

Højbjerg, 10. juni 2011

**Baggrundsbilag til åben dagsorden
til mødet i Bestyrelsen for Midttrafik
fredag 17. juni 2011 kl. 9.30
Midttrafik, Søren Nymarks Vej 3, 8270 Højbjerg**

Vedr. punkt nr. 12



Flere buspassagerer
Hvad skal der til?

Flere buspassagerer Hvad skal der til?

April 2011



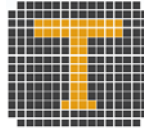
Titel: Flere buspassagerer – Hvad skal der til?

Tekst og grafik: Tetraplan & Incentive Partners

Udgiver: Danske Regioner, KL, Trafikselskaberne i Danmark

Foto: Nordjyllands Trafikselskab, Midttrafik, Tetraplan, C.F. Møller, Randers Kommune

ISBN: 978-87-7723-727-0



Forord

Vi har i Danmark en meget ambitiøs målsætning for udviklingen af den kollektive trafik. Og ikke uden grund. Øget brug af kollektiv trafik er nødvendig for at mindske trængslen på vejene og reducere miljø- og klimapåvirkningen fra transporten.

Det er den kollektive trafik, der skal løfte størstedelen af væksten i persontransporten, lyder de transportpolitiske målsætninger i aftalen *"En grøn transportpolitik"*, som størstedelen af de politiske partier tilsluttede sig i 2009.

Helt konkret omsætter Transportministeriet i debatoplægget "En jernbane i vækst" ønsket om vækst i den kollektive trafik til:

- 100 procent flere passagerkilometer med tog og
- 50 procent flere passagerkilometer med bus inden 2030.

EU-Kommissionen understreger også i den nye hvidbog for transport fra marts 2011 "En køreplan for et fælles europæisk transportområde - mod et konkurrencedygtig og resourceeffektivt transportsystem", at en højere andel af det fremtidige rejsebehov bør foregå med kollektiv trafik. Det er den nødvendige konsekvens, hvis vi skal nå de fælles europæiske mål om, at drivhusgasudledningen fra transportsektoren i 2030 er reduceret med 20 pct.

Men hvordan skal det så ske?

En busstrategi med en tidshorisont frem til 2030 er et ualmindeligt langt udsyn. Busser er mere fleksible end tog, og kan relativt hurtigt justeres efter udviklingen. Men samtidig skal busproduktet være stabilt, for at brugerne gør deres transportvaner afhængig af det.

Det er således ikke store, dyre infrastrukturbeslutninger, der bestemmer bussens position i markedet. Det er derimod en hel række prioriteringer og beslutninger, som tilsammen afgør, om brugerne finder bustrafikken konkurrencedygtig. Og dermed om vi kan realisere målsætningerne i den grønne transportpolitik.

Danske Regioner, KL og Trafikselskaberne i Danmark har ønsket at få et bud på, hvad der skal til for, at visionerne for den kollektive bustrafik kan blive til virkelighed. Der er ingen tvivl om, at busserne har en væsentlig rolle at spille i forbindelse med realiseringen af den grønne transportpolitik - bl.a. med at bringe passagerer til og fra stationerne. Vi har derfor bedt Tetraplan og Incentive Partners om at give et bud på hvilke virkemidler der skal i spil hvis man skal opfylde bussernes andel af målsætningerne i trafikforliget, samt regne på hvor langt man kan forvente at nå, hvis de nødvendige initiativer realiseres.

Noget kan sættes i værk umiddelbart og uden store udgifter. Andet kræver omfattende prioriteringer og økonomiske ressourcer. Mange tiltag er allerede sat i værk. Med denne rapport er vi nået et godt skridt videre i diskussionen af, hvor der kan sættes ind og hvor langt vi kan nå med den kollektive busstrafik. Vi ser dermed dette som et vigtigt bidrag til, hvad vi og andre kan gøre for at målsætningen om at størstedelen af den fremtidige trafikvækst skal ske i den kollektive trafik kan blive realiseret - og ser derfor frem til at bruge rapporten i vores videre samarbejde og til dialog med transportministeren og trafikpolitikkerne om, hvordan vi kan realisere målene for den kollektive trafik.

Rapporten er udarbejdet af Tetraplan som konsulent, idet Incentive Partners har foretaget de økonomiske vurderinger og JA Rådgivning har bistået med opgørelse af omkostninger på buslinjetyper.

Birgitte Josefsen

Formand, Danske Regioners
Udvalg for Regional Udvikling

Martin Damm

Formand, KL's udvalg
for Teknik og Miljø

Thomas Kastrup Larsen

Formand, Trafikselskaberne
i Danmark

Indholdsfortegnelse

1	Sammenfatning og konklusion	1
2	Baggrund	9
2.1	Mål om flere passagerer	9
2.2	Sådan har vi gjort – data	9
2.3	Sådan har vi gjort – virkemiddeltyper	10
2.4	Struktur i rapporten	11
3	Busmarkedet i dag	12
3.1	Ni geografiske relationer	12
3.2	Bussen i markedet	15
3.2.1	Hele landet	15
3.2.2	Mellembys	19
3.2.3	Internt i byer	21
3.2.4	Opland og land	23
3.3	Efterspørgsel - hvor mange og hvem?	25
3.3.1	Mellembys	25
3.3.2	Internt i byer	26
3.3.3	Opland og land	27
3.4	Økonomi	28
3.4.1	Samlet økonomi	28
3.4.2	Økonomi på ruteniveau	28
3.4.3	Taksterne	31
4	Hvordan får man flere passagerer?	33
4.1	Aktuelle satsninger	33
4.1.1	Mellembys	33
4.1.2	Internt i byer	34
4.1.3	Opland og land	35
4.2	Befolkning og beskæftigelse	37
4.2.1	Voksende befolkning	37
4.2.2	Flere i beskæftigelse	38
4.3	Virkemidler	39
4.3.1	Bynær erhvervslokalisering	39
4.3.2	Øget information, markedsføring mm	40
4.3.3	Øget optimering og prioritering	43
4.3.4	Busfremkommelighed	45
4.3.5	Udvidet driftsomfang	47
4.3.6	Differentierede takster	49

4.4	Flere passagerer med tog og letbaner	52
4.4.1	Øget tilbringertrafik til jernbanen	52
4.4.2	Satsning på privatbaner og letbaner	54
5	Udvikling på to ambitionsniveauer	57
5.1	Passagereffekter	57
5.1.1	Samlet set	57
5.1.2	I relationstyper	60
5.2	Hvad koster det?	61
5.2.1	Beregningsforudsætninger	61
5.2.2	Omkostninger ved moderat ambitionsniveau	65
5.2.3	Omkostninger ved højt ambitionsniveau	66
5.3	Hvordan når man helt i mål?	67
5.3.1	Regulering af biltrafik	67
5.3.2	Livsstilsændringer	68
5.4	Forudsætninger	69

1 Sammenfatning og konklusion

En målsætning om 50 % vækst i antal personkilometer i busserne inden for de næste 20 år er meget ambitiøs. Man kan imidlertid nærme sig målet, hvis trafikselskaber, kommuner og regioner bruger hele paletten af virkemidler, der er til rådighed i dag samtidig med, at staten lykkes med at nå de mål, der er sat for jernbaneområdet. Det kræver dog, at bustrafikken tilføres næsten 1,5 mia. kr. ekstra årligt. Med andre ord kræver det en markant øget økonomisk satsning, hvis man skal nå bare nogenlunde i mål med den grønne transportpolitik på busområdet. Realiseringen af målet kræver en bevidst satsning fra alle parter: Trafikselskaber, kommuner, regioner og staten.

Målsætning i 2030

I "En grøn transportpolitik" fra januar 2009 forpligtiger et bredt flertal af Folketingets partier sig til at arbejde for, at den kollektive transport kan varetage størstedelen af trafikvæksten. Den grønne trafikpolitik har en tidshorisont frem til 2030. I debatoplægget "En jernbane i vækst", som Transportministeriet publicerede i september 2009, omsættes målet om vækst i den kollektive trafik til en minimumsvækst på jernbanen frem til 2030 på 100 % (fra 6,5 mia. til 13 mia. personkilometer) og for bustrafikken på 50 % (fra 3,0 til 4,5 mia. personkilometer).

Hvordan man kan øge passagerkilometerne med tog, forventes af fremgå at regeringens fremtidige udmeldinger på jernbaneområdet. Denne rapport rummer en vurdering af, hvordan man kan opnå flere personkilometer med bus. Fokus for analysen er at styrke den samlede kollektive transport. Busserne skal ikke gå på strandhugst i banernes marked. Busser, metro og tog skal tværtimod fremstå som et samlet og effektivt tilbud om kollektiv transport.

Rapporten rummer et samlet bud på, hvad der skal til, og hvad det vil koste at bringe bustransporten op i et gear, hvor det er realistisk, at bilister i væsentligt omfang vil skifte til kollektiv bustransport. *Det er alene målet om flere passagerer, der følges i denne rapport.* Den kollektive bustransport varetager mange opgaver, herunder sociale og lov-bundne, hvis succes ikke kan måles i passagervolumen. Virkemidlerne, som beskrives her, skal i den praktiske planlægning reflekteres og afvejes i forhold til de andre hensyn.

Angrebsvinkel

Potentialet for at bidrage til en passagervækst er meget forskelligt rundt om i landet og i forskellige typer af geografiske relationer. For at opfange denne diversitet og for at kunne adressere og beregne effekten af forskellige virkemidler, er der defineret ni væsensforskellige geografiske relationstyper overordnet opdelt på: Mellembysrejser, byinterne rejser, oplandsrejser og rejser internt i landområder.

For nogle af virkemidlerne vurderes effekten ud fra de erfaringer og forventninger, man har rundt omkring blandt trafikselskaber, kommuner og regioner. For andre lægges de erfaringer, man kan finde fra udlandet til grund. Og for andre igen foretages en særlig beregning med udgangspunkt i en vurdering af lokaliseringsmæssige ændringer, man kan forvente frem til 2030. Der beregnes først en forventet passagervækst. Dernæst beregnes forventede ændringer i udgifter og indtægter og dermed i tilskudsbehovet.

I en vurdering som på samme tid skal rumme hele landet vil der være områder, hvor billedet ser anderledes ud, hvor de ni relationstyper måske ikke er dækkende, eller hvor effekten af et virkemiddel vil være større eller mindre end for hele landet som gennemsnit. Både forudsætninger og resultater skal derfor fortolkes og nuanceres ved vurderinger i forhold til enkelte ruter eller specifikke områder.

Der skelnes mellem to ambitionsniveauer. Begge er realistiske og adskiller sig ved, hvor stor den ressourcemæssige satsning er. En *moderat satsning* forudsætter øgede driftsmidler, og kræver en vis udvidelse i driftsomfanget, mens takstdifferentieringerne praktisk taget er provenuneutrale. Med en *ambitiøs satsning* er der en større driftsudvidelse og takstændringer, der samlet set kræver, at der tilføres flere ressourcer. De to satsninger adskiller sig endvidere ved, i hvor høj grad målene på jernbaneområdet realiseres og dermed, hvor stor en vækst der sker i bustrafikken som tilbringertrafik til togene. For det moderate ambitionsniveau er det forudsat, at man når halvdelen af vejen med målene for banen om en fordobling fra 6,5 mia personkm i dag til 13 mia. personkm i 2030. For det høje er det forudsat, at man når helt i mål.

