stærk reduceret, idet de fleste byer har søgt at tilpasse ruteføringen til det lavere kundegrundlag sen aften og weekend ved at køre med en lavere frekvens.

### Kollektiv trafik i Viborg

Viborg er den største by i Viborg Amt med knap 32.000 indbyggere. Viborg dækker et betydeligt arbejdskraftopland og er kendetegnet ved at have en større indpendling end udpending, bl.a. i kraft af, at en lang række administrative- og servicefunktioner er placeret i byen.

Viborg har et bybusnet, der med 10 bybusruter, 1 pendlerrute og 2 oplandsruter betjener hele byen. Bybusserne transporterer knap 30.000 passagerer hver uge. Fra 1990 er kørselsomfanget steget med ca. 11 pct. til godt 33.000 køreplantimer om året.

Bybusnettet er opbygget som et dobbelt ringrutenet, hvor der køres i tre 8-taller og 2 "halve" 8-taller, som har et fælles mødepunkt på bybusterminalen, "Trappetorvet", der ligger i midtbyen i direkte forlængelse af gågadesystemet.

På hverdage betjenes byen med bybuskørsel fra 6.15 til ca. 22.30, hvor bybusserne i dagtimerne kører med halvtimesdrift. På visse strækninger er der imidlertid reelt en højere frekvens, idet 2 ruter passerer den samme strækning i hver sin retning. Det betyder, at der er mulighed for at vælge en hurtigere forbindelse både til og fra byen. Ved 18-tiden indstilles enkelte ruter og den øvrige bybuskørsel overgår til timedrift. Weekendbetjeningen er ligeledes i timedrift, dog i et begrænset tidsrum; lørdag fra 7.15 til ca. 18.00 og søndag fra 10.15 til ca. 22.00.

På bybusterminalen, hvor der dagligt stiger ca. 3.400 personer af og på bybusserne, er der hver halve time korrespondance mellem de fleste bybusser i Viborg. Bybusterminalen gennemgik i perioden 1997-1998 en gennemgribende modernisering, hvor det med anvendelsen af ny teknologi har været muligt at udforme en kompakt busterminal, der sikrer, at terminalen er overskuelig med korte gangveje. De enkelte busruter har således ikke en fast bås som på en traditionel rutebilstation, men kører frem til en anvist perron, hvor dynamiske skilte angiver, hvilke busruter der ankommer og afgang. For passagererne fremtræder bybusterminalen i dag som et moderne element i bybilledet med gode ventefaciliteter.

For at tilpasse bybusserne til pendlingen i Viborg er køreplanerne tilrettelagt således, at det er muligt at skifte til bybusserne fra de regionalruter, X-busruter og tog, der transporterer mange pendlere til Viborg fra nabokommunerne. I 1996 startede trafikskabet i Viborg Amt, VAFT, endvidere en pendlerbusrute, der kører direkte mellem bybusterminalen, rutebilstationen/banegården og industrikvarteret i Viborgs nordvestlige bydel. Herudover kan det nævnes, at trafikskabet i samarbejde med DSB har tilrettelagt bus og tog efter mødetiderne på Viborgs Amts største arbejdsplads Grundfos, der ligger i Bjerringbro.

Med henblik på at forbedre adgangen til kollektiv trafik i Viborgs sydlige oplandsbyer indgår VAFT i et samarbejde med Færdselsstyrelsen om at undersøge mulighederne for at etablere forsøg med bybustaxa.

Tilpasning af det kollektive trafiksystem til et lavere kundegrundlag kan imidlertid løses på anden vis end ved en udtynding af frekvensen og antallet af linjer. For at tilbyde et kollektivt system, der modsvarer efterspørgslen på de forskellige tider af døgnet, kan det være mere fordelagtigt at indføre en differentieret linjebetjening. Det kan være i form af efterspørgselsregulerede

systemer som f.eks. telebus, kaldebus eller bybustaxi.

Udviklingen af sådanne systemer vil ikke alene kunne give en mere hensigtsmæssig betjening på trafiksvage tidspunkter i de mellemstore byer, men også komme de mange mindre provinsbyer til gavn. Her er der i høj grad brug for udvikling af nye typer af kollektive nærtrafiksystemer, som tager højde for disse byers særlige forhold.

Selvom mange kommuner overvejer at udbyde en bedre service ved at indføre efterspørgselsregulerede systemer, er det dog kun enkelte kommuner, der hidtil har taget konkrete initiativer hertil.

### 8.3 Fremkommelighed og regularitetsproblemer

De større danske provinsbyer udgør typisk et regionalt center med hensyn til arbejdspladser, indkøbsmuligheder, underholdning samt offentlig og privat service. Store dele af disse funktioner er placeret i og omkring bymidten, hvilket medfører et stort trafikalt pres, der yderligere øges af det forhold, at en stor del af de besøgende kommer i bil.

De fleste større provinsbyer har foretaget forskellige former for trafiksaneringer, idet det trafikale pres er problematisk både i forhold til bymiljøet og i forhold til den trafikale tilgængelighed.

For at afbøde de miljøproblemer, som den øgede trafik fører med sig, har mange byer søgt at begrænse bilernes kørsel i den centrale bymidte, dels ved at etablere gågader og dels ved at bygge ring- og aflastningsveje, for at føre den gennemkørende trafik uden om bymidten.

Løsningen af miljø- og fremkommelighedsproblemerne indgår i mange byer imidlertid i en afvejning mellem på den ene side et ønske om at fredeliggøre bymidten og dermed styrke byrummets rekreative funktion, og på den anden side et ønske om fortsat at sikre en trafikal tilgængelighed til de centrale dele af byerne.

### **Bystruktur og trafiksanering i Svendborg**

Svendborg by med godt 27.500 indbyggere fungerer som et regionalt center, hvor bykernen er det overordnede center for arbejdspladser, handel, kultur samt service og administration for Svendborg kommune og hele det sydfynske område.

Som i mange andre lignende bykommuner lider Svendborg af jævnt stigende trafikpres på bymidten og flere lokalområder, hvilket har givet sig udslag i et stadig ringere miljø på og omkring vejene.

I de sidste 25 år har fokus i den lokale trafikplanlægning ændret sig fra høj tilgængelighed for biler til en betydelig vægt på trafikens sikkerheds- og miljømæssige aspekter.

Trafikplanlægningen i Svendborg i de sidste 25 år har afspejlet denne udvikling. Således har trafiksaneringen i Svendborg bevæget sig fra gennemførelse af flere gadegennembrud i og omkring bymidten i 1960-1970-erne, for at øge tilgængeligheden for bilerne, til etablering af en ringbane og omfartsvej, for at lede trafikken udenom de centrale bydele.

Ringbanen – Den indre Ring – blev etableret for at aflaste det gamle gadenet i bykernen og for bl.a. herved at kunne etablere et gågadenet. Gågaderne har været en succes både for de handlende og for bykernens miljøkvaliteter.

Med fredeliggørelse af bymidten har man i Svendborg søgt at mindske de negative effekter for tilgængeligheden, som en fredeliggørelse kan medføre, ved at lade den indre ringbane fordele trafikken til en række parkeringsområder, hvorfra folk til fods kan begive sig ind i gågadenettet.

For den private trafik har bymidtens fredeliggørelse således ikke i væsentlig grad forringet tilgængeligheden til bymidten. For den kollektive trafik har fredeliggørelsen kun betydet en mindre ændring af rutenettet, der ikke skønnes at have forringet vilkårene for den kollektive trafik.

Mange byer ønsker specielt at løse fremkommelighedsproblemet for den kollektive trafik. Udover Århus, Odense og Aalborg, der alle har taget initiativ til forskellige former for busprioritering til fremme af bussernes fremkommelighed i gaderne, er der imidlertid endnu ikke så mange af de mellemstore byer, der har indført mere systemprægede løsninger. Dette forhold kan skyldes, at mange busprioriteringssystemer bygger på avanceret teknologi, der er dyrt at anskaffe.

#### ***8.3.1 Aalborg - et eksempel på en højteknologisk tilgang til fremkommelighedsproblematikken***

I Aalborg har arbejdet med den kollektive trafiks fremkommelighed i høj grad været forankret i de EU-støttede Jupiterprojekter (Joint Urban Projekt in Transport Energy Reduction). I Aalborg har man valgt en relativ højtek-

nologisk indgang til fremkommelighedsproblemerne og koblet denne med en større trafikomlægning af de centrale dele af Aalborg midtby.

Siden 1996 har man anvendt busprioritering på den såkaldte Citybus linje. Busprioriteringssystemet er ved hjælp af en række radiobeacons, der er opsat på ruten, i stand til at fastslå bussens position med få meters nøjagtighed. Positionen sammenholdes med køreplanen, og ved forsinkelse gives bussen prioritet i lysreguleringen. Systemet giver endvidere mulighed for realtidsinformation til passagererne i bussen samt oplysning om navnet på næste stoppested.

Effekten af systemet har været en reduktion af rejsetiden på 75 sekunder, på en rute der tager 32 minutter, ligesom der synes at kunne iagttages en reduktion af brændstofforbruget på ca. 3,5 pct.

I december 1997 blev der koblet busprioritering til yderligere to ruter. På disse ruter anvendes et system baseret på GPS satellitpositionering. Systemet har de samme egenskaber med hensyn til positionering, prioritering og passagerinformation, men er derudover mere fleksibelt i relation til rute- og køreplansændringer, ligesom systemet er forberedt for fremtidig on-line-information. De hidtidige erfaringer synes at antyde, at rejsetiden der udgør ca. 50 minutter, kan nedsættes med 2 minutter i begge retninger, hvilket skønnes at kunne give en besparelse på ca. 700.000 kr./år.

Et andet tiltag med betydning for den kollektive trafiks fremkommelighed i midtbyen er etableringen af et parkeringsinformationssystem, der har bevirket en reduktion i den parkeringssøgende trafik. I evalueringen af projektet blev reduktionen i den gennemsnitlige turlængde opgjort til 115 meter, hvilket svarer til at der køres ca. 1.000 km mindre i bymidten om dagen.

Som anført har de højteknologiske tiltag været ledsaget af et projekt for trafikomlægning af de centrale dele af Aalborg. Målet med omlægningen er at fredeliggøre bymidten, forbinde de to gågader Algade og Bispensgade samt at styrke sammenhængen mellem centrum og havnefront. Projektet indbefatter at området Østerågade-Nytorv friholdes for privatbiler, således at kun gående, cyklende samt kollektiv trafik har passage. Området forsynes med ny belægning, og de smalle kørespor for busser og cyklister sænkes i forhold til fodgængerarealerne. Projektet kan ses som et forsøg på både at mindske det trafikale pres på centrum og samtidig opretholde en god kollek-



tiv trafikbetjening af området.

### ***8.3.2 Århus – et eksempel på løsning med busgader og busprioriteret lysregulering***

I Århus har man søgt at løse den kollektive trafiks fremkommelighedsproblemer med mindre teknologiintensive løsningsmodeller. Således har løsningsmodellerne i Århus været busgader, busbaner samt busprioritering i lysreguleringer.

I 1985 etableredes en arbejdsgruppe "Busprioritering" med deltagelse af repræsentanter fra kommunens vejafdeling, færdselspolitiet og Århus sporveje, der fik til opgave at gennemgå den kollektive trafiks problemstillinger i Århus Midtby og pege på mulige løsningsmodeller.

Allerede i 1971 blev der i forbindelse med sporvognsdriftens nedlæggelse etableret en parallelgade til "Strøget", som var forbeholdt Århus sporvejes busser. "Busgaden" er 120 m lang og er i dansk sammenhæng nok et af de første forsøg på at give den kollektive trafik en fortrinsret.

Af nyere tiltag i Århus kan nævnes, at man flere steder har givet bussen mulighed for ligeudkørsel fra højresvingbanen, adskillige kryds har fået lysregulering med busprioritering og et par steder er kombinationer af busbaner og lysregulering med busprioritering blevet etableret.

Hele busruten gennem midtbyen er signalprioriteret ved hjælp af specielle busspøler i vejbanen. Herved har man kunnet opnå, at køretiden – trods en længere rute som følge af frilægningen af Århus Å i byens centrum – er den samme som før omlægningen.

Endvidere er der i Århus ca. 4,5 km busveje. De er typisk anlagt som forbindelsesvej mellem overordnede trafikveje og i områder med stor boligudvikling.

## 9. Regional og mellemregional kollektiv trafik

De regionale og mellemregionale personrejser er de lidt længere rejser, hvor rejsemålet ligger udenfor det byområde eller det landdistrikt, hvor man er bosiddende. Regionale og mellemregionale personrejser er karakteriseret ved, at rejsen i langt de fleste tilfælde foregår ved anvendelsen af motoriserede transportmidler.

Regionale rejsebehov består af besøgsrejser til sygehus, indkøbsrejser til egnscentre og landsdelscentre med et større udvalg af specialbutikker, gymnasielevs og andre uddannelsesøgendes rejse til uddannelsesinstitutioner, bolig-arbejdsstedsrejser til større arbejdspladskoncentrationer, fritidsrejser herunder besøg hos venner og bekendte m.m. En forholdsvis stor del af de regionale rejser bliver foretaget af de samme personer i et dagligt tilbagevendende mønster.

Rejselængden og koncentrationen af de regionale rejsestrømme afhænger af bymønstret, befolkningens størrelse og aldersfordeling, arbejdsmarkedets struktur samt placeringen af offentlige og private servicefunktioner, samt af kvaliteten af de transportsystemer, der står til befolkningens rådighed.

I 1998 har der for første gang i mange år været en fremgang i den regionale kollektive trafik med bus og tog. Fremgangen skal ses i sammenhæng med en række forskellige forhold, herunder åbning af den faste forbindelse over Storebælt for jernbanetrafik i 1997, takstnedsættelserne og udvidelsen af aldersgrænsen for børn i den kollektive trafik, samt takst- og billettsamarbejdet mellem bus og tog.

Mellemregionale rejsebehov adskiller sig fra de regionale ved at den gennemsnitlige rejselængde er længere, ved at det dominerende formål er fritids- eller erhvervstrafik, og ved at det kun er en beskedent del af rejserne, der foretages af de samme personer i et dagligt tilbagevendende mønster. Afviklingen af den mellemregionale trafik foregår for en stor del af rejsernes vedkommende på det overordnede vej- og banenet.

Der er en flydende grænse mellem hvad der er regionale og hvad der er mellemregionale rejser. Hvis rejsehastigheden øges gennem en forbedring af transportsystemerne, bliver området for hvilke rejsemål der kan nås i det daglige inden for et givet tidsbudget, udvidet.

Åbningen af den faste forbindelse over Storebælt for jernbanetrafik har betydet, at DSB's lange øst-vest rejser er steget med godt 55 pct. De interregionale rejser vest for Storebælt er steget med små 15 pct. mens det tilsvarende tal øst for Storebælt er ca. 5 pct. Fremgangen på disse markeder skal bl.a ses i sammenhæng med det forbedrede udbud og den almindelige økonomiske fremgang.

## 9.1 Bystrukturen

Uden for det snævre hovedstadsområde dvs. Københavns og Frederiksberg Kommuner samt Københavns Amt bor der ca. 3,9 mio. mennesker. Denne befolkning er bosat i cirka 1.400 byer og i egentlige landdistrikter.

*Tabel 9.1 Den danske bystruktur uden for hovedstadsområdet*

Bystørrelse	Befolkning	Andel af befolkning	Antal byer
>100.000	480.040	12,3%	3
50.000-99.999	182.557	4,7%	3
20.000-49.999	640.200	16,4%	20
10.000-19.999	295.896	7,6%	22
5.000-9.999	307.766	7,9%	44
2.000-4.999	506.892	13,0%	167
1.000-1.999	290.822	7,4%	204
200-999	419.311	10,7%	920
Landdistrikter	781.149	20,0%	
I alt	3.904.633	100,0%	1.383

Opgørelse pr. 1. januar 1998

Kilde: Danmarks Statistik

Det regionale og mellemregionale kollektive trafiksystem er en del af den grundlæggende velfærdsservice og har som en af sine primære opgaver at sørge for forbindelser mellem de forskellige byer i Danmark, mellem byerne

og landdistrikterne og mellem disse områder og hovedstadsområdet.

Betingelserne for at udføre disse opgaver er i høj grad bestemt af den danske bystruktur. Uden for hovedstadsområdet er der som nævnt i alt knap 1.400 byer. Godt 1.100 byer har et indbyggertal under 2.000. Omkring 40 pct. af befolkningen uden for det snævre hovedstadsområde er bosat i byer af denne type og i egentlige landdistrikter.

Ser man på de enkelte amter uden for det snævre hovedstadsområde, er bystrukturen bemærkelsesværdig ens. Mellem 75 og 85 pct. af byerne er på under 2.000 indbyggere, hvor mellem halvdelen og 1/3 af amtets indbyggere bor. Når der ses bort fra Bornholm, findes der mellem 2 og 6 byer i hvert amt, der har mere end 10.000 indbyggere. Disse fungerer som regionale centre med et større udbud af offentlige og private servicefaciliteter.

I et gennemsnitsamt er der omkring 100 byer. Antallet af forskellige mellembys rejser det er muligt at foretage i et sådant amt, er på 9.900, når en rejse mellem A og B og mellem B og A regnes som to rejser. I Nordjyllands Amt med 184 byer er antallet af mellembysrejser på 33.672 og på Bornholm med 20 byer er antallet af mellembysrejser på 380.

En spredt bosætning i mange små byer og i landdistrikter giver små rejsestrømme på de mange forskellige regionale rejsemarkeder og er derfor vanskelige at betjene med kollektiv trafik. Selvom den kollektive trafik har en rolle i alle dele af landet, er det efterspørgslen der styrer omfanget og kvaliteten af det udbud, som det offentlige finansierer.

## 9.2 Tilrettelæggelse af den regionale kollektive trafik

Det regionale kollektive trafiksystem uden for hovedstadsområdet består af amternes og de fælleskommunale trafikselskabers regionale busser, DSB's og privatbanernes tog.

### *9.2.1 Bus-tog samarbejdet og takstnedsættelser*

Den 28. september 1997 trådte et udvidet takstsamarbejde i kraft mellem DSB og de regionale trafikselskaber uden for hovedstadsområdet. Privatbanerne har siden begyndelsen af 80-erne kørt til de amtslige trafikselskabers takster.

Før den 28. september 1997 var det hovedreglen, at busserne og DSB's tog i de enkelte amter kørte efter hvert sit takstsystem. En DSB-billet fra Århus til Silkeborg kunne ikke bruges til Århus Amts busser mellem de to byer, og billetten kunne heller ikke bruges til Århus sporveje og Silkeborg bybusser. Hvis den rejsende ønskede at benytte de to sidstnævnte systemer, skulle der løses særskilt rejsehjemmel.

Fra og med den 28. september gjaldt en DSB-billet mellem Århus og Silkeborg ikke alene til toget, men tillige til amtets busser samt til Silkeborg bybusser og Århus sporveje. For en rejsende der før løste særskilt billet til de to bysystemer, betød takstsamarbejdet et betydeligt prisfald. Udover prisfaldet fik den rejsende flere forbindelser at vælge imellem. For en rejsende der før takstsamarbejdet alene brugte toget til at komme fra Silkeborg station til banegården i Århus, var det umiddelbare resultat af takstsamarbejdet et større udbud at vælge imellem for den samme pris.

Ud over et takstsamarbejde i den amtsinterne trafik blev der samtidig indgået aftale om, at der i de amtsoverskridende billetter til en rejse med DSB blev indbygget en ret til at benytte de lokale og regionale busser. Fra den 28. september blev det muligt at benytte DSB's billetter eller kort til at rejse med bus i det omstigningsområde, der er knyttet til hver station.

Etablering af det frivillige takstsamarbejde mellem DSB og trafikskaberne over hele landet har været en stille revolution, som indenfor et stort set uændret ressourceforbrug har betydet et bedre tilbud til kunderne i de rejserelationer, hvor den rejsende har mulighed for at vælge mellem bus og tog; i mange tilfælde til en lavere pris. Takstsamarbejdet har været et vigtigt gennembrud i etableringen af et integreret kollektivt trafiksystem.

Samtidig med at takstsamarbejdet trådte i kraft, blev priserne i den lokale og regionale kollektive trafik generelt sænket med i gennemsnit 10 pct. som følge af den politiske aftale mellem regeringen, SF og Enhedslisten af 5. maj 1997. Endvidere blev aldersgrænsen for børn hævet til det fyldte 15. år i hele landet.

Samarbejdet mellem DSB og trafikskaberne er som en logisk konsekvens af takstsamarbejdet og billetfælleskabet udvidet til også at omfatte andre områder af den kollektive trafik. Det drejer sig bl.a. om en fælles landsdækkende Rejseplanlægger, der har som mål at gøre den kollektive trafik mere

tilgængelig. Kunden får mulighed for f.eks. at søge hvilke kollektive trafikforbindelser, der findes mellem to vilkårlige byer i Danmark.

### 9.2.2 Regional togtrafik

Den regionale togdrift består af privatbanetrafikken samt DSB's togrejser, der foregår indenfor et amt samt korte amtsoverskridende rejser med DSB. De sidstnævnte rejser er i denne sammenhæng afgrænset til rejser på eller under 12 takstzoner i DSB's prissystem. Det svarer til en rejseafstand på under 100 km.

Muligheden for at togbetjene regionale rejsebehov er grundlæggende bestemt af banelegemets placering og af antallet af stationer. I nedenstående tabel er for hvert enkelt amt uden for hovedstadsområdet vist antallet af stationer, og den del af befolkningen i de enkelte amter, der bor i en by med en station. Stationerne er både DSB's stationer og privatbanernes stationer uden for hovedstadsområdet.

Tabel 9.2 *Fordeling af stationer, befolkning og omfang af indenamts-togrejser*

	Antal stationer	Andel af befolkningen med tog i byen	Antal indenamts-togrejser med DSB <sup>3)</sup>	Privatbanerejser <sup>2)</sup>
Vestsjælland	37	56%	919.258	1.565.007
Storstrøm <sup>1)</sup>	23	43%	772.579	792.223
Fyn	21	50%	1.536.687	
Sønderjylland	21	26%	188.631	
Ribe	31	60%	1.126.000	221.963
Vejle	25	58%	1.088.028	
Ringkøbing	49	57%	1.088.787	167.819
Århus	35	65%	1.815.915	1.010.116
Viborg	31	36%	384.033	
Nordjylland	35	46%	1.585.487	945.558

Noter: 1) Eksklusiv Østbanen 2) 1997 tal 3) Foreløbige 1998 tal. Fyn 1997 tal.

Kilde: DSB, Privatbanerne og Danmarks Statistik

Som hovedregel er det de større byer i amterne, der er forbundet med togtrafik. I 6 af 10 amter uden for hovedstadsområdet har mere end 50 pct. af be-

folkningen umiddelbar adgang til tog. De laveste tal for togdækning finder man i Sønderjyllands Amt, hvor banens placering i forhold til amtets store byer, giver en forholdsvis lille dækning. Et forholdsvis stort antal stationer samt en bred dækning af befolkningen findes i Ribe Amt og Ringkøbing Amt.

Det samlede antal indenamtsrejser med DSB's regionaltog udgør ca. 10,5 mio. pr. år uden for hovedstadsområdet. Af de 10,5 mio. togrejser er ca. 25 pct. kombinerede bus/tog rejser, hvor der er en busrejse tilknyttet i én eller begge ender af togrejsen. Set i forhold til perioden før det udvidede takst-samarbejde er omstigningsprocenten mellem bus og tog fordoblet.

I hovedstadsområdet er antallet af interne rejser med regionaltog 21,5 mio. rejser. Her udgør omstigningsprocenten ca. 40 pct. Den højere omstigningsprocent hænger bl. a. sammen med, at der har været et fuldt takstsamarbejde mellem bus og tog i hovedstadsområdet siden 1977 og med at bussystemet er mere frekvent og fintmasket end mange af de øvrige steder i landet.

Det samlede antal rejser med privatbanerne uden for hovedstadsområdet var i 1997 på ca. 4,7 mio. pr. år. I hovedstadsområdet var det tilsvarende tal ca. 7 mio. rejser.

Ud over de amtsinterne rejser solgte DSB i 1998 ca. 10,5 mio. korte amts-overskridende rejser. Ca. 30 pct. var rejser vest for Storebælt. Omkring 68 pct. af rejserne var rejser øst for Storebælt, mens et par procent var korte øst-vest rejser over Storebælt. Antallet af korte amtsoverskridende rejser med DSB er steget med 8 pct. i forhold til den seneste 12-måneders periode før åbningen af den faste forbindelse over Storebælt. Denne stigning hænger formentlig sammen med den ovenfor omtalte takstnedsættelse i den kollektive trafik og med etableringen af omstigningsretten til bus.

En væsentlig del af regionalrejserne med tog er bolig-arbejdsstedsrejser. Mellem 1/3 og halvdelen af alle amtsinterne rejser foregår med periodekort som rejsehjemmel. På de største pendlermarkeder tilbyder DSB 2-3 afgang i timen i myldretiderne. Dertil kommer forbindelserne med bus, der i kraft af bus-tog samarbejdet er en integreret del af den kollektive trafiks tilbud.

Målt efter transportarbejde er DSB's regionaltogssystem det dominerende regionale trafiksystem. Det samlede årlige transportarbejde med DSB's re-

gionaltog uden for hovedstadsområdet er på ca. 1,2 mia. personkilometer. Transportarbejdet med regionalbusserne udgør ca. 1,0 mia. personkilometer, medens privatbanerne tegner sig for 0,1 mia. personkilometer.

Målt efter antallet af transporterede passagerer er regionalbusserne det største system. Regionalbusserne transporterer årligt omkring 60 mio. passagerer eller ca. dobbelt så mange som DSB og privatbanerne tilsammen.

### **9.2.3 Regional bustrafik**

Hvor DSB's togsystem som udgangspunkt betjener de større regionale rejsestrømme, er det regionale bussystem tilrettelagt for at give en mere fintmasket betjening af mellembustrafikken. Selv om det regionale togsystem betjener op mod 2/3 af amternes befolkning, er det kun et mindretal af byerne, der har togforbindelse. Dertil kommer betjening af rejser mellem større byer, som er togbetjente, men hvor togrejsen er forbundet med en betydelig omvejskørsel. Et eksempel herpå er forbindelsen mellem Viborg og Herning.

Den gennemsnitlige rejselængde for rejser med regionalbusser er på 16 km. Det tilsvarende tal for DSB's regionaltog er på ca. 50 km. For privatbanerne er rejselængden i gennemsnit på 20 km. I sin funktion er privatbanerne således mere beslægtet med regionalbusserne end med DSB's regionaltog.

Forbindelserne mellem mindre bysamfund som ikke er beliggende på samme regionalrute, sikres ved skift mellem indtil flere regional- og/eller lokalruter. Skift mellem busruter tager tid og opleves som ubekvemme af de rejsende. Rejsehastigheden forøges, så den typisk ligger på det dobbelte af eller mere i forhold til en tilsvarende rejse med bil. Uanset om den direkte sammenligning i forhold til bilen i sådanne rejserelationer ikke nødvendigvis falder ud til den kollektive trafiks fordel, er det en vigtig egenskab ved den kollektive trafik, at den sikrer en bred geografisk tilgængelighed for folk, som ikke råder over bil.



## Regional kollektiv trafikbetjening - Fyn

Der findes i alt 157 byer på Fyn. Odense er befolkningsmæssigt dominerende med knap 1/3 af amtets befolkning. 151 af byerne har mindre end 5.000 indbyggere.

Mellem størstedelen af de fynske byer er der som minimum tilnærmet timedrift i dagtimerne.

Mellem Bagenkop (669 indbyggere) og Assens (5.625 indbyggere) er der mellem kl. 10.00 og 16.30 følgende forbindelser med den kollektive trafik:

Gåtid	Afgang	Ankomst	Gåtid	Samlet rejsetid	Skift	Vælg
	10:22	13:35		3:13	4	<input type="checkbox"/>
	11:25	14:35		3:10	2	<input type="checkbox"/>
	12:25	15:35		3:10	2	<input type="checkbox"/>
	13:25	16:47		3:22	2	<input checked="" type="checkbox"/>
	14:46	17:57		3:11	2	<input type="checkbox"/>
	15:46	18:55		3:09	2	<input type="checkbox"/>
	16:25	19:40		3:15	2	<input type="checkbox"/>



**Du har søgt rejsen:**

Fra: Bagenkop Rutebilstation  
Til: Assens Rtb. (Fyn)  
Afgang tirsdag d. 23. marts 1999 kl.12:30

[Returrejse](#)  
[Ny indtastning](#)

**Rejseplanen tilbyder** Samlet rejsetid 3:22

	Ank.	Afg.	Bemærkninger	
Bagenkop Rutebilstation	13:25		<a href="#">Bus 910</a> mod Nyborg st. (bus)	
Svendborg. A9/J.Jærgs.vej	14:17	14:52		<a href="#">Bus 930</a> mod Glamsbjerg Rutebilstation
Haarby Rutebilstation	16:03	16:20		<a href="#">Bus 850</a> mod Assens Rtb. (Fyn)
Assens Rtb. (Fyn)	16:47			

[Se detaljer](#)  
[Se flere muligheder](#)

Afstanden mellem Bagenkop og Assens er på 104 km. Det giver en rejsehastighed med den kollektive trafik på ca. 31 km/timen. Af den samlede rejsetid på 3:22 er 62 min. ventetid. Kunne denne skæres bort, ville rejsehastigheden kunne sættes op til ca. 44 km/timen.