Voksende befolkning og stigende beskæftigelse

Danmarks Statistiks befolkningsprognose forudsår, at der i 2030 er 300.000 flere indbyggere. Det giver - alt andet lige - en større efterspørgsel efter alle former for transport, og dermed også et øget potentiale for bustrafikken. Hvis befolkningen i 2030, indenfor forskellige aldersgrupper og geografiske lokaliseringer, tager bussen med samme hyppighed som i dag, vil der alene som følge af befolkningsudviklingen komme ca. 4 % flere personkilometer i bus. Der kan også forventes flere bilister, men relativt set forventes udviklingen at være en smule til gunst for busserne, fordi der sker en flytning fra land til by. Og byboere er hyppigere busbrugere end dem på landet. For at kunne realisere dette potentiale for bustrafikken er det nødvendigt, at bustilbuddet er attraktivt og konkurrencedygtigt, herunder at det ift. hyppighed og regularitet opfylder passagerens behov, og at busserne ikke sidder fast i trængslen på vejene. Dette gælder for alle optalte potentialer.

Indenfor de former for erhverv, der er mulige at integrere i byerne, vil der frem mod 2030 ske en udbygning, som skønnes at svare til 300.000 nye arbejdspladser. Det svarer til halvdelen af væksten de sidste 20 år. Lokaliseres de nye arbejdspladser proportionalt efter lokaliseringen i 2010, vil det - alt andet lige - betyde en vækst i efterspørgslen efter personkilometer i bus på knap 4 %.

Bynær erhvervslokalisering

En styring af hvor de nye arbejdspladser lokaliseres er et virkemiddel til at få flere til at anvende bussen. Den kollektive transport har en betydelig større markedsandel af pendlerejser til arbejdspladser i eller tæt ved bykerne end i byernes yderområder. Places de nye arbejdspladser, som det er muligt at integrere i byerne, i første omgang på de ledige arealer i bykerne, og først når de er bebyggede længere fra byens centrum, så kan man - alt andet lige - opnå, at der kommer knap 3 % flere personkilometer med bus i 2030 end, hvis det nye erhverv lokaliserer sig proportionalt med det eksisterende.

I denne rapport forfølges alene det "grønne" mål om, at få flere til at droppe bilen og bruge bussen - og her er en bynær lokalisering effektiv. I den praktiske verden skal kommunerne prioritere de sparsomme byrum under hensyn til andre formål. Mulighederne for bynær lokalisering varierer betydeligt byerne imellem, og der er forskel på, i hvilken grad virkemidlet kan anvendes.

Øget information, markedsføring mm

Trafikskaberne kan sammen med regionerne og kommunerne igangsætte målrettede initiativer mht. information, markedsføring og Mobility Management. Det vil få flere personer til at få øje på, prøvekøre og vedblive med at bruge bus. Der kan være tale om tiltag som direkte markedsføring, gratis prøvebilletter, kampagner mv. Erfaringer fra udlandet viser stor succes med denne type tiltag.

På udgiftssiden er der regnet med et antal nye medarbejdere i kommuner, regioner og trafikskaber primært til Mobility Management, samt øget budget til tiltag i forbindelse hermed. Det skønnes at kunne sikre 5 % flere buspassagerkilometer i rejser med relation til de større byer. Samlet set giver det på landsplan knap 4 % flere buspassagerkilometer. Det skal understreges, at der er en høj grad af skøn involveret i denne vurdering.

Optimering og prioritering af ruter

Trenden overalt i landet er, at køreplanerne optimeres og prioriteres, så ressourcerne rettes mod de relationer, hvor der er store passagerstrømme. Bussernes linjeføring rettes ud, og man bestræber sig på hyppig og regelmæssig drift med enkle og letforståelige køreplaner. Det er en trend, man ser i de større bysystemer, hvor man flere steder har haft eller forventer at få flere passagerer uden samlet set at øge antallet af køreplan-timer. Og det er en trend, man ser i mellembysruter mellem større byer.

Samlet set vurderes, at man - alt andet lige - og indenfor de nuværende rammer kan opnå en passagermæssig gevinst på knap 3 % flere buspassagerkilometer gennem optimering og prioritering. Det antages at optimering og prioritering stort set er udgiftsneutral, fordi der er tale om en omallokering af ressourcer fra de tyndt belagte ruter til de steder og tider, hvor efterspørgslen er større. Rapporten forholder sig ikke til fordeling af udgifter hhv. indtægter mellem de forskellige myndigheder som følge af optimering af rutenettet.

Udvidet driftsomfang

En udvidelse af driftsomfanget er et effektivt middel til at tiltrække nye passagerer. Det er veldokumenteret i både danske og udenlandske cases. Beregningerne er baseret på en forudsætning om, at 10 % højere frekvens giver 4 % flere passagerer i rejser med relation til større byer. Internt i de fire største byer er effekten dog kun antaget at være 2 % pga. den høje frekvens, der er her i forvejen. På det moderate ambitionsniveau sættes frekvensen op med en 25 % og i det høje med 50 %. En undtagelse er interne rejser i de fire stor byer, hvor frekvensen ændres knap så radikalt.

Der kan - alt andet lige - forventes en effekt på knap 5 % flere passagerer i det moderate ambitionsniveau og knap 10 % i det høje med virkemidlet udvidelse af driftsomfanget.

Differentierede takster

Takstnedsættelser medfører generelt et provenutab, da stigningen i antallet af passagerer ikke kan forventes at opveje det tab, der kommer ved den lavere pris. Der regnes i det moderate ambitionsniveau på en provenuneutral omlægning, hvor der er en mindre prisstigning i myldretiden og en prissænkning udenfor. I det høje ambitionsniveau introduceres en samlet pakke: Prissænkninger udenfor myldretiden, rabatter for mindre/familie grupper og prissænkning for kontantbilletter i samme størrelsesorden, som de prisforskelle der er i dag mellem de enkelte trafikskaber.

Takstændringerne giver med de anvendte forudsætninger en passagervækst på lidt over 1 % på det moderate ambitionsniveau og knap 5 % på det høje.

Øget tilbringertrafik til jernbanen

En realisering af målene for jernbanen om en fordobling fra 6,5 mia personkm i dag til 13 mia. personkm i 2030 vil give et potentiale for flere buspassagerer. Her anlægges det forsigtige skøn, at busture til og fra toget stiger proportionalt med, at der kommer flere togrejsende. Synergieffekten af et samlet set bedre kollektivt system af busser og tog tages altså ikke i betragtning. Dele af den forventede udmøntning af jernbanestrategien, især metroringen i København, vil trække passagerer fra busser til tog/metro. Det er der ikke taget hensyn til i beregningerne her.

Det forudsætter driftsudvidelser for busserne at følge med en stigende efterspørgsel efter togrejser, hvilket er medregnet. En realisering af jernbanemålene kan give god synergi til busserne. Men det omvendte gør sig også og gør sig også gældende. Uden en forbedret busbetjening til stationerne, så bliver det vanskeligt at realisere målene for banen.

Det vurderes, at en fuld realisering af målet om dobbelt så mange togpassagerer - alt andet lige - betyder ca. 9 % flere buspassagerkilometer. Realiseres målet for togpassagerer kun halvt, betyder det lidt over 4 % flere buspassagerkilometer.

Bedre busfremkommelighed

En prioritering af bussernes fremkommelighed i disponeringen af byernes arealer og i den konkrete udformning af vejinfrastrukturen er af stor betydning for at kunne tiltrække flere passagerer. Hvis bussen ikke kan komme frem i trafikken, og kunderne mødes af et upålideligt system, kan det afholde nogle fra at bruge bussen.

Det er ikke muligt at beregne den isolerede effekt af bedre busfremkommelighed for det samlede antal kilometer, der køres i bus. Prioriteringen af bussernes fremkommelighed sker på konkrete lokaliteter og har virkning for trafikken her. At vi ikke kan regne på effekten på nationalt niveau, gør imidlertid ikke prioritering af bussernes fremkommelighed til et uinteressant virkemiddel. Foruden vil man nemlig risikere ikke at nå den fulde effekt, som beregnes af de andre virkemidler, hvilket især relateres til at høste fordelene ved at optimere og udvide busdriften.

Nogle tiltag for busfremkommelighed er forholdsvis enkle, f.eks. signalprioritering, mens andre griber ind i anvendelsen af vejarealer, f.eks. ved at indskrænke antallet af kørebaneer eller ved at forudsætte nedlæggelse af parkeringspladser langs vejene. Det er imidlertid ikke muligt for kommunerne alle steder at prioritere busfremkommelighed pga. hensyn til den øvrige trafik.

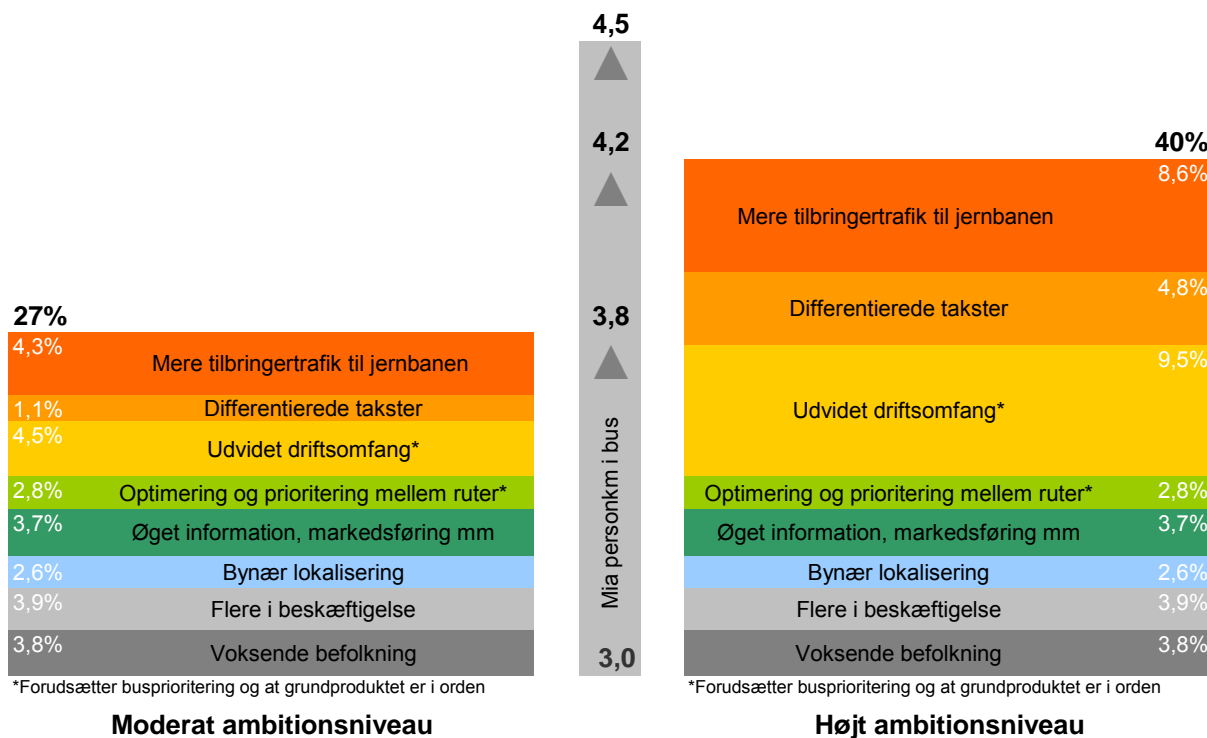
Grundproduktet skal være i orden

Det er vigtigt at gøre opmærksom på, at alle beregningerne er vurderet ud fra en forudsætning om, at busproduktet følger med tiden og grundproduktet er i orden og dækker kundernes behov. Grundproduktet er udtryk for, at busserne yder den service og kvalitet, som kunderne forventer, bl.a. som følge af den generelle velstandsstigning i samfundet. Grundproduktet omfatter først og fremmest spørgsmålet om regularitet og transporttid. Men også forhold som bussens kvalitet, komfort og rengøringsstandard har stor betydning.

Hvad der i dag betragtes som fornyende tiltag - som fx realtidsinformation på stoppesteder, internet i busserne, SMS billetter og rejsekort - vil kunderne sandsynligvis tage for givet om få år, og de vil være en integreret del af grundproduktet. De fremtidige udgifter til at opretholde hvad kunderne opfatter som "et godt grundprodukt" er i en vis grad ukendte, og indgår ikke i beregningerne.