Med bil tager den tilsvarende rejse ca. 1:35 hvilket svarer til en rejsehastighed på ca. 66 km/timen. De to skift samt ventetiderne i tilknytning hertil plus tidsforbruget til af- og påsætning af passagerer langs ruten gør, at det faktiske tidsforbrug til at foretage rejsen med kollektiv trafik er dobbelt så stor som med bil.

Samtidig med at det regionale bussystem har en vigtig opgave i at give en dækkende kollektiv trafikbetjening i alle egne af Danmark, er det vigtigt, at det kollektive trafiksystem så vidt muligt er tilpasset kundernes behov. De kollektive trafikselskaber differentierer i en vis udstrækning deres tilbud til kunderne.

I morgenmyldretiderne er der i nogle trafikselskaber indsat ekspresbusser, som bringer pendlere og uddannelsessøgende ind til de større regionale centre. Ruteføringen følger de almindelige ruters, men standser kun på udvalgte stoppesteder. Det betyder, at rejsehastigheden øges betydeligt.

#### **“Hub and spoke” konceptet i trafikbetjening**

Som et resultat af dereguleringen af luftfartstrafikken i USA har de store amerikanske flyselskaber udviklet “hubbing” eller knudepunktskoordinering som et særligt træk ved deres ruteplaner.

Hubbing består i at flyvere fra forskellige lufthavne (spokes) ankommer omtrent på samme tid til knudepunktet (hub). Maskinerne er i lufthavnen på samme tid, hvilket forkorter overgangstiderne for skiftende passagerer. Efter omladning af bagage og passagerer afgår maskinerne herefter tilbage til de forskellige lufthavne i systemet. Denne proces som består af en bølge af flyankomster og kort tid derefter en bølge af flyafgange kan kaldes et kryds. Overgangstiden mellem flyvere i det samme kryds skal være mindst mulig.

Med etablering af et effektivt hub og spoke system med flere daglige kryds opnås en række fordele.

For det første kan systemet effektivt betjene en række bypar ved at forbinde dem via drejeskiven. Hvis der er 6 flyruter der går ind omkring drejeskiven, forbinder man i alt 21 bypar via drejeskiven. Er der ti flyruter, forbindes 55 bypar.

For det andet kan man, ved at samle tynde rejsestrømme fra de andre endepunkter i systemet i retning mod f.eks. by A via en drejeskive opnå tættere rejsestrømme og det kan danne basis for hyppigere forbindelser mellem A og de andre byer i systemet.

For det tredje opnår det enkelte flyselskab ved at samle trafikken i store kryds med kort overgangstid en konkurrencefordel i forhold til konkurrenterne. Den først afgående flyver til en given destination vil efter al sandsynlighed tilhøre flyselskabet som har samlet sit trafik i krydset.

Fordelene ved hub and spoke strategien er i en tillempet form blevet udnyttet i X-bussystemet, hvor Viborg, Vejle og Aalborg er knudepunkter i systemet. En stor del af regionalbusserne på Fyn er tilsvarende bygget op med Odense som knudepunkt. På Bornholm er Rønne knudepunktet for de regionale busser med bølger af afgang hver time og på faste minuttal.

Et andet eksempel på differentiering af ruteudbuddet er X-busserne, som er

et særligt regionalt trafikprodukt, der forbinder større byer i Jylland. For at opnå konkurrencedygtige rejsetider på de lange mellembys ruter, er der på X-busnettet kun få stop undervejs. I større byer er der typisk 1-2 stop ved større koncentrationer af arbejdspladser eller hvor der er mulighed for at stige om til det lokale net af bybusser. Den gennemsnitlige afstand mellem stoppestederne er ca. 25 km, og X-bus standser som hovedregel ikke i småbyer med under 1.000 indbyggere.

X-bussystemet er blevet til i et samarbejde mellem 5 jyske trafikelskaber. Det samlede X-bussystem er overskudsgivende.

Blandt andre eksempler på rutedifferentiering kan nævnes sommerruter mellem badesteder langs den jyske vestkyst; ruter mellem regionale centre med varierende linjeføring på dele af ruten.

### 9.3 Mellemland regional kollektiv trafik

Den landbaserede kollektive fjerntrafik består af DSB's fjerntrafik samt fjernbusruterne.

Med åbningen af den faste forbindelse over Storebælt for banetrafik i 1997 blev rejsetiden mellem Sjælland og Fyn/Jylland forkortet med godt 1 time. Det betød ikke alene en fordel for kunderne i form af sparet rejsetid, men tillige bedre muligheder for DSB for en effektiv produktionsplanlægning.

For at udnytte de nye muligheder som åbningen af Storebæltsforbindelsen har givet togtrafikken, har DSB indført en højere grad af differentiering på sine rejseprodukter. Markedet for erhvervsrejser er blevet tilbudt lyntogsforbindelser med muligheden for valg af forskellige serviceniveauer. Frekvensen på vigtige mellembys rejserelationer er sat op, og flere direkte forbindelser er blevet etableret. Endelig er der blevet indført fri omstigningsret mellem bus og tog i omstigningszoner. Det samlede resultat af disse initiativer har været en massiv fremgang i fjerntogtrafikken som det fremgår af tabel 9.3.

Målt efter antallet af rejsende er det kun en mindre del (under 10 pct.) af DSB's kunder der er fjernrejsende. Målt efter transportarbejde svarer transportarbejdet i fjerntrafikken til omkring 1/3 af det samlede togtransportarbejde. Regionalrejserne tegner sig for en anden tredjedel og S-togtrafikken

svarer for den sidste tredjedel.

*Tabel 9.3 Antal fjernrejser med DSB*

	1998	jun.'96 - maj '97	Indeks (96-97=100)
Vest	2.047.465	1.986.745	103
Øst	399.510	384.693	104
ØstVest	5.629.310	3.586.843	157
I alt	8.076.285	6.958.281	136

Kilde: DSB

DSB's togtrafik udgør grundlaget i det kollektive fjerntrafiksystem. Dette består ud over rejser mellem stationer af et antal rejser mellem byer, som ikke har direkte togbetjening. Her fungerer busserne som tilbringersystemer til fjerntrafiksystemet. Selv i meget tynde rejserelationer mellem mindre byer der ligger langt fra hinanden, er der flere daglige fjerntrafikforbindelser.

Fjernbustrafikken indtager en mere beskedne plads i den samlede kollektive fjerntrafik. I 1998 udgjorde det samlede antal øst-vest rejser i fjernbustrafikken små 300.000.

Bliver forslaget til ny fjernbuslov vedtaget i den fremlagte form, vil busserne i begrænset omfang få lov til at benytte Storebæltsforbindelsen. Det vil formentlig øge antallet af fjernbusrejser betydeligt.

# 10. Den kollektive trafik i tyndtbe- folkede områder

Knap 800.000 mennesker, svarende til ca. 15 pct. af landets befolkning, bor i tyndtbefolkede områder, hvor betingelserne for at etablere en dækkende kollektiv trafikforsyning er vanskelige. Den kollektive trafik er derfor i disse områder først og fremmest et supplement til bilen, som spiller en dominerende rolle i trafikforsyningen.

Der er inden for de seneste år gennemført adskillige analyser af transportforholdene i de tyndtbefolkede områder. Analyserne viser, at befolkningen i de tyndtbefolkede områder overordnet set har gode trafikale forhold. Analyserne viser også, at den spredte bosætning i landområderne betyder, at der er behov for at udvikle og omstille den kollektive trafik, så den tilpasses disse vilkår. Formålet med udviklingen er ikke først og fremmest at sikre den kollektive trafik større markedsandele i transporten, men snarere at sikre befolkningen i de tyndtbefolkede områder en bedre service. Som det vil fremgå, peges der i kapitlet på, at fleksibel kollektiv trafik har et stort potentiale i de tyndtbefolkede områder.

I nærværende kapitel gennemgås på baggrund af en analyse af transportmønstret i landområderne de væsentligste rammer for den kollektive trafik i de tyndt befolkede områder. Endvidere peges der på baggrund af rapporten: "Den kollektive trafikbetjening i tyndtbefolkede områder", som Trafikministeriet har udgivet i marts 1999, på hvilke forbedringsmuligheder der findes i forbindelse med den kollektive trafik i de tyndt befolkede områder.

## 10.1 Transportmønstre i de tyndtbefolkede områder

I det følgende defineres begrebet "tyndtbefolkede områder" på samme måde som "landdistrikter" er defineret i Indenrigsministeriets Betænkning nr. 1333: "Landdistrikternes udviklingsmuligheder" fra marts 1997. I denne betænkning defineres landdistrikter som de områder, der ligger uden for en sammenhængende bebyggelse med mindst 200 indbyggere. At bebyggelsen

er sammenhængende, vil som hovedregel sige, at afstanden mellem husene ikke overstiger 200 meter, med mindre afbrydelsen skyldes offentlige anlæg, kirkegårde o.l. I nærværende sammenhæng anvendes begreberne "landdistrikter" og "tyndbefolkede områder" synonymt.

Transportmønsteret i de tyndbefolkede områder er først og fremmest karakteriseret ved, at bilen har en helt dominerende rolle i forbindelse med alle former for transport. 64 pct. af familierne i landdistrikterne har bil, medens 36 pct. er uden bil. I den øvrige del af landet, dvs. større og mindre byer, har 44 pct. af familierne bil, medens 56 pct. ikke har bil. I landet som helhed har 47 pct. af befolkningen bil, medens 53 pct. ikke har bil. Især i hovedstadsområdet er bilrådigheden relativt lav.

En del af forklaringen på at bilejerskabet er højere i landdistrikterne er, at familiestrukturen på landet i højere grad er præget af par og af par med børn. Parfamilier har i højere grad de økonomiske muligheder for at anskaffe bil, og tilsvarende har parfamilier i de fleste tilfælde et særligt behov for den fleksibilitet, som bilen giver.

#### **Indlæg i debatten - kollektiv trafik i tyndbefolkede områder**

En del af indlæggene i forbindelse med Trafikministeriets debatoplæg om den kollektive trafik vedrører perspektiverne for den kollektive trafik i de tyndbefolkede områder. Der er blandt de forskellige indlæg, der berører dette emne, i store træk enighed om, at den kollektive trafik i de tyndbefolkede områder har meget begrænsede muligheder for reelt at konkurrere med biltrafikken, jf. f.eks. nedenstående citater.

"I Ribe amt, hvor der er et højt bilejerskab, kan bilbrugerne ikke være den kollektive trafiks primære målgruppe. Bilbrug er nødvendigt, når man bor i tyndbefolkede områder. Det indebærer, at den primære målgruppe er den befolkningsandel, der ikke er selvbefordrende over lange afstande, herunder "tvangskunder" som skoleelever, uddannelsessøgende, pensionister og borgere uden kørekort. En sådan målgruppe betyder også, at målsætningerne skal tilpasses denne gruppes transportbehov ud fra de lokale/regionale forhold." (Ribe amts trafikselskab)

"I et tyndt befolket område som Storstrøms Amt har den kollektive trafik synlige begrænsninger i forhold til privat biltrafik. Der er geografiske områder, hvor kollektiv trafik kun via meget betydelige midler til løbende drift vil kunne frembyde et konkurrencedygtigt alternativ til bilkørsel. ....I disse tyndt befolkede områder består den kollektive trafiks opgave i at tilbyde transport til de befolkningsgrupper, der ikke har mulighed for at anvende eller anskaffe bil." (Storstrøms Amts Trafikselskab)

En anden væsentlig forklaring på at så stor en del af befolkningen i landdi-

strikterne har bil, må forventes at være, at de færreste som bosætter sig i et tyndbefolket område, reelt forventer at den kollektive trafik kan løse alle transportbehov. For en stor del af befolkningen i landdistrikter er det at have bil derfor en naturlig del af at bo i et tyndbefolket område.

Til trods for bilens dominerende rolle har ca. 140.000 familier i landdistrikterne ikke selv bil. De er således afhængige af den kollektive trafik eller af på anden måde at skaffe sig transportmuligheder, f.eks. ved at køre med familie og venner. Selv om den kollektive trafik ikke har stor betydning i det samlede billede kan den have endog meget stor betydning for denne gruppes mulighed for at deltage i samfundslivet.

Befolkningen i de tyndbefolkede områder transporterer sig lidt mere end befolkningen som helhed, svarende til at transportarbejdet (det vil sige det antal kilometer, som den enkelte transporterer sig) for landbefolkningen ligger ca. 10 pct. over niveauet for befolkningen som helhed.

*Tabel 10.1 Transportarbejde, ture og gennemsnitlig turlængde*

	Km. pr. person	Gnst. antal ture	Gnst. turlængde
Hovedstaden	31	3,4	9
Hovedstadens forstæder	39	3,6	11
Byer >100.000	36	3,5	10
Byer 10.000-99.999	40	3,4	12
Byer 2.000-9.999	45	3,3	14
Byer 200-1.999	51	3,3	15
Landdistrikter	46	2,9	16
I alt	41	3,3	12

Note: Bemærk, at gennemsnitstallene er beregnet i forhold til den rejseaktive del af befolkningen

Kilde: Trafikken på landet og til de små øer (Trafikministeriet, 1997)

Det gennemsnitlige antal ture i landdistrikterne ligger ca. 10 pct. under tur-raten i andre områder, og den gennemsnitlige turlængde er ca. 30 pct. læn-gere end landsgennemsnittet. Med andre ord transporterer befolkningen i landdistrikterne sig sjældnere end befolkningen som helhed, men til gen-gæld transporterer de sig flere kilometer pr. tur. Dette er ikke overraskende, idet afstanden til forskellige mål for transporten - arbejde, indkøb eller fri-

tidsaktiviteter - som hovedregel er længere i landdistrikter end i byområder.

Når transportens fordeling på formål analyseres, kan det konstateres, at andelen af bolig-arbejdsstedstrafik i det samlede transportarbejde i landdistrikter i store træk svarer til andelen på landsplan. Derimod er der en klar forskel med hensyn til andelen af fritidstrafik og indkøbstrafik, idet landbefolkningen anvender en relativt stor del af det samlede transportarbejde på indkøbstrafik.

Som det fremgår af tabel 10.1, transporterer den enkelte sig i de tyndt befolkede områder godt 45 km pr. dag, hvilket ligger over det gennemsnitlige transportarbejde på 41 km pr. person. Tabellen viser, at befolkningen i små byer, dvs. byer i med mellem 200 og 2.000 indbyggere, transporterer sig mere end befolkningen i landdistrikter. Det skyldes formodentlig, at en større del af befolkningen i landdistrikter har arbejdsplads i forbindelse med hjemmet, herunder først og fremmest landmænd, hvilket medvirker til at nedsætte det gennemsnitlige transportomfang.

I landdistrikterne udføres 90 pct. af transportarbejdet i bil. Denne andel falder med stigende urbanisering, og i Hovedstaden udgør bilens andel ca. 55 pct. af transportarbejdet.

## 10.2 Kollektiv trafikforsyning

Den kollektive trafik i de tyndt befolkede områder kan - som den kollektive trafik generelt - inddeles i fjern-, regional og lokal trafik.

I de tyndtbefolkede områder er betjeningen med kollektiv fjerntrafik i høj grad betinget af, at der er en effektiv koordination mellem fjerntrafikken og tilbringertrafikken med den regionale og lokale kollektive trafik, idet den kollektive fjerntrafik ikke kan tilrettelægges udelukkende med udgangspunkt i behovene i de tyndt befolkede områder.

### *Regional kollektiv trafik*

De større byer indenfor et område er indbyrdes forbundet med regionale ruter. Udover at forbinde byerne fungerer de regionale ruter som forbindelse fra oplandet til byerne. Regionaltrafikken udføres dels af DSB's regionaltog samt af privatbanerne og dels af trafikselskabernes regionale busruter.



Regionaltogene kører normalt én gang i timen. Om aftenen, lørdag eftermiddag og søndag formiddag er driftshyppigheden dog mindre, da efterspørgslen ikke er så stor på disse tidspunkter. På strækninger med stort passagergrundlag suppleres de almindelige regionaltog i myldretiden med hurtige tog, der ikke stopper ved de mindste stationer.

De regionale busser kører som oftest den direkte vej, hvilket vil sige på det overordnede vejnet mellem to byer. Nogle trafikselskaber lader dog regionalruterne betjene de små landsbysamfund, som ligger tæt ved det overordnede vejnet mellem endestationerne. Som oftest er dette tilfældet, hvor landsbysamfundene ikke er betjent af lokale ruter.

Oplandsruter er et andet eksempel på regional bustrafik. Disse ruter betjener en større bys opland og kører gennem landsbysamfundene for at samle folk op, som skal ind til en større by. Oplandsruterne fungerer som pendlerbusser med passagerer til arbejde og især videregående uddannelser og kører typisk i morgen- og eftermiddagstimerne. De fleste regionale busruter fungerer både som mellembusruter og som oplandsruter.

Regionalruterne kører som oftest med timedrift i dagtimerne og sjældnere om aftenen og i weekenden. På ruter i tæt befolkede amter, hvor passagergrundlaget er større, køres der hyppigere. På ruter i tyndtbefolkede områder køres der sjældnere. Her er kørslen tilrettelagt efter start- og sluttiderne på uddannelsesinstitutionerne i de store byer og evt. større virksomheders arbejdstider.

X-busruterne i Jylland er et specielt regionalt trafikprodukt, der i funktion nærmer sig egentlige fjernbusruter. X-busserne forbinder større byer i Jylland og er målrettet mod rejserne, der går mellem disse byer, idet X-busserne normalt ikke standser på strækningerne mellem byerne. Målet for X-busserne er at give hurtige og direkte forbindelser i rejserelationer, der ikke er banebetjent.

Privatbanernes funktion kan sammenlignes med regionalbusserne. Nogle af banerne forbinder større byer med hinanden, mens andre fungerer som oplandsruter. Standsningsstederne på privatbanerne ligger tæt, og de giver derfor god betjening af lokalsamfundene, som de kører igennem. Ved mange af de små standsningssteder standses kun efter anfordring fra passagererne.

Fra den 28. september 1997 er der indført et takstsamarbejde mellem DSB og trafikskaberne der sikrer, at man kan foretage en rejse med både bus og tog på samme billet. DSB og flere af trafikskaberne søger gennem fælles planlægning at skabe endnu større sammenhæng i trafiksystemerne og at undgå unødvendig parallelkørsel med bus og tog.

Etableringen af takstsamarbejdet har medført en øgning i antal skiftende passagerer mellem bus og tog fra 15 pct. til 25 pct. på togrejser internt i amterne. På togrejser, der går over én eller flere amtsgrænser, er omstigningsprocenten steget fra 28 pct. til 34 pct.

Gennem "gratis" omstigning får kunderne mulighed for i højere grad at skræddersy udnyttelsen af det kollektive trafiktilbud, så det svarer til deres rejsebehov. Stigningen i omstigningsprocenten kan i de fleste tilfælde nogenlunde kompensere trafikskaberens og DSB's indtægtstab og dermed samlet set medvirke til en bedre effektivitet i den kollektive trafik.

#### *Lokal kollektiv trafik*

Den regionale trafik løser som nævnt nogle af behovene for lokal kørsel i områderne uden for byerne. Lokalruter der betjener en enkelt kommune, supplerer regionalruterne og dækker i et vist omfang den efterspørgsel, der ikke dækkes af den regionale trafik. I amter, hvor der er oprettet fælleskommunale trafikskaber, er det trafikskabet, der har ansvaret for de lokale ruter, mens det i de 3 amter uden fælleskommunale trafikskaber er kommunen selv, der har det driftsmæssige ansvar for den lokale trafik.

Grundlaget for den lokale kollektive trafik er i dag primært de lovpligtige kørsler af skolebørn, pensionister, handicappede mv. samt i begrænset omfang bolig-/arbejdsrejsers og fritidsrejsers. Udover transporten af skolebørn, hvor der er tale om relativt store rejsestrømme der dagligt kører til et enkelt eller få punkter, udgør de få og spredte rejsestrømme i lokalområderne et begrænset grundlag for fast rutekørsel.

I mange kommuner er den lokale bustrafik i praksis derfor skolebusser, der er åbne for alle brugere. Ruter og køreplaner er tilpasset skoledistrikterne og skolernes ringetider. I andre kommuner er kørslen på lokalruterne dog udvidet, så busserne også kan anvendes til bolig-/arbejdsrejsers og om aftenen. I enkelte kommuner findes der intet udbud af lokal kollektiv trafik udover de lovpligtige kørselsordninger.

Den udprægede tilpasning til skolernes ringetider indebærer, at lokalruterne er vanskelige at benytte for andre brugere. Dels er køretiden og omvejskørslen ofte stor, og dels er det ofte kun muligt at bruge lokalruten om morgenen til arbejde, mens driften om eftermiddagen i de fleste tilfælde ikke kan bruges i forbindelse med transport fra arbejde. Den kollektive trafik er således kun i meget sjældne tilfælde et reelt alternativ til og fra arbejde eller i forbindelse med fritidsformål.

I lokalområderne, hvor efterspørgslen er lav, er det forholdsmæssigt dyrt at tilbyde en kollektiv rutetrafik i større omfang. For at tilgodese brugernes ønske om et kollektivt trafiksystem der på samme tid har korte gangafstande, korte rejsetider og opfylder det primære krav om transportmulighed, og som også er økonomisk overkommeligt at holde i drift for trafikselskabet, er der etableret mange former for behovsstyrede kørselsordninger.

Trafikministeriets forsøgspuljer har været medvirkende til denne udvikling, idet én af puljerne var specielt rettet mod udviklingen af alternative betjeningsformer uden for landsdelscentrene.

Telebusser og teletaxi er indført i nogle lokalområder, enten som erstatning for lokal- og skoleruterne eller på de tidspunkter, hvor disse ikke kører. Ofte er der blot tale om, at nogle af turene på lokalruten betegnes som telebusture og kun køres, når de er forudbestilt via telefonen.

Nogle steder er der etableret et telebussystem, der betjener alle veje i et geografisk område, hvor der ikke køres efter fast rute. Bestilling sker også her via telefon, men kørselstilbuddet er dør-til-dør kørsel. På grund af kørselens fleksible karakter og betjening af områder med smalle veje, udføres kørslen ofte med små busser. Telebusser og teletaxi giver, når de ikke kører rutebundet, dør-til-dør kørsel, en betjening, der har højere rejsehastigheder og en bedre geografisk dækning end en lokalbus med fast rute.

Økonomien i behovsstyrede systemer er i mange tilfælde bedre end i faste rutesystemer, dels fordi behovsstyrede systemer kan dække et større område og dels fordi de kan integrere flere særkørselsordninger, især kørsel af ældre til dagcentre og læger.

### 10.3 Forsøg med udvikling af den kollektive trafik i tyndtbefolkede områder

Siden starten af 90-erne har der været gennemført en række forsøg med ændret trafikbetjening og koordinering af kørselsopgaver i forskellige danske kommuner. Trafikministeriets forsøgspuljer har bidraget til, at der er indhentet en del erfaringer på området.

Der er fra Trafikministeriets forsøgspuljer i årene 1992-95 givet støtte til en lang række udviklings- og demonstrationsprojekter inden for lokal og regional kollektiv trafik, heraf 21 projekter omhandlende ændret betjening og koordinering af kørselsopgaver i kommuner. 3 af de gennemførte projekter har fundet sted i kommuner, hvor amt og kommune i fællesskab finansierer både den lokale og regionale kollektive trafik. Denne såkaldte solidariske bydefordelingsmodel gælder i Sønderjylland, Ribe, Vejle, Viborg og Vestsjællands Amter. 18 af de 21 forsøg har været etableret i områder, hvor kommunerne selv høster fordelene ved en eventuel effektivisering af den kollektive trafik.

Indholdet i de 21 forsøg er skematisk præsenteret i følgende to tabeller.

Det er naturligvis kun en del af forsøgene, der omhandler tyndtbefolkede områder. Ydermere er der flere andre kommuner, der - uden forsøgsmidler - også har gennemført forsøg, bl.a. Møn, Ørbæk og Ringe Kommuner.

Langt de fleste forsøg fokuserer hovedsageligt på den lokale kollektive trafik. Løsningerne sigter på at forbedre forholdene internt i kommunen, f.eks. ved bedre tilgængelighed til lokal- og kommunecentre og forbedret tilbringning til det regionale kollektive trafikudbud.

Kommunerne har en række kørselsopgaver, som det mange steder er forsøgt at integrere i den kollektive trafik. Det er dels nogle store og klart definerede kørselsopgaver, hovedsagelig transport af skoleelever til og fra skole og transport af pensionister til og fra dag- eller aktivitetscenter. Disse transportopgaver egner sig bedst til fast rutekørsel, for skolekørslens vedkommende i de fleste tilfælde med store busser. Derudover har kommunerne en række individuelle transportopgaver, f.eks. til læge og speciallæge, kørsel af syge elever eller til specialundervisning, og kørsel i forbindelse med tandplejen.

Tabel 10.2 Kørsler/grupper, der er koordineret eller inddraget i de enkelte forsøg

Elementer	Skole- elever	Ung- doms- skole- elever	Svøm- me- hals- kørsel	Dag- center- kørsel	Læge- kørsel	Ældre- klub- kørsel	Ældre gene- relt	Prim. Gene- rel fritids- kørsel	Handi- cap- kørsel	Bestil- lings- kørsel (ud af kom.)	Mad- ud- bring- ning	Vare- ud- bring- ning	Hjæl- pemid- ler	Kom- munal budtj.	Cykler med- tages
Område															
Lejre	•			•		•	•								
Køge	•			•			•								
Albertslund	•		•	•	•	•	•					•	•	•	
Bramsnæs	•														
Ravnsborg	•	•	•	•	•	•	•				•	•			
Nysted				•		•	•								
Præstø	•	•	•	•	•	•	•								
Næstved							•	•							
Ringø	•		•	•	•		•			•					
Kerteminde		•		•	•	•	•						•		•
Nørager					•	•	•			•					
Brønderslev	•		•	•	•	•	•								
Malling										•					
Skive							•								
Kjellerup		•	•				•								
Herning/Brande			•				•			•					
Ikast	•	•	•	•	•	•	•			•					
Holstebro						•	•	•							
Vejle															
Bornholm			•	•	•	•	•	•	•						
Allinge-Gudhjem		•	•				•	•							•

Kilde: 'Håndbog om kommunale kørselsordninger', Kommunernes Landsforening, 1997

Disse forskellige persontransportopgaver er på forskellig måde søgt integreret i den kollektive trafik for at udvide kundeunderlaget i tyndtbefolkede områder. Kommunerne har også en række forskellige udbringningsordninger, f.eks. biblioteksbøger, mad, medicin mv. Disse kan også integreres med den kollektive trafik, således at de lokale ruter varetager udbringningen.

Tabel 10.3 Elementer, der indgår i de enkelte forsøg

Elementer	Pri- mært tele- bus/ ruteaf- viger	Pri- mært faste ruter	Pri- mært kombi- nation tele- bus/ faste ruter	Kørsel til/fra bopæl	Ser- vice- bus	Taxi	Små busser	Lav- gulvs- busser	Ste- ward- ord- ning	Trafik- central indgår	Takst- forsøg	Rute- plan- læg- nings- værk- tøj
Område												
Lejre			•	•		•	•			•		
Køge			•	•	•		•	•	•	•		
Albertslund	•			•			•	•	•	•		
Bramsnæs		•									•	
Ravnsborg			•	•			•	•				
Nysted	•			•			•				•	
Præstø	•			•			•	•	•			
Næstved		•			•			•				
Ringe			•	•		•	•	•			•	
Kerteminde			•	•		•				•	•	•
Nørager			•	•		•				•		
Brønderslev			•	•		•	•	•		•		
Malling										•		
Skive			•	•	•		•	•	•			
Kjellerup			•	•			•	•				
Herning/Brande			•	•			•			•		•
Ikast			•	•			•	•	•	•	•	
Holstebro	•			•		•				•	•	
Vejle		•										
Bornholm	•			•		•				•	•	•
All.-Gudhjem		•										

Kilde: 'Håndbog om kommunale kørselsordninger', Kommunernes Landsforening, 1997

### Erfaringer

De mange forsøg, der er gennemført, har givet værdifulde erfaringer med hensyn til hvilke initiativer, der kan tages for at udvikle den kollektive trafik i de tyndtbefolkede områder. Forsøgene har kun i begrænset omfang tiltrukket flere passagerer, men de har medvirket til at forbedre kvaliteten af den kollektive trafik inden for stort set uændrede økonomiske rammer. I det følgende gennemgås de overordnede erfaringer, som kan drages på baggrund af forsøgene.

Hovedkonklusionerne i forbindelse med *koordinering* af forskellig person-

transporter er, at transport af skolebørn stadig er en central del af den lokale kollektive trafik. Dagcenterkørsel kan også koordineres med den kollektive trafik, men skolekørsel vil som hovedregel fortsat udgøre den væsentligste del.