Passagereffekter - samlet set

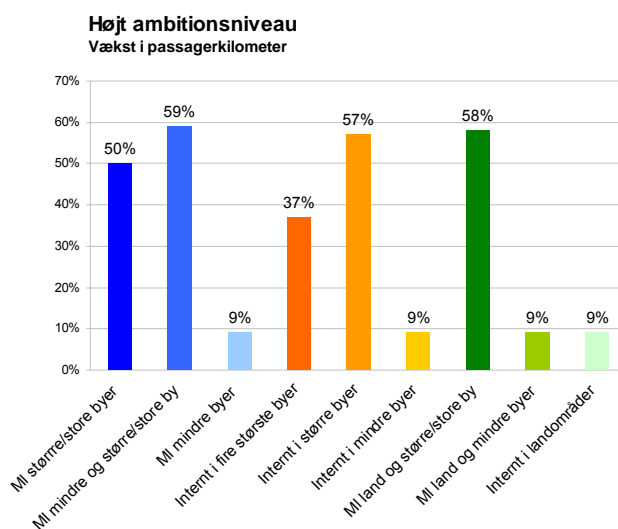
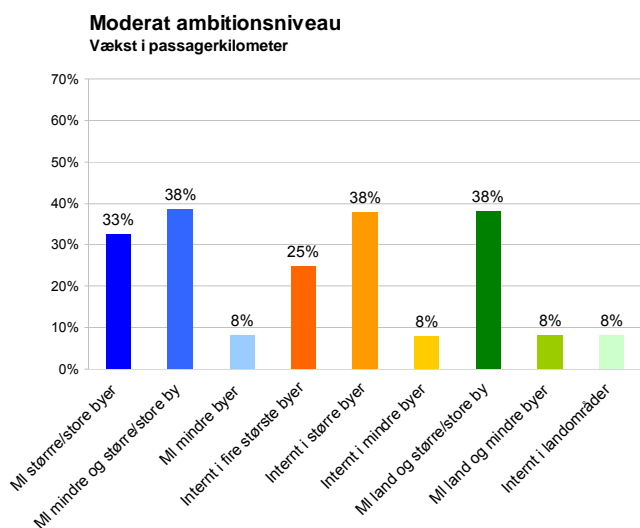
Den samlede effekt af de skitserede virkemidler kan summeres til, at man med det moderate ambitionsniveau kan forvente at nå 3,8 mia. passagerkilometer i 2030 - svarende til en stigning på 0,8 mia. passagerkilometer eller en vækst på 27 %. I det høje ambitionsniveau når man 4,2 mia. passagerkilometer - svarende til 1,2 mia. passagerkilometer ekstra eller en vækst på 40 %. Der er tale om alt andet lige betragtninger for hvert enkelt virkemiddel for sig. Virkemidlerne har så forskellig karakter, at det antages at være rimeligt at summere effekterne.



Forventet passagervækst på det moderate og høje ambitionsniveau

Passagereffekten af initiativerne kan ikke forventes at være den samme i alle rejserelationer. Der anvendes en opdeling, hvor *land* inkluderer byer op til 2.000 indbyggere, *mindre byer* har 2.000-25.000 indbyggere, *større byer* har 25.000-100.000 indbyggere, og de *fire store byer* har mere end 100.000 indbyggere. På begge ambitionsniveauer forventes den største vækst: Internt i større byer, mellem mindre og større byer, i oplands trafikken til de større byer og i oplands trafikken til de fire store byer. Men også i mellembystrafikken mellem de større/store byer og internt i de større byer kan man forvente en

betydelig vækst. Isoleret set opnås den ønskede effekt på 50 % flere passagerkilometer i fire af relationerne på det høje ambitionsniveau.



Forventet passagervækst på det moderate og høje ambitionsniveau i forskellige relationstyper

Hvad koster det?

Det er gennemført en overordnet vurdering af de økonomiske konsekvenser for den kollektive busstrafik af at tage virkemidlerne i brug - og dermed de økonomiske konsekvenser af at realisere de to ambitionsniveauer for den kollektive busstrafik. Der er foretaget en klassificering af økonomien på busruter i de ni relationstyper. Indtægterne fra brug af hvert enkelt virkemiddel er skønnet ud fra den forventede passagereffekt i relationstyper og en forudsætning om, at indtægterne er proportionale med antal personkilometer i bus. Beregningerne er endvidere baseret på en forudsætning om, at taksterne er konstante målt i reale priser.

Der er i beregningerne af udgifterne indregnet udvidelser af driftsomfanget. For det første er indregnet omkostningerne ved en egentlig driftsudvidelse under virkemidlet "udvidet driftsomfang". For det andet er de skønnede omkostninger baseret på, at der sker en delvis tilpasning af driftsomfanget til passagerfremgangen, der er vurderet ved de øvrige virkemidler. Opgørelsen er foretaget enkeltvis for hvert virkemiddel og relationstype. For de passagertunge relationstyper er det forudsat, at driftsomfanget udvides med 50 % af stigningen i personkilometer.

Det er forudsat, at enhedspriserne ved busdrift er uændrede over tid. Der tages således ikke højde for, at lønomkostningerne eller andre omkostninger per bustime eventuelt kan ændre sig relativt over tid. Det er endvidere værd at holde sig for øje, at der alene ses op de økonomiske konsekvenser for den kollektive busstrafik. Det betyder, at opgørelsen fx ikke omfatter omkostninger til at realisere jernbanestrategien eller kommunernes eventuelle omkostninger ved at ændre lokaliseringspolitikken.

På baggrund af de anvendte forudsætninger skønnes, at man for det *moderate ambitionsniveau* kan forvente at nå en vækst på 27 % i antal personkilometer for en udvidelse på 9 % af den eksisterende økonomiske ramme. Dvs. en udvidelse af de årlige tilskud fra 3,9 mia. kr. til 4,2 mia. kr.

Moderat ambitionsniveau	Mio. kr. pr. år		
	Udgifter	Indtægter	Tilskudsbehov
Tilskudsbehov 2010	6.730	2.850	3.880
Mere tilbringertrafik til jernbane	90	140	-50
Differentierede takster	0	0	0
Udvidet driftsomfang	630	120	510
Optimering og prioritering	90	90	0
Øget information, markedsføring mm	130	130	0
Bynær erhvervslokalisering	60	90	-30
Voksende befolkning & flere i beskæftigelse	140	220	-80
Total	7.870	3.630	4.240
Ændring	1.140	780	360

Den primære årsag til, at det ikke er dyrere er, at en stor del af potentialet for passager-væksten forventes at opstå på grund af forhold, der er eksterne for busserne: Demografiske udvikling, øget beskæftigelse og realisering af målene på jernbanelområdet.

For at sikre, at dette potentiale også vil materialisere sig i flere passagerer i praksis, er det nødvendigt, at busproduktet er attraktivt og konkurrencedygtigt. Da der ofte er ledig kapacitet i busserne, er omkostningerne ved at sikre den nødvendige kapacitet til at håndtere passagerstigningen begrænsede.

Det eneste tiltag, der isoleret set forventes at koste væsentlige ressourcer at realisere, er en udvidelse af driftsomfanget på 25 % for udvalgte relationstyper.

Nettoomkostningen ved at realisere det moderate ambitionsniveau skønnes at udgøre 0,3-0,4 mia. kr. udover de nuværende tilskud.

Det *høje ambitionsniveau* er ikke overraskende markant dyrere at realisere end det moderate. Det skønnes at koste i omegnen af 1,4 mia. kr. i form af ekstra tilskud - svarende til en tilskudsstigning på 36 %. Årsagen til at det ikke er endnu dyrere er igen potentialet i de udefrakommende faktorer. Det dyreste tiltag at realisere er den skitserede udvidelse i driftsomfanget. Det kræver alene et ekstra tilskud på 1,3 mia. kr. om året. De skitserede takstændringer koster ca. 0,3 mia. kr., hvoraf langt hovedparten kan henføres til nedsættelsen af taksterne uden for myldretiden.

Beregningerne af passagereffekter og økonomi er lavet ud fra alt andet lige betragtninger, hvor årsager og effekter er vurderet for hvert enkelt virkemiddel isoleret. Det kan i princippet både føre til under- og overvurdering af effekterne. På den ene side fanger man ikke potentielle synergieffekter, og på den anden side kan der være visse overlap mellem effekterne.

Højt ambitionsniveau	Mio. kr. pr. år		
	Udgifter	Indtægter	Tilskudsbehov
Tilskudsbehov 2010	6.730	2.850	3.880
Mere tilbringertrafik til jernbane	190	280	-90
Differentierede takster	0	-330	330
Udvidet driftsomfang	1.560	260	1.300
Optimering og prioritering	90	90	0
Øget information, markedsføring mm	130	130	0
Bynær erhvervslokalisering	60	90	-30
Voksende befolkning & flere i beskæftigelse	140	220	-80
Total	8.890	3.590	5.300
Ændring	2.160	730	1.430

Konklusion

Beregningerne viser, at målet om 50 % vækst i antal personkilometer i bus inden for de næste 20 år er meget ambitiøst. Det kræver en markant satsning, hvis man skal nå bare nogenlunde i mål. Man kan nå 4/5 af vejen hvis:

- Trafikselskaber, kommuner og regioner bruger hele paletten af virkemidler, der er til rådighed i dag
- Staten lykkes med nå de mål, der er sat for jernbaneområdet
- Den kollektive bustrafik tilføres næsten 1,5 mia. kr. ekstra årligt

Med et mere moderat ambitionsniveau kan man nå halvdelen af vejen, hvis man tilfører 0,3-0,4 mia. kr. ekstra årligt og at alle parter arbejder målrettet med de angivne virkemidler.

Beregningsresultaterne udelukker imidlertid ikke, at målet alligevel kan nås. Det vil dog kræve markante yderligere tiltag, som kan forbedre bussens konkurrencesituation overfor bilen - fx indførelse af kørselsafgifter. Omvendt er der en risiko for at den stigning i velstanden og bilejerskab, der kan forventes over de næste 20 år vil medføre, at målet bliver vanskeligt at nå.

Den gode nyhed er, at man ud fra de opstillede forudsætninger kan forventes at nå et stykke af vejen med de virkemidler og ressourcer, man i dag har til rådighed, bl.a. via information, markedsføring og mere differentierede takster. Man skal imidlertid huske på, at den fulde effekt kun opnås, hvis disse tiltag gennemføres i sammenhæng med nogle af de dyrere tiltag, og hvis grundproduktet løbende opgraderes til at svare til det velstandsniveau, kunderne befinder sig på.

Resultaterne viser endvidere, at der er et langt større potentiale for at tiltrække flere passagerer på ruter mellem større byer, fra oplandet og ind til større byer, og endelig internt i større byer - end der er på øvrige typer af busruter. Når et mål om 50 % flere buspersonkilometer skal nås, kan der altså være grund til at satse stærkere på nogle rejserelationer end andre. Det er klart, at dette skal vejes op imod andre formål med den kollektive bustrafik - som fx den lokale servicetrafik. Der skal selvfølgelig også tages højde for lokale forhold, der kan være forskellige fra de overordnede vilkår.

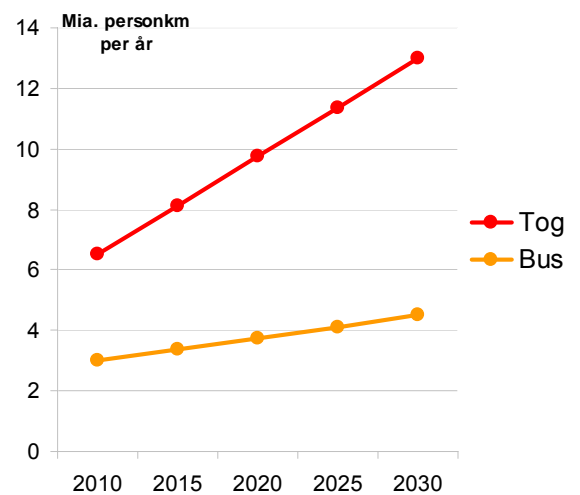
2 Baggrund

2.1 Mål om flere passagerer

I aftalen mellem regeringen og de øvrige partier (minus Enhedslisten) kaldet *"En grøn transportpolitik"* fra januar 2009 formuleres en målsætning om, at den kollektive transport skal varetage størstedelen af den forventede vækst i trafikken frem til 2030. Konkret lyder formuleringen "Den kollektive transport skal løfte det meste af fremtidens vækst i trafikken".

I debatoplægget fra Transportministeriet *"En jernbane i vækst"* fra september 2009 omsættes ønsket om vækst i den kollektive trafik til en minimumsvækst på jernbanen frem til 2030 på 100 % (fra 6,5 mia. til 13 mia. personkilometer) og for bustrafikken på 50 % (fra 3,0 til 4,5 mia. personkilometer).

Målet er defineret i personkilometer, dvs. hvor langt mennesker samlet set rejser. Et alternativt mål kunne være, hvor mange flere passagerer der skal være i 2030. I denne udredning forholder vi os til målet om 50 % flere passagerkilometer i bus, men vi viser også stigningen i antal passagerer i nogle af vore beregninger.



Hvordan man skal fordoble antallet af personkilometer i tog med 100 %, forventes der givet et bud på i regeringens kommende jernbanestrategi. I Danmark er betjeningen med tog og bus tilrettelagt, så de passagermæssigt understøtter hinanden. Der findes kun få eksempler på, at de to systemer konkurrerer om de samme kunder. Et løft i det ene system kommer også det andet til gode. Grundlæggende for denne udredning har været ønsket om at styrke den *samlede* kollektive transport. Busserne går ikke på strandhugst i banernes marked, men bakker fuldt op om den strategi, der lægges for disse.

2.2 Sådan har vi gjort – data

Man kan ikke tale om udviklingsmuligheder og udvikling for busser uden at være skarp på, hvad det er for typer af buskørsel, der tales om. Der er en verden til forskel på en højfrekvent linje i en storby og en skolerute ude på landet. Det er et bærende perspektiv i denne udredning at skelne mellem forskellige typer af busprodukter - både i beskrivelse og vurdering af virkemidler.

Der er derfor udviklet en kategorisering i ni relationstyper:

- Tre *mellembys relationer* mellem forskellige bystørrelser
- Tre *byinterne relationer* i forskellige bystørrelser
- To *oplandsrelationer* fra landet eller mindre by til en større by
- En *landintern relation* udenfor byområder

For alle relationstyperne har vi med hjælp af data fra den nationale transportvaneundersøgelse (TU) etableret et kvantitativt billede af bussens position i det samlede transportmarked af cykler, biler og tog. Og der er tegnet en profil af bussens brugere og deres konkrete anvendelse af busserne. For alle relationstyper er der, via data fra trafikskaberne, etableret viden om omkostningsstrukturen.

Data bruges i første omgang til at tegne et kvantitativt billede af forskellige busprodukttyper: benyttelse, funktion og omkostninger. Dernæst benyttes data som udgangspunkt for beregning af effekten af, at forskellige virkemidler rulles ud i hele landet. Det geografisk differentierede perspektiv gør det muligt at arbejde med effekter på forskellige niveauer - afhængigt af hvor man er i landskabet.

2.3 Sådan har vi gjort – virkemiddeltyper

Strukturreformen betød mange nybrud i den kollektive bustrafik. De nye større trafikskaber skal, efter de serviceniveauer som ejerne - kommuner og regioner - definerer, sørge for at udføre og kvalitetssikre busdriften. Trafikskaberne har også ansvaret for, at der i samarbejde med ejerne udarbejdes fremadrettede strategiplaner for busproduktets udvikling. Langt de fleste initiativer går således på den ene eller anden måde igennem trafikskaberne.

Vi har brugt en interviewrunde i trafikskaberne til at samle op på status, problemer, potentialer, konkrete erfaringer, forestående planer samt langsigtede perspektiver. Udgangspunktet og udfordringerne er vidt forskellige rundt om i landet. Men samtidig er der mange fællestræk især i de fremadrettede perspektiver. Med undtagelse af Movia blev interviewene gennemført med trafikskabernes direktører sammen med nøglemedarbejdere. Interviewene er optaget på bånd, og der er skrevet referater. Materialet er et væsentligt udgangspunkt for at få et overblik over, hvilke initiativer der er sat i gang eller er på vej, samt opsamle erfaringer om initiativers virkning på passagertilgangen.

Der er gennemført en internetbaseret spørgerunde til nøglemedarbejdere på busområdet i kommuner og regioner for at samle op på de erfaringer og projektideer, som der arbejdes med. I vidt omfang er det de samme projekter, som er kortlagt via trafikskaberne, men spørgerunden bidrager med kommunale og regionale perspektiver på de samme projekter. Knap 40 kommuner og regioner har bidraget.

Der er indhentet viden om erfaringer nationalt og internationalt om virkemidler og deres effekt. Den internationale litteratur er rig på erfaringstal i form af såkaldte elasticiteter for ændringer i grundproduktet: Hvor ofte der køres, hvor hurtigt der betjenes og prisen for at tage med busserne.

2.4 Struktur i rapporten

Rapporten er tredelt. Først præsenteres dagens situation (kapitel 3), dernæst beskrives typer af virkemidler og deres effekt (kapitel 4) og endelig bringes nutiden frem til 2030, idet forskellige typer af virkemidler præsenteres i to samlede pakker (kapitel 5). Den ene pakke repræsenterer et moderat ambitionsniveau og den anden et højt. Målet om 50 % flere passagerkilometer i bus forfølges, og det vurderes, om det kan nås med disse to forskellige ambitionsniveauer. Spørgsmålet om, hvor meget det vil koste at realisere de to strategier på moderat hhv. højt ambitionsniveau, beskrives.

Der er udarbejdet disse bilagsrapporter, hvor forskellige problemstillinger, beregninger og resultater uddybes:

- *Flere passagerer i busser og lokalbaner - syv eksempler på at det er muligt. Bilag 1.* Incentive Partners og Tetraplan. 2010
- *Flere passagerer i busser og lokalbaner - markedet ifølge Transportvane Undersøgelsen. Bilag 2.* Tetraplan. 2010
- *Interview med trafiksselskaber. Bilag 3.* Tetraplan. 2010
- *Passagereffekt af virkemidlerne: Befolkningsudvikling; Mobility Management samt realisering af jernbanestrategien. Bilag 4.* Tetraplan. 2011
- *Effekter af virkemidlerne: Takster og driftsomfang. Bilag 5.* Incentive Partners. 2011
- *Økonomi. Ruteøkonomi og hvad koster virkemidlerne? Bilag 6.* Incentive Partners & JA Rådgivning. 2011

3 Busmarkedet i dag

3.1 Ni geografiske relationer

Det er vanskeligt at lægge et snit på rejserelationstyper på en måde, så man på en og samme tid skiller busmarkedet i produkttyper og efterspørgselsmønstre, som er forskellige, og på samme tid gør det på en overskuelig måde. Her anvendes en opdeling som tager udgangspunkt i en klassificering af Danmarks Statistiks bypolygoner. Den opdeling som benyttes i denne udredning, er den, vi finder mest anvendelig, når perspektivet er hele landet. Det betyder ikke, at det er en anbefaling, at serviceniveauer rundt om i landet tager udgangspunkt i denne opdeling. Andre snit kan være relevante lokalt.

Landområder

Land afgrænses ved at byer op til 2.000 indbyggere tages med. 2.000 er den nedre grænse for, hvornår en by normalt har funktioner som skole, mulighed for indkøb af dagligvarer, lægehus mm. Kategorien landområder dækker således over steder, hvor de fleste ofte har behov for at rejse til større byer. 2.000 indbyggere er også et bud på en nedre grænse for, hvornår man kan forvente at have højklasset og direkte busbetjening til de større byer.

Mindre byer

Mindre byer har 2.000-25.000 indbyggere. De mindre byer vil for de flestes vedkommende have alle væsentlige byfunktioner, som indbyggerne har brug for i det daglige. De største af de mindre byer har bykerner med indkøbsstrøg. Kun i de allerstørste af byerne i kategorien kan man forvente at finde tilbud om ungdomsuddannelse. De fleste af de mindre byer vil have et underskud af arbejdspladser i forhold til, hvor mange der bor her. Der vil være et vist pendlingsbehov både til uddannelse og arbejde. De fleste steder vil der være en forventning om et pænt højt niveau af højklasset kollektiv trafikbetjening. Kun de største byer i kategorien vil have egentlige bybussystemer.

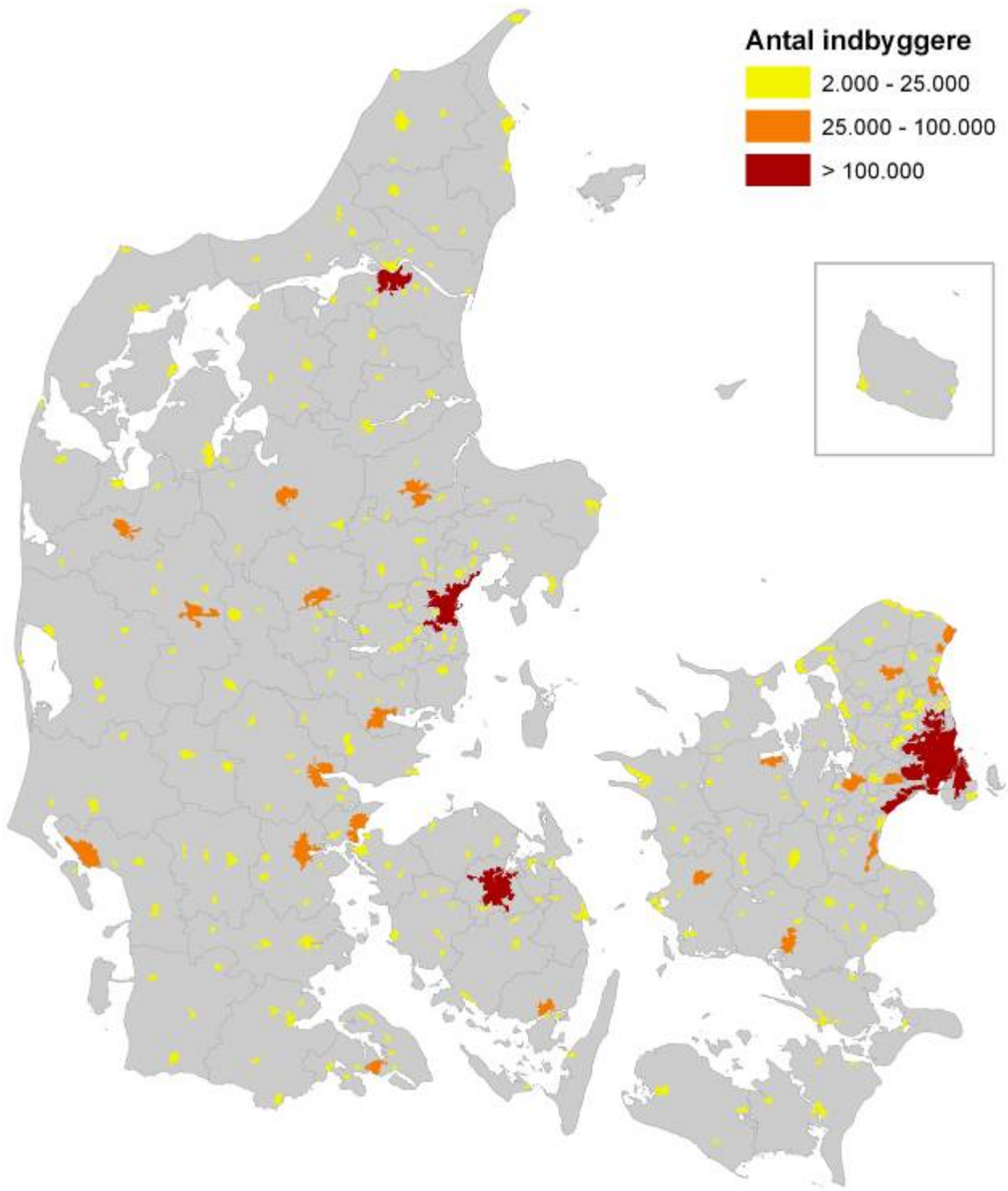
Større byer

Større byer har mellem 25.000 og 100.000 indbyggere. De fleste har et udbud af arbejdspladser, ungdomsuddannelser, indkøbsfaciliteter osv. som gør, at indbyggerne kan klare de fleste af dagligdagens aktiviteter indenfor bygrænsen. Byer i den størrelse har alle bybussystemer.