Koordination af skolekørsel og dagcenterkørsel kræver en vis fleksibilitet fra skolers og centres side, i forhold til ankomst- og afgangstidspunkter. Når der ikke er tale om speciel skolekørsel, kan små uregelmæssigheder i driften skabe kapacitetsproblemer og forsinkelser for eleverne. Individuel personbefordring, f.eks. lægekørsel, har med begrænset succes været integreret i den kollektive trafik. Det stiller dog også visse krav til passagerernes forlighed at kunne anvende den "almindelige" kollektive trafik, men netop telebusser har ofte bedre tid og faciliteter til at medtage gangbesværede og handicappede.

Flere steder har man haft intentioner om at koordinere de forskellige persontransportopgaver med forskellige *udbringningsordninger*, såsom biblioteks-bøger, varer fra apoteket, hjælpemidler og madudbringning.

Hovedkonklusionen er dog, at det har vist sig meget svært at integrere disse udbringningsordninger med persontrafik. Dels fordi der har vist sig en række praktiske problemer i koordineringen, og dels fordi der ikke umiddelbart synes at være nogen klar økonomisk fordel.

De gennemførte forsøg afspejler tydeligt landområdernes situation med meget spredte kørselsbehov. Stort set alle forsøg har valgt at løse dette ved at indføre tilkaldekørsel med mindre køretøjer, hvorved der fås en bedre fladedækning i betjeningen sammenlignet med den rutebundne betjening. Kun et enkelt af de beskrevne forsøg indeholder ikke *telebus/taxi*.

Telebusserne er ofte underlagt visse faste rammer. Typisk er kommunen inddelt i forskellige betjeningsområder, hvorfra der køres til og fra f.eks. kommunecenteret med faste afgang- og ankomsttider. Afgang- og ankomsttiderne er koordineret med faste tider for f.eks. forskellige aktiviteter, øvrig kollektiv trafik (regionalruter eller tog) mm.

Telebus-/taxisystemer har en række fordele som betyder, at de er særdeles velegnede til kollektiv trafik i tyndt befolkede områder. Telebusssystemer tilbyder ofte dør-til-dør betjening og stort set alle forsøg opererer med be-

stilling af telebusser ind til ½ time før afgang.

Materiellet (som hovedregel små busser eller taxi) er tilpasset kørselsbehovet, hvilket har vist sig at mindske omkostningerne og miljøbelastningen. Der køres kun, når der er behov for det, hvilket minimerer tomkørslerne og dermed også omkostninger og miljøbelastning. I mange forsøg betales vognmanden dog for den planlagte kørsel, hvilket betyder, at omkostningerne i mindre grad afhænger af den faktiske kørsel.

Telebussystemer har dog også nogle begrænsninger, f.eks. er det i forbindelse med et enkelt forsøg fremført, at ældre udviser en vis tilbageholdenhed i forbindelse med at ringe og bestille en bus. Endvidere betyder konceptet med "dør til dør transport" i sagens natur, at omvejskørslen kan blive forholdsvis stor og tidskrævende for andre passagerer.

#### **Fleksibel kollektiv trafikbetjening**

Efterspørgslen efter kollektiv trafik er størst først på dagen, og alle forsøg med fleksibel betjening sigter mod at give en bedre betjening i dagtimerne, mens færre tilbyder kørsel i aften timerne og i weekends. Betjeningen i en landkommune kan f.eks. tilrettelægges som følger:

- Om morgenen køres en mere eller mindre fast rute med skolebørn, idet ruten også er åben for andre brugere. Der kan også køres i mere eller mindre faste ruter med pensionister til dag- og aktivitetscentre. Alternativt - afhængig af omfanget af transportbehovet - kan denne kørsel varetages som telebuskørsel.
- Om formiddagen køres telebuskørsel, der varetager det "almindelige" transportbehov for kommunens beboere, og samtidige varetager specialkørsler til læge og speciallæge.
- Efter kl. 11.30 - 12.00 køres igen mere eller mindre fast rutekørsel med skolebørn.
- Sidst på eftermiddagen køres igen telebuskørsel til at varetage det almindelige transportbehov.

Telebuskørslen kan koordineres med den regionale og landsdækkende kollektive trafik, således at den varetager en tilbringerfunktion i forhold hertil. Tilsvarende kan regionalruter supplere den fleksible betjening i spidsbelastningsperioder.

Forsøgene har i langt de fleste tilfælde været initieret af de offentlige myndigheder. Erfaringerne viser, at det er vigtigt, at mere fleksibel betjening har en bred organisatorisk opbakning i kommunen og evt. amtet, samt at der er en "ildsjæl", der påtager sig ansvaret for udviklingen. Tilsvarende skal udvikling af den kollektive trafikbetjening gennem en dialog med borgerne



forankres i lokalsamfundet, således at den i videst muligt omfang opfylder borgernes ønsker.

Langt de fleste forsøg søger enten at forbedre den eksisterende betjening inden for det eksisterende budget eller at opnå besparelser. Sjældent er udgangspunktet at anvende flere ressourcer til kollektiv trafik. Forsøgene viser således at det er muligt at forbedre den kollektive trafikbetjening inden for de eksisterende økonomiske rammer.

## 10.4 Forslag til omstilling af den kollektive trafik i tyndtbefolkede områder

I forbindelse med den politiske aftale mellem regeringen, SF og Enhedslisten i juni 1998 (Pinsepakken) blev det besluttet, at der fremover skal afsættes 200 mio. kr. årligt til styrkelse af den kollektive trafik. Disse midler blev med aftale af 28. december 1998 aftalt udmøntet på en række hovedformål, herunder styrkelse af den kollektive trafik i de tyndtbefolkede områder.

Der er afsat en pulje på i alt 90 mio. kr. i perioden 1999-2003. Midlerne fordeles med 15 mio. kr. i 1999, 20 mio. kr. i de tre følgende år samt 15 mio. kr. i 2003. Med henblik på at angive de overordnede rammer for anvendelsen af disse midler gives der i rapporten "Den kollektive trafikbetjening i tyndt befolkede områder", Trafikministeriet 1999 en række konkrete forslag til hovedpunkterne i de kommende års initiativer. Forslagene tager udgangspunkt i de erfaringer, der siden 1992 er indhøstet med udvikling af den kollektive trafik i de tyndt befolkede områder.

Forsøgene har givet erfaringerne med fleksible løsninger i den lokale kollektive trafik, som kan danne grundlag for de kommende års forbedringer. På nuværende tidspunkt er der ikke brug for flere forsøg, men snarere for at overvinde især organisatoriske barrierer og sikre udbredelse og forankring af initiativer, der kan medvirke til at forbedre den kollektive trafik i de tyndtbefolkede områder.

Erfaringerne fra det hidtidige arbejde på området peger på, at fleksible løsninger bør udgøre et centralt element i forbedringen af den lokale kollektive trafik i tyndtbefolkede områder. I forbindelse hermed vil fleksible løsninger, som i større eller mindre omfang inddrager andre kørselsordninger, i en

række tilfælde være hensigtsmæssig. Det anbefales derfor i rapporten, at de kommende års initiativer på området tager sigte på at fremme denne form for kollektiv trafik.

Med henblik på indenfor den afsatte ramme på 90 mio. kr. at få de fleksible trafikløsninger implementeret mest hensigtsmæssigt i større skala, foreslås det i rapporten, at staten tager initiativ til at drøfte mulighederne for forbedring af den kollektive trafik med de regionale og lokale myndigheder, der har ansvaret for den kollektive trafik. Den konkrete form, hvorunder muligheder for forbedring drøftes, vil afhænge af organisationsformen for den kollektive trafik i de enkelte amter og de berørte kommuner.

Konkret kan dialogen munde ud i at der for hvert enkelt amt bliver opstillet skitser til hvordan den kollektive trafik kan forbedres - bl.a. gennem omlægning til fleksible kørselsordninger, hvor dette er hensigtsmæssigt og gennem tættere integration og samarbejde mellem bus- og togtrafikken. Forslag til forbedring af den kollektive trafik forudsættes udarbejdet på baggrund af en analyse af den kollektive trafik i tyndtbefolkede områder i de pågældende amter. På det grundlag opstilles der i samarbejde mellem staten og de respektive amter og kommuner en plan for forbedring af den kollektive trafik i de tyndtbefolkede områder. Planen udgør en form for frivillig aftale, som bl.a. anfører mål og midler for forbedring af den kollektive trafik.

Statens medfinansiering af forslagene i aftalen bør primært anvendes til dækning af omstillingsomkostninger i forbindelse med etableringen af nye trafikløsninger, anskaffelse af planlægningsværktøjer, forbedring af faste anlæg, støtte til materielanskaffelser mm. Puljemidlernes anvendelse samt de heraf afledte initiativer forudsættes udmøntet ved frivillige aftaler med de relevante parter. Den statslige finansiering af puljemidlerne samt de heraf afledte initiativer forudsættes at bortfalde ved udgangen af 2003.

Set i lyset af at forbedring af den kollektive trafik forudsættes baseret på en nærmere analyse af de enkelte amter og kommuner giver rapporten ikke konkrete anvisninger på hvilke initiativer, der skal tages til forbedring af den kollektive trafik. Men der peges på en række hovedområder, som i de fleste tilfælde må forventes at udgøre centrale elementer i forbedringen.

- Det foreslås, at medfinansiering af analyse af den eksisterende trafik og udarbejdelse af forslag til forbedring indgår i initiativerne til forbedring

af den kollektive trafik i tyndtbefolkede områder.

- Det foreslås, at medfinansiering af planlægningsredskaber indgår i initiativer til forbedring af den kollektive trafik i tyndtbefolkede områder.
- Det foreslås at medfinansiering af terminalforbedringer indgår i initiativer til forbedring af den kollektive trafik i tyndtbefolkede områder. Behovet for forbedringer på dette område forudsættes derfor at indgå i analysen af den kollektive trafik i tyndtbefolkede områder i de enkelte amter.

Gennem de 90 mio. kr., der i forbindelse med Pinsepakken er afsat til forbedring af den kollektive trafik, skabes der i de kommende år muligheder for et markant løft for den kollektive trafik i de tyndtbefolkede områder. Med henblik på at skabe et solidt grundlag for vidensopbygning omkring tilrettelæggelse af kollektiv trafik i tyndtbefolkede områder foreslås det, at der etableres et videnscenter for forbedring af kollektiv trafik i tyndtbefolkede områder.

Videnscenteret skal dels forankre den statslige indsats på området, dels sørge for, at amter, kommuner, busbranchen, borgere og andre interessenter har adgang til relevant viden om mulighederne for forbedring af den kollektive trafik i tyndtbefolkede områder. Videnscenteret foreslås oprettet i Færdselsstyrelsen, hvor det kan indgå i det allerede igangværende arbejde med udvikling af kollektiv trafik. Information om og evaluering af initiativerne forudsættes at være en integreret del af centrets arbejde.

Til at følge processen med forbedring af den kollektive trafik i de tyndt befolkede områder foreslås der oprettet en følgegruppe med deltagelse af repræsentanter for stat, amter og kommuner samt andre relevante interessenter.

Der vil i forlængelse af rapportens anbefalinger blive udarbejdet et program for hvordan arbejdet kan tilrettelægges i de kommende år. Dette program forventes udarbejdet frem til sommeren 1999, således at de konkrete initiativer til forbedring af den kollektive trafik kan igangsættes hurtigst muligt.

# 11. Miljø i den kollektive trafik

Kollektiv bus- og togtrafik er i de fleste tilfælde mindre miljøbelastende end andre transportformer, herunder fly og bil, og den kollektive trafiks bidrag til miljøbelastningen ligger derfor under den kollektive trafiks andel af transporten.

Der sker i disse år en hastig teknologisk udvikling som betyder, at miljøbelastningen fra andre transportformer reduceres. Denne udvikling er også i et vist omfang igangsat inden for den kollektive trafik, bl.a. gennem stramning af normerne for busser. Men udviklingen er ikke reguleret i samme omfang som reguleringen for personbiler. Dels fordi miljøbelastningen fra togtrafikken ikke er reguleret, og dels fordi afgiftsstrukturen i den kollektive trafik betyder, at incitamenterne til at tilrettelægge driften så miljøbelastningen reduceres så meget som muligt, er begrænsede. Det er derfor nødvendigt at følge udviklingen tæt, med henblik på at sikre, at miljøbelastningen fra den kollektive trafik til stadighed reduceres, således at den kollektive trafiks miljøfordel bevares og udvikles.

I dette kapitel foretages en gennemgang af de væsentligste problemstillinger i forbindelse med miljøbelastningen fra den kollektive trafik. Gennemgangen viser, at der allerede er taget mange initiativer til begrænsning af miljøbelastningen fra den kollektive trafik. Kapitlet giver også en oversigt over kommende og mulige initiativer. I den forbindelse belyses spørgsmålet om energiafgifter i den kollektive trafik, som gennemgås med udgangspunkt i en rapport fra Udvalget om energiafgifter og tilbageføringsmodeller for den kollektive trafik, som er sendt i høring i foråret 1999.

## 11.1 Miljøbelastning fra den kollektive trafik

Den kollektive trafik bidrager på lige fod med den øvrige trafik til miljøbelastningen, herunder luftforurening, energiforbrug og CO<sub>2</sub>-udslip samt støj.

### *11.1.1 Luftforurening*

Den kollektive trafiks bidrag til luftforureningen består først og fremmest af

partikler, kvælstofoxider (NO<sub>x</sub>) og polyaromatiske kulbrinter (PAH), fordi den kollektive trafik primært foregår med dieseldrevne køretøjer, som er karakteriseret ved et relativt højt udslip af partikler, kvælstofoxider og polyaromatiske kulbrinter. Den nyere viden på miljøområdet peger på, at de sundhedsskadelige effekter af partiklerne - især de helt små partikler - er større end tidligere antaget. Luftforurening udgør først og fremmest et problem i de større byer. Dels fordi den tættere beboelse betyder, at der er tæt trafik og at mange mennesker eksponeres for luftforureningen, dels fordi tætte gaderum betyder, at luftforureningen forbliver i byen, og dermed i mindre grad blæser væk og fortyndes. Luftforurening udgør især et problem for særligt udsatte grupper som buschauffører, taxichauffører og andre, der i kraft af deres arbejde færdes mange timer dagligt i gaderummene i de største byer.

I kraft af den stadige stramning af normerne for det tilladte udslip er der allerede sket en betydelig begrænsning af udslippet af de væsentligste skadelige stoffer for personbiler. Således er udslippet af kvælstoxider, kulilte og kulbrinte fra personbilerne reduceret med godt 30 pct. siden slutningen af 80-erne. For busserne er udslippet også reduceret i takt med stramning af normerne, men i mindre omfang end for personbilerne. Det skønnes at udslippet af kvælstofoxider og partikler fra busser er reduceret med ca. 15-20 pct., medens reduktionen af kulilte og kulbrinte ligger på niveau med reduktionen for personbiler.

Det skønnes, at den kollektive trafik bidrager med omkring 5-10 pct. af transportsektorens udslip af partikler og kvælstofoxider, og med under 1 pct. af udslippet af kulbrinter og kulilte. Bidraget til luftforureningen fra den kollektive trafik er fordelt nogenlunde ligeligt mellem togtrafikken og bustrafikken. I de største byer skønnes det, at den kollektive trafik bidrager med op til 20 pct. af partikelemissionen.

Udslippet af skadelige stoffer fra busserne har stor betydning for miljøet, fordi en væsentlig del af bussernes kørsel foregår i byerne. Initiativer til begrænsning af luftforureningen fra busser vil derfor have relativt stor miljømæssig effekt, fordi så stor en del af trafikken foregår i byerne. På baggrund af Rejsevaneundersøgelsen, som hvert år gennemføres af Danmarks Statistik, kan det skønnes, at over halvdelen af persontransporten med bus foregår i bymæssige områder. Halvdelen af transporten med bus foregår i hovedstadsområdet samt i Århus, Odense og Aalborg.

Udslippet af skadelige stoffer fra togdriften reguleres ikke - som for vejtransportmidler - af normer fastsat på EU-niveau. Der pågår dog et internationalt samarbejde, som DSB deltager i, med henblik på at fastlægge normer og testmetoder for luftemissioner fra togmotorer. Togdriften foregår dels med elmotorer, dels med dieselmotorer. S-togsnettet og en stor del af Kystbanenettet i hovedstadsområdet, der udgør den væsentligste del af det bybaserede jernbanenet, drives med eltog, som ikke bidrager direkte til luftforureningen i byerne, fordi forureningen foregår, hvor elektriciteten produceres. Knap 40 pct. af det samlede banenet (infrastrukturen) er elektrificeret, medens knap 60 pct. af togdriften målt i forhold til antal kørte pladskilometer foregår med eltog.

Det kan derfor sammenfattes, at miljøbelastningen i forbindelse med luftforurening fra den kollektive trafik i overvejende grad er knyttet til busserne, fordi en relativt stor del af trafikarbejdet foregår i byerne. Luftforurening fra togtrafik udgør dog i nogle tilfælde, f.eks. i forbindelse med udslippet af partikler og kvælstofoxider på Nørreport Station, en miljømæssig belastning.

### ***11.1.2 Energiforbrug og CO<sub>2</sub>-udslip***

Energiforbruget fra den kollektive trafik udgør ca. 5-6 pct. af det samlede energiforbrug til transport i Danmark. Det svarer til, at energiforbruget til kollektiv transport udgør knap 1,5 pct. af det samlede energiforbrug i Danmark.

Energiforbruget i den kollektive trafik er først og fremmest baseret på diesel, idet den altovervejende del af busserne samt omkring 40 pct. af togdriften foregår med køretøjer drevet af dieselmotorer. CO<sub>2</sub>-udslippet fra dieseldrift er ligefrem proportionalt med brændstofforbruget, medens CO<sub>2</sub>-udslippet fra elmotorer er afhængig af hvilke forsyningssystemer, der anvendes til produktion af elektricitet. CO<sub>2</sub>-intensiteten i elproduktionen i Danmark har været faldende siden begyndelsen af 80-erne. Når CO<sub>2</sub>-udslippet fra togdrift opgøres pr. forbrugt kilowatt time, er CO<sub>2</sub>-udslippet fra togdriften derfor faldet.

Der er i et vist omfang sket en løbende energieffektivisering i den kollektive trafik i takt med den teknologiske udvikling, således at energiforbruget set i forhold til trafikarbejdet er faldet. Det foreliggende datagrundlag giver ikke

muligheder for at foretage mere præcise opgørelser af udviklingen.

Der forventes i de kommende år en reduktion af energiforbruget for nye personbiler på ca. 25 pct., idet der er indgået en aftale mellem bilindustrien og EU-Kommissionen om forbedring af nye bilers energiforbrug. Det betyder, at den miljømæssige fordel i form af mindre energiforbrug pr. transporteret person, som den kollektive trafik i dag har, vil blive mindre, såfremt der ikke tages initiativer til at sikre en løbende forbedring af energieffektiviteten i den kollektive trafik.

Der er dog allerede i et vist omfang taget initiativer, som vil medvirke til at begrænse energiforbruget i den kollektive trafik, herunder først og fremmest beslutning om indkøb af nye S-tog, som frem til 2005 løbende indsættes på S-banen. Sammenlignet med de nuværende S-tog er reduktionen i forbindelse med de nye S-tog godt 40 pct. pr. pladskilometer.

### ***11.1.3 Støj***

Støj fra transportsektoren udgør et alvorligt miljømæssigt problem, og det antages, at knap 500.000 boliger er belastet med trafikstøj. Af disse boliger er godt 150.000 belastet med stærk trafikstøj, dvs. belastet med over 65 db(A).

Ca. 90 pct. af den stærke trafikstøj stammer fra vejtrafikken, som således udgør det væsentligste støjproblem. Støj er først og fremmest et problem i byerne, og ca. 75 pct. af alle støjbelastede boliger ligger i byer med mere end 10.000 indbyggere. Udover at bidrage til den samlede støjbelastning fra trafikken er der i et vist omfang knyttet særlige støjproblemer til busserne. F.eks. udgør problemet med "skrigende" bremses, som forårsages af udskiftning af de tidligere anvendte asbestbelagte bremsebelægninger med mere miljøvenligt materiale, en generende støjmæssig belastning fra nogle busser.

Der er løbende sket en stramning af normerne for, hvor meget busserne må støje, medens der ikke er nogen egentlig regulering af hvor højt støjniveauet for almindelig togdrift må være.

Det anslås, at ca. 17.000 boliger er belastet med stærk jernbanestøj fra togdriften. Hertil kommer den støj, som opstår i forbindelse med rangering mv. på stationerne (terminalstøj), som ofte udføres om natten.

Gennem en længerevarende indsats siden midten af 80-erne i form af opsætning af støjskærme og tilbud om medfinansiering af facadeisolering af boliger langs banenettet er det lykkedes at begrænse antallet af støjbelastede boliger til ca. 8.000 boliger. Den omlægning af togtrafikken, som er sket i forbindelse med åbningen af den fast forbindelse over Storebælt, betyder, at der på nogle banestrækninger er sket en forøgelse af støjen fra banetrafikken. Der er i de allerede foretagne foranstaltninger og i prioriteringen af de resterende boliger taget højde for den omlægning af trafikken, der er sket som følge af åbningen af Storebæltsforbindelsen.

## 11.2 Begrænsning af miljøbelastningen

Miljøbelastning fra den kollektive trafik kan begrænses på forskellige måder:

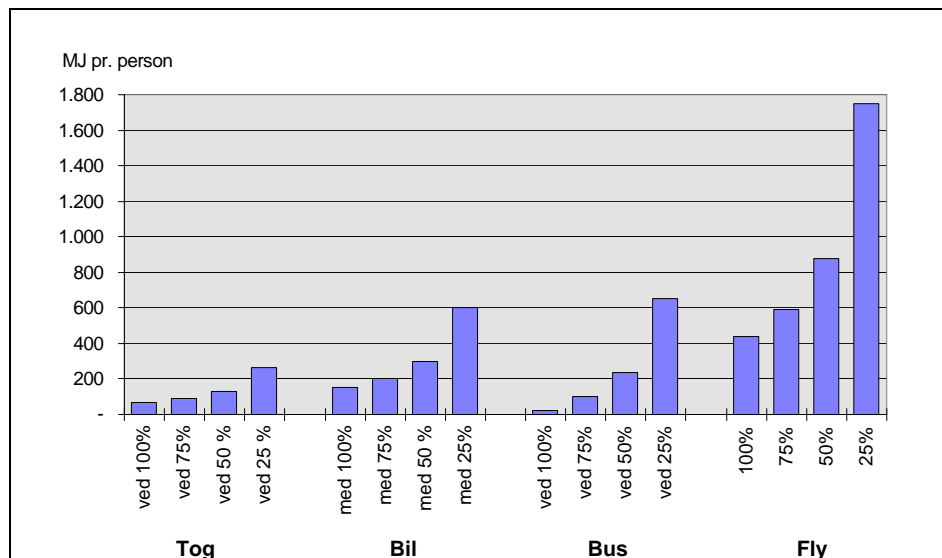
- forbedring af kapacitetsudnyttelsen, dvs. flere passagerer i busser og tog
- tilpasning af den udbudte kapacitet, dvs. anvendelse af material, der svarer til efterspørgslen, f.eks. mindre busser, kortere tog mv.
- anvendelse af mindre miljøbelastende teknologi, herunder materiel, drivsystemer, brændstoffer mv.

Kapacitetstilpasning udgør således et centralt virkemiddel til begrænsning af miljøbelastningen fra den kollektive trafik. For hver ekstra passager, der transporteres, falder miljøbelastningen målt pr. passager.

Som eksempel på kapacitetsudnyttelsens betydning for energiforbruget i forbindelse med togtrafik er der foretaget en beregning af energiforbruget på en tur mellem København og Århus. Denne beregning viser, at når der er 95 passagerer i et IC 3-tog (svarende til 25 pct. kapacitetsudnyttelse), bruges der ca. 260 M Joule pr. person. Når der er 190 passagerer i toget (svarende til 50 pct. kapacitetsudnyttelse) svarer energiforbruget til ca. 130 M Joule pr. person og ved fuld kapacitetsudnyttelse svarende til 380 passagerer pr. tog er energiforbruget 66 M Joule pr. person.



### Sammenhæng mellem energiforbrug og kapacitetsudnyttelse



- a Togturen foregår med et IC3 tog via Storebæltsforbindelsen
- b Bilturen foregår med en VW Polo 1.3 m/kat
- c Busturen foregår med færge via Ebeltoft-Sj. Odde
- d Flyveturen er med taxa til og fra de respektive lufthavne.

Som det fremgår af ovenstående figur, har kapacitetsudnyttelsen afgørende betydning for energiforbruget i forbindelse med forskellige transportformer. Figuren viser energiforbruget pr. person ved transport mellem København og Århus med henholdsvis tog, bil, bus og fly. Energiforbruget ved togtransport er lavest, medens energiforbruget er højest ved flytransport. Hvis flyet er fuldt, er energiforbruget pr. transporteret person dog lavere, end hvis der kun er få passagerer i bussen.

Kilde : Figuren er baseret på Trafikministeriets TEMA-model.

Etablering af den faste forbindelse over Storebælt, og de konkurrencemæssige fordele dette har givet togtrafikken, udgør et eksempel på, at miljøbelastningen begrænses ved bedre kapacitetsudnyttelse. Den faste forbindelse har forøget antallet af togrejsende i Øst-Vesttrafikken med godt 50 pct., og har således bidraget til en bedre kapacitetsudnyttelse i togtrafikken. Samtidig medfører etablering af Storebæltsforbindelsen i sig selv begrænsning af miljøbelastningen fra trafikken, fordi energiforbruget i forbindelse med transporten mellem Øst- og Vestdanmark begrænses. Dels fordi brug af den faste forbindelse er mindre miljøbelastende end den færgetrafik, der tidligere varetog trafikken over Storebælt, dels fordi den faste forbindelse har givet togtrafikken konkurrencemæssige fordele sammenlignet med bl.a. flytrafik-

ken. Set i lyset af, at miljøbelastningen ved flytrafik er ca. 5 gange højere end ved togtrafik, bidrager en forøgelse af togtrafikkens markedsandel til at begrænse miljøbelastningen fra transportsektoren.

Den tætte sammenhæng mellem kapacitetsudnyttelse og miljøbelastning betyder, at der først og fremmest er miljøfordele forbundet med kollektiv trafik i forbindelse med de større byer, hvor der er et stort passagergrundlag for kollektiv trafik. Det betyder, at initiativer der sigter mod at fremme den kollektive trafik af hensyn til miljøet, skal fokusere på trafikken i forbindelse med byerne, herunder pendlertrafik mellem de større byer samt trafik i forbindelse med bycentrene, hvor der er grundlag for en høj kapacitetsudnyttelse. Tilsvarende er der i de tyndere befolkede områder, hvor passagergrundlaget for kollektiv trafik er begrænset, muligheder for at opnå en bedre kapacitetsudnyttelse ved at indsætte materiel med mindre kapacitet, herunder mindre busser, letvægtsmateriel mv.

### *11.2.1 Statslige initiativer*

Der er i de senere år taget en række initiativer til begrænsning af miljøbelastningen fra den kollektive trafik. Initiativerne omfatter dels lovgivningsmæssige initiativer, som skaber grundlag for begrænsning af miljøbelastningen, dels bl.a. medfinansiering af forsøgs- og udviklingsprojekter mv. Endvidere har de trafikansvarlige myndigheder, herunder bl.a. DSB og HT inden for disse rammer taget initiativer, som yderligere bidrager til begrænsning af miljøbelastningen.

Blandt de statslige initiativer kan det nævnes, at der fra Trafikministeriet i perioden 1992-1994 er ydet medfinansiering af investering i mindre miljøbelastende materiel, herunder motorer med lavere miljøbelastning, støjdæmpning samt eftermontering af katalysatorer på busser. Endvidere er der givet støtte til forsøgs- og udviklingsprojekter, der giver ny teknologisk viden om begrænsning af miljøbelastningen fra den kollektive trafik. Der er bl.a. ydet støtte til forsøg med omstilling af motorer til LPG-drift (flaskegas), udvikling af partikelfiltre, driftsforsøg med gasbusser samt en række andre udviklingsprojekter. Medfinansieringen af forsøgs- og udviklingsprojekterne er siden 1995 videreført i regi af Trafikministeriets Trafikpulje. Den del af Trafikpuljen, der medfinansierer disse aktiviteter, er siden 1995 blevet administreret af Færdselsstyrelsen. Der er i 1998 etableret et grundlag for det videre arbejde på dette område gennem Færdselsstyrelsens Hand-

## lingsplan for energi- og miljøvenlig busteknik.

### **Færdselsstyrelsens Handlingsplan for energi- og miljøvenlig busteknik**

Intentionen med Færdselsstyrelsens Handlingsplan for energi- og miljøvenlig busteknik, som blev fremlagt i 1998, er at skabe en ramme for et flerårigt program for udvikling og afprøvning af energi- og miljøvenlig busteknik. Handlingsplan for energi- og miljøvenlig busteknik er en del af forskellige statslige initiativer, som sigter på forbedring og effektivisering af den kollektive trafik.