De fire store byer

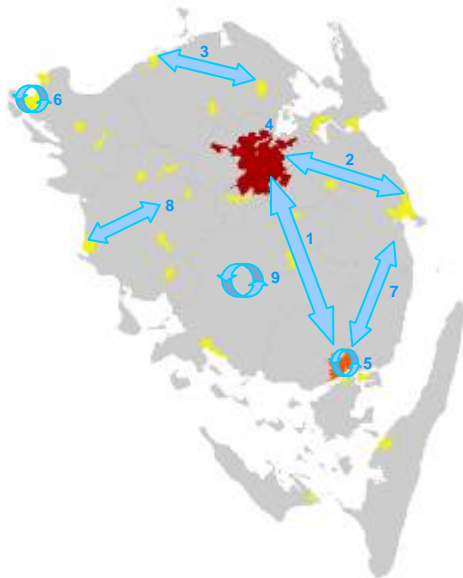
De fire allerstørste byer - København, Aarhus, Aalborg og Odense - er i en klasse for sig. Her finder man det største udbud af videregående uddannelsestilbud, mange specialiserede jobfunktioner samt en række særlige tilbud indenfor kultur, sundhed mm. Fælles for de fire store byer er, at de har mere ind- end udpendling. Alle byer har et højfrekvent bybussystem, og tog indgår som en del af den lokale betjening.

De fire geografiske områdetyper giver seksten relationstyper, som er reduceret til i alt ni ud fra en betragtning om, at efterspørgselsprofilen i nogle af relationstyperne er så ens, at de kan betragtes under ét - se tabel 3.1. I flere af relationerne slås alle byer med mere end 25.000 indbyggere sammen. *De større byer samt de fire store byer benævnes tilsammen større/store byer.*



Figur 3.1. Byer jvf. Danmarks Statistiks bypolygoner

Tabel 3.1. Definition af ni rejserelationstyper. Tv: eksemplificeret på Fyn



- 1 Mellem større/store byer
- 2 Mellem mindre og større/store byer
- 3 Mellem mindre byer
- 4 Internt i fire største byer
- 5 Internt i større byer
- 6 Internt i mindre byer
- 7 Mellem land og større/stor byer
- 8 Mellem land og mindre byer
- 9 Internt i landområde

		« »		
		« »		
		« »		
		« »		
		« »		
		« »		
		« »		
		« »		
		« »		



3.2 Bussen i markedet

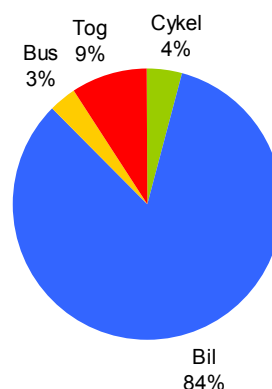
3.2.1 Hele landet

Tre procent af de kilometer, som danskerne tilbagelægger, er med bus (se figur 3.2). Bilen er helt dominerende i det samlede marked. Der er altså et stort teoretisk potentiale især af bilture, som kan overføres til busserne.

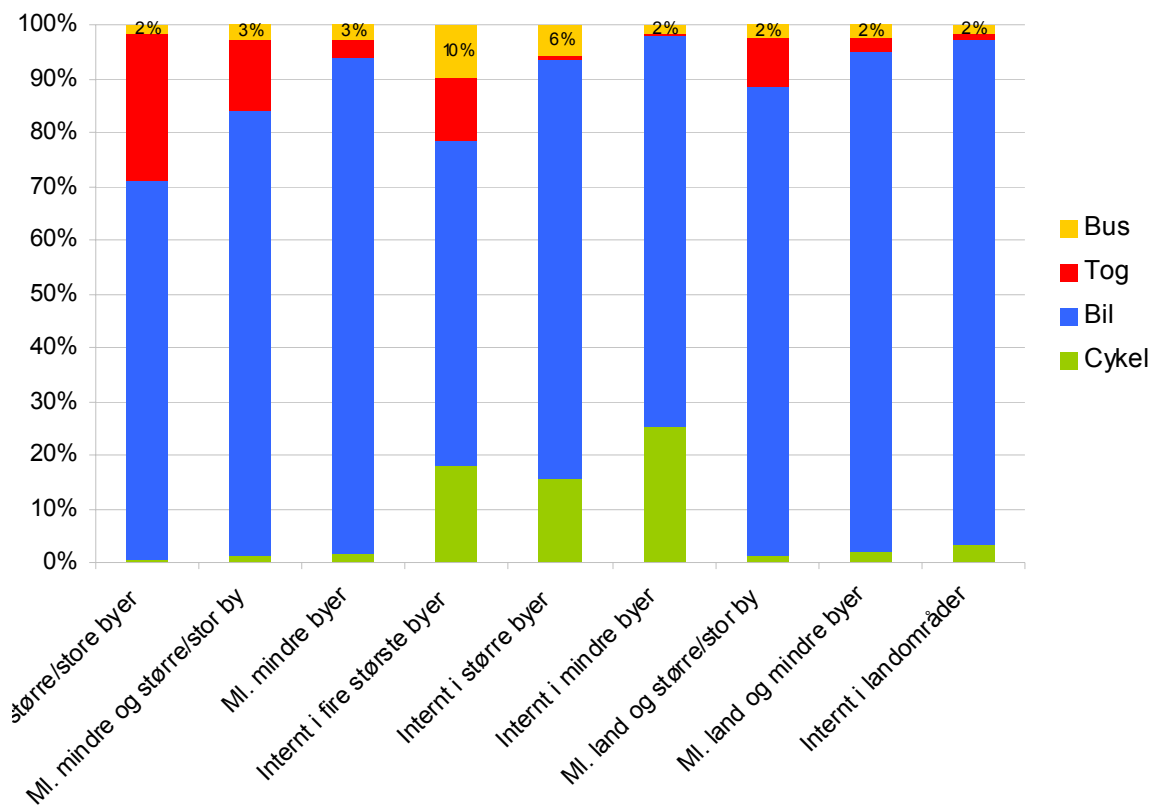
Der er forskel på bussens markedsandel i forskellige geografiske relationer (figur 3.3). I de fire største byer er bussens markedsandel 10 %, og i de større byer er den på 6 %. I alle andre relationer ligger markedsandelen på 2-3 %.

Samlet set står den kollektive transport stærkest i rejser mellem større/store byer, med knap 30 % af markedet. Det er især de lange togrejser, der bidrager i kilometer-regnskabet. I rejser mellem mindre byer har både bus og tog en lav markedsandel, på højde med den man finder i oplandsrejser til de mindre byer. Lavest er den kollektive transports markedsandele naturligt nok i de interne rejser i landområder. Når befolkningen i landområderne bruger bus eller tog er det for at komme til større/store byer. Eventuelt indebærer rejsen først en tur på cykel eller i bil hen til stationen eller stoppestedet.

I den grove geografiske opdeling der anvendes her, opfanger man ikke, at der også er store forskelle internt i byerne på transportmidlernes markedsandel. Rejser til de indre bydele har en større andel af kollektivt rejsende end rejser til de ydre bydele.



Figur 3.2. Fordeling af personkilometer i hele landet. TU 2006-09

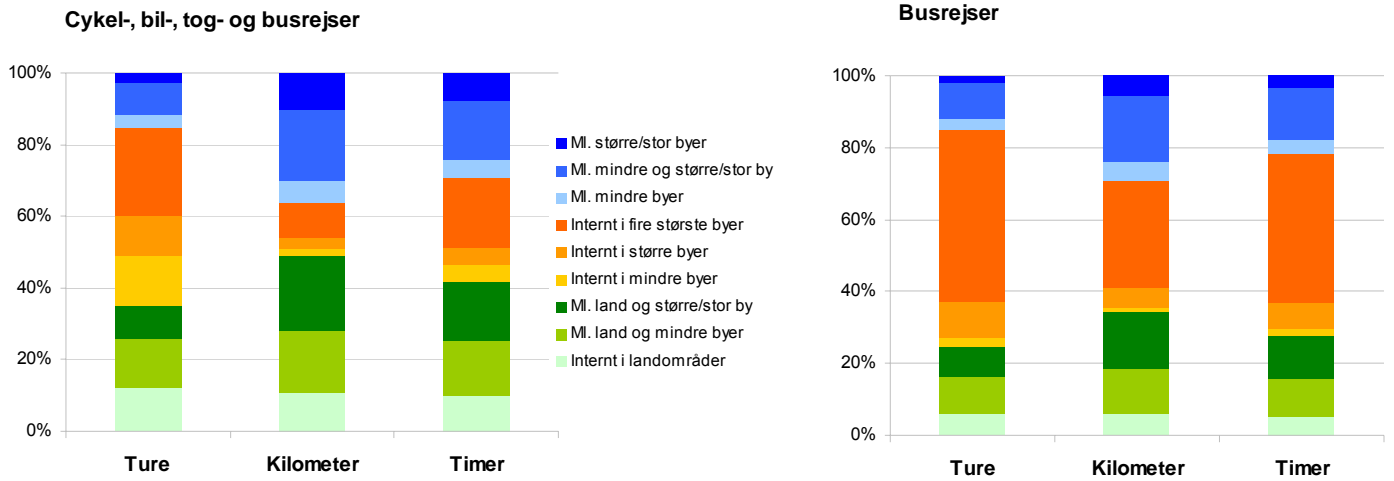


Figur 3.3. Bussens markedsandel af personkilometrene i relationstyper. TU 2006-09

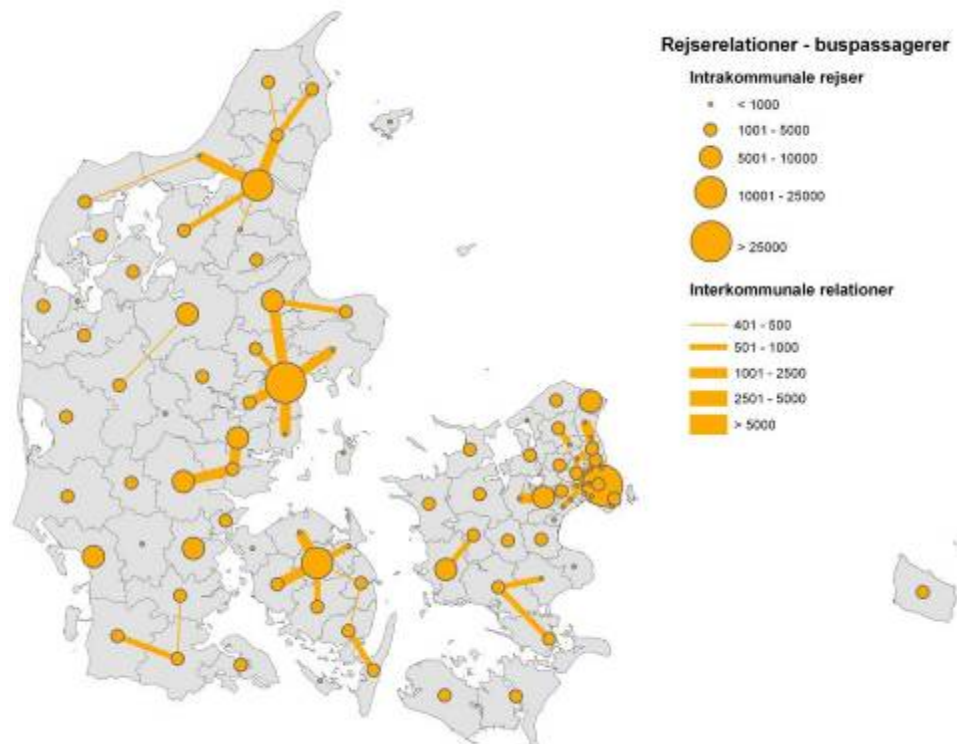
Bruger man måleenheden ture eller timer som mål for bussens position i markedet, så har bussen en større andel af transportmarkedet end, når det opgøres på kilometer (figur 3.4):