Handlingsplanens målsætning er - på baggrund af en analyse af de energi- og miljømæssige forhold samt de økonomiske og driftsmæssige effekter ved implementering af ny teknologi i busdriften - at vurdere hvilke områder, der skal prioriteres i en fremtidig indsats. Endvidere angiver handlingsplanen de overordnede retningslinjer for denne indsats.

Af fremtidige indsatsområder peger handlingsplanen på tiltag inden for anvendelse af forureningsbegrænsende efterbehandlingsudstyr (katalysatorer og partikelfiltre). Ligeledes peger handlingsplanen på anvendelse af mere miljøvenlige brændstoffer og drivsystemer. Desuden peges der på forsøg med lettere busser, samt hybrid- og eldrevne busser som alternativer til den eksisterende busdrift.

Udmøntningen af handlingsplanen vil ske i tre faser. Alle tre faser vil blive udført i tæt kontakt mellem Færdselsstyrelsen, forskningsinstitutioner og relevante virksomheder, mv. Første fase består af udredning af internationale og danske erfaringer og en teoretisk vurdering, vedrørende den enkelte teknologiske mulige potentiale. I denne fase påtænkes det at begynde indsamlingen af data inden for anvendelsen af lettere busser, samt benzin- og ethanoldrevne busser. Den anden fase består af udvikling og forsøg, herunder driftsforsøg i mindre omfang. Den tredje fase består af driftsforsøg i større skala, det vil sige implementering i den almindelig drift. Desuden består denne fase af evaluering af den tidligere indsamlede viden samt en synliggørelse og formidling af erfaringerne. I tredje fase påtænkes det at iværksætte et større forsøg med efterbehandlingsudstyr til dieseldrevne busser. Færdselsstyrelsen har i samarbejde med Odense Kommune drøftet muligheden for at indføre et forsøg med montering af partikelfiltre på de kommunalt ejede køretøjer i kommunen, herunder busser.

Der er endvidere siden 1992 frem til i dag ydet støtte til et stort antal forsøgs- og udviklingsprojekter, der har til formål at skabe grundlag for forbedring af kvaliteten i den kollektive trafik. I perioden fra 1992 til 1995 er der fokuseret på udvikling af mere fleksible kørselsformer uden for bycentrene, med henblik på at gøre den kollektive trafik mere attraktiv og tilpasset efterspørgslen i disse områder. Anvendelse af mindre busser, som medfører en lavere miljøbelastning pr. transporteret passager, indgår i flere af disse forsøg, og udgør således et eksempel på, at det gennem omstilling af den kollektive trafik er muligt at nå en forbedring af den service, som tilbydes kunderne, samtidig med at miljøbelastningen begrænses.

Det er i nogle situationer hensigtsmæssigt at anvende mindre busser i den kollektive trafik i de tyndtbefolkede områder, men der er samtidig nogle barrierer for en mere udbredt anvendelse af mindre busser, og dermed for bedre kapacitetsudnyttelse. Således er det i forbindelse med Trafikministeriets debatoplæg om den kollektive trafik fra forskellig side fremhævet, at anvendelse af mindre busser i kollektiv trafik i tyndtbefolkede områder i nogle tilfælde er uhensigtsmæssig, fordi det gør det vanskeligt at imødekomme efterspørgslen i spidsbelastningsperioder uden meromkostninger. Det er derfor næppe realistisk af forvente, at mindre busser fuldstændig kan erstatte de store busser i de tyndtbefolkede områder. Men de mindre busser kan som et supplement til andet materiel anvendes i busdriften i områder og på tidspunkter, hvor efterspørgslen er begrænset, hvorved den samlede miljøbelastning reduceres.

Der er endvidere ydet støtte til en række øvrige projekter, som generelt sigter på at forbedre kvaliteten af den kollektive trafik, og dermed tiltrække flere kunder, hvilket bidrager til bedre kapacitetsudnyttelse og dermed mindre miljøbelastning pr. transporteret passager. Som eksempel herpå kan nævnes støtten til bus-togsamarbejdet, som gennem etableringen af det landsdækkende takst- og billetsamarbejde med virkning fra 1997 har bidraget til at skabe større sammenhæng i den kollektive trafik.

### ***11.2.2 Begrænsning af miljøbelastningen fra togtrafik***

Som tidligere anført foretages der ikke gennem EU en regulering af det skadelige udslip fra togtrafikken. Tilsvarende foretages der ikke en fælles regulering af støjniveauet for togdrift. Det betyder, at der i forbindelse med indkøb og drift af togmateriel skal lægges særlig vægt på at sikre, at miljøbelastningen til stadighed reduceres.

Der tages fra DSB og Banestyrelsen løbende mange initiativer, som medvirker til at sikre, at miljøbelastningen begrænses. Disse initiativer afrapporteres bl.a. i de grønne regnskaber, som årligt udgives fra DSB og Banestyrelsen.

I forbindelse med indkøb af nye tog stilles der krav til energiforbrug, luftforurening og støj. I forbindelse med indkøb af de nye S-tog, som frem til 2005 indsættes i hovedstadsområdet, er der skabt grundlag for en betydelig begrænsning af miljøbelastningen fra togtrafikken. Energiforbruget pr. plads-

kilometer er godt 40 pct. lavere end energiforbruget i forbindelse med de nuværende S-tog.

Der er et potentiale for yderligere miljøforbedring i den eldrevne togtrafik, idet sammensætningen af energikilder, der anvendes til produktion af elektriciteten, har afgørende betydning for miljøbelastningen, herunder CO<sub>2</sub>-udslippet i forbindelse med forbrug af elektricitet. En øget anvendelse af vedvarende energikilder i produktionen af den elektricitet, der anvendes til togdrift, vil derfor begrænse miljøbelastningen fra den kollektive trafik.

Endvidere er støjbelastningen fra de nye tog ca. 10 dB(A) mindre end fra nuværende S-tog. En reduktion på 10 dB(A) svarer til en halvering af støjniveauet. Indsættelse af de nye S-tog betyder sammen med en fortsættelse af den hidtidige indsats vedrørende opsætning af støjskærme og tilbud om medfinansiering af facadeisolering, at antallet af boliger belastet med støj fra togtrafikken forventes at være meget lavt, når samtlige nye S-tog er indsat.

De ændrede rammer for jernbanetrafikken betyder, at der fra statslig side skal anvendes andre styringsredskaber i forbindelse med begrænsning af miljøbelastningen fra togtrafikken. I de kontrakter, staten indgår om indkøb af trafik, vil krav til begrænsning af miljøbelastningen, således være et af elementerne i kontrakterne. I de kontrakter, der er indgået med DSB for jernbanetrafikken i 1999, er miljøaspektet inddraget i et vist omfang. Der vil i 1999 blive arbejdet videre med udformning af de fremtidige kontrakter, og i dette arbejde vil en viderebearbejdning af krav til begrænsning af miljøbelastningen indgå.

### ***11.2.3 Begrænsning af miljøbelastningen fra bustrafik***

Reguleringen af udslippet af skadelige stoffer fra køretøjerne i EU betyder, at udslippet af skadelige stoffer fra busser er reduceret og yderligere vil blive reduceret markant i de kommende år, jf. tabel 11.1, som viser udviklingen i normer for tunge køretøjer. De normer, der træder i kraft i 2005 betyder i praksis, at alle dieselskøretøjer skal have monteret et partikelfilter for at overholde kravene. Som det fremgår, er kravene for det tilladte udslip af partikler strammet, således at det tilladte udslip for nye køretøjer i 2005 er 15-20 gange lavere end det tilladte udslip i 1993. Der er endvidere opnået enighed om normer for særligt miljøvenlige køretøjer (f.eks. gasbusser),

som træder i kraft allerede i år 2000. Producenterne kan endvidere vælge at lade de særligt miljøvenlige køretøjer godkende efter Euro III eller de følgende normer.

*Tabel 11.1 Normer for udslip (g/kWh) af forurenende stoffer fra tunge køretøjer*

	1992	1995	2000	2005
	Euro I	Euro II	Euro III	Euro IV
CO	4,50	4,00	2,1	1,5
HC	1,10	1,10	0,66	0,46
No <sub>x</sub>	8,00	7,00	5,00	3,5 <sup>a)</sup>
Partikler	0,36	0,15	0,10	0,02

Note: Årstallet markerer de krav, der stilles i forbindelse med typegodkendelse af et køretøj. Sædvanligvis træder kravet i kraft i forbindelse med indregistrering ét år efter

Note a): Fra 1. oktober 2008 vil grænseværdien for NO<sub>x</sub> være 2,0

Tilsvarende den indsats, der gennem årene er gjort i Banestyrelsen og DSB med henblik på at begrænse miljøbelastningen fra togdrift, tages der i trafik-selskaber og kommunale selskaber en række initiativer med henblik på at begrænse miljøbelastningen fra bustrafikken. Nogle initiativer er baseret på statslig medfinansiering, medens andre initiativer er finansieret inden for de almindelig drifts- og investeringsrammer i trafikselskaber mv.

Set i lyset af, at den kollektive trafik er organiseret på forskellige måder i de forskellige amter og kommuner, er der tale om forskellige initiativer. I de to store kommunale busselskaber - Odense Bytrafik og Århus sporveje - ejes og drives busserne af det offentlige, hvilket giver muligheder for direkte at begrænse miljøbelastningen i forbindelse med indkøb og drift af busser. I Odense Bytrafik er der f.eks. i 1997 truffet beslutning om at anvende svovllet diesel, selvom dette påfører den kollektive trafik forøgede omkostninger.

I de trafikselskaber, hvor selve busdriften er udliciteret til private busvognmænd, er der ikke i samme omfang muligheder for direkte at påvirke tilrettelæggelse af busdriften. Det er imidlertid muligt at stille miljøkrav i forbindelse med udbud af busdriften på samme måde, som der kan stilles krav til f.eks. kvalitet.

HT har gennem flere år arbejdet målrettet med at udvikle en strategi for be-

grænsning af miljøbelastningen fra bustrafik. Hovedprincippet i strategien er, at der i forbindelse med udbud af trafik til private busentreprenører accepteres en merpris pr. bustime, såfremt der køres med busser, som kan opfylde nærmere specificerede normer for miljøbelastningen. Det betyder, at der ikke i trafikskabet foretages noget eksplicit valg af hvilken teknologi, der er mest hensigtsmæssig til at opfylde de opstillede målsætninger. Det er således entreprenørerne, der foretager en økonomisk, teknologisk og miljømæssig vurdering af, hvilken teknologi, der er mest hensigtsmæssig.

De ca. 250 gasbusser, som siden 1997 er blevet indsat på busruter i København, udgør et resultat af denne strategi. Med henblik på at sikre størst mulig effekt af miljøstrategien lægger HT vægt på, at de busser, der opfylder de skrappe normer for udslip af skadelige stoffer, kører i de tætte byområder, hvor de trafikskabte miljøproblemer er størst.

HT vurderer, at det som resultat af miljøstrategien siden 1995 er lykkedes at reducere udslippet af partikler og kvælstofoxider med 30-40 pct. i forhold til HT's samlede kørsel.

I forbindelse med debatten af Trafikministeriets oplæg om den kollektive trafik er det fra flere sider fremhævet, at HT's miljøstrategi udgør et eksempel til efterfølgelse, bl.a. fordi den udgør et eksempel på hvordan det er muligt at styre miljøpåvirkningen i en situation, hvor driften er udliciteret til private virksomheder. En sådan udbredelse kræver først og fremmest, at der er vilje til i de udbud der afholdes, at betale en merpris for mindre miljøbelastende bustrafik.

Nogle af virksomhederne i den kollektive trafik afgiver allerede i dag grønne regnskaber, som dokumenterer miljøbelastningen og den indsats, der gøres for at reducere den. En udbredelse af grønne regnskaber og miljøstyring til større dele af den kollektive trafik vil kunne bidrage til at begrænse miljøbelastningen.

### 11.3 Afgifter i den kollektive trafik

Trafikministeriet har i foråret 1999 sendt en rapport fra Udvalget vedrørende Energiafgifter i den Kollektive Trafik i høring hos trafikskaber, organisationer mv. Udgangspunktet for udvalgets arbejde er, at den kollektive trafik er pålagt en anden og mere gunstig afgiftsstruktur end f.eks. person-

og lastbiltransport. Der betales således ingen eller reducerede afgifter for så vidt angår energi- og CO<sub>2</sub>-afgifter, moms og vægtafgift.

Idet der ikke betales afgift for det brændstof, der anvendes i den kollektive trafik, indgår udgiften til brændstof med mindre vægt i den kollektive trafik end i andre former for transport. Det betyder, at incitamentet til at tilrettelægge driften, således at energiforbruget og dermed CO<sub>2</sub>-udslippet begrænses, bliver mindre, end det ville være i en situation, hvor der betales energifgifter. Endvidere betyder den særlige afgiftsstruktur for den kollektive trafik, at der lægges bindinger på fleksibel anvendelse af busmateriel, idet afgiftsbelastningen for henholdsvis rutebusstrafik og turistbusstrafik er forskellig.

Med dette udgangspunkt har udvalget undersøgt mulighederne for at indføre energifgift i den kollektive trafik. For ikke at forringe den kollektive trafiks konkurrenceevne forudsættes den kollektive trafik at blive kompenseret. Udvalget fremlægger således forskellige tilbageføringsmodeller, hvorefter den kollektive trafik kompenseres for indførelsen af energifgifter. Indførelse af energifgifter skønnes med det aktuelle afgiftsniveau og kørselsomfang at indebære et samlet provenu på ca. 585 mio. kr., heraf ca. 205 mio. kr. fra den kollektive rutetrafik med busser.

Busser der med tilladelse efter lov om buskørsel, anvendes til rutekørsel, får fuld godtgørelse af energi- og CO<sub>2</sub>-afgifter ved brug af ultralet dieselolie, LPG, naturgas og el mv. Derudover ydes der en ekstra godtgørelse ved brug af ultralet dieselolie, LPG og naturgas. I medfør af det fremsatte lovforslag om differentiering af dieselafgiften forudsættes den særlige godtgørelse for brug af ultralet diesel at bortfalde, idet svovllet diesel forventes at erstatte ultralet diesel. Endvidere foreslås satserne for LPG og naturgas justeret.

Der betales ikke energifgifter, men delvist CO<sub>2</sub>-afgifter for energi, der anvendes til jernbanedrift.

Kollektiv personbefordring, undtagen anden erhvervsmæssig passagerkørsel med bus end rutekørsel, er fritaget for moms. Momsfritagelsen omfatter således både rutebusser, tog, taxier samt indenrigstrafik med fly og færges. Vare- og godstransport m.m. foretaget med de nævnte transportmidler er derimod momspligtig. Busser, der udelukkende anvendes til rutedrift, er endvidere fritaget for vægtafgift.



Udvalget har vurderet en række tilbageføringsmodeller, og har i overvejelserne dels taget hensyn til, at ordningerne skal være gennemskuelige og administrerbare, dels til at de bør medvirke til at fremme energieffektiviteten. Udvalget har med dette udgangspunkt dels vurderet modeller, der umiddelbart kan etableres inden for de eksisterende administrative rammer, dels vurderet en model, som stiller mere vidtgående krav til de administrative rammer. Der tages i rapporten ikke stilling til spørgsmålet om tilbageføring til den øvrige almindelige rutekørsel.

Blandt modeller, der umiddelbart kan etableres inden for de eksisterende administrative rammer har udvalget overvejet følgende:

- I DUT-princip-modellen (Det Udvidede Totalbalanceprincip) er tilbageføringen af afgifter baseret på, at der kompenseres for kommunernes og amternes merudgifter gennem en forhøjelse af *bloktilskuddet*.
- I takstindtægtsmodellen er tilbageføringen af afgifter baseret på et kriterium om *takstindtægter* i den kollektive trafik. En sådan model er blevet anvendt i forbindelse med udbetaling af kompensation til trafikselskaber, kommuner mv. for nedsættelse af taksterne.
- I udgiftsmodellen er tilbageføringen af afgifter baseret på *udgifter* i den kollektive trafik.
- I vogntimemodellen er tilbageføringen af afgifter baseret på antallet af kørte timer.
- I vognkilometermodellen er tilbageføringen af afgifter baseret på antallet af kørte *vognkilometer*, dvs. det samlede antal kørte kilometer.

Udvalget har ikke endelig taget stilling til, hvilken model der bør anbefales, men har beskrevet fordele og ulemper og gennemført en beregning af tilbageføringen til trafikselskaberne for hver enkelt model. Disse analyser peger umiddelbart på, at takstindtægtsmodellen er den mest hensigtsmæssige model inden for de eksisterende administrative systemer. En sådan model vil evt. efter en årrække kunne blive afløst af DUT-modellen.

Udvalget har endvidere analyseret en udvidet tilbageføringsmodel, der også i selve tilbageføringen fremmer energi- og miljøeffektiviteten, og som stiller mere vidtgående krav til de administrative rammer. Det er ikke muligt inden for de nuværende administrative rammer at tilbageføre afgifter, så den kol-

lektive trafik direkte i tilbageførslen belønnes for energi- og miljøeffektivitet. Derfor foreslås det i den udvidede tilbageføringsmodel, at der indføres miljøstyring i den kollektive trafik, så der ad den vej gradvist kan opbygges et system, der løbende og ensartet registrerer relevante energi- og miljødata.

Tilbageførslen af afgifter skal tilrettelægges, således at den giver incitamenter til alle aktørerne i produktionen af den kollektive trafik, dog primært trafikskaber, entreprenører, mv. Driften er i mange trafikskaber udliciteret, og entreprenører på eksisterende kontrakter skal også have incitamenter til at gøre en indsats, ikke mindst da det er her, en stor del af det konkrete arbejde med dataregistreringer nødvendigvis skal finde sted. Omvendt er det trafikskaberne, der har ansvaret for den overordnede planlægning.

Det foreslås derfor i den udvidede tilbageføringsmodel, at der nedsættes et styringsudvalg, der er ansvarlig for at fastsætte principperne for tilbageføring og for at varetage den praktiske tilbageførsel, dataregistrering og -formidling. I den fase hvor den kollektive trafik indfører miljøstyring, tilbageføres afgifterne til den kollektive trafik, når den følger styringsudvalgets tidsplan for at indføre miljøstyring. De trafikskaber, der ikke opfylder tidsplanen, får ikke tilbageført midler. En del af afgiftsmidlerne kan anvendes til at udvikle fælles systemer.

Udvalget har vurderet, at energiafgifter med tilbageføring vil føre til visse byrdefordelingsmæssige forskydninger. Det foreslås derfor, at der i forbindelse med de modeller, som kan gennemføres inden for de eksisterende administrative rammer, overvejes afsat 10 mio. kr. til de trafikskaber, som kan dokumentere en stigning i udgifterne på f.eks. over 2 pct. som følge af forslaget.

Der er ikke på nuværende tidspunkt foretaget en samlet vurdering af hvilken model, der er mest hensigtsmæssig, idet en bred høring indgår som en del af kommissoriet for udvalgets arbejde. En indstilling om hvilken model, der eventuelt bør arbejdes videre med, vil derfor afvente høringen, der udløber ultimo maj 1999.

Forslaget om energiafgifter i den kollektive trafik udgør i sagens natur ikke den eneste vej til begrænsning af energiforbruget i den kollektive trafik. Men indførelse af energiafgifter, som kan ledsages af andre initiativer til begrænsning af miljøbelastningen, vil i forhold til dagens situation give et

større incitament til at begrænse energiforbruget.

## 12. Den kollektive trafiks teknologi og infrastruktur

Kollektiv trafik på vej og bane forudsætter som al anden trafik tilstedeværelsen af en infrastruktur, det vil primært sige et vej- og banenet med tilhørende skiltnings- og signaludstyr, som kan sikre en effektiv og sikker trafikafvikling. Omfanget og linjeføringen af vej- og banenettet er på mange måder en afgørende forudsætning for kvaliteten af den kollektive trafik.

Udover behovet for adgang til kørevejen er den kollektive trafik karakteriseret ved at have behov for en særlig type af faste anlæg, nemlig stoppesteder og terminaler. Stoppestederne er i overført forstand kundernes indgangs- og udgangsdør til den kollektive trafik. Adgangen til den kollektive trafik er imidlertid begrænset til den periode hvor toget eller bussen holder ved stoppestedet for afsætning eller påstigning af passagerer. Antallet af kunder på de enkelte stoppesteder varierer fra flere tusinde til ganske få i løbet af en dag.

Udover at være kontaktpunkter til den kollektive trafik er terminalerne også overgangspunkter mellem den kollektive trafik og andre trafikformer. Det stiller krav om, at terminalerne bliver indpasset i det trafikale landskab, så overgangen kan foregå så sikkert som muligt og med mindst muligt besvær for kunderne. Samtidig skal det være muligt, at cyklen eller bilen kan parkeres i tilknytning til terminalen.

IT-teknologien har for den kollektive trafik betydet nye muligheder for at tilrettelægge produktionen mere effektivt og gøre den kollektive trafik mere attraktiv for kunderne. I Danmark og i resten af Europa er der i 90-erne igangsat en række forsøgs- og udviklingsprojekter med anvendelse af telematik. Udviklingen peger på, at IT-teknologi i fremtiden vil udgøre en integreret del af den kollektive trafiks infrastruktur på linje med kørevejen og terminalerne.

## 12.1 Vejnettet

Den kollektive vejtrafik deler kørevej med den øvrige del af vejtrafikken. Vejnettets udstrækning og dimensionering er bortset fra helt særlige tilfælde bestemt af den øvrige persontrafik og af godstrafikken.

Til at afvikle vejtrafikken er der i alt ca. 72.000 km vej til rådighed i Danmark. Nettet består hovedlandevejsnettet, som bestyres af staten. Dette net består af de overordnede forbindelsesveje mellem de forskellige dele af Danmark. Hovedlandevejsnettet har en samlet længde på ca. 1.600 km og afvikler ca. 25 pct. af det samlede vejtrafikarbejde.

Derudover består vejnettet af de landeveje, som bestyres af amterne. Dette net er hovedfærdselsåreerne for den regionale trafik. Landevejsnettet har en samlet udstrækning på 9.950 km og afvikler omkring 1/3 af vejtrafikken. Endelig består vejnettet af kommunevejene, som har en samlet længde på 59.860 km og afvikler omkring 40 pct. af vejtrafikken. Kommunevejene er det fintmaskede vejnet, som sørger for de lokale forbindelseslinjer. Den væsentligste del af bustrafikken afvikles på landeveje og kommuneveje.

Kollektiv trafik på vej er en smidig og fleksibel trafikløsning. Den kan uden de store investeringer tilpasse sig forandringer i bygeografien og i trafikken mellem bolig- og erhvervsområder. Gennem sin fleksibilitet og smidighed har den i stort omfang måttet tilpasse sig til det trafiksystem, som blev bygget op for at øge biltrafikkens fremkommelighed.

Det udstrakte og fintmaskede vejnet i Danmark stiller den kollektive vejtrafik i en anden situation end banetrafikken. Hvor banetrafikken kan vælge trafikeringsomfang og kun i megen beskednen grad kan vælge linjeføring, kan den kollektive vejtrafik variere sin betjening efter begge parametre. Omvendt afvikles banetrafikken uden fremkommelighedsproblemer, som i områder med tæt trafik kan give uforudsete afviklingsproblemer i den kollektive bustrafik med manglende regularitet som konsekvens.

Som offentligt styret erhvervsmæssig persontransport er den kollektive trafik tilrettelagt ud fra et dobbelt hensyn: Som massetransportsystem tilsiger økonomien, at ruteføringen skal være tilrettelagt, så de største rejsestrømme betjenes. På den anden side skal den kollektive trafik være tilrettelagt så den kan imødekomme hovedparten af borgernes rejsebehov.

På dele af vejnettet i de større byer er der inden for den seneste halve snes år flere steder truffet foranstaltninger, der prioriterer afviklingen af den kollektive trafik fremfor anden vejtrafik. Etableringen af busbaner, signalprioritering samt særlige busveje er eksempler på initiativer, der øger den kollektive trafiks fremkommelighed og regularitet. På langt hovedparten af det vejnet, der betjenes af kollektiv vejtrafik, er det imidlertid sjældent, at de øvrige dele af vejtrafikken i nævneværdig grad lægger hindringer i vejen for den kollektive trafik.

Der findes ingen samlet opgørelse af hvor mange kilometer vej, der er betjent med kollektiv trafik. Men det kan skønnes, at kun omkring 10-15 pct. af det samlede vejnet der er betjent med kollektiv trafik.

## 12.2 Baneinfrastrukturen

Det danske banenet udgør i dag 2.800 km fordelt med 2.300 km på det statslige net og 495 km på privatbanernes net.

Jernbanen er mere end nogen anden transportform afhængig af sin infrastruktur. Det er banenettets beliggenhed og udstyr, som dikterer, hvor og hvordan togtrafikken kan betjene sine kunder. Gennem driftsomfang og nye tog kan man sikre en del forbedringer, men det er infrastrukturens stand, som sikrer den grundlæggende kvalitet, ligesom mere afgørende og langsigtede forbedringer af togdriften fordrer udvikling af banenettet.

### 12.2.1 Faste forbindelser

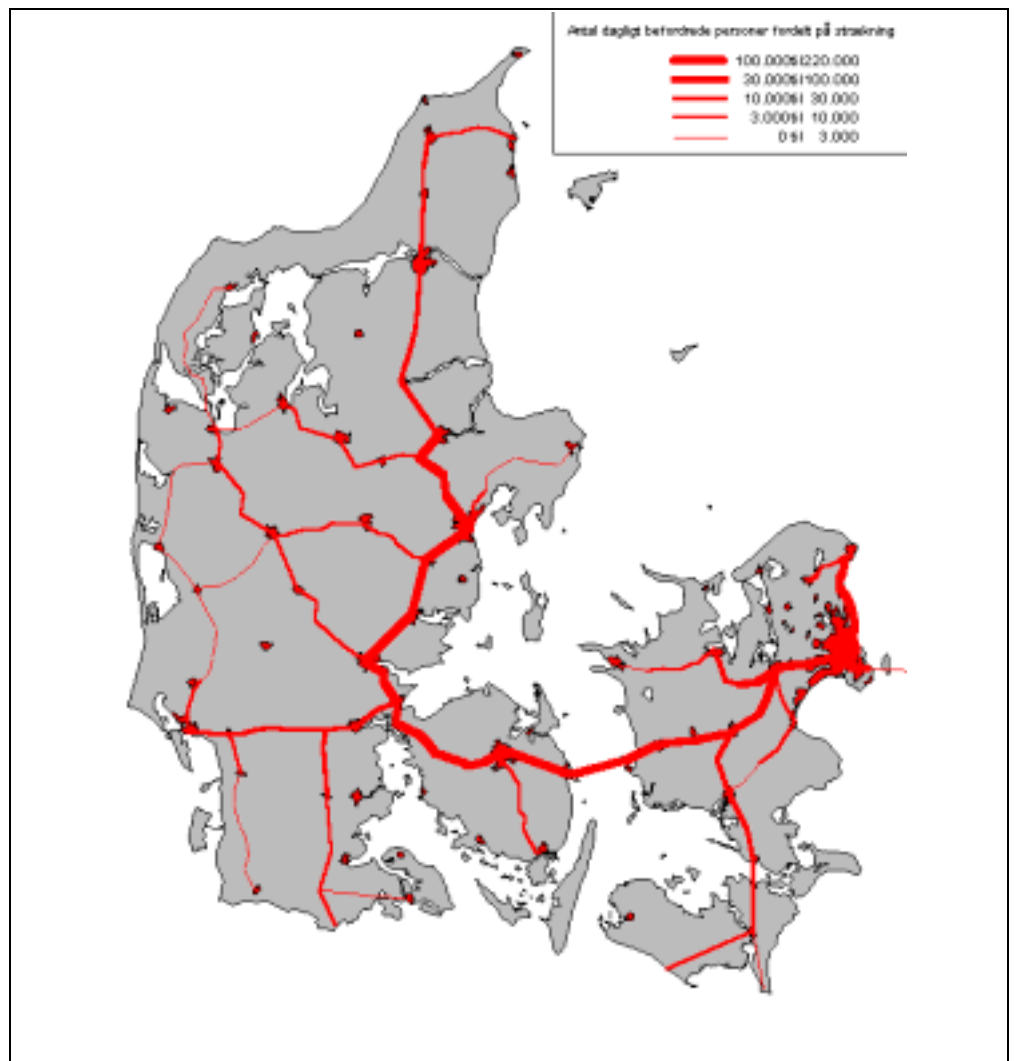
Den vigtigste investering i nyere tid, både i relation til omfang og betydning for den kollektive trafik, har været etablering af den faste forbindelse over Storebælt. Samlingen af det danske jernbanenet har indebåret en væsentlig forbedring ved fjernelsen af den barriere, som færgerne udgjorde. Der er tale om den hidtil største enkeltinvestering på udvikling af banenettet med en investering på knap 13 mia. kr.

Beslutningen om Storebæltsforbindelsen var samtidig forudsætning for den efterfølgende beslutning om en forbindelse over Øresund.

Første del heraf er taget i brug med åbningen af baneforbindelsen til luft-havnen i efteråret 1998, som har givet mulighed for et nyt samarbejde mel-

lem fly og togtrafik.

*Kort 1 Antal dagligt befordrede personer fordelt på strækning*



Anden del bliver selve forbindelsen over Øresund, som i år 2000 vil åbne et nyt marked for den kollektive trafik ved at etablere hyppige togforbindelser til et nyt opland for København i Malmøområdet og det øvrige Skåne. Forbindelsen giver også mulighed for at udvikle de internationale togforbindel-

ser, hvor København og Kastrup Lufthavn forbindes med det svenske højhastighedstognet.

De faste forbindelser har givet anledning til en række opfølgende investeringer i udvikling af banenettet. Hastigheden på hovedstrækningerne er blevet hævet til 180 km i timen for togsæt, hvilket har forudsat en udbygning af sikkerhedssystemet ATC, og en række mindre tilpasninger af sporene. Det har i kombination med Storebæltsforbindelsen betydet, at hurtigste rejsetid mellem København og Århus nu er reduceret fra 4 timer til 2 timer og 40 min. Stigningen i togtrafikken over Storebælt viser, at denne rejsetidsreduktion på godt 30 pct. har haft stor betydning for jernbanetraffikkens konkurrenceevne.

Strækningen mellem København og Padborg har på grund af Storebæltsforbindelsen fået betydning for transitgodstrafikken, og på den baggrund blev elektrificeringsprojektet rettet mod Padborg. Hele strækningen København-Padborg, samt afgreningen til Sønderborg er nu elektrificeret. Folketinget vedtog desuden i 1993 en anlægslov for et dobbeltspor på den sønderjyske hovedbane. Der blev i første omgang etableret dobbeltspor mellem Vojens og Vamdrup, hvorefter der kun resterer to enkeltsporede afsnit Vamdrup-Vojens og Tinglev-Padborg, før hele strækningen mellem København og Padborg har mindst to spor. På den anden side af grænsen er strækningen mellem Padborg og Hamborg allerede dobbeltsporet og elektrificeret.

## 12.3 Forbedring af jernbanenettet

### *12.3.1 S-baneinvesteringer*

Den igangværende samt planlagte udbygning af baneinfrastrukturen i hovedstadsområdet markerer en fortsættelse af den strategi for udbygningen af banenettet, som har udgjort én af ledetrådene i tilrettelæggelsen af baneinvesteringerne i efterkrigstiden.

S-banen mellem Ballerup og Frederikssund er enkeltsporet som den eneste del af S-banenettet. Det begrænser driften til maksimalt tre tog i timen, og begrænser mulighederne i køreplanlægningen. Det er derfor vedtaget at udbygge banen med et ekstra spor, som skal stå færdigt i 2002. Omkostningerne er anslået til 0,8 mia. kr.



Som forberedelse til indsættelse af de nye S-tog, som kan køre hurtigere og har en højere kvalitet, men også er bredere og har et tungere akseltryk end de nuværende, er der afsat 1 mia. kr. til tilpasning og forbedring af S-banestrækningerne. Investeringerne skal være afsluttet i 2005 i forbindelse med den sidste leverance af nye tog.

Endelig er der truffet beslutning om at udvide S-banedriften Hellerup-Vanløse til Sjælør - den såkaldte Ringbane - som vil skabe en tværforbinding mellem Kystbanen, Hillerødbanen, Farumbanen, Frederikssundsbanen, den kommende Metro, Vestbanen og Køge Bugt-banen. Ringbanen baseres på 5 minutters drift, men anlægges med henblik på at kunne øge frekvensen til 2½ minutters drift.

Anlægget er vurderet at koste omkring 0,9 mia. kr. Investeringen omfatter en opgradering af den eksisterende strækning samt etablering af nye spor og stationer. Etableringen gennemføres i etaper og strækker sig over en årrække. Det er i sin fulde udstrækning forudsat gennemført senest 2007.

De her nævnte projekter, hvis omkostninger tilsammen beløber sig til ca. 3 mia. kr., finansieres over de årlige bevillinger til DSB og Banestyrelsen på finansloven. Etablering af Ringbanen er finansieret af de 200 mio. kr. pr. år, som det i medfør af Pinsepakken er besluttet at afsætte til forbedring af den kollektive trafik.

### **12.3.2 Metro**

Den største igangværende investering vedrører etablering af den københavnske metro, som finder sted i et selvstændigt organisatorisk regi. Der anlægges som første etape en 14 km lang banestrækning mellem Frederiksberg og den nye Ørestad på Vestamager hhv. Lergravsparken på Østamager. Metroen etableres af Ørestadsselskabet. Anden og tredje etape medfører en forlængelse af banen fra Frederiksberg til Vanløse, samt fra Lergravsparken til Kastrup. Anlægget forudsættes finansieret gennem den værditilvækst, som metroen tilfører det nye område på Vestamager. Anlægget føjer et helt nyt element til Hovedstadens kollektive trafikbetjening og giver mulighed for en betydelig forøgelse af mængden af kollektive rejser.

### **12.3.3 Svendborgbanen**

Udenfor hovedstadsområdet er det vedtaget at udbygge Svendborgbanen. Der er tale om den første større forbedring af en sidebane gennem mange år.

Banen har i forhold til andre sidebaner en relativt stor trafik, en god linjeføring og et ikke ubetydeligt opland, men den nuværende betjening kan forbedres væsentligt. Hastigheden på banen er i øjeblikket kun 75 km i timen. Der er indgået en aftale om i første omgang at afsætte 150 mio. kr. til forbedring af selve banen og yderligere at forhøje rammen til indkøb af offentlig servicetrafik, for at kunne anskaffe nye tog skræddersyet til lokalbanebetjeningen.

På sigt overvejes desuden at etablere delvist dobbeltspor på banen med henblik på halvtimesdrift for henholdsvis hurtige gennemkørende tog over hele banen kombineret med andre tog på den inderste del af strækningen mod Odense.

Erfaringerne med forbedringerne på Svendborgbanen vil indgå i overvejelserne om indsatsen på andre sidebaner, hvor udvikling af infrastrukturen i en årrække har været meget beskeden. Forbedring af Svendborgbanen er tilsvarende Ringbanen finansieret af midlerne afsat i forbindelse med Pinsepakken.

#### *12.3.4 De usynlige investeringer*

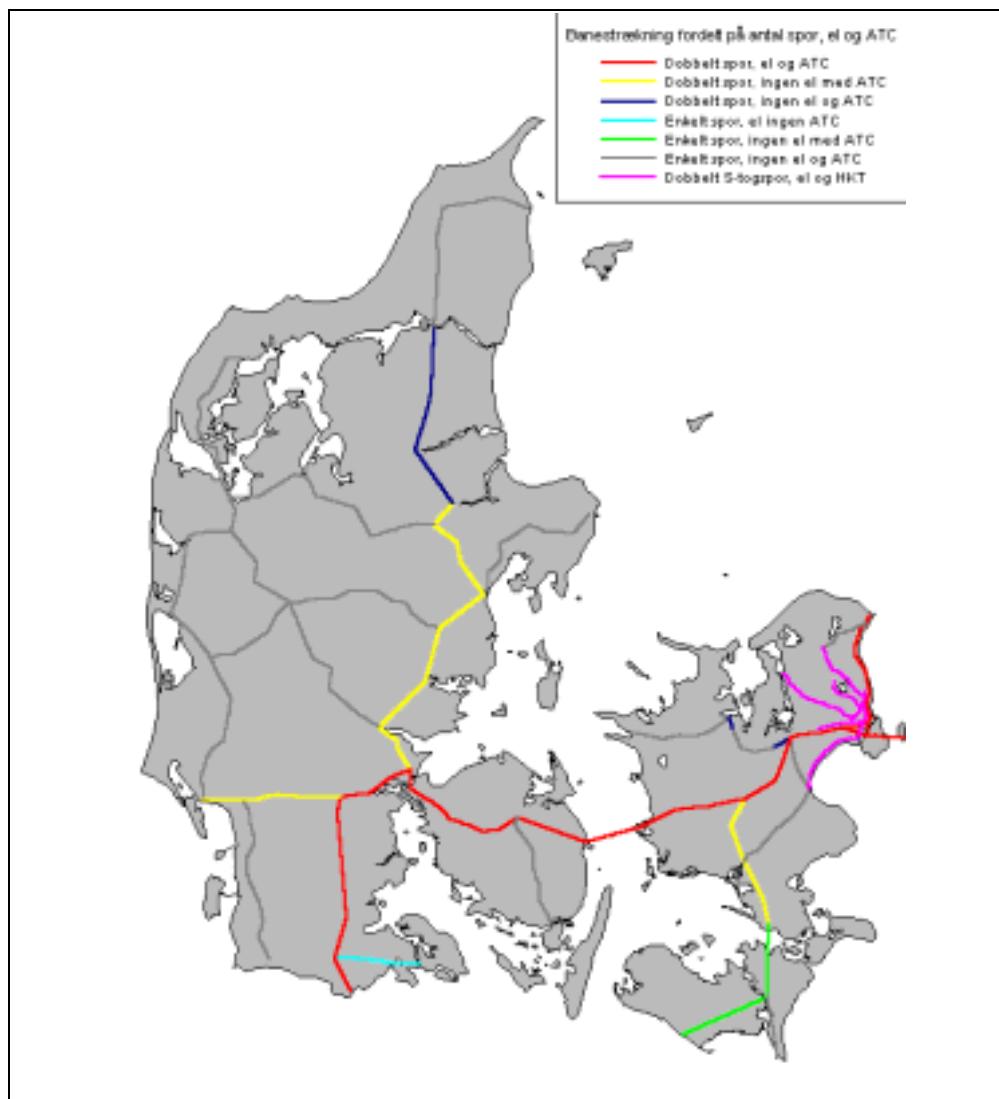
Banenettet kræver løbende en række investeringer, der ikke påkalder sig den samme opmærksomhed som de store projekter, men er nødvendige for at holde banenettet intakt, sikre regulariteten, tilgodese hensyn til sikkerhed og miljø mv.

Et væsentligt aspekt er hensynet til regulariteten. Knap halvdelen af årsagerne til regularitetsproblemerne kan tilskrives infrastrukturforhold, ikke mindst fejl i signalanlæg. Regulariteten har ikke været tilfredsstillende, og en forbedring må anses for væsentlig med henblik på at kunne fastholde og tiltrække flere passagerer til jernbanen.

#### *ATC*

ATC (Automatic Train Control) systemet går ud på at øge sikkerheden på banenettet ved at forhindre lokomotivføreren i at overse et rødt stopsignal og indebærer også overvågning af togets kørsel. ATC er en forudsætning for, at det sikkerhedsmæssigt har været muligt at hæve tophastighederne fra 140 til 180 km i timen.

Kort 2 Banestrækning fordelt på antal spor, elektricitet og ATC



ATC systemet blev besluttet indført i 1989, medens et andet system HKT (Hastigheds Kontrol og Togstop) allerede var i anvendelse på S-banerne. ATC er ved at være etableret på hele hovedbanenettet. Der refterer kun strækningen mellem Hobro og Aalborg, som på grund af dens nuværende teknik først vil kunne være færdig i 2001.

Det overvejes at indføre ATC på flere regionalbaner og et reduceret system på øvrige personbaner. Investeringsbehovet i rammeaftaleperioden vil afhænge af det sikkerheds- og tidsmæssige ambitionsniveau for indførelse af ATC/togstop-system. Der er i de sidste fire år anvendt gennemsnitligt 50 mio. kr. årligt.

### *Overkørsler*

Skæringer mellem vej og bane indebærer altid en vis risiko. Den bedste sikkerhed opnås ved at nedlægge overkørsler og i passende omfang erstatte dem med en over- eller underføring af vejen. Der er tale om cirka 1500 overkørsler, og en nedlæggelse af alle overkørsler er hverken praktisk eller økonomisk realistisk.

Der er 24 overkørsler på hovedstrækningerne, hvor der køres med hastigheder på over 140 km i timen. Såfremt disse overkørsler skal nedlægges, vil investeringsniveauet for realisering af de nødvendige erstatningsanlæg være betydeligt og udgøre mindst 600 mio. kr.

På S-banenettet vil de resterende 9 overkørsler, som alle findes på Frederiksbundsbanen, blive nedlagt i forbindelse med etablering af dobbeltsporet. Etablering af dobbeltsporet vil således bidrage til at forbedre sikkerheden på banen.

Til nedlæggelse/sikkerhedsforbedringer af overkørsler på øvrige baner er der i indeværende år afsat og de sidste fire år anvendt i gennemsnit 30 mio. kr. Tilsvarende er der på budgetoverslagsårene afsat 30 mio. kr. pr. år til dette formål.

### *Opgradering af banestrækninger*

Opgradering af banestrækninger sigter på at sætte den effektive rejsehastighed i vejret og at øge komforten. En opgradering omfatter normalt en justering af sporets beliggenhed og visse signaltekniske forbedringer, og medfører at togenes hastighed kan sættes i vejret over en større eller mindre del af strækningen. I modsætning til nyanlæg af baner er der udelukkende tale om tiltag indenfor de nuværende baners areal.

I forbindelse med en eventuel elektrificering af strækningen mellem Fredericia-Århus vil det være naturligt at overveje en samtidig opgradering af denne strækning, som ganske vist ikke er stor målt i minutter, men til gengæld kommer mange passagerer til gode.

### *12.3.5 Store projekter*

#### *Elektrificering*

Der blev i 1979 truffet principbeslutning om at elektrificere det danske hovedbanenet, samt de sjællandske regionalstrækninger. Udover S-banenettet, som har sit eget system, er strækningen mellem Helsingør og Padborg/Sønderborg i dag elektrificeret.

Realiseringen af projektet afhænger af de løbende bevillinger og må i øvrigt afstemmes med toganskaffelser, således at der også vil være elektriske tog, som kan anvende ledningerne. Planerne er i øjeblikket rettet mod strækningen Fredericia-Århus. Projektet vil koste godt 1 mia. kr.

Elprojektet giver mulighed for at køre med marginalt højere rejsehastigheder. Men det elektriske net adskiller sig fra det øvrige net, så først når hovedbanenettet er fuldt elektrificeret, vil potentialet for højere rejsehastighed, større komfort og miljøforbedringer kunne udnyttes.

Miljøeffekterne er vanskelige at gøre præcist op, da disse afhænger af en lang række forskellige forhold. På længere sigt vurderes der at være større miljømæssigt potentiale i elektrificeringen, som giver mulighed for at udnytte vedvarende og dermed bæredygtige energikilder.

#### *København-Ringsted projektet*

Banestrækningen mellem København og Høje Taastrup udgør den mest trafikerede del af det samlede jernbanenet. En meget stor del af trafikken i form af lokaltog på strækningen, regionaltog mellem København og Sjælland/Fyn samt fjerntog til Jylland og internationale godstog benytter disse to spor.

En mindre udvidelse af kapaciteten er i gang med det såkaldte Kapacitet 2000 projekt, som medfører et par ekstra kanaler på strækningen mellem København og Ringsted (svarende til en kapacitetsforøgelse på 10-15 pct.)

Der blev i 1997 vedtaget en projekteringslov for København-Ringsted og efterfølgende gennemført to høringer af tre forskellige udbygningsmodeller. Senest har trafikministeren truffet beslutning om at fravælge to af disse, således at det videre arbejde koncentrerer omkring en udbygning af den bestående strækning. En endelig beslutning om hvorvidt banestrækningen skal udbygges, træffes først i en senere fase.

En udvidelse af banekapaciteten mellem København og Ringsted giver mulighed for at øge betjeningen af den sjællandske regionaltrafik f.eks. med 4 tog i timen mellem København og Nordvestbanen, Odense og Næstved samt halvtimesdrift videre mod Kalundborg og Nykøbing.

I fjerntrafikken vil rejsetiden kunne reduceres med hurtige gennemkørende tog København - Odense ligesom den internationale godstransport kan tilbydes en øget kapacitet hele dagen igennem.

#### *Hovedbanegården*

Den nuværende Hovedbanegård har en begrænset kapacitet i forhold til det nuværende trafikomfang - og især til den forventede fremtidige stigning, som følge af Øresundstrafikken.

Det giver sig udtryk i øget sårbarhed i toggangen - og dermed regulariteten - samt begrænsede muligheder for at tilpasse køreplanen. Begrænsningen kan mærkes allerede i dag, og problemerne vil tiltage med de ekstra tog, som forventes efter åbning af Øresundsforbindelsen.

I forbindelse med København-Ringsted projektet er der fremlagt flere modeller til udvidelse af banegårdskapaciteten med investeringer, som spænder fra 1 til 4 mia. kr.

#### *Nordvestbanen*

Den 20 km lange delstrækning af Nordvestbanen mellem Lejre og Vipperød vil fremover være den mest belastede enkeltsporede banestrækning i Danmark. Sammen med en opgradering vil et dobbeltspor kunne medføre lidt hurtigere rejsetider og muliggøre en mere fleksibel køreplanlægning. Projektet vil især komme til sin ret i forbindelse med en eventuel udbygning af banekapaciteten mellem København og Ringsted, fra hvilket tidspunkt, det så bliver muligt at udvide togbetjeningen af Holbæk til 3-4 tog pr. retning i timen. Projektet er vurderet til 700-800 mio. kr., men kan udføres i flere etaper.

De mange investeringsmuligheder på jernbaneområdet skaber behov for prioritering mellem investeringerne. Dette vil indgå som et væsentligt spørgsmål i de kommende forhandlinger om en ny rammeaftale på jernbaneområdet.

## 12.4 Terminaler og stoppesteder

I Danmark findes der omkring 50.000 kontaktpunkter, dvs. terminaler, stationer og stoppesteder, mellem den kollektive trafik og kunderne. Dertil kommer de såkaldte vinkeområder på landet, hvor den kollektive trafik sætter passagerer af eller tager passagerer op efter anfordring.

Kontaktpunkterne har meget varierende kvalitet og en meget varierende passageromsætning. Kvaliteten spænder fra den nyligt indviede lufthavns-terminal i Kastrup til en stolpe opsat i vejkanten på en landevej. Efter passageromsætning spænder det fra Nørreport Station, som alene har 75.000 daglige togrejsende samt et kompliceret samspil mellem de forskellige trafikformer til øde beliggende stoppesteder, hvor der ikke dagligt er på- eller afstigning af passagerer.

### **DSB's stationsstrategi: "Levende stationer"**

Fremtidens danske togstation skal være et levende, aktivt centrum i lokalsamfundet, hvor kunderne ud over at tage toget eller bussen også kan trække på en række indkøbsmuligheder og andre servicefaciliteter. DSB forbereder i øjeblikket en handlingsplan for projektet "Levende stationer".

Strategien består af fire hovedkoncepter som gennemføres afhængig af stationens størrelse, beliggenhed og antal passagerer.

- De store stationer skal fungere som aktive kundecentre, hvor der er mulighed for at købe alle slags rejser til hele verden, dagligvarer, gå på café og lignende. Konceptet kendes allerede fra eksempelvis Odense Banegård Center
- Mindre stationer udstyres med billetkiosker, hvor man udover de gængse kioskarer, også kan købe billetter og kort og andre serviceydelser
- Perronstation eller brostation er en helt ny slags station. Perronstationen har ingen egentlig stationsbygning, men derimod en lille bygning på perron eller på den bro der forbinder perronerne, hvor serviceaktiviteterne samles
- Endelig vil det traditionelle såkaldte trinbræt i sin nye skikkelse som "DSB-stop" alene være forsynet med informationsstander, servicetelefon med direkte forbindelse til en DSB-medarbejder og med billetautomater

Stationerne skal indrettes, så sammenhængen mellem de kollektive transportmidler bliver bedre. Det betyder, at der skal skabes de bedst mulige forudsætninger for effektive skift, både til og fra stationen, hvad enten man skal med tog, bus, bil eller cykel.

Årsagen til den varierende kvalitet mellem de forskellige dele af landet er for-

skellige ambitionsniveauer, som bl.a. fastsættes på baggrund af passageromfanget. Der savnes ofte et helhedssyn på stoppesteder ud fra kundens synspunkt. En af grundene hertil er, at ansvaret for stoppestederne er fordelt mellem mange parter. Som et led i at højne stoppestedskvaliteten arbejder flere trafikselskaber sammen med kommuner for at ændre denne situation.

Udformningen af stoppesteder og terminaler bør tage udgangspunkt i kundens behov. Stoppestederne skal være tydeligt markerede. Dette krav er særligt vigtigt i byerne i takt med at mængden af andre objekter i gademiljøet, såsom trafik- og reklameskilte, stiger. En form for ensartethed kunne være med til at styrke den kollektive trafik, og dermed gøre det mere overskueligt for kunderne at bruge den kollektive trafik.

Beskyttelse mod vejrliget samt tilstrækkelig belysning i forbindelse med stoppestederne har stor betydning for kundens oplevelse af den kollektive trafik.

Udformningen af terminaler, hvor der sker skift mellem flere kollektive trafikmidler, skal udformes så den rejsende oplever ulempen ved skiftet mindst muligt. Der skal være høj service og bekvemmelighed. Samtidig skal det være sikkert og trygt. En fortsat udbygning og forbedring af terminaler er en vigtig opgave for at øge den kollektive trafiks konkurrenceevne.

## 12.5 Telematik i den kollektive trafik

I forbindelse med kollektiv persontransport er der forskellige aktører eller interessenter, som alle i større eller mindre omfang anvender eller drager nytte af anvendelsen af informationsteknologi. Det drejer sig bl.a. om trafikselskaber, entreprenører, kunder, myndigheder og øvrige interessenter.

Allerede i dag anvendes IT i forbindelse med køreplanlægningen, til signalprioritering, til radiokommunikation mellem køretøj og trafikstyringscentral, i billetmaskiner mm. Mere avanceret brug af IT til gavn for kunderne og til gavn for effektiviteten er under stadig udvikling.

I den danske model for organisering af kollektiv bustrafik har trafikselskaberne det overordnede ansvar for fastlæggelse af betjeningsomfang og betjeningskvalitet (linjeføring, frekvens og indsat materiel), organisering af udbuddet, kundeinformation og kvalitetskontrol, driftsstyring, prissætning, salg og afsætning. Den samme rolle har DSB og privatbanerne haft for banetrafikken. På busom-



rådet er det derfor de offentligt ejede trafiksselskaber, der står med ansvaret for udvikling - og for en strategisk samordning af anvendelsen af IT-teknologien.

Der findes en række grunde til at udvikle anvendelsen af IT inden for den kollektive trafik. Det er:

- Informations- og kommunikationsteknologi (telematik) gør den kollektive trafik mere tilgængelig og attraktiv
- Telematik kan give bedre redskaber til planlægning, styring og opfølgning og dermed forbedre effektiviteten i det kollektive trafikssystem. Det giver lavere driftsomkostninger, bedre fremkommelighed, kortere rejsetider, bedre præcision, overholdelse af korrespondancer og dermed højere kvalitet
- Telematik kan bidrage til bedre samordning af hele rejsen

Til brug for de forskellige interessenter er der udviklet forskellige former for IT-systemer som indgår i selve produktionsopgaven og som for kunderne påvirker den kvalitet, de oplever i systemet.

### *12.5.1 Positionssystemer*

For at kunne effektivisere den kollektive trafik og for at kunne informere korrekt om trafikafviklingen er det afgørende, at man har viden om hvorledes trafikken afvikles for den enkelte kørende enhed. Denne viden danner i bearbejdet form baggrund for informationsvisning, planlægning og trafikafvikling.

Satellitpositionering baserer sig på det amerikanske GPS system, hvor man ud fra signaler fra minimum tre satellitter og en modtager kan foretage stedbestemmelse med ca. 3-10 meters nøjagtighed. En satellitmodtager er normalt på størrelse med en moderne mobiltelefon. Prisen for en GPS-modtager med tilhørende buscomputer beløber sig typisk til ca. 40.000 kr. pr enhed. Hertil skal lægges pris på det radioudstyr, der er nødvendigt for at sende positionen til en trafikovervågningscentral. Investeringen i satellitpositionering svarer til mellem 3-5 pct. af investeringen i en ny bus.

## Priobus

I København er der i forbindelse med vejstrækningen fra Holmens Bro ved Christiansborg og til Sundbyvester Plads på Amager - knapt 4 km - etableret et forsøgsprojekt kaldet Priobus, der har til formål at prioritere HT-bussernes fremkommelighed og forbedre regulariteten.

Denne prioritering sker ved etablering af busbaner, ændring af stoppestedsplaceringer, justeringer af signalanlæg i lyskryds samt indførelse af IT-anlæg i en række HT-busser, der benytter denne vejstrækning.

I Priobus-projektet positioneres busserne, så der opnås information om den aktuelle trafikafvikling i forhold til køreplanen. Disse informationer præsenteres for chaufføren, der på baggrund heraf kan forsøge at indrette kørslen, når der er afvigelser i forhold til køreplanen. Informationen vises tillige på en skærm, der er placeret hos driftsovervågningen i HT.

Såfremt den enkelte bus er bagud i forhold til køreplanen, gives der automatisk anmeldelse til busprioritering i det næstkommende lyssignal. I alt er 10 signalanlæg koblet på systemet.

Passagerne får på et elektronisk display forrest i bussen information om:

- bussens linjenummer og destination
- navnet på næste stoppested
- omstigningsmulighed til andre buslinjer ved næste stoppested
- forventet ankomsttid til vigtige stoppesteder
- skift i takstzonenummer
- korte trafikmeldinger fra HT

Ved 6 udvalgte stoppesteder vises en dynamisk køreplan for de næste busafgange på strækningen.

I alt 110 busser på strækningen er forsynet med Priobus-udstyr. Bussernes positionering er baseret på D-GPS teknologi kombineret med en måling af bussernes tilbagelagte strækning målt med en hjulomdrejningsdetektor (odometer). I bussen er en buscomputer, som blandt andet indeholder køreplanen. Afvigelser i kørslen registreres af denne computer, som præsenterer data for chaufføren og videresender data til trafikinformationen via en enkelt radiokanal. Informationsudveksling med trafikinformationen sker normalt hvert minut. I tilfælde af ønske om grønt ved næste lyssignal sker dette inden for få sekunder.

Stoppestandsstanderne er forsynet med en computer og et display. I tilfælde af at en bus ikke kommer til den køreplanlagte tid, signaleres dette via en radiokanal ud til stoppestandsstanderens computer, som præsenterer den forventede ankomsttid på en LCD-skærm (Liquid Crystal Display).

I Sønderjylland er Sydbus i gang med at etablere et GPS busovervågningssystem, som kobles sammen med et elektronisk billetsystem. Systemet dækker alle busser under Sydbus, i alt ca. 200, og giver blandt andet mulighed for at koordinere afgange for krydsende linjer, opgøre antallet af passagerer og salget på enkeltstrækninger samt videresende disse informationer til trafikskabet. I Odense er der ved at blive etableret et lignende system. Projekterne i København og Sønderjylland er medfinansieret af Trafikministeriet.

Spoledetektering forudsætter en fysisk spole, der fræses ned i vejbanen samt en forstærker, der kan placeres i vejkanten. Forstærkeren reagerer på ændringer af metalgenstande i spolens felt.

Ved beaconsystemer er der i køretøjet placeret en aktiv sender, der kommunikerer med modtagere placeret på udvalgte steder. Transmissionen kan enten ske på baggrund af infrarøde signaler eller radiosignaler. Ved valg af sådanne systemer skal de ydre forhold omkring transmissionsstedet være ensartede, så fejldetekteringer undgås.

#### **Vejle Trafikterminal**

I Vejle bymidte er der i tilknytning til stationen etableret en kompakt busterminal, som bygger på det princip, at en perronholdeplads i løbet af dagen kan benyttes til forskellige busankomster og busafgange. På denne måde er det muligt at reducere pladskravet til en rutebilstation, der ønskes placeret i en bykerne, hvor grundpriserne er høje. Samtidig opnås at passagerernes gangafstand mellem de forskellige transportmidler reduceres.

Trafikterminalen er udformet med 21 ankomst-/afgangspladser opdelt med plads for 3 busser i 7 baner.

I trafikterminalens afgangshal er der opsat monitorer med information om de nærmeste ankomster og afgange. I chaufførpholdsrum og i trafikterminalens café vises afgangsinformation på en monitor.

Ud for hver af de 7 perronbaner er der opsat et dynamisk skilt, der for hver af de tre buspladser viser afgangsinformation i form af rutenummer, destination og afgangstidspunkt. På hver perron er der for hver af de 21 buspladser desuden opsat en monitor, der for afgående busser viser rutenummer og destination.

For chauffører er der ved indkørsel og i forbindelse med depotpladser opsat dynamiske skilte, der viser hvor og hvornår de skal køre.

Det automatiske system sørger for at sende busserne afsted på deres rute, når der er grønt lys ved det nærliggende lyskryds.

Buspositioneringen sker på busterminalens holdepladser samt ved alle ind- og udkørsler. Der sker desuden en positionering på indfaldsvejene til busterminalen, ca. 3-5 minutter før ankomst. Buspositioneringen sker via sløjfer i vej og via ID brikker monteret på bussernes forreste kofanger. Positioneringsmeddeleleserne opsamles i en central arbejdsstation, som efter bearbejdning sender data videre til de enkelte applikationer.