- 4 % af alle *ture* er en bustur
- 8 % af de *timer* danskerne bruger på transport er i en bus
- 3% af alle *personkilometer* er med bus

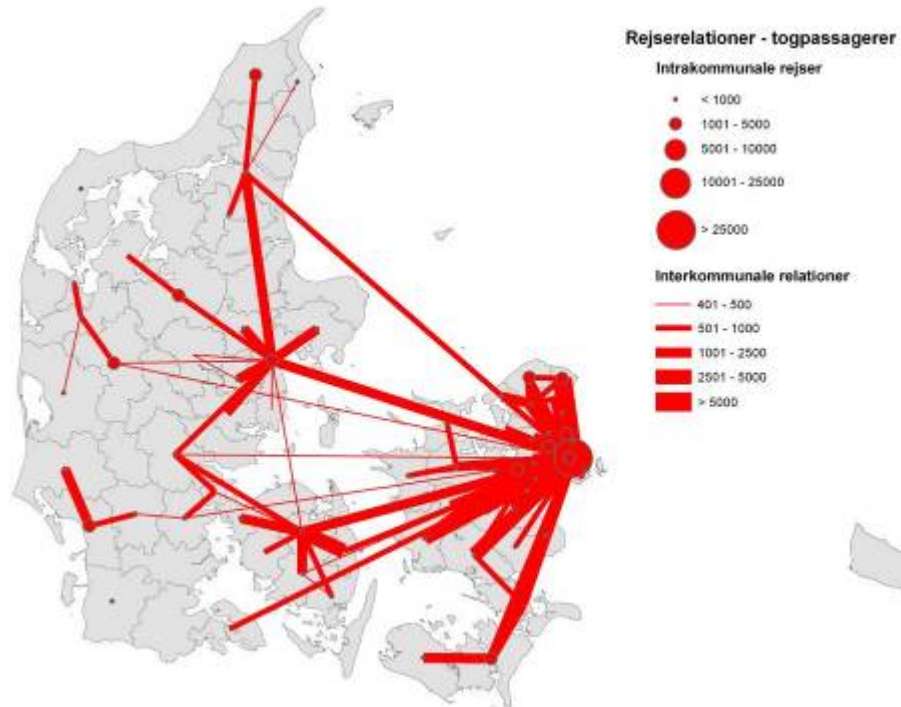
De store forskelle på, hvor de forskellige transportmidler har deres marked, er illustreret i figur 3.5-3.7. Her er alle de ture, som i perioden 2006-2009 er registreret og stedfæstet i den nationale transportvaneundersøgelse, lagt ud i og mellem de nye kommuner. Efter som datagrundlaget både er stort og repræsentativt, tegner det et billede af transportmidlernes volumen forskellige steder i landet. Det er meget tydeligt, at busserne overvejende er lokalt forankrede. Toget derimod har sit volumen i de længere rejser på tværs af kommunegrænser - og endda på tværs af landsdele. Bilen har sit eget rejsemønster med en blanding af lokale og lange rejser.



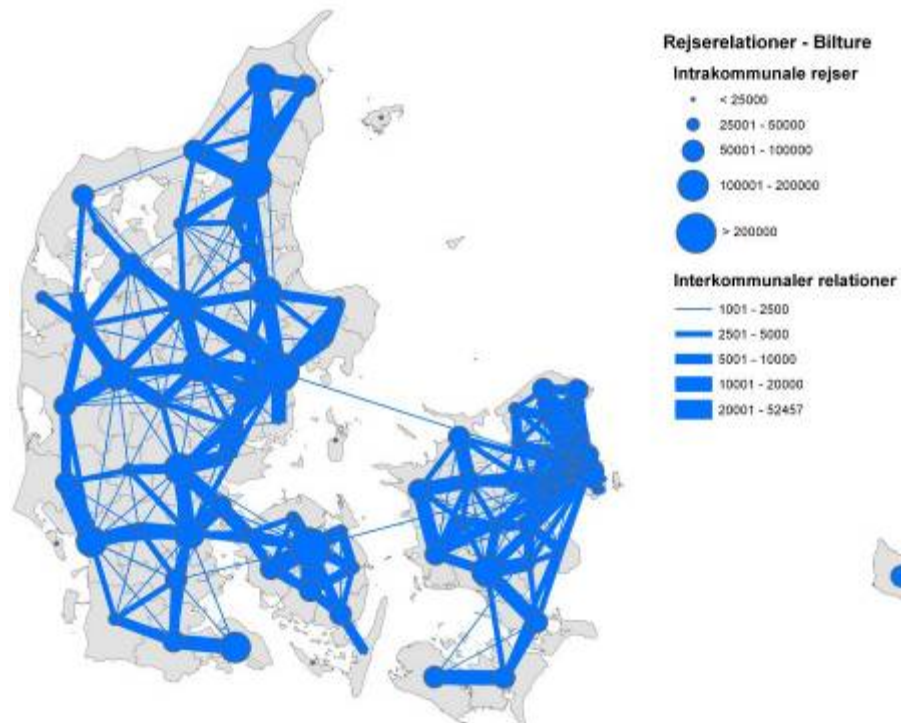
Figur 3.4. Ture, personkilometer og tidsforbrug på relationstyper. For alle rejser og for burejser. TU 2006-



Figur 3.5. Busrejser i og mellem kommuner på et år/døgn. TU 2006-09



Figur 3.6. Togrejser i og mellem kommuner på et årsløgn. TU 2006-09



Figur 3.7. Rejser som fører eller passager i personbil i og mellem kommuner på et årsløgn. TU 2006-09

3.2.2 Mellembys

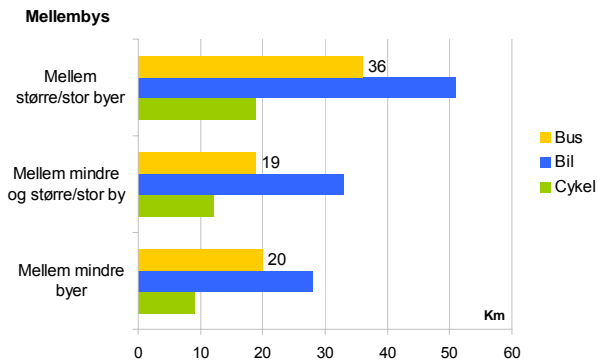
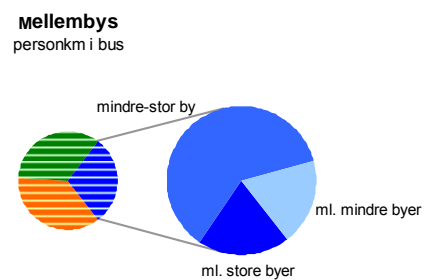
Mellembys rejserne med bus skæpper godt i kilometerregnskabet. De er måske ikke så mange, men de er relativt lange (figur 3.8).

Det er især rejserne fra mindre byer til de større/store byer der bidrager - de tager sig af totredjedele af mellembyskilometerne med bus. Disse rejser er i gennemsnit 19 km lange, hvilket er noget kortere end de tilsvarende bilrejser.

Der er relativt få busture mellem de større/store byer, men de tæller alligevel i kilometerregnskabet for, de er i gennemsnit 36 km lange. Til sammenligning er en tilsvarende rejse i bil i gennemsnit 50 km lang.

I rejser mellem de større/store byer spiller bussen især en rolle i de relationer, der ikke betjenes med tog og i de relationer, hvor toget af forskellige grunde ikke er en særlig hurtig transportform. I flere tilfælde supplerer bussen toget. I sjældnere tilfælde konkurrerer bus og tog i mellembys transporten.

Der er lige så mange personkilometer i bus mellem de mindre byer som mellem de større/store. I snit er de 20 km lange.



Figur 3.8. Buspassagerkm i mellembys rejser (øverste)
Turlængde i mellembys rejser (nederst). TU 2006-09

Mellem større/stor by

Eksempel: De jyske X busser

X bus er 18 ekspresruter, der kører på kryds og tværs mellem større byer i Jylland. X busser kører direkte og har et begrænset antal standsningssteder.

15 af ruterne kører de fleste ugedage. Nogle med ½-times betjening i myldretiderne og timedrift udenfor - også om aftenen. Andre har en mere begrænset køreplan. Tre ruter kører kun fredage og søn- og helligdage.

X busserne har en høj standard med gratis adgang til Internettet, infotainment, aircondition, læselys, borde ved nogle af sæderne, toilet og fremadrettet strømudtag til fx bærbare computere.



Mellem mindre og større/stor by

Eksempel: Linje 214 Grenå-Randers

Linje 214 er en typisk mellembysrute, hvor en mindre by (Grenå) forbindes med en større (Randers), og hvor en række bysamfund undervejs også betjenes.

Linjen kører hver time mellem kl. 6-20 på hverdage. I weekenden betjenes der hver anden time både i dag og aften-timerne.

Busserne er af høj standard med god siddekomfort. Der er læskure og ventefaciliteter ved flere af rutens større standsningssteder.



Mellem mindre byer

Eksempel: Linje 263 Faxe-Haslev

Ved kommunesammenlægningen blev tre kommuner til én: Faxe Kommune. Flere mindre byer, som tidligere var i forskellige kommuner, skulle bindes sammen indenfor den nye kommune.

Linje 263 forbinder de tre gamle kommuncentre og samler samtidig op i en række mindre landsbyer.

Der køres med fast timedrift i dagtimerne på hverdage. Om aftenen og i weekenden betjenes ikke.

Der er ventefaciliteter ved de største af rutens stoppesteder.



3.2.3 Internt i byer

Bussen har en stærk position i de større byer - i særlig grad i de allerstørste. Passagererne bruger her ikke bussen over så stor en afstand, men fordi de er mange, bidrager de med mange passagerkilometer i bus (figur 3.9).

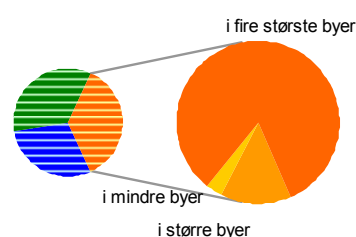
Det er især interne rejser i de fire største byer som bidrager. Man skal her være opmærksom på, at København er defineret som et sammenhængende byområde, dvs. omegnskommunerne til centalkommunerne også regnes med til København.

En byintern busrejse i de fire største byer er i gennemsnit syv kilometer lang. Præcis lige så lang som en gennemsnitlig biltur. Der skulle altså være basis for, at bussen her kan konkurrere med bilen - i hvert fald på parameteren rejse længde.