Positionering med elektroniske identifikationsbrikker sker ved at man med en identifikationsbrik passerer et målepunkt, som er placeret et udvalgt sted. De elektroniske identifikationsbrikker indeholder en antenne, en identifikationsenhed og i visse tilfælde et batteri. Målepunktet udsender løbende et radiosignal, som besvares af identifikationsbrikken med en entydig kode.

Positionsbestemmelser, som opsamles i de kørende enheder, videresendes til overordnede systemer via faste radiodatasystemer eller via mobilradio. Transmission af data fra målepunkter i terræn sker via dataradio, faste data-linjer, telefonopkald eller via mobiltelefon.

### ***12.5.2 Køreplansinformation og rejseplanlægning***

Ansvar for at drive den kollektive trafik er delt ud på en række trafik-selskaber, som udgiver køreplaner for den del af det kollektive trafikudbud, de bestyrer. Informationsteknologien åbner en række nye muligheder for at kunden kan få information, der er tilpasset det konkrete rejsebehov frem for at være en information der fortæller hvilken linjetrafik, der udbydes af det enkelte selskab.

Kundens rejsebehov er fra adresse til adresse, og kundens interesse er at få information om hvilke trafikforbindelser, der skal anvendes uanset hvilket selskab, der står for at udbyde hvilke dele af transporten, og med hvilket transportmiddel det sker.

I hovedstadsområdet er der udviklet en adressebaseret rejseplanlægger som præsenterer køreplanen med udgangspunkt i kundens behov. Landets trafik-selskaber og DSB arbejder i fællesskab på at udvikle en landsdækkende rejseplanlægger efter dette koncept.

Udgangspunktet for systemerne er digitaliserede køreplaner og adresser tilknyttet de enkelte stoppesteder. Forudsætning for adgang til systemet er adgang til Internettet.

### ***12.5.3 Billettering***

En stor del af de danske trafik-selskaber arbejder i øjeblikket med at indføre en ny form for elektronisk billettering. Dette system er flere steder koblet sammen med automatiske positionsmeldesystemer.

Ved elektronisk billettering erstattes de traditionelle papir- og paprejse-hjemmeler med et "plastkort" der indeholder en chip med oplysninger om kortets gyldighed, den aktuelle rejse, samt de beløb der bliver henholdsvis debiteret og krediteret kortet.

Billetteringen sker ved, at den enkelte passager holder sit kort hen til kort-

læseren, hvor dataudvekslingen sker uden fysisk kontakt mellem kort og læser. Kortlæseren kontrollerer, om kortet er gyldigt og debiterer kortet den korrekte takst.

Kortlæseren er i bussen forbundet med en takstcomputer, der indeholder alle oplysninger om takster, spærrede kort mv. Takstcomputeren kan endvidere holde styr på hvor køretøjet befinder sig via forbindelse med automatiske positionsmeldesystemer som f.eks. GPS.

Fordelene ved elektronisk billettering er:

- større mulighed for prisdifferentiering
- bedre statistik over benyttelse og indtægter i den kollektive trafik, som alt andet lige forbedrer planlægningsgrundlaget

Ulemperne ved elektronisk billettering er en forholdsvis stor investering i udstyr samt en forholdsvis kort afskrivningsperiode sammenlignet med traditionelt billetteringsudstyr. Derudover kan elektronisk billettering mindske overskueligheden for kunden, der umiddelbart kan have svært ved at kontrollere hvor meget der trækkes på kortet, og om det der trækkes svarer til den pris, der skal betales.

# **Bilag 1**

## **Trafikministerens redegørelse om den kollektive trafik**

**Afgivet til Folketinget den 25. marts 1999**

# 1 Indledning

Det er regeringens mål, at den kollektive trafik skal udvikles og forbedres, fordi den opfylder en række væsentlige samfundsmæssige funktioner. Den kollektive trafik har stor betydning i pendlingstrafikken og i trafikken i forbindelse med de større byer. Tilsvarende har den kollektive trafik en grundlæggende betydning for den del af befolkningen, der ikke har adgang til bil. Den kollektive trafik udgør således en offentlig velfærdsservice, som samfundet stiller til rådighed for borgerne på linie med andre offentlige ydelser. Endvidere er den kollektive trafiks bidrag til belastningen fra trafikken i form af ulykker, miljøbelastning og trængsel som hovedregel mindre end belastningen fra andre transportformer. Forbedring af den kollektive trafik vil derfor sikre, at den service, som borgerne tilbydes, forbedres, samtidig med at belastningen fra trafikken begrænses.

Denne redegørelse vil blive ledsaget af en udredning, der analyserer centrale problemstillinger i forbindelse med den kollektive trafiks muligheder. Udredningen indgår sammen med redegørelsen i den række af analyser, udvalgsarbejder mv., der i forlængelse af regeringsgrundlaget er igangsat med henblik på at foretage en omfattende udredning af den kollektive trafiks muligheder.

Udvikling og fornyelse af den kollektive trafik udgør en løbende proces. Den kollektive trafik skal hele tiden udvikles i takt med befolkningens transportbehov. Hvis den kollektive trafik ikke følger med udviklingen, risikerer den at tabe yderligere markedsandele.

Der er i disse år på mange forskellige områder fokus på behovet for fornyelse af den offentlige sektor, og de overordnede mål og strategier, som ligger til grund for arbejdet med at forny den offentlige sektor, er også relevante for den kollektive trafik. Den stadige trafikvækst stiller nye udfordringer og betingelser, hvilket yderligere understreger behovet for en løbende udvikling og fornyelse.

I nærværende redegørelse fokuseres der først og fremmest på bus- og togtrafikken, som med hensyn til finansiering, regulering mv. adskiller sig fra an-

dre kollektive transportformer: fly, færger og taxi.

For flytrafikken har der siden 1997 været fri adgang til erhvervsmæssig luftfart i Danmark. Som konsekvens heraf og som konsekvens af åbningen af den faste forbindelse over Storebælt sker der i disse år en række tilpasninger af indenrigsflytrafikken, ligesom der for lufthavnenes vedkommende gennemføres udbygning af Københavns og Billund lufthavne. Odense og Aalborg Lufthavne er blevet overført fra staten til kommunale fællesskaber. I Århus-området føres der for tiden en debat om lufthavnsforholdene.

For færgetrafikken er der sket en række markante ændringer af trafikken på Kattegat ved indførelse af højhastighedsfærger og omlægning af færgetrafikken, så den fremtidige personfærgetrafik koncentrerer sig mellem Odden på Sjælland og Ebeltoft/Århus i Jylland. Som følge af Øresundsforbindelsens etablering vil der også ske væsentlige tilpasninger af færgetrafikken mellem Sjælland og Skåne, ligesom færgetrafikken mellem Bornholm og København undergår ændringer.

Regeringen har fremsat forslag til lov om færgefart, som har til formål at skabe et moderne og tidssvarende lovgrundlag for de mange færgeruter, der sikrer transporten for øboerne og imellem landsdele, men som ikke kan drives på almindelige kommercielle vilkår.

For taxitrafikken er der igennem det seneste år tilvejebragt et fornyet lovgrundlag. Opgaven i de kommende år vil blandt andet bestå i at søge at udnytte taxi-trafikkens muligheder for at spille en større rolle i samspil med den kollektive trafik, især i forbindelse med udviklingen af den mere fleksible, brugertilpassede kollektive trafik.

Endelig bør det nævnes, at der er en spændende udvikling undervejs med nye initiativer vedrørende samkørsel i personbiler og udbredelse af delebilordninger. Disse initiativer kan på samme måde som den traditionelle kollektive trafik medvirke til begrænsning af miljøproblemerne.

## 2. Gennemførte initiativer til forbedring af den kollektive trafik

Der er i de senere år gennemført en hel række initiativer, som bidrager posi-



tivt til udviklingen af den kollektive trafik, og som udgør en god platform for de kommende års arbejde. På nogle områder kan effekten af initiativerne allerede ses, mens der på andre områder først vil være en effekt på lidt længere sigt. I det følgende gennemgås de væsentligste initiativer.

Der skabes gennem anlæg af *nye banestrækninger* grundlag for forbedring af jernbanetraffikkens konkurrenceevne over for andre transportmidler - primært fly og biler. Åbningen af den faste forbindelse over Storebælt har forøget antallet af togrejsende i øst-vesttrafikken med godt 50 pct., og har generelt medvirket til at give togtrafikken et løft. Togtrafikken har i dag en markedsandel på ca. 30 pct. i Øst-Vesttrafikken.

Stigningen skyldes bl.a. en overflytning af flypassagerer til tog. Set i lyset af at energiforbruget ved flytransport er godt 5 gange højere end energiforbruget ved togtransport, udgør togtraffikkens fremgang efter åbningen af den faste forbindelse over Storebælt et eksempel på, at fremme af togtrafik bidrager til at begrænse miljøbelastningen fra transportsektoren.

Det må forventes, at Øresundsforbindelsen, der åbnes om godt et års tid, tilsvarende vil forbedre konkurrenceevnen for jernbanetrafikken. Åbningen af jernbaneforbindelsen til Kastrup i 1998, den igangværende etablering af dobbeltspor på S-banen til Frederikssund, samt beslutningen om etablering af en Ringbane i Hovedstadsområdet, udgør andre initiativer, som bidrager til at skabe bedre betingelser og nye forretningsmuligheder for jernbanetrafikken. Gennem beslutningen om køb af nyt S-togmateriel samt togsæt til trafikering af Øresundsforbindelsen er der yderligere skabt grundlag for forbedring af den kollektive trafik i hovedstadsområdet. Sidst, men ikke mindst giver etableringen af Metroens 1. fase, der ventes åbnet i 2001, et kvalitativt løft til det kollektive trafiksystem i hovedstadsområdet.

Der er i 1997 og 1998 truffet beslutning om *nedsættelse af taksterne* i den kollektive trafik bl.a. med henblik på at forbedre konkurrenceevnen over for mere miljøbelastende transportformer. Takstnedsættelserne omfatter dels en generel nedsættelse af taksterne, dels en ændring af aldersgrænsen for betaling af fuld takst. Der er i 1997 og 1998 gennemført en udvidelse af børnerabatten fra det fyldte 12. til det fyldte 16. år, medens der i 1999 planlægges udvidelse af gratisgrænsen til det fyldte 10. år. De gennemførte takstændringer skal ses på baggrund af, at prisforholdet mellem biltrafik og individuel trafik gennem en årrække har udviklet sig til ugunst for den kollektive

trafik. Takstnedsættelserne bidrager sammen med de afgiftsstigninger på benzin, som blev besluttet i forbindelse med Pinsepakken, til at ændre denne udvikling.

Der er siden starten af 90-erne gennemført en række forsøg med kollektiv trafik i *tyndtbefolkede områder*. Forsøgene viser, at det er muligt at forbedre den kollektive trafik i de tyndtbefolkede områder inden for de eksisterende økonomiske rammer gennem omstilling i retning af større fleksibilitet og øget kundeorientering. Der er afsat 90 mio. kr. i omstillingsstøtte over de næste fem år for at skabe grundlag for en generel forbedring af den kollektive trafik i de tyndtbefolkede områder. Den undersøgelse, som Trafikministeriet netop har offentliggjort om kollektiv trafik i de tyndtbefolkede områder, giver de overordnede rammer for initiativerne.

De 90 mio. kr. der er afsat til forbedring af den kollektive trafik i de tyndtbefolkede områder, udgør ét element i den aftale, der er indgået mellem regeringen, SF og Enhedslisten om udmøntning af de 200 mio. kr. pr. år, der er afsat til forbedring af den kollektive trafik. Ud over de allerede nævnte initiativer medfører aftalen, at der skabes grundlag for forbedring af togbetjeningen på strækningen Odense-Svendborg. Gennem opgradering af den tekniske standard på banen og indkøb af nyt materiel skabes der grundlag for reduktion af rejsetiden og en generel forbedring af serviceniveauet. Der er endvidere afsat midler til forbedring af den kollektive nærtrafik i Århus.

*Bus-togsamarbejdet*, der har skabt grundlag for det landsdækkende takst- og billetsamarbejde, som blev igangsat i efteråret 1997, har bidraget til at skabe større sammenhæng i den kollektive trafik. Takst- og billetsamarbejdet har sammen med udviklingen af et brugervenligt rejseplanlæggersystem på internettet gjort det lettere og mere enkelt for kunderne at bruge den kollektive trafik. Bus-togsamarbejdet, der ledes af DSB og Amtsrådsforeningen, udgør et godt eksempel på et visionært og konstruktivt samarbejde mellem repræsentanter for de forskellige myndigheder, der har ansvaret for den kollektive trafik.

Der er endvidere i de seneste år gennemført væsentlige ændringer af de *organisatoriske rammer* for togtrafikken med henblik på at skabe kundeorientering og effektivisering. Gennem adskillelse af DSB og Banestyrelsen i to selvstændige enheder er der skabt grundlag for en åben adgang til skinnettet i overensstemmelse med EU's regler på området. Hertil kommer, at

DSB er omdannet til en selvstændig offentlig virksomhed med S-tog i et særskilt A/S. Disse initiativer ventes at bidrage til en bedre togtrafik i de kommende år. Endvidere åbner den ændrede lovgivning op for nye finansieringsmodeller til investeringstunge nyanskaffelser.

De nye rammer for togtrafikken betyder, at der er indgået kontrakt mellem staten og DSB om køb af trafik. Der er i kontrakterne, som er indgået om offentlig service passagertrafik, anført en række serviceparametre, som f.eks. handicapforanstaltninger, tryghedsskabende foranstaltninger, inddragelse af pendlerklubber i køreplanproceesen, cykelmedtageordninger mv., hvor DSB og DSB S-tog A/S forpligtes til at videreudvikle produkterne. Endvidere indgår udvikling af et system til måling af kundernes vurdering af DSB's transporttilbud i kontrakterne. Kontrakterne bidrager således til at sikre en trafikpolitisk styring af jernbanepassagertrafikken og dennes udvikling med henblik på fortsat at udvikle produktet efter kundernes behov og ønsker.

På busområdet er der siden busdriften er bragt i udbud konstateret omfattende prisreduktioner og effektivisering af driften. En del af amternes samlede besparelse er blevet anvendt på områder uden for den kollektive trafik. Den resterende del af effektiviseringsgevinsten er kommet den kollektive trafik til gode i form af bedre og billigere trafik. De hidtidige erfaringer med udbud peger på, at der er behov for at sikre, at effektiviseringen ikke sker på bekostning af forringelse af serviceniveau og arbejdsmiljø. Resultatet af de seneste udbudsrunder indikerer, at prisen vil fortsætte i de kommende år, men finde sit leje på et højere niveau, stadig lavere end udgangspunktet.

Reguleringen af den kollektive fjerntrafik er underlagt andre vilkår end den regionale og lokale kollektive trafik. Med ny lovgivning vil fjernbussernes vilkår blive forandret gennem ny organisering. Regeringen ønsker desuden i en forsøgsperiode at undersøge konsekvenser af en udvidelse af adgangen til at udføre fjernbustrafik. Der foreslås derfor med det fremsatte lovforslag til ændring af busloven at drage erfaringer med at supplere fjerntrafikken med tog med et tilbud om fjernbusser. Der vil således inden for visse rammer blive åbnet mulighed for etablering af fjernbusruter over Storebælt.

De senere års udvikling inden for den regionale og lokale kollektive trafik, som varetages af amter og kommuner, viser, at den stigende statslige aktivitet inden for den kollektive trafik ikke modsvares af en stigning i den regio-

nale og lokale aktivitet. Det afspejler sig også i finansieringen. Dette bør indgå i grundlaget for de videre overvejelser om, hvordan den kollektive trafik kan fremmes.

Det er regeringens overordnede vurdering, at de mange initiativer, der er gennemført i de seneste år, udgør væsentlige skridt i arbejdet for at udvikle og forny den kollektive trafik. Men det vurderes dog samtidig, at de gennemførte initiativer ikke i sig selv er tilstrækkelige til at fastholde og styrke den udvikling, som regeringen finder, der er behov for. I det følgende gennemgås de overordnede linier i den strategi, som regeringen finder bør lægges til grund for de kommende års indsats i forhold til den kollektive trafik.

### 3. Mål og udfordringer for den kollektive trafik

Den kollektive trafiks markedsandel i persontrafikken har været jævnt faldende gennem årene i takt med personbilens udbredelse. Den kollektive trafik har først og fremmest en væsentlig rolle i bolig-arbejdsstedstrafikken, hvor den står for ca. 20 pct. af transporten. Markedsandelen af fritidstrafikken er væsentligt lavere svarende til ca. 10 pct., hvilket bl.a. skyldes, at rejsemønstrene i fritidstrafikken i højere grad er spredt i tid og rum, således at de ofte er vanskelige at betjene med kollektiv trafik.

Den kollektive trafik har endvidere en væsentlig rolle i transportbilledet i de større byer. I hovedstaden står den kollektive trafik for ca. 30 pct. af transporten, medens den i de større byer og hovedstadens forstæder står for ca. 18 - 20 pct. af transporten. I de tyndtbefolkede områder står den kollektive transport for ca. 10 pct. af den samlede transport.

Det må forventes, at den hidtidige stigning i antallet af personbiler fortsætter. I 1980 var der i Danmark 270 biler pr. 1.000 personer i Danmark, medens der i dag er ca. 350 biler pr. 1.000 personer. Det forventes, at der om 10 år vil være ca. 390 biler pr. 1.000 indbyggere.

På den ene side giver bilrådighed større mobilitet for den enkelte - en mobilitet, som er nødvendig for mange i dagens samfund, hvor erhvervsarbejde, familieliv og fritidsinteresser skal kombineres i en ofte presset hverdag. På den anden side kan det stigende antal biler samtidig i et vist omfang medvirke til at begrænse mobiliteten for andre, bl.a. gående, cyklister, børn og ældre, fordi det bliver sværere og mindre trygt at færdes i trafikken. En fort-

sat stor stigning i biltrafikken kan også gøre det vanskeligt at nå målsætningen om at begrænse transportsektorens CO<sub>2</sub>-udslip.

Stigende biltrafik kan også skabe øget trængsel på vejnettet. Dette udgør i dag et forholdsvis overskueligt problem i Danmark, men det må forventes, at trængslen i de kommende år vil blive øget i forbindelse med byernes trafik. Det forekommer ikke realistisk eller hensigtsmæssigt at løse trængselsproblemerne alene ved udbygning af vejnettet i byerne, og der er derfor behov for, at den kollektive transport sammen med cyklen tager sin del af den forventede trafikstigning.

Det stigende antal biler vil være med til at ændre betingelserne for den kollektive trafik. På *den ene side* må det forventes, at efterspørgselen falder, fordi flere familier får en - eller flere - biler. På *den anden side* vil det stigende antal biler betyde, at den samfundsmæssige belastning fra trafikken på visse områder stiger, hvilket vil forøge behovet for, at den kollektive trafik tager sin del af trafikvæksten.

Den kollektive trafik skal tilpasses og udvikles i takt med disse betingelser. I denne proces skal kunderne være i centrum for indsatsen, for det er i sidste instans kundernes beslutning om at bruge - eller ikke bruge - den kollektive trafik, der viser, om det lykkes for den kollektive trafik at skabe succeshistorier.

Det er regeringens vurdering, at en styrkelse af den kollektive trafik i de kommende år skal tage udgangspunkt i følgende hovedopgaver:

- Den kollektive trafik skal - på linie med anden offentlig service - udvikles og forbedres for at sikre en effektiv ressourceudnyttelse samtidig med, at det tilbud, der gives borgerne, forbedres.
- Den kollektive trafik skal udvikles, så den i højere grad kan tage sin del af trafikvæksten og dermed bidrage til begrænsning af den samfundsmæssige belastning fra trafikken. Dette er først og fremmest relevant i forbindelse med trafikken mellem og i de større byer.

Det offentlige yder et betydeligt tilskud til den kollektive trafik. Det direkte tilskud, dvs. drifts- og anlægstilskud udgør ca. 5 mia. kr. pr. år. Herudover modtager den kollektive trafik en række andre direkte og indirekte tilskud, dels som kompensation for den generelle takstnedsættelse og udvidelse af

børnerabatten som blev gennemført i 1997/98, og dels i forbindelse med de forskellige sociale rabatter, hvor staten gennem tilskud og køb af hel eller delvis fribefordring for særlige grupper subsidierer den kollektive trafik. Endelig er den kollektive trafik fritaget for en række afgifter, herunder moms.

Ansvar og dele af finansieringsbyrden for den kollektive trafik påhviler det offentlige, fordi sikring af et grundlæggende transporttilbud i vid udstrækning er en offentlig serviceopgave. Regeringen finder, at de overordnede rammer for den kollektive trafik, hvor ansvaret er delt mellem stat, amter og kommuner generelt udgør et godt fundament for udviklingen af den kollektive trafik.

## 4. Strategi

Den kollektive trafik skal tilpasses efter borgernes behov, og der skal i den sammenhæng være opmærksomhed på, at borgernes behov i højere grad end tidligere er individuelle. Den service, der tilbydes, skal ikke bestemmes af "systemernes" behov eller ønsker. Den skal derimod målrettes mod de behov, som borgerne har. Det betyder, at dialog med borgerne bliver et centralt element i arbejdet med at udvikle og modernisere serviceydelse. I den kollektive trafik er der påbegyndt en udvikling, hvor der i højere grad fokuseres på kundernes behov, bl.a. gennem ændring af rammerne for de tidligere statsvirksomheder. Regeringen finder, at den udvikling der er påbegyndt i den kollektive trafik skal fortsættes og forstærkes i de kommende år. Kunden skal være i centrum - både i planlægningen og udførelsen af den kollektive trafik, og det er derfor nødvendigt at overveje, om der gøres nok for at fokusere på kunderne.

Behovet og potentialet for kollektiv trafik er ikke det samme i de tyndtbefolkede områder og i de store byer, og derfor skal den service, der tilbydes, tilpasses efterspørgsels struktur og omfang. Initiativerne til forbedring af den kollektive trafik skal være målrettede og fokuserede i forhold til de funktioner, som den kollektive trafik varetager i forskellige områder.

Det er ikke realistisk af forvente, at den kollektive trafik kan overtage markedsandele fra privatbilen i de tyndtbefolkede områder, hvor den spredte bosætning gør det vanskeligt og omkostningskrævende at etablere et dækkende traditionelt kollektivt trafikudbud. Selv om den kollektive trafik ikke

kan konkurrere med privatbilen i de tyndtbefolkede områder, kan og bør den udgøre et godt supplement til privatbilen, ikke mindst af hensyn til dem, der ikke har adgang til bil i det daglige. I rapporten om kollektiv trafik i tyndtbefolkede områder peges der på, hvordan den kollektive trafik kan tilrettelægges, således at der inden for de eksisterende økonomiske rammer kan gives et bedre og mere fleksibelt tilbud til kunderne i de tyndtbefolkede områder, samtidig med at miljøbelastningen begrænses.

I udviklingen af den kollektive trafik i og mellem byerne er der behov for at fokusere på andre elementer. Fordi trafikens samfundsmæssige belastning først og fremmest udgør et problem i forbindelse med byerne, bør initiativer, der fokuserer på at forøge den kollektive trafiks markedsandel, som hovedregel være rettet mod byerne. Samtidig er det primært i forbindelse med byerne, at der er kundegrundlag for et højt serviceniveau i den kollektive trafik, og hvor den kan udgøre et attraktivt alternativ til privatbilen. Tilsvarende er det først og fremmest i forbindelse med byernes trafik, at der er miljøfordele forbundet med kollektiv trafik, fordi det store kundegrundlag giver mulighed for høj kapacitetsudnyttelse. På denne baggrund er det regeringens vurdering, at de kommende års initiativer, der sigter mod at overflytte transport til kollektiv trafik, bør fokusere på trafikken i forbindelse med de større byer.

Regeringen har i efteråret 1998 gennem udsendelse af et debatoplæg inviteret til en bred debat blandt befolkningen, politikere, myndigheder og organisationer om den kollektive trafik. Den aktive og brede deltagelse i debatten viser, at der er stor interesse for den kollektive trafiks muligheder og betingelser. Den offentlige debat har været præget af mange konstruktive bidrag, som indgår i grundlaget for regeringens strategi for den kollektive trafik i de kommende år.

### ***Den kollektive trafik skal være hurtigere og mere præcis***

- Forsinkelser spilder tid, og udgør derfor et økonomisk tab for samfundet. For den enkelte er forsinkelser en kilde til irritation. Kunderne har krav på, at den vare som de betaler for - transport på en given strækning på et givet tidspunkt - leveres som lovet. Regeringen finder, at bedre regularitet er et væsentligt element i udviklingen af den kollektive trafik. Der skal derfor stilles krav til den kollektive trafik, men det skal samtidig sikres, at den kollektive trafik fortsat har de tilstrækkelige forudsætninger

for at forbedre regulariteten, herunder tilstrækkelig kapacitet og vedligeholdelsesstandard samt driftssikkert materiel. Med de nye kontraktformer på jernbanelområdet er der allerede etableret et grundlag for forbedring, fordi forsinkelser får økonomiske konsekvenser for DSB. Kontraktinstrumentet vil blive udviklet i de kommende år. Der vil således blive arbejdet på at udvikle en incitamentsstruktur og et bonussystem rettet mod parametre som regularitet, kundetilfredshed og producerede personkilometre. På busområdet er der tilsvarende i et vist omfang draget erfaringer med incitamentskontrakter. Regeringen vil følge udviklingen med henblik på at vurdere om de initiativer, der allerede er taget, er tilstrækkelige.

- Rejsetiden med den kollektive trafik skal reduceres - det skal være hurtigere at bruge den kollektive trafik. Højere rejsehastighed kan bl.a. tilvejebringes ved at skabe bedre sammenhæng og koordination mellem forskellige dele af den kollektive trafik. Skifte- og ventetider opleves generende for kunderne, og medvirker til at forøge den samlede rejsetid, når der bruges flere forskellige kollektive transportmidler. For jernbanen gælder det, at rejsetiden kan også begrænses ved at give mulighed for gennem bedre materiel eller infrastruktur at køre med højere hastighed. I byerne udgør den øvrige trafik en begrænsende faktor for bussernes hastighed. Den kollektive trafik bør fremmes ved i højere grad at give busserne prioritet i trafikken gennem anlæg af busbaner, signalprioritering mv. Regeringen har i regeringsgrundlaget tilkendegivet, at der vil blive tilvejebragt lovgivningsmæssig mulighed for, at kommuner kan foretage trafikreguleringer. Den mulighed vil også kunne bruges til fordel for den kollektive trafik.

#### ***Den kollektive trafik skal udgøre et sammenhængende transportnet***

- En tur med bil går fra dør til dør - en tur med kollektiv transport går fra station til station eller fra stoppested til stoppested. I mange situationer består en kollektiv rejse i realiteten ikke blot af én, men af flere forskellige små ture, der skal planlægges og koordineres. Skiftet mellem transportformer tager tid og kræver planlægning. Skifte- og ventetider er med til at besværliggøre brugen af den kollektive trafik, og større sammenhæng og bedre koordination udgør en afgørende forudsætning for at gøre den kollektive trafik mere attraktiv. Der er behov for at forbedre sammenhængen *både* mellem individuel trafik og kollektiv trafik *og* mellem forskellige dele af den kollektive trafik. I de større byer bør der gøres



væsentligt mere for at bilisterne kan benytte kollektiv trafik i forbindelse med det overordnede vejnet. Endvidere bør mulighederne for i højere grad at inddrage taxi i den kollektive trafik, vurderes nærmere. Bedre sammenhæng med individuel trafik kræver bl.a. at der er sikre og tilgængelige parkeringspladser for cykler og biler i forbindelse med stationer og stoppesteder.

Bus-togsamarbejdet udgør et godt grundlag for i de kommende år at arbejde videre med bedre sammenhæng i den kollektive trafik. Der er behov for at etablere sammenhæng på mange forskellige områder, og der skal derfor arbejdes videre med initiativerne i relation til information, takst- betalingsystemer, teknologi, markedsføring mv.

- Den kollektive trafiks terminaler har gennem mange år været et forsømt område. Komfortable, trygge og overskuelige terminaler er med til at gøre den kollektive trafik mere attraktiv, og fremmer mulighederne for at udvikle et sammenhængende transportnet. Behovet for forbedring af terminalerne omfatter således dels terminalernes indretning og udstyr, dels adgangsforhold og cykel- og bilparkeringspladser i forbindelse med terminalerne. Forbedring af terminalerne udgør en vigtig forudsætning for at skabe en bedre sammenhæng mellem kollektiv trafik og individuel trafik.