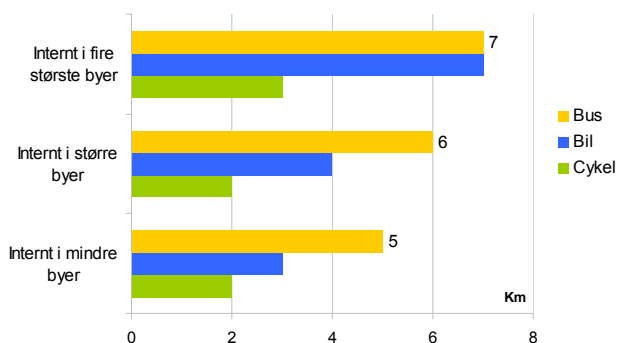
Byinterne rejser i de større byer udgør ca. 14 % af bustransporten internt i byerne. Rejserne er i gennemsnit 6 kilometer lange, hvilket er længere end de tilsvarende bilture, der i gennemsnit er 4 kilometer lange. Der er et potentiale for overflytning. I hvert fald er det ikke rejse længden, der er det dominerende argument for at tage bilen i denne relation.

Mange af de mindre byer har slet ikke bybusser. Og hvis de har, er det ofte en bus med servicebuslignende betjening. Ofte er afstanden så kort, at gang er et reelt alternativ for de indbyggere, der ikke har begrænsninger i deres fysiske formåen. Rejse længden på i gennemsnit 5 kilometer kan være udtryk for, at bussen har en stor fladedækning. Bussen er næppe et alternativ for dem, som bruger bilen byinternt til de i snit tre kilometer lange bilrejser.

Internt i byer
personkm i bus



Internt i byer



Figur 3.9. Buspassagerkm i byinterne rejser (øverste)
Turlængde i byinterne rejser (nederst). TU 2006-09

Internt i de 4 største byer

Eksempel: Bybusserne i Aarhus

I efteråret 2011 implementeres et nyt bybussystem i Aarhus. Efter samme principper som A-bus systemet i København bygges nettet op omkring de store rejserelationer, hvor frekvensen sættes op. Hertil kommer et supplerende net med lidt lavere frekvens mellem indfaldsvejene.

De nye A-busser i Aarhus kommer til at køre hvert 5-10. minut i dagtimerne og hvert 15. minut om aftenen og i weekenden.



Internt i store byer

Eksempel: Bybusser i Svendborg

Der er 11 bybuslinjer i Svendborg. De fleste har timedrift på hverdage kl. 6-20, totimersdrift hele lørdagen (også aften) samt udtyndet betjening om søndagen.

Bybusserne i Svendborg skal gennem et planlægningsmæssigt eftersyn i 2011. På baggrund af en borgerdialog vil man identificere problemer og potentialer.

Og måske vil man arbejde med de løsningstyper, man ser i andre byer af tilsvarende størrelse, hvor der indføres højfrekvente og direkte ruter, der hvor efterspørgslen er stor.



Internt i mindre byer

Eksempel: Solskinsbussen i Skælskør

I Skælskør kører en enkelt bybus ni rundture i dagtimerne på hverdage og tre ture om lørdagen.

Solskinsbussen kan sammenlignes med en servicebus. Den kører i dagtimerne og er helt overvejende indrettet til at betjene byens ældre og mindre mobile.

Solskinsbussen dækker et stort byområde og kommer forbi de steder, der er centrale for de ældre borgere. Bussen er nem at komme ind og ud af, og chaufføren har tid til, at det hele kan foregå i god ro og orden.



3.2.4 Opland og land

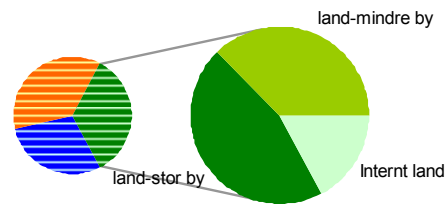
Busrejser mellem byerne og deres opland bidrager pænt i kilometerregnskabet. De interne rejser i landområder bidrager med en mindre andel (figur 3.10).

De fleste buspassagerkilometer i opland/land efterspørgslen er mellem land og større/store byer. Det skal bemærkes, at land i denne sammenhæng er landsbyer helt op til 2.000 indbyggere. Sådan en busrejse er i gennemsnit 20 kilometer lang, hvilket er mindre end den tilsvarende bilrejse, som er mere end 30 km i gennemsnit.

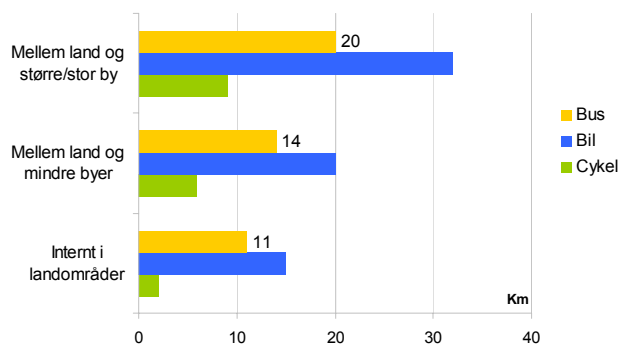
Der er også en del bustransport fra landområderne ind til de mindre byer, hvilket i denne sammenhæng er byer med under 25.000 indbyggere. Disse rejser er i gennemsnit 14 kilometer.

Rejserne internt i landområder er relativt korte med bare 11 kilometer i gennemsnit, hvilket næsten er på højde med den gennemsnitlige rejselængde i bil i landområderne.

Opland og land
personkm i bus



Opland og land



Figur 3.10. Buspassagerkm i opland og land rejser (øverste)
Turlængde i opland og land rejser (nederst). TU 2006-09

Land til mindre by

Eksempel: Teletaxa på Nordfyn

Nordfyns Kommune har tre teletaxaer, som hver betjener borgere, der skal mellem landområderne og en af kommunens tre byer - centerpunkterne.

Bussen skal bestilles, senest to timer før man skal bruge den. Man afhentes nær bopælen, og man bringes til et af de tre centerpunkter.

Teletaxaen kører fire gange i dagtimerne alle ugens dage. Den har faste ankomst- og afgangstidspunkt i byerne.



Land til større/stor by

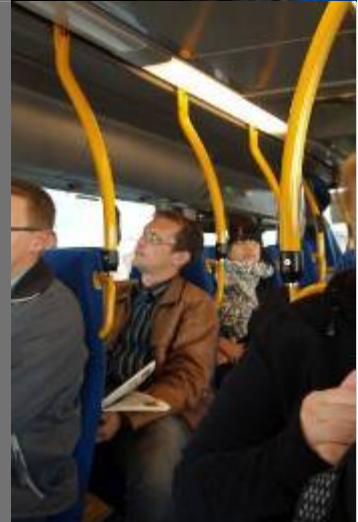
Eksempel: Telebus i Guldborgsund

Der er fem telebusområder i Guldborgsund Kommune, tre relateret til Nykøbing og to relateret til andre byer.

I tidsrummet 8-16 på hverdage kan man, senest en time før man har behov for kørsel, ringe efter telebussen. Der hentes og bringes på de adresser, der ønskes.

Man skal være indstillet på at køre omveje for at samle andre passagerer op.

Ordningen er i øjeblikket en forsøgsordning, hvor efterspørgslen testes.



Internt i landområder

Eksempel: Skolebusruter i Ringsted

Der er i Ringsted kommune tre åbne skolebusruter, som betjener tre skoler beliggende i kommunens landsbyer, som i denne sammenhæng betegnes som landområde. Dertil kommer en lukket skolebusrute, med samme funktion.

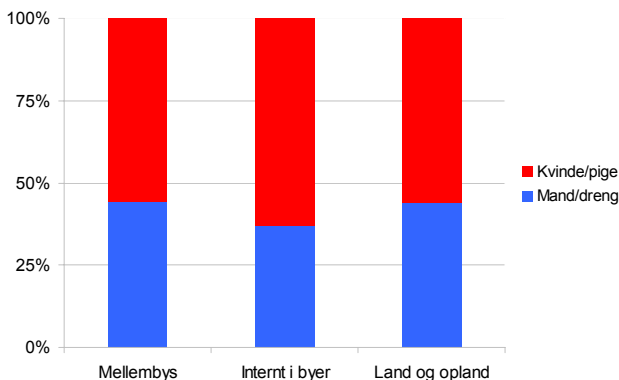
Skolebusruterne er åbne for, at andre end skoleelever kan benytte sig af dem - hvilket meget få gør.

Der er på ruterne to udkørsler og 4-5 hjemkørsler, og der køres kun på skoledage.



3.3 Efterspørgsel - hvor mange og hvem?

Brugerprofilen er ikke den samme for alle typer af busprodukter. Det får man allerede en indikation af, hvis man ser på fordelingen mellem mænd/drenge og kvinder/piger (figur 3.11). Samlet benytter flere kvinder end mænd bussen. I de byinterne rejser dominerer kvinderne mest, hvorimod kønsfordelingen er mere lige i mellembysrejserne og rejser internt i landområder.



Figur 3.11. Buspassagerer på køn. TU 2006-09

Som det beskrives i det følgende, så har det en sammenhæng med brugerprofilen. Skolebørn udgør en forholdsvis stor andel af buspassagererne på landet, og for skolebørn er kønsfordelingen mere lige end blandt de øvrige brugertyper. På samme vis er oplandstrafikken til de store byer og mellembysrejserne domineret af unge til ungdomsuddannelserne, der også har en mere lige kønsfordeling end de øvrige brugertyper. Op til det 18. år spiller bussen en vigtig rolle både for unge piger og drenge, men derefter får det indflydelse, at flere unge mænd end kvinder investerer i egen bil¹.

I byerne er der en ikke ubetydelig andel af pensionister og andre ude af erhverv. Her dominerer kvinder, som har ærinder eller skal på indkøb. Dels er der flere ældre kvinder end mænd, og dels kører mænd i bil til en senere alder end kvinderne.

3.3.1 Mellembys

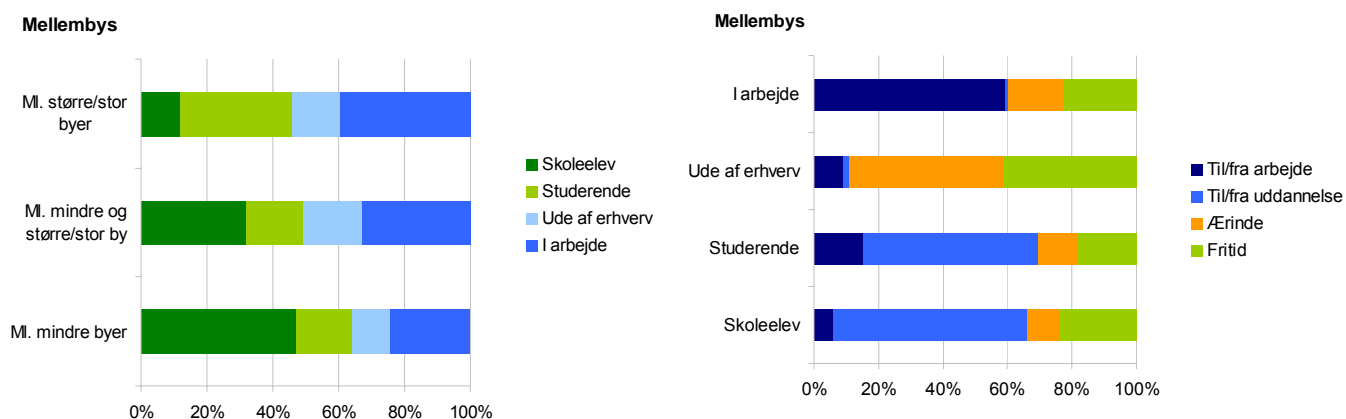
I mellembysrejser mellem større/store byer er der to dominerende segmenter: Studerende og folk i arbejde (figur 3.12). Mellembysruter er ofte tilpasset pendlersegmentet, og de fleste passagerer er på vej til eller fra deres uddannelsessted eller arbejdsplads.