#### ***Kundernes behov skal være i centrum i den kollektive trafik***

- Udviklingen af den kollektive trafik skal orienteres mod kundernes behov. Det betyder bl.a. at planlægningen skal tage udgangspunkt i den rejsendes ønsker og behov, og der skal lægges vægt på at etablere en dækkende og pålidelig information om den kollektive trafik. Den kollektive trafiks succes skal måles, på at kunderne benytter den. Det betyder også, at dialogen med kunderne har meget stor betydning for den kollektive trafik. DSB og en række trafikselskaber har allerede på forskellig vis skabt grundlag for en løbende dialog med kunderne. Disse initiativer bør udbygges og målrettes i de kommende år, idet effektiv markedsstilpasning og forbedring af kvaliteten forudsætter et godt kendskab til nuværende og potentielle kunders ønsker og behov.
- Det skal være trygt at anvende den kollektive trafik. Til trods for at det faktiske antal hændelser er meget begrænset, føler mange sig i dag utrygge ved at benytte den kollektive trafik - især om aftenen. For S-togstrafikken er der taget konkrete initiativer, som er blevet godt modtaget at

kunderne. Initiativerne omfatter bl.a. tilstedeværelse af personale om aftenen og fokus på tryghedsskabende indretning af tog og terminaler. Det bør undersøges, hvordan erfaringerne med de gennemførte initiativer kan anvendes generelt i den kollektive trafik.

### ***Den kollektive trafiks bidrag til miljøbelastningen skal reduceres***

- Transport med bus og tog er allerede i dag i de fleste tilfælde mindre miljøbelastende end andre transportformer, herunder først og fremmest fly og biler. Det skal sikres, at miljøfordelene bevares og udvikles. Det kan bl.a. gøres ved at sikre en bedre kapacitetsudnyttelse i kollektiv trafik - jo flere passagerer der er i de kollektive trafikmidler, jo mindre bliver miljøbelastningen pr. transporteret person. Den kollektive trafik skal derfor gennem tilpasning af den udbudte kapacitet og gennem tiltrækning af flere passagerer tilstræbe en forbedret kapacitetsudnyttelse.

Det skal i forbindelse med investeringer, køb og drift af materiel samt tilrettelæggelse af trafikken sikres, at den kollektive trafik udføres så miljøvenligt som muligt. På togområdet er der f.eks. gennem kravspecifikationer i forbindelse med indkøb af nye S-tog til hovedstadsområdet sikret store miljøforbedringer i form af mindre støjbelastning og energiforbrug. I hovedstadsområdet har HT ved at betale en merpris for mindre miljøbelastende teknologi skabt grundlag for et stort antal gasbusser i København.

Staten har endvidere gennem flere år bidraget til initiativer, der medvirker til begrænsning af miljøbelastningen i den regionale og lokale kollektive trafik. Med det af skatteministeren fremsatte lovforslag vil der blive skabt grundlag for anvendelse af svovlfattig diesel, hvilket i sig selv begrænser miljøbelastningen og samtidig muliggør anvendelse af efterbehandlingsudstyr, herunder partikelfiltre. Trafikministeriet vil gennem et større demonstrationsprojekt sørge for, at der bliver indhøstet erfaringer med brug af partikelfiltre og deres effekter i forhold til miljøbelastningen, driftstabilitet, økonomi mv.

Regeringen finder, at den nuværende afgiftsstruktur i den kollektive trafik ikke i tilstrækkelig grad giver incitament til at begrænse miljøbelastningen. Når udvalgsarbejdet vedrørende afgifter på kollektiv trafik efter den igangværende høring afsluttes, vil regeringen tage nærmere stilling til muligheden for at lægge energiafgifter på kollektiv trafik. Det vil

blive forudsat, at provenuet for afgifterne tilbageføres til den kollektive trafik.

### *Den kollektive trafik skal fortsat effektiviseres*

- Det direkte driftstilskud til den kollektive trafik udgør under 1 pct. af de samlede offentlige udgifter. Siden 1993 er tilskuddet til den kollektive bustrafik faldet. I samme periode er de samlede offentlige driftsudgifter steget med ca. 6 pct. Der har især været tale om et fald i tilskuddet til den kollektive trafik uden for de store byer. Uden for hovedstadsområdet, Odense og Århus er tilskuddet til den regionale bustrafik faldet med ca. 20 pct. fra 1991 til 1997. Tilsvarende er omkostningerne i den kollektive bustrafik faldet, samtidig med at passagerernes andel af de samlede omkostninger er steget. Tilskuddet til togdriften har været svagt stigende, men er faldet i 1997, hvilket bl.a. skal ses i sammenhæng med stigende passagerindtægter i 1997.
- I den samme periode har persontransportarbejdet udført af den kollektive trafik i store træk været uændret samtidig med at omkostningerne er reduceret. De senere års udvikling i den kollektive trafik har således været karakteriseret ved effektivisering, idet det har været muligt at fastholde produktionen samtidig med at omkostningerne er reduceret.
- På den baggrund bør det vurderes hvordan denne udvikling kan fortsætte. Det forekommer ikke sandsynligt, at den hidtidige udvikling på busområdet, hvor bustimeprisen til stadighed er faldet, vil fortsætte. Der må derfor skabes andre effektiviserings- og omprioriteringsmuligheder med henblik på at effektivisere den kollektive trafik og herunder at give økonomiske muligheder for en øget satsning på den kollektive trafiks stærke sider.

## 5. Initiativer

Regeringen vil i en række initiativer udmønte den strategi, som er beskrevet i det foregående. På mange områder er der allerede i de forgangne år taget væsentlige skridt, som på kort og længere sigt underbygger strategien for udvikling af den kollektive trafik. Opgaven bliver derfor først og fremmest at følge udviklingen med henblik på at sikre, at de gennemførte forbedringer i form af investeringer, ændring af de organisatoriske rammer, mv. bidrager til den nødvendige forbedring af kvaliteten. Vi skal have udnyttet de store

investeringer, der allerede er gennemført, og de store tilskud, der allerede gives, på den mest optimale måde. De ressourcer, der anvendes, skal omsættes til bedre kollektiv trafik til gavn for kunderne.

1. Den nuværende arbejdsdeling med hensyn til privatbaner og sidebaner vurderes p.t. af et udvalg nedsat under Trafikministeriet. Problemstillingen er også rejst i forbindelse med Opgavekommissionens arbejde. Den nuværende arbejdsdeling betyder, at ansvaret for den regionale og lokale kollektive trafik i vid udstrækning ligger hos de myndigheder, der er tættest på borgerne - og dermed på kunderne i den kollektive trafik, medens staten har ansvaret for den landsdækkende jernbanetrafik. Det igangværende udvalgsarbejde vil pege på, om der er behov for justeringer på baneområdet.
2. De senere års udvikling viser, at der kan være behov for en tættere og mere formaliseret dialog mellem det statslige niveau og amter og kommuner om rammerne og målene for den kollektive trafik. Regeringen vil undersøge, hvordan en sådan dialog kan udvikles med henblik på at etablere et samarbejde, der kan bidrage positivt til udvikling af kvaliteten i den regionale og lokale kollektive trafik. En sådan dialog kan bl.a. tage afsæt i en klarere statslig sektorfunktion, som bidrager til udviklingen af den kollektive trafik mht. bl.a. teknologi, information, begrænsning af miljøbelastningen mv.
3. Regeringen vil, når høringen vedrørende rapporten om energiafgifter på den kollektive trafik er afsluttet, foretage en vurdering af afgiftsstrukturen i den kollektive trafik med henblik på bl.a. at vurdere, om der bør indføres energiafgifter i den kollektive trafik, således at miljøbelastningen begrænses. Og i givet fald efter hvilken model, provenuet kan tilbageføres til den kollektive trafik.
4. Der er behov for at rette særlig opmærksomhed mod arbejdsmiljøet i transportsektoren, på grund af den karakter, som arbejdsopgaver i dele af sektoren har. Regeringen vil tage skridt til at sikre, at der i arbejdets tilrettelæggelse i den kollektive trafik tages højde for de arbejdsmiljømæssige forhold.
5. Der er i regi af bus-tog-samarbejdet skabt et godt grundlag for koordinering af bus- og togtrafik og for at skabe større sammenhæng i den kollek-

tive trafik. Dette arbejde udgør en central forudsætning for kvalitetsudvikling i den kollektive trafik, og Trafikministeriet vil derfor fortsat støtte initiativerne.

6. Flere passagerer i den kollektive trafik betyder, at infrastruktur og materiel i stigende grad belastes. Således vil et øget transportbehov til og fra København i de kommende år stille yderligere krav, hvis det kollektive trafiksystem skal bidrage til løsningen af problemerne. Trafikministeriet har i medfør af projekteringsloven for opgradering af banestrækningen København - Ringsted fra maj 1997 foretaget undersøgelser af forskellige alternative linjeføringer. Der er på denne baggrund foretaget et fravalg af linjeføringer. Der arbejdes herefter videre indenfor rammerne af den såkaldte "udbygningsløsning".

Der vil i forbindelse med de kommende rammeaftaleforhandlinger blive foretaget en overordnet prioritering af investeringer på jernbaneområdet, hvor opgradering af banestrækningen København-Ringsted vil indgå sammen med andre projekter.

7. Udvikling af den kollektive trafik kræver, at der etableres langsigtede og stabile rammer. Regeringen vil derfor i løbet af 1999 tage initiativ til politiske forhandlinger om de fremtidige rammer på baneområdet, herunder privatbanerne. Der bør i disse rammer skabes grundlag for en løbende udvikling af kvaliteten i togtrafikken, hvilket bl.a. kræver, at der er tilstrækkelige ressourcer til anskaffelse og vedligeholdelse af materiel, og at der etableres en overordnet ramme for prioritering af investeringerne på jernbaneområdet.

## **Bilag 2**

### **Sammenskrivning af debatindlæg om den kollektive trafik**

# Indhold

<b>1. INDLEDNING .....</b>	<b>219</b>
<b>2. MÅL FOR DEN KOLLEKTIVE TRAFIK.....</b>	<b>221</b>
2.1 Den kollektive trafik som offentlig service .....	221
2.2 Kollektiv trafik som et attraktivt alternativ til mere miljøbelastende transportformer.....	224
<b>3. DEN KOLLEKTIVE TRAFIKS KONKURRENCEEVNE .....</b>	<b>227</b>
3.1 Investeringer i den kollektive trafik.....	228
3.2 Samspil mellem individuel og kollektiv trafik .....	229
3.3 Samarbejde mellem bus og tog .....	230
3.4 Den kollektive trafiks kerneydelser .....	230
3.5 Styrkelse af "bløde" kvalitetsparametre .....	232
3.6 Øvrige forhold - nye trafiksystemer mv. ....	232
3.7 Restriktioner for biltrafikken og trafikale fordele for kollektiv trafik. ....	233
3.8 Andre forhold .....	233
<b>4. ORGANISERING AF KOLLEKTIV TRAFIK.....</b>	<b>235</b>
4.1 Arbejdsdelingen i den kollektive trafik.....	235
4.2 Særkørsler .....	237
4.3 Organisering af kollektiv trafik.....	238
<b>5. DEN KOLLEKTIVE TRAFIKS ØKONOMI .....</b>	<b>241</b>
5.1 Behov for forøgelse af de økonomiske rammer .....	241
5.2 Effektivisering af den kollektive trafik.....	243

# 1. Indledning

Trafikministeriet udsendte i oktober 1998 et debatoplæg om den kollektive trafik. Debatoplægget indgår i processen med udarbejdelse af en omfattende udredning om den kollektive trafiks muligheder, som er bebudet i rege-  
ringsgrundlaget.

Debatoplægget er sendt bredt ud til offentligheden, herunder den kollektive trafiks udøvere, myndigheder, organisationer, pressen og borgere. Det blev i forbindelse med udsendelse af debatoplægget meddelt, at de indkomne debatindlæg vil blive præsenteret på en konference om den kollektive trafik i starten af 1999.

På baggrund af en analyse af centrale problemstillinger i forhold til den kollektive trafik er der i debatoplægget stillet en række konkrete spørgsmål. Der inviteres i debatoplægget til en bred offentlig debat om de spørgsmål, som stilles, samt om den kollektive trafik i det hele taget.

Trafikministeriet har modtaget 61 debatindlæg fra borgere, myndigheder, den kollektive trafiks udøvere, organisationer, politiske parter mv. En oversigt over de modtagne debatindlæg er vedlagt som bilag.

I nærværende notat har Trafikministeriet foretaget en gennemgang af hovedsynspunkterne i de modtagne debatoplæg. En sammenskrivning af de mange spændende indlæg indebærer i sagens natur, at ikke alle synspunkter og argumenter kan reflekteres i deres fulde længde. Der er i sammenskrivningen tilstræbt en balance, som svarer til fordelingen af synspunkter i debatoplæggene. Sammenskrivningen fokuserer på de mere principielle synspunkter, og gengiver derfor som hovedregel ikke specifikke, konkrete ønsker - f.eks. i form af ønsker om flere standsningssteder for togene eller om oprettelse af nye busruter mv. - til forbedring af den kollektive trafik.

En stor del af debatindlæggene er struktureret på samme måde som Trafikministeriets debatoplæg. Der er derfor i sammenskrivningen valgt en strukturering, som svarer til debatoplæggets. Set i lyset af at der er tæt sammenhæng mellem de forskellige områder, f.eks. fremme af konkurrenceevne og



økonomiske rammer, er der på visse områder i mindre omfang overlap mellem de enkelte kapitler i sammenskrivningen.

## 2. Mål for den kollektive trafik

Debatindlæggene bekræfter generelt, at debatoplæggets opdeling på overordnede mål er relevant og hensigtsmæssig. Det fremhæves fra Danske Busvognmænd, at de forretningsmæssige målsætninger bør have en fremtrædende placering. Disse er i debatoplæggets kapitel om mål ikke behandlet mere indgående, idet der henvises til kapitlet om økonomi. Fjernbusforeningen finder, at det offentlige ikke har nogen forsyningsforpligtelse med hensyn til ferie- og fritidstrafik - denne bør efter Fjernbusforeningens vurdering så vidt muligt leveres på privatøkonomiske vilkår.

### 2.1 Den kollektive trafik som offentlig service

Debatindlæggene i relation til den kollektive trafik som offentlig service forholder sig som hovedregel til følgende emner/spørgsmål:

- den kollektive trafiks grundlæggende serviceforpligtelse
- erfaringer med servicemål
- er det hensigtsmæssigt at have servicemål - fordele og ulemper
- hvordan og af hvem skal servicemålene fastsættes?

#### Den kollektive trafiks grundlæggende serviceforpligtelse

Der er enighed om, at den kollektive trafik har en vigtig funktion som offentlig velfærdsservice for den del af befolkningen, der ikke har adgang til bil - det være på grund af alder, økonomi eller andre forhold. Endvidere har den kollektive trafik også en rolle som supplement til bilen i bilejende familier. Der er enighed om, at vilkårene for at leve op til den kollektive trafiks grundlæggende forsyningsforpligtelse varierer mellem forskellige dele af landet. I egne med spredt bosætning og stor biltæthed kan den kollektive trafik ikke uden store økonomiske omkostninger være så dækkende som i større byer, hvor der pga. lavt bilejerskab og tæt bosætning er et stort kundegrundlag. Det fremhæves fra forskellig side, at i områder med begrænset efterspørgsel skal den kollektive trafik først og fremmest varetage transpor-

ten for dem, der ikke har adgang til bil, det vil primært sige børn, unge og ældre, idet den kollektive trafik kun i meget begrænset omfang kan udgøre et egentligt alternativ til bilen.

### *Erfaringer med servicemål*

Der er i svarene en række eksempler på erfaringer med servicemål, bl.a. fra Århus Amt og Århus Sporveje. Århus Sporveje har i 25 år arbejdet med målsætninger. I relation til de spørgsmål, der er formuleret i debatoplægget, anføres det, at servicemål ikke medvirker til at fordyre den kollektive trafik, idet målene er udarbejdet inden for de budgetmæssige rammer. Servicemål fremhæves bl.a. som et middel til at konkretisere borgernes forventninger til den kollektive trafik, samtidig med at servicemål kan indgå i kvalitetsstyringen i den kollektive trafik. Arbejdet med servicemål anføres at være en proces frem for et "produkt", idet der løbende skal følges op på målene.

### *Er det hensigtsmæssigt at have servicemål - fordele og ulemper*

Der er generel enighed om, at servicemål medvirker til at præcisere borgernes forventninger i forhold til den kollektive trafik. Det betyder dels, at borgerne kan opbygge realistiske forventninger til serviceomfang og -kvalitet, dels at borgerne får mulighed for konkret at vurdere, om den trafikansvarlige myndighed lever op til målene. Der er i store træk enighed om, at målene bør være forholdsvis konkrete, således at det løbende kan vurderes, om ydelsen svarer til målene, og således at målene kan indgå i grundlaget for kontrakter. Der peges på, at såfremt formuleringen af mål for den kollektive trafik skal indgå i det videre arbejde, vil der være et behov for at foretage en konkretisering af hvordan der mest hensigtsmæssigt kan formuleres monitorbare mål på de enkelte områder.

Der kan ikke ud af debatindlæggene drages en klar konklusion med hensyn til hvorvidt målene bør have karakter af en egentlig forsyningsgaranti, hvor den kollektive trafik garanterer borgerne leverance af kollektiv trafik i nærmere bestemt omfang og kvalitet. Det fremgår indirekte af nogle svar, at målene betragtes som en form for garanti for kollektiv trafikforsyning. Der advares bl.a. fra Transportrådet mod at give en garanti, "som måske ikke på længere sigt kan opfyldes". Under alle omstændigheder vil der i forbindelse med formulering af mål skulle tages stilling til hvor lang en tidshorisont målene bør række over.

Fra Ørestadsselskabet gives konkrete eksempler på mål, hvor manglende målopfyldelse fra selskabets side i visse nærmere bestemte situationer vil udløse en kompensation fra selskabet til betaling af taxikørsel inden for nærmere fastsatte rammer. I dette tilfælde kan køb af kollektiv trafik i et vist omfang sammenlignes med køb af andre ydelser - hvis selskabet ikke kan levere varen, gives kunden mulighed for at købe transport på anden måde (taxi). Svarene peger indirekte på, at der bør tages stilling til hvilke procedurer, der skal anvendes, når eventuelle mål skal revideres.

Med hensyn til spørgsmålet om hvilke elementer i den kollektive trafikforsyning, som bør være omfattet af konkrete mål, nævnes bl.a. frekvens, materieltyper, regularitet, mv. Endvidere inddrages økonomi - f.eks. et konkret mål for prisen på en kollektiv rejse i forhold til tilsvarende rejse med bil - som et område, hvor der kunne opstilles mål. Der stilles også forslag om, at målene for den kollektive trafik kan ses i forhold til det overordnede mål om at begrænse transportsektorens miljøbelastning, målt f.eks. i forhold til begrænsning af CO<sub>2</sub>-udslippet.

#### *Hvordan - og af hvem - skal målene fastsættes?*

Det fremhæves i mange svar, at eventuelle mål bør fastsættes af de trafikan-svarlige myndigheder. Der advares mod, at der fra statslig side formuleres specifikke mål for den del af den kollektive trafik, som varetages af amter og kommuner. Det anføres bl.a. at "nationale mål må være så brede, at de ingen effekt har".

Der er i store træk enighed om, at en proces i forbindelse med målfastsættelse i store træk kan tilrettelægges som følger:

- Mål for den landsdækkende jernbanetrafik bør fastsættes fra statslig side - evt. efter drøftelse med regionale parter.
- Mål for den regionale og lokale trafik bør fastsættes af amter og kommuner - evt. efter drøftelser med staten. Der kan fra statens side foretages overordnede udmeldinger for den regionale og lokale trafik, tilsvarende f.eks. de statsligt udmeldte sigtelinier i regionplanprocessen.

Der lægges fra forskellig side vægt på, at fastsættelse af mål for den kollektive trafik sker i en åben proces, hvor borgerinddragelse indgår som et væsentligt element.

### *Sammenfatning*

Følgende kan sammenfattes:

- Den kollektive trafiks grundlæggende forsyningsforpligtelse udgør et væsentligt mål for den kollektive trafik
- Konkrete mål for den kollektive trafik kan medvirke til at præcisere borgernes forventninger til den kollektive trafik
- Konkrete mål kan indgå i den løbende kvalitetsstyring hos de trafikansvarlige myndigheder
- Mål bør udstikkes af de myndigheder, der har det direkte ansvar for den kollektive trafik. Nationale mål, som rækker ud over mål for jernbanetrafikken, bør primært have karakter af overordnede rammer.

## 2.2 Kollektiv trafik som et attraktivt alternativ til mere miljøbelastende transportformer

Der gives i svarene forskellige bud på hvordan den kollektive trafiks funktion som alternativ til mere miljøbelastende transportformer kan fremmes.

Det fremhæves fra flere sider, at der i de kommende år formodentlig især vil være behov for at tage initiativer til at begrænse trængsel. I den forbindelse fremhæves, at jernbanetrafik har et stort fortrin frem for bustrafik, idet den ikke bidrager til trængsel på vejnettet.

Med hensyn til det i debatoplægget fremførte forslag om at begrænse miljøbelastningen (først og fremmest energiforbruget) ved hjælp af energiafgifter på den kollektive trafik, er der forskellige synspunkter. Nogle høringsbidrag finder det hensigtsmæssigt - andre uhensigtsmæssigt. Der fremføres forslag om, at energiafgifter bør suppleres med miljøstyring, så der gives incitamenter til at træffe "miljørigtige" valg i den kollektive trafik. Fra flere sider fremhæves HT's miljøstrategi, hvor der betales en på forhånd fastsat merpris for mindre miljøbelastende teknologi, som et eksempel til efterfølgelse.

Øget elektrificering i den kollektive trafik fremhæves som et væsentligt middel til begrænsning af miljøbelastningen. Det fremhæves fra forskellig side, at sporvogne kan medvirke til at begrænse transportsektorens miljøbelastning.

Der er enighed om at tilpasning af kapaciteten til efterspørgslen udgør et centralt virkemiddel til begrænsning af miljøbelastningen. Således fremhæves fra forskellig side behovet for i stigende grad at inddrage mindre busser eller taxi på afgang, hvor efterspørgslen er begrænset. Der anføres dog også en række begrænsninger for i stigende grad at anvende mindre busser. Efterspørgselen i den kollektive trafik er koncentreret (især) om morgenen og om eftermiddagen, hvor der er behov for materiel med stor kapacitet. Det anføres fra Århus Amt, at der i stigende grad anvendes ledbusser i trafikken for at imødekomme efterspørgslen i spidsbelastningsperioder. En imødekommelse af denne efterspørgsel med små busser vil være omkostningskrævende, idet lønomkostningerne vejer tungt i den kollektive trafik. Det oplyses fra Viborg Amts Trafikselskab, at der har været gjort forsøg med anvendelse af mindre busser, men dette er opgivet pga. det store kapacitetsbehov i spidsbelastningsperioder.

Det nævnes fra forskellig side, at der i argumentationen for fremme af kollektiv trafik ikke bør lægges for meget vægt på miljøfordelene, idet disse begrænses som følge af en hastig teknologisk udvikling, som fører til begrænsning af bilernes miljøbelastning. I nogle svar efterlyses en klar sektorfunktion fra statens side på det teknologiske område. I forlængelse heraf anføres det, at der fortsat er behov for statslige initiativer med henblik på at fremme anvendelsen af mindre miljøbelastende teknologi. I den forbindelse peges på behovet for fortsat puljefinansiering. Fra anden side anføres det, at der ikke bør lægges for stor vægt på dette område, idet midlerne vurderes at kunne anvendes bedre på andre områder.

### 3. Den kollektive trafiks konkurrenceevne

Det tilkendegives samstemmende i svarene, at kvalitetsforbedringer har afgørende betydning, hvis den kollektive trafiks konkurrenceevne skal forbedres. Forslagene til kvalitetsforbedringer spænder meget vidt og kan opdeles i forskellige kategorier, der omfatter:

- Investeringer i kollektiv trafik - herunder bl.a. trafikterminaler og jernbaneinfrastruktur.
- Forbedring af samspil mellem individuel og kollektiv transport - herunder bl.a. etablering af bedre parkeringsfaciliteter i tilknytning til kollektiv trafik.
- Forbedring af samarbejdet mellem bus og tog - herunder bl.a. fælles kundeinformation, takstsystemer etc.
- Forbedring af den kollektive trafiks kerneydelser - herunder rejsetid, frekvens og regularitet.
- Styrkelse af "bløde" konkurrenceparametre herunder bl.a. information, tryghed, komfort og betjeningsvenlighed.
- Øvrige forhold herunder bl.a. etablering af nye trafiksystemer i den kollektive trafik som sporvogne, øget brug af taxi mv.

En række debatindlæg peger på, at kvalitetsforbedringer for den kollektive trafik ikke er nok i sig selv - der er derimod behov for at supplere kvalitetsforbedringerne med

- restriktioner for personbiltrafikken, hvis målet er, at den kollektive trafik skal vinde markedsandele.

Der gives ikke i svarene konkrete bud på hvorvidt og i hvilket omfang den kollektive trafik kan vinde markedsandele, såfremt kvaliteten forbedres. Der er enighed om, at initiativer, der sigter mod at forøge den kollektive trafiks markedsandel, først og fremmest skal satse på de områder, hvor den kollek-

tive trafik har bedre konkurrencemæssige vilkår - dvs. i trafikken i forbindelse med de store byer og i mellembystrafikken.

Det skal fremhæves, at langt de fleste forslag til forbedring af den kollektive trafiks konkurrenceevne vil forøge finansieringsbehovet i den kollektive trafik. Der tages i høringssvarene kun i begrænset omfang stilling til fordelingen af denne ekstra finansieringsbyrde. I det omfang der tages stilling, vurderes der først og fremmest at være behov for en forøgelse af den statslige finansiering. I mange indlæg anføres det, at der er behov for en prioritering af indsatsen med hensyn til fremme af kollektiv trafik.

### 3.1 Investeringer i den kollektive trafik

Det vurderes i alle høringssvar, at et øget investeringsniveau kan bidrage til at styrke den kollektive trafiks konkurrenceevne.

Investeringsforslagene retter sig primært mod behovet for forbedret jernbaneinfrastruktur/-materiel og mod investeringer i forbedrede venteterminalforhold i den kollektive trafik. Det er karakteristisk, at investeringsforslagene ofte er meget konkrete - og i en vis udstrækning kan relateres direkte til det lokalområde, hvorfra debatindlægget kommer. Det er endvidere karakteristisk, at det kun i få høringssvar vurderes, hvor store investeringer der skal til, for at gennemføre det konkrete investeringsforslag. I forbindelse med investeringsbehovet på baneområdet gives dog samlede overslag over omkostningerne.

#### *Investeringer i jernbaneinfrastruktur/-materiel*

Blandt de svar, der peger på behov for øgede investeringer i jernbaneinfrastruktur, argumenteres der for, at investeringer i jernbaneinfrastruktur vil kunne bidrage til kortere togrejsetider og forbedret regularitet.

Der er forskellige synspunkter med hensyn til hvorvidt investeringsindsatsen primært skal rettes mod hovedbanenettet eller primært mod lokal-/regionalbanenettet. I de fleste høringssvar anføres alene, hvilke dele af jernbanenettet, der ønsker forbedret, uden at der reflekteres over den øvrige del af jernbanenettet. Høringssvarene peger ikke klart i retning af, om man skal satse på Hovednettet eller mere bredt, hvor der også investeres i lokal-/regionalbaneprojekter. Der peges fra Banestyrelsen på, at der er udpræget



behov for gennem reinvesteringer at ensrette kvaliteten for at sikre høj driftssikkerhed og lave vedligeholdelsesomkostninger.

Tilsvarende tendens ses i relation til de svar der foreslår, at der investeres mere i jernbanemateriel. Der anføres ofte forslag til materielforbedringer af den kollektive trafik i lokalområder uden en overordnet vurdering af, det samlede behov for materialinvesteringer. Der peges på forskellig side på, at der er behov for investering i nye materieltyper.

*Investeringer i terminaler og stationer mv.*

Det er vurderingen i mange høringssvar, at stationer og ventefaciliteterne er utidssvarende og dermed i sig selv med til at reducere den kollektive trafiks konkurrenceevne.

Der peges på, at der er behov for at gøre ventefaciliteterne bedre for bl.a. at skabe mere trygge rammer for de rejsende. Det anføres endvidere, at det er nødvendigt med terminaler, hvor der er god mulighed for at skifte mellem de forskellige transportformer.

Det er således vurderingen, at stationer og ventefaciliteter hidtil har fået for lidt opmærksomhed i relation til investeringspolitikken. En forbedring af vente- og omskiftningsforhold forventes at skabe grundlag for en forbedring af den kollektive trafiks konkurrenceevne.

### 3.2 Samspil mellem individuel og kollektiv trafik

I flere af høringssvarene peges på behovet for at styrke samspillet mellem de individuelle transportformer og den kollektive trafik. Det vurderes, at den kollektive trafik hidtil er blevet betragtet for isoleret, således at den trafikpolitiske fokus i for høj grad har været rettet mod enten kollektiv trafik eller mod individuel trafik. Det fremhæves, at der i for ringe grad har været taget hensyn til, at mange borgere med fordel kan kombinere individuel og kollektiv trafik.

Foruden tilkendegivelser om behovet for at investere i flere trafikterminaler, der bidrager til at forbedre samspillet mellem individuel og kollektiv transport, peges der bl.a. på behovet for udbygning af "kys og kø" -anlæg og "parker and kø" faciliteter. Der henvises f.eks. til attraktive "parker & kø"

anlæg i Nordsjælland. Endvidere peger flere høringssvar på behovet for at sikre bilister og cyklende gode muligheder for parkering ved stationerne.

Vejdirektoratet henviser til, at man netop er ved at færdiggøre en folder, der beskriver mulighederne for forbedring af rejser, som involverer skift mellem individuelle og kollektive transportmidler.

### 3.3 Samarbejde mellem bus og tog

I mange debatindlæg fremhæves de tiltag - herunder det landsdækkende billet- og takstsamarbejde - der i forbindelse med bus-tog samarbejdet er blevet iværksat med henblik på at forbedre samarbejdet mellem bustrafik og togtrafik. Det er vurderingen, at initiativerne har været værdifulde for den kollektive trafiks konkurrenceevne, og at det er vigtigt med en fortsat udbygning af samarbejdet.

I flere svar gives konkrete bud til forbedring af samarbejdet mellem tog og bus. I enkelte høringssvar peges på behovet for et forsat forbedret takstsamarbejde mellem de enkelte kollektive trafikselskaber. Andre forslag retter sig mod en stadig større integrering og samordning af den kollektive trafik. Det foreslås bl.a., at al lokal, regional og national kørsel tilpasses i et fælles kollektivt trafiksystem, hvor regionalruterne tilpasses IC-tog og færger, lokalruterne tilpasses regionalruterne i knudepunkterne, og skolerne tilpasser sig lokalruterne.

### 3.4 Den kollektive trafiks kerneydelser

Langt de fleste af svarene anfører, at der behov for at forbedre en eller flere af den kollektive trafiks kerneydelser, der som hovedregel defineres som rejsetid, frekvens og regularitet.

Det anføres, at det er på disse områder, at den kollektive trafik har vanskeligst ved at konkurrere med personbilen, og at det især er på grund af længere rejsetider og lav turfrekvens, at mange foretrækker personbil fremfor kollektiv trafik.

Kun i enkelte høringssvar vurderes betydningen af de forskellige parametre over for hinanden - nogle mener, at rejsetiden er vigtigst mens andre anfø-

rer, at frekvens eller regularitet er vigtigst.

### *Rejsetid*

Med hensyn til rejsetid er der forskellige opfattelser af i hvilken grad, der skal satses på at reducere rejsetiden for den kollektive trafik. Der er med få undtagelser enighed om, at reduceret rejsetid for den kollektiv trafik er en vigtigt parameter til at forbedre konkurrenceevnen. Uenigheden opstår, hvis den forkortede rejsetid skal ske på bekostning af færre standsningssteder eller lukkede stationer.

I enkelte høringssvar anføres at “det kan ikke være et mål i sig selv, at busser og tog sætter farten op, springer stationer og stoppesteder over, thi dermed mistes mange passagerer” eller “Vi har ført en indædt kamp for at bevare DSB’s betjening i området.”

I modsætning til disse kommentarer anfører andre, at det største problem for den kollektive transport er tidsfaktoren. Der lægges derfor stor vægt på, at rejsehastigheden forhøjes. Der refereres bl.a. til S-busserne, der har haft stor succes, fordi de tilbyder høj rejsehastighed.

Den modsætning der er mellem på den ene side at fremme konkurrenceevnen gennem højere hastighed og på den anden side at sikre god betjening og stort passagergrundlag gennem mange hyppige standsninger, reflekteres således klart i svarene.

### *Frekvens*

I flere af svarene peges der på, at en højere frekvens med kollektiv transport vil kunne bidrage til at forbedre konkurrenceevnen. Det fremhæves bl.a. at bilens styrke er, at den kører, når vi ønsker det. For at kunne konkurrere med dette, skal frekvensen i den kollektive trafik forbedres. Et høj-frekvent togsystem er grundstammen i DSB’s forslag om bedre “Gode Tog til Alle”.

### *Regularitet*

I mange indlæg peges der på behovet for at forbedre regulariteten i den kollektive trafik. Det fremgår, at mange inkl. en række operatører vurderer, at regulariteten i den kollektive trafik er for dårlig. Det tilkendes i forlængelse heraf, at en forbedret regularitet vil styrke den kollektive trafiks konkurrenceevne.

Samlet set peger høringssvarene på, at dårlig regularitet er et stort og endnu uløst problem for den kollektive trafik.

### 3.5 Styrkelse af “bløde” kvalitetsparametre

I høringssvarene anføres behovet for at forbedre en række mere “bløde” serviceparametre, som et element i at forbedre den kollektive transports konkurrenceevne. Et af kodeordene i denne sammenhæng er bedre information. Men andre aspekter som f.eks. tryghed og forbedret markedsføring anføres også i mange debatindlæg.

I flere indlæg peges på, at passagerer lægger stor vægt på tilgængelighed, information og sammenhæng. Som et konkret initiativ fremhæves bl.a. Rejseplanlæggeren på Internettet. Rejseplanlæggeren forventes udbygget til at omfatte samtlige trafikskaber fra midten af 1999. Det vil herefter være muligt på Internettet at få oplysninger om, hvor man kan rejse med tog og bus i alle dele af landet.

Med hensyn til tryghed peges bl.a. på, at mange borgere fortsat er utrygge ved at rejse med kollektiv trafik i aftentimerne.

Med hensyn til imagekampagner er der delte meninger blandt høringssvarene. I et enkelt høringssvar anføres, at “Imagekampagner om den kollektive trafiks kvaliteter, og mere moralske henvisninger til bussers og togs miljøvenlighed har ingen dokumenteret effekt. Idealisme og reklamer er ikke tilstrækkeligt....”

Denne kommentar står i kontrast til et andet høringssvar der anfører “Den kollektive trafik kunne profilere sig - ikke ved at konkurrere ved pris, komfort, og hastighed - men på grundlag af mere bæredygtige værdier”.

### 3.6 Øvrige forhold - nye trafiksystemer mv.

I flere af svarene anbefales etablering af nye kollektive trafiksystemer. Flere peger på behovet for at etablere letbaner og sporvogne, mens andre henviser til mere fleksibel brug af busser og taxi.

Såvel Enhedslisten som Århus Sporveje peger på muligheden for at gen-

etablere sporvognskørsel i Århus. Det erkendes, at sporvogne er en dyr løsning, men det vurderes at have en række væsentlige fordele.

Med hensyn til øget integration af taxi i den kollektive trafik henvises fra forskellig side til de forsøg, der er gennemført med at integrere taxi-kørsel i den kollektive trafik. Det fremhæves, at der er gjort positive erfaringer og det anbefales, at der arbejdes videre på området.

### 3.7 Restriktioner for biltrafikken og trafikale fordele for kollektiv trafik.

Det anføres i mange debatindlæg, at forbedring af kvaliteten af den kollektive trafik næppe i sig selv er tilstrækkelig til væsentligt forøgelse af den kollektive trafiks markedsandele.

Det anføres bl.a., at kvalitetsforbedringer primært vil skabe grundlag for mertrafik blandt borgere, der i forvejen benytter den kollektive trafik - mens der kun i ringe grad vil ske en overflytning af rejsende fra personbiltrafik til kollektiv trafik.

I flere høringssvar peges der således på, at kvalitetsforbedrende initiativer for den kollektive trafik skal kombineres med restriktioner for biltrafik, såfremt målet er, at den kollektive trafik skal vinde større markedsandele. Herunder f.eks. restriktioner som betyder, at personbiler kun må køre på bestemte tidspunkter eller øget brug af busbaner med henblik på at give den kollektive trafik en fortrinsstilling.

Andre foreslår, at der indføres roadpricing for personbiltransport, så det "indirekte" bliver mere attraktivt at benytte kollektiv transport.

Samlet er det vurderingen i mange høringssvar, at det ikke er nok, kun at arbejde på at forbedre kvaliteten af den kollektive trafik. Mange vurderer, at det er nødvendigt at gennemføre restriktioner på biltrafikken, hvis målsætningen er forøgede markedsandele for den kollektive trafik.

### 3.8 Andre forhold

En del svar indeholder betragtninger vedrørende muligheden for at forbedre

den kollektive trafiks konkurrenceevne gennem ændring af det relative prisforhold i forhold til biltransport.

Kun i relativt få høringssvar peges der på, at prisreduktioner vil forbedre den kollektive trafiks konkurrenceevne. Det anføres, at priselasticiteten på kollektiv trafik er meget lav - det anføres bl.a., at der ikke er behov for nye rabatordninger - men derimod forbedret kvalitet i den kollektive trafik.

Samlet må det vurderes, at der i høringssvarene i højere grad efterspørges forbedret kvalitet for den kollektive trafik frem lavere takster. I flere svar peges dog på, at den gennemførte takstnedsættelse i kombination med introduktionen af bus & togsamarbejdet i september 1997 har haft en positiv betydning for den kollektive trafiks konkurrenceevne. I flere høringssvar advares mod at reducere den statslige støtte til takstnedsættelser.

## 4. Organisering af kollektiv trafik

Den følgende sammenskrivning af hørings svarene er struktureret efter de tre hovedpunkter, som anvendes i debatoplægget. Det vil sige:

1. arbejdsdelingen i den kollektive trafik
2. særkørsler
3. organisering af kollektiv trafik

Langt hovedparten af de indsendte indlæg forholder sig til et eller flere af de rejste diskussionspunkter i debatoplægget på dette område. Dertil kommer, at der i nogle af de modtagne indlæg rejses spørgsmål som ikke omtales i debatoplægget. Det drejer sig bl.a. om spørgsmålet om det statslige sektoransvar for den samlede kollektive trafik og om byrdefordelingsmodellerne i den regionale kollektive trafik.

### 4.1 Arbejdsdelingen i den kollektive trafik

Et hovedpunkt i debatoplægget på dette område er spørgsmålet om hvorvidt det vil være hensigtsmæssigt at samle den regionale bus- og togdrift hos amterne/trafikselskaberne.

Der er bred enighed om, at der er tale om en relevant problemstilling, og der er enighed om at den togtrafik, det drejer sig om, er privatbanernes trafik og en del af DSB's trafik. Indholdsmæssigt er der tale om flere vidt forskellige holdninger til spørgsmålet.

En linje er, at man gerne ser en overflytning af drifts-, planlægnings- og finansieringsansvaret for den regionale togtrafik til trafikselskaberne mod en passende kompensation fra statens side. Blandt andet Banestyrelsen, Transportrådet og Århus Kommune står for denne holdning. Banestyrelsen m. fl. mener dog, at decentraliseringen ikke skal ske til de nuværende centrale myndigheder, men at der på tværs af amtsgrænserne skal ske en samling af det regionale ansvar for den kollektive trafik. Uden for hoved-

stadsområdet foreslår man 6 regionale samarbejdsområder. Der peges også fra anden side på, at der kan være behov for gennem samarbejde at etablere større enheder end de nuværende trafikselskaber.

En modsat holdning med forskellige begrundelser finder man i svarene fra Viborg Amts Trafikselskab (VAFT), Danmarks Naturfredningsforening, Østbanen A/S og Vestbanen A/S. Det anføres bl.a., at Danmark er for lille til at der bør ske en regionalisering af togdriften. Den regionale togdrift kan ikke planlægningsmæssigt skilles fra den landsdækkende togtrafik. En regionalisering vil desuden kræve mere materiel.

De to privatbaneselskaber er af den opfattelse at staten pga. af banedriftens særlige egenskaber bør have indflydelse på den regionale banetrafik. Denne indflydelse skal øves med det lokale/regionale niveau som medspiller. Det lokale/regionale bussystem skal fortsat udelukkende være et lokalt/regionalt ansvar.

Hovedlinjen i de modtagne svar, er at man skal afvente det udvalgsarbejde, der er igangsat for at analysere fordele og ulemper ved at samle den regionale bus- og togdrift hos amterne /trafikselskaberne samt for at vurdere, om den nuværende fordeling mellem bus- og togforbindelser er hensigtsmæssig. Denne linje repræsenteres af de fleste amter og trafikselskaber uden for HT-området. Denne principielle holdning er dog samtidig suppleret med forskellige tilkendegivelser. Hvis der sker en udflytning, skal der følge penge med opgaverne og den ny ansvars- og kompetencefordeling skal være præcis. Fra DSB's side tilkendegives at man skal være varsom med en yderligere decentralisering, hvis der ikke samtidigt ligger klare overordnede rammer for den samlede kollektive trafik og landstrafikken. Der lægges generelt vægt på, at opgave- og ansvarsfordelingen i den kollektive trafik er klar.

Ud over en decentralisering af drifts- og planlægningsansvaret for den regionale togtrafik, peger Banestyrelsen på, at baneinfrastrukturens tilhørsforhold på længere sigt er uhensigtsmæssig. Banestyrelsen peger på to muligheder: At privatbanernes infrastruktur overgår til Banestyrelsen eller at Banestyrelsens regionale net overgår sammen med privatbanernes infrastruktur til de regionale trafikselskaber - evt. i et samarbejde.

Et andet hovedpunkt i debatoplæggets afsnit om arbejdsdelingen i kollektiv trafik er, om der med fordel kan skabes grundlag for en standardisering af



vilkårene for drift af den lokale og regionale kollektive trafik.

De fleste af de modtagne svar peger på de positive resultater, der er opnået på billet- og takstområdet i kraft af bus-tog samarbejdet. Det kan tages som udtryk for enighed i, at der på dette område har været et behov for at standardisere nogle af driftsvilkårene. De fleste ser gerne, at man går videre på takst- og billetområdet og på andre områder, f.eks. bedre informationssystemer, ensartet billetteringsudstyr.

Opfattelsen af vejen frem på disse områder deler sig i to. Den ene linje fremhæver, at harmoniseringen fortsat skal ske ad frivillighedens vej. Den anden linje er ikke uenig i denne holdning, men peger derudover på, at der kan være behov for at staten går ind og fastlægger bindende retningslinjer på visse områder f.eks. aldersgrænser og takststruktur, uden dog at ophæve de lokale og regionale trafikansvarliges mulighed for eksempelvis at fastsætte takstniveauet.

Endelig peges der i flere debatindlæg på, at den kollektive trafik ikke er et lukket system. Rejsen fra dør til dør indebærer brug af transportmåder der ikke indgår i det kollektive trafiksystem. Derfor er der behov for en forbedring og forenkling af grænsefladen mellem den kollektive trafik og gang, cykel og biltrafikken.

## 4.2 Særkørsler

Særkørsler består af de kørselstilbud, som det offentlige stiller til rådighed for grupper med et særligt behov. Kørselsordningerne omfatter handicapkørsel, skolekørsel, sygekørsel mm. Hovedspørgsmålet i debatoplægget er hvilke muligheder, der foreligger for at effektivisere den offentlige velfærdsservice på dette område, herunder om en effektivisering kan tilvejebringes ved at integrere kørselsordningerne i den almindelige kollektive trafik.

Det er forholdsvis få af debatindlæggene, der forholder sig til denne problemstilling. Sydbus og Viborg Amts Trafikselskab peger på, at det er vanskeligt at effektivisere området, på grund af den meget begrænsede konkurrence om f.eks. at udføre patienttransport og handicapkørsel. Det skyldes efter de to trafikselskabers opfattelse reglerne i den nuværende lovgivning.

Bornholms Amts Trafikselskab ser spørgsmålet om de særlige kørselsordninger i et større perspektiv. Trafikselskabets mener, at den lokale og regionale kollektive trafik uden for hovedstadsområdet generelt skal baseres på bus- og sidebanebaseret betjening på ruter og en bilbaseret betjening fra dør til dør. Det bilbaserede system kan bruges til at afvikle særkørslerne samtidigt med, at systemet kan forbedre den kollektive trafikforsyning, særligt i de tyndtbefolkede områder. Trafikselskabet har gennem flere år haft positive økonomiske og betjeningsmæssige erfaringer med et sådant system.

Vestsjællands Trafikselskab orienterer i deres debatindlæg om, at et tilsvarende system er under overvejelse i Vestsjællands Amt.

Nordjyllands Trafikselskab peger på, at det kunne være en fordel at samle ansvaret for tilrettelæggelsen af særkørsler hos den myndighed, der har ansvaret for tilrettelæggelsen af den kollektive trafik. Det behøver efter NT's opfattelse ikke at betyde, at ansvaret for at fastlægge serviceniveauet og for at finansiere kørslen på tilsvarende vis skal centraliseres.

### 4.3 Organisering af kollektiv trafik

Debatoplæggets hovedspørgsmål på dette område er hvordan man sikrer, at der fortsat sker en effektivitetsudvikling i den kollektive trafik. Konkret bliver der rejst spørgsmål om, hvordan det kan sikres, at man løbende kan følge udviklingen i effektiviteten; om der er brug for en justering i arbejds- og ansvarsfordelingen mellem den kollektive trafiks aktører og om hvordan man sikrer en løbende tilpasning af udbuddet til borgernes behov og ønsker.

Det er ganske få af indlæggene der forholder sig til debatoplæggets forslag om etablering af et benchmarking system med henblik på løbende, tværgående sammenligninger af effektivitetsudviklingen. I de indlæg, der berører spørgsmålet, er der enighed om at et sådant system er relevant. Et af indlæggene mener at benchmarking skal vokse op nedefra og primært sammenligne beslægtede områder, medens de øvrige indlæg er af den opfattelse, at staten bør tage et initiativ på dette område. Mange indlæg peger derudover på, at indførelsen af et landsdækkende rejsekort baseret på kontaktfri chipkort vil forbedre trafikselskabernes informationsniveau.

Mange af indlæggene har synspunkter om, hvordan samarbejdet mellem aktørerne kan forbedres til gavn for kvaliteten og økonomien i den kollektive

trafik.

Indlæggene er adskilt i bemærkninger vedrørende bustrafikken og bemærkninger vedrørende togtrafikken. I den kollektive bustrafik har der gennem flere år været erfaringer med udlicitering af bustrafikken, medens de ændrede vilkår for togtrafikken kun er undervejs til at blive implementeret.

På busområdet er udgangspunktet for de fleste indlæg, det nuværende licitations- og kontraktssystem, hvor trafikselskaberne planlægger og bestemmer omfanget af trafikken og køber selve transportydelsen hos entreprenørerne. Erfaringerne med kontraktens fordeling af rettigheder og pligter samt karakteren og omfanget af incitament er står i centrum for kommentarerne.

Der er enighed om at kontrakten mellem udbyder og operatør bør indrettes, så der bliver en fælles interesse i at opfylde målene, suppleret med samarbejdsformer mellem driftsherre og operatør, der muliggør fælles problemløsning frem for konfrontation.

Der er også udbredt enighed om, at de nuværende kontraktformer ikke fuldt ud lever op til de opstillede mål.

Fra entreprenørside efterlyses en diskussion med udbyderne om udvælgelsesmetoder, udbudsvilkår og udbudsprocedurer, og der opfordres til at udbyderne forenkler deres busspecifikationer. Endelig opfordres der til, at udbyderne afprøver alternative udbudsmetoder, når buskørsel udbydes og Trafikministeriet opfordres til at medvirke til gennemførelse af kontrollerede forsøg med nettokontrakter og totalkontrakter.

Fra udbyderside er der ikke på tilsvarende vis i de fremsendte indlæg formulerede ønsker til hvordan man skal nærme sig det fælles mål mht. kontraktudformning. Fra enkelte selskaber peges der på at staten bør afsætte midler til at gennemføre forsøg med forskellige kontraktformer.

Ud over kommentarerne, der forholder sig til hvordan den nuværende arbejdsdeling, og aftalesystemet mellem udbyder og operatører kan forbedres, stilles der tillige enkelte forslag til en ændret arbejdsdeling. Fra entreprenørside stilles der forslag om, at trafikselskabernes planlægnings- og driftsherrefunktion adskilles fra myndighedsopgaven og udliciteres. I denne udlicitering skulle der være indbygget incitament til at forøge systemets indtæg-

ter. Denne tanke støttes af bl.a. Konkurrencestyrelsen m.fl. ud fra principielle effektivitetsbetragtninger, som følge af den forøgede konkurrence. Hverken myndigheder eller trafikelskaber går ind i tilsvarende overvejelser.

På banesiden mener DSB, at der er to afgørende forudsætninger for at kontraktkørsel kan fremme kvaliteten til gavn for kunderne og forbedre driftsøkonomien hos operatørerne og dermed formindske det offentlige tilskud til togtrafikken. For det første skal operatørerne fortsat være afhængig af indtægterne fra kunderne. Der skal med andre ord være tale om såkaldte nettokontrakter. For det andet skal kontrakterne være af længere varighed. Længerevarende kontrakter er nødvendige for at kunne opnå lån til materielinvesteringer mm., som indefor banetrafik har et længere perspektiv end inden for bustrafikken.

Fra Banestyrelsens side anbefales det at offentlig servicetrafik i videst muligt omfang udbydes i licitation, og at der indbygges incitamentet til så høj service, effektivitet og miljøpræstationer som muligt. Banestyrelsen går ikke nærmere ind på, hvordan dette skal gøres.

Fra privatbanerne fremhæves den nuværende organisationsmodel for denne del af banetrafikken. Iflg. privatbanerne indebærer modellen effektivitetsfordele ift. tilsvarende trafik på statens sidebanenet. Modellen foreslås udvidet til at omfatte egnede strækninger på statens sidebanenet.

Som en del af indsatsen for at forbedre den kollektive trafiks effektivitet peger mange indlæg på, at det er nødvendigt at finde former, hvorunder brugere kan inddrages i endnu højere grad end det er tilfældet i dag.

## 5. Den kollektive trafiks økonomi

Der er blandt hovedparten af debatindlæggene enighed om, at der er behov for flere penge til den kollektive trafik. Tilsvarende er der i vid udstrækning enighed om, at der først og fremmest er behov for en forøgelse af den statslige finansiering.

Til trods for at der er i vid udstrækning er enighed om behovet for forøgelse af de økonomiske rammer, peges der også fra forskellig side på, at der er muligheder for effektivisering inden for de økonomiske rammer, bl.a. ved fortsat udbygning af samarbejdet mellem bus- og togtrafik.

### 5.1 Behov for forøgelse af de økonomiske rammer

Som argumentation for behovet for en udvidelse af de økonomiske rammer anføres i mange indlæg bl.a. at den kollektive trafik ikke kan erobre en større markedsandel udelukkende ved hjælp af effektiviseringer og omprioriteringer, og at de nødvendige investeringer ikke kan afholdes inden for den nuværende økonomiske ramme. KL mener ikke, at kommunerne kan overføre flere ressourcer til området, og der efterlyses generelt hel eller delvis statslig finansiering af de nødvendige investeringer.

Det vurderes fra forskellig side, at en forøgelse af amters og kommuners finansiering til den kollektive trafik ikke er realistisk. Det siges derfor i mange debatindlæg - direkte eller indirekte - at en forøgelse af de økonomiske rammer skal tilvejebringes af staten. Der er samtidig en kritik af de forskellige statslige støtte- og rabatordninger, der fra forskellig side vurderes at have nået et kritisk omfang.

Med hensyn til finansiering af øgede udgifter til kollektiv trafik foreslås det i et debatindlæg, at statens indtægter fra grønne afgifter øremærkes til den kollektive trafik.

Af Transportrådets høringssvar fremgår det, at de senere års besparelser på bustimeprisen i forbindelse med udliciteringerne, ifølge en undersøgelse foretaget af Transportrådet, er tilbageført til de kommunale og amtskommuna-

le myndigheder og bruges på andre samfundsopgaver. Derfor kritiserer Transportrådet, at kommunale og amtskommunale myndigheder efterlyser betydelige statslige investeringer i den kollektive trafik. Danske Busvognmænd forventer ikke, at kollektiv trafik på kort sigt, vil kunne drives uden offentlige tilskud, og at investeringer i kollektiv trafik praktisk taget aldrig er økonomisk rentabelt (gælder i særdeleshed busterminaler, stoppesteder og informationssystemer). Derfor skal finansieringen af sådanne investeringer foretages af det offentlige.

Ifølge Transportrådet kan jernbanen ikke realistisk set hvile i sig selv, og det derfor må være et samfundsmæssigt valg, hvis der skal ske en væsentlig udvikling af jernbanetrafikken. Der peges fra forskellige side på, at det på jernbaneområdet er nødvendigt med en langsigtet planlægning af investeringer, da sådanne investeringer ikke kan klares indenfor de fire år, som rammeaftalerne sædvanligvis løber. Denne holdning giver DSB også udtryk for, idet der nævnes behovet for en finansieringsmodel, der giver jernbanesektoren mulighed for langsigtet materiel- og infrastrukturplanlægning. Det anføres, at togtrafikkens økonomi er afhængig af offentlige betalinger, og derfor bliver finansieringen heraf naturligvis en del af den politiske beslutningsproces, og dermed genstand for relativt kortsigtede beslutninger. Ifølge DSB vanskeliggør det imidlertid honorering af kravet om langsigtet planlægning og strategi samt præcis timing, som efterspørgslen og den generelle samfundsudvikling stiller.

Med etableringen af DSB som offentligt selskab gives der mulighed for lånefinansiering af investeringer, hvilket DSB mener er en fordel, under den forudsætning at driftskontrakterne bliver langvarige.

På busområdet giver Danske Busvognmænd udtryk for, at de nuværende budgetprocedurer hvor der opereres med årsbudgetter, der indgår i den årlige budgetbehandling i amter og kommuner, er en hæmsko for trafiksystemets udvikling. Flerårige budgetter med mulighed for at overføre resultatet eller flerårige rammeaftaler, vil give trafikselskaberne en større forretningsmæssig frihed.

Den kollektive trafiks overordnede satsninger i fremtiden behandles i en del af høringssvarene. Som hovedregel er der enighed om, at der især skal sættes der hvor efterspørgslen er højest, bl.a. på store pendlerruter. Der peges i den forbindelse på behovet for at der løbende skal foretages tilpasninger i

udbuddet af kollektiv trafik, så det svarer til efterspørgernes ønsker. Det nævnes fra flere sider, at en øget satsning på de stærke sider ikke bør føre til, at den kollektive trafiks public-service-forpligtelse nedprioriteres. I den forbindelse anføres at liberalisering af den kollektive trafik nøje skal overvejes, da krydssubsidiering af forskellige ruter er nødvendigt for at sikre et acceptabelt tilbud i de områder, hvor efterspørgslen er begrænset.

## 5.2 Effektivisering af den kollektive trafik

I adskillige debatindlæg indgår betragtninger vedrørende en mulig effektivisering af den kollektive trafik i kraft af ændrede styringsredskaber, ændret byrdefordeling og forbedring af bus & togsamarbejdet. Danske Busvognmænd mener, at den kollektive trafik kan effektiviseres ved at overlade planlægning og drift af rute- og takstsystemet i bustrafikken til private virksomheder. Først og fremmest skal der indbygges incitament til at forøge systemets indtægter bl.a. ved at anvende mere differentierede kontraktformer (incitamentskontrakter), eller i det mindste ved at ændre budgetrammerne.

De traditionelle standardkontrakter og bruttokontrakter vurderes ikke at give de ønskede incitament til effektiv drift, da operatørerne ikke har direkte medansvar for billetindtægterne. Derfor opfordrer bl.a. Danske Busvognmænd til, at der etableres forsøg med nettokontrakter og totalkontrakter. Fyns amt derimod ser positivt på brugen af bruttokontrakter som styringsredskab, men mener også, at der centralt skal afsættes midler til forsøg med incitamentskontrakter. Dette synspunkt deles af andre indlæg.

Banestyrelsens bud på effektivisering består i at udbyde al offentlig jernbaneservice i licitation. Det foreslås, at der i kontrakterne indbygges forudsætninger om gradvist faldende tilskud over årene - alt efter banernes økonomiske formåen og indtjeningsmulighederne. DSB mener også, at kørsel via kontrakter kan give større driftsøkonomisk effektivitet hos operatørerne, såfremt kontrakterne indeholder de nødvendige incitament, og løbetiden tillader langsigtet planlægning. Konkret foreslår DSB at lade egne indtægter afhænge af kundeantallet, så jernbanens markedsandel styrkes. Et andet oplagt effektiviseringsredskab er ifølge Banestyrelsen, at reducere omkostningsniveauet på de mindre baner, bl.a. ved forenklinger i signal-anlæg og ved at udskifte materiellet til lettere og billigere udgaver.

Udover incitamentskontrakter mener Danske Busvognmænd også, at en me-

re forretningsorienteret tilgang til den kollektive trafik vil kunne skabe intern effektivisering i branchen. Mere økonomisk selvstændighed og større dispositionsfrihed kunne forbedre trafikudbydernes muligheder for at agere mere markedsorienteret - bl.a. ved at satse mere på markedsføring. Desuden er Danske Busvognmænd fortalere for, at trafiksekskabernes ansvar overføres hele det kollektive bustrafiksystem klargøres. Trafiksekskaberne har i dag ikke selvstændigt ansvar for infrastrukturen - terminaler, skiltning, stoppesteder, trafiksignaler og busbaner, hvilket er medvirkende årsag til bus-systemets problemer.

KL giver udtryk for, at kommunerne skal kunne høste frugten af indsatsen selv, hvis der skal bruges ressourcer på effektivisering af busdriften. Således mener KL, at en ændring af de enkelte trafiksekskabers byrdefordelingsmodeller er en forudsætning for at rationalisere busdriften.