I mellembysrejser mellem mindre og større/store byer og mellem mindre byer er der et betydeligt antal skoleelever. I rejserne mellem mindre byer udgør de næsten halvdelen af passagererne. Til gengæld er uddannelses- og arbejdssegmentet betydeligt mindre end i rejser mellem store/større byer.

Når man spørger om rejseformål, så er svaret for de mellembys busrejsende, som er i erhverv, at 60 % af dem er på vej til/fra arbejde. To tredjedele af skoleeleverne er på vej til eller fra deres skole. Lidt over halvdelen af de studerende har uddannelsesstedet som

¹ "Kollektiv transport på landet – børn, unge og ældres perspektiv". Transportrådet. 2002

rejseformål. Blandt personer ude af erhverv er ærinder det dominerende rejseformål - tæt fulgt af fritidsrejser.



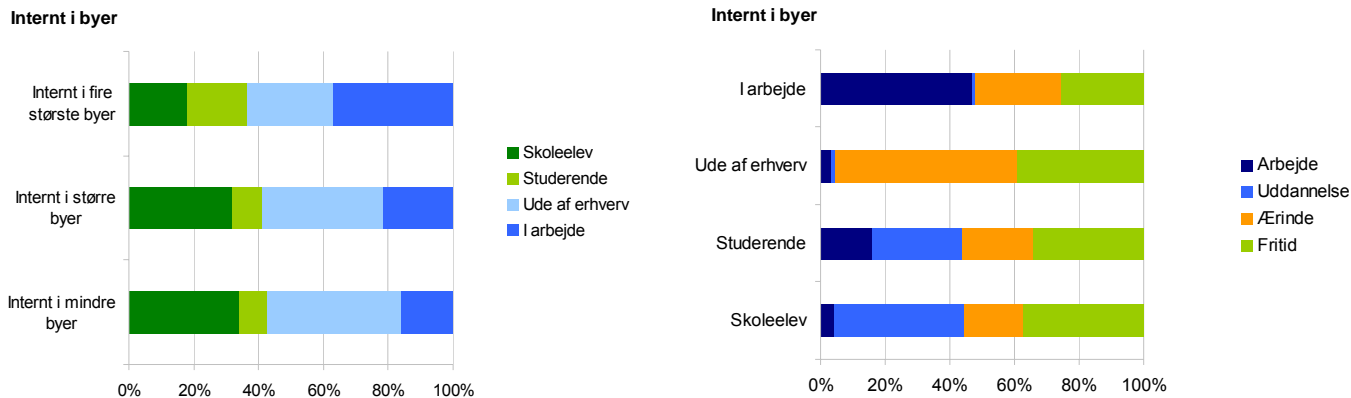
Figur 3.12. Tv: Buspassagerers beskæftigelse. Th: Buspassagers beskæftigelse og rejseformål. TU 2006-09

3.3.2 Internt i byer

I de byinterne rejser er der en betydelig større andel af rejsende ude af erhverv end blandt mellembysrejsende. En meget stor del af gruppen "ude af erhverv" er pensionister. I byerne har bussen en vigtig funktion i at bringe ældre borgere mellem hjemmet og ærinder, hvilket som oftest dækker over en indkøbsrejse.

Skoleeleverne udgør også et væsentligt segment især i de mindre byer. Men på under halvdelen af elevernes byinterne rejser, skal de i skole. De bruger altså flittigt bybussen til fritidsformål og i et vist omfang, når de har ærinder i bycentrum.

For uddannelses- og arbejdspendlere er det især i de store byer, at bussen benyttes. Pendlerne bruger ikke kun bybussen for at komme frem til uddannelsessted og arbejdsplads men også til ærinder/indkøb og fritid.



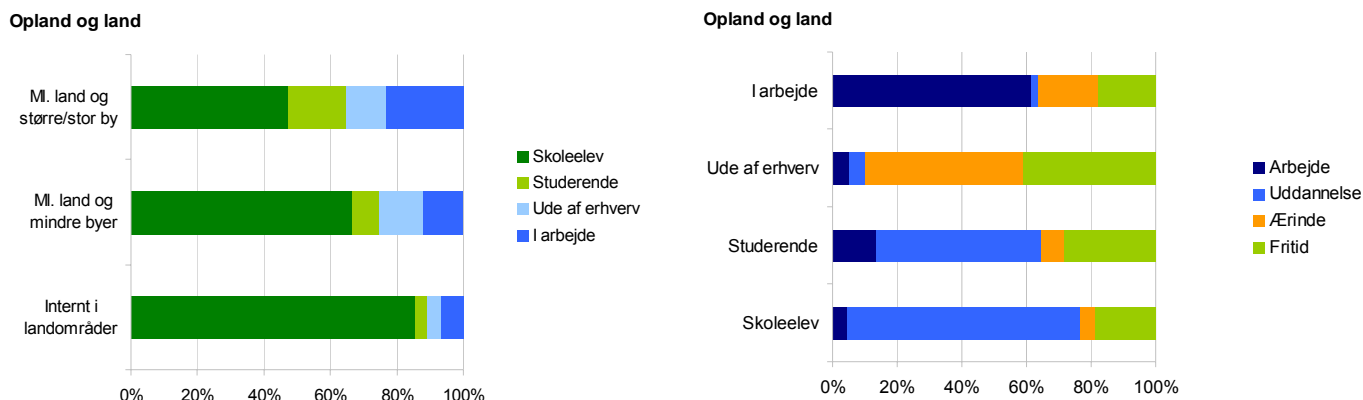
Figur 3.13. Tv: Buspassagerers beskæftigelse. Th: Buspassagers beskæftigelse og rejseformål. TU 2006-09

3.3.3 Opland og land

Skolelever med rejseformålet skole er helt dominerende i oplandsrejser og interne rejser i landområderne. I rejser internt i landområderne udgør skoleelever 86 % af passagererne.

Pendlerrejser finder man praktisk taget kun i oplandsrejserne til de større/stor byer. Her udgør uddannelses- og arbejdspendlere hver ca. en femtedel af de rejsende. Knap to tredjedele af de erhvervsaktive bruger bussen, fordi de skal til deres arbejdsplads eller uddannelsessted.

Personer ude af erhverv finder man sjældent i denne relationstype. Og hvis de benytter bussen, så vil det som oftest være for at foretage et eller andet ærinde.



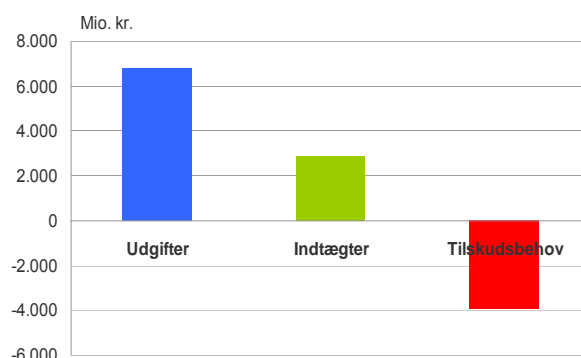
Figur 3.14. Tv: Buspassagerers beskæftigelse. Th: Buspassagers beskæftigelse og rejseformål. TU 2006-09

3.4 Økonomi

3.4.1 Samlet økonomi

I Danmark bruges der hvert år 6,8 mia. kr. på offentlig buskørsel. Størstedelen af udgifterne - nemlig 91 % - går til drift. Det fremgår af budgetterne for 2010². Driftsudgifterne dækker over ca. 3.400 busser, der samlet leverer 9,4 mio. køreplantimer.

Passagerindtægterne løber op i 2,9 mia. kr. i 2010. Det dækker både indtægter, der kommer fra betalende passagerer, og passagerindtægter fra offentlige myndigheder. Den gennemsnitlige selvfinansieringsgrad, dvs. andelen af omkostningerne der via busbilletten dækkes af passageren selv, er på 42 %. Langt hovedparten af indtægterne hentes fra salg af billetter og kort (2,5 mia. kr.), mens ca. 340 mio. kr. stammer fra indtægter fra offentlige instanser, bl.a. via tilskud til uddannelseskort. Endelig giver kontrolafgifter ca. 15 mio. kr.



Figur 3.15. Udgifter, indtægter og tilskudsbehov ved busdrift. Budget 2010

Den rutebaserede kollektive bustrafik i Danmark kan ligesom i andre lande ikke drives uden offentlige tilskud. Tilskudsbehovet i Danmark på 3,9 mia. kr. dækkes af kommuner (74 %) og regioner (26 %). Det svarer til 1,3 kr. per personkm.

3.4.2 Økonomi på ruteniveau

For at få et billede af ruteøkonomien for de forskellige relationstyper i bussystemet er der indhentet oplysninger fra alle Trafikselskaber om køreplantimer, udgifter og indtægter på linjeniveau. Disse oplysninger er omsat til de ni relationstyper (figur 3.16).

Bybusruterne er samlet set den største produkttype med mere end halvdelen af såvel køreplantimerne som omkostninger. Mellembusruter står for ca. en tredjedel af ressourceforbruget, og oplandsruter og ruter i landområder har samlet set en tiendedel.

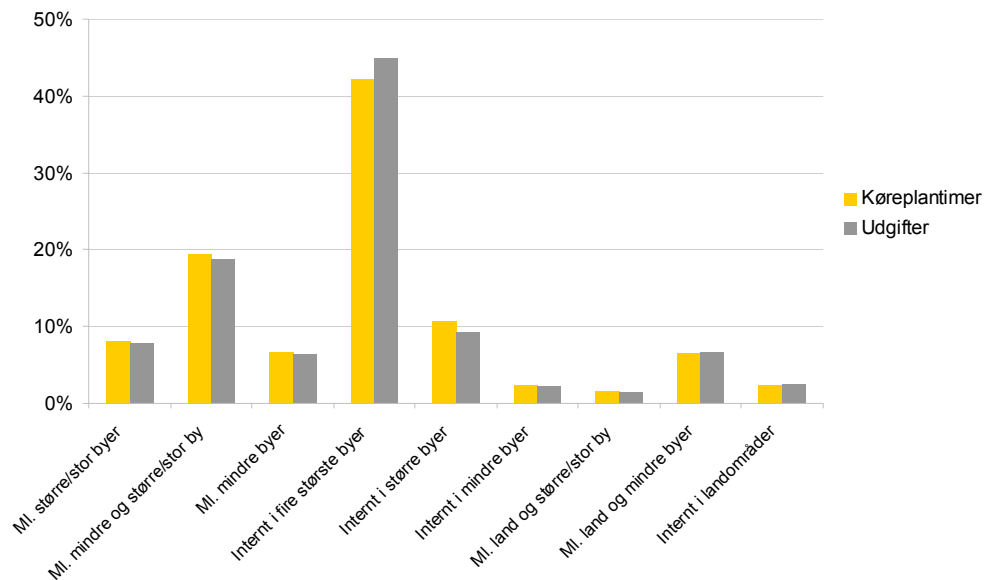
Man skal være varsom med direkte at sammenligne fordelingen af ressourceforbrug med passagerfordelingen, som er vist i tidligere figurer. Nogle busbrugere anvender flere busprodukttyper på samme rejse, og nogle busprodukttyper varetager hinandens opga-

² "Nøgletal for offentlig buskørsel, ekskl. handicapkørsel. Budget 2010". Trafikstyrelsen. 2009

ver - fx når regionalbussen tager interne rejsende i byerne med. Man kan altså ikke direkte opgøre produktiviteten (passagerer pr. køreplantime) på de ni relationstyper.

Der er store regionale forskelle på fordelingen inden for rutekategoriene. På Sjælland dominerer det store udbud af byinterne busser i København, som udgør knap en tredjedel af det samlede udbud på Sjælland. På Fyn udgør de byinterne busser i Odense også en tredjedel, og i Jylland udgør bustimerne internt i Aalborg og Aarhus en fjerdedel. Modsat udgør mellembysruterne 40-45 % på Fyn og Jylland mod kun en fjerdedel på Sjælland.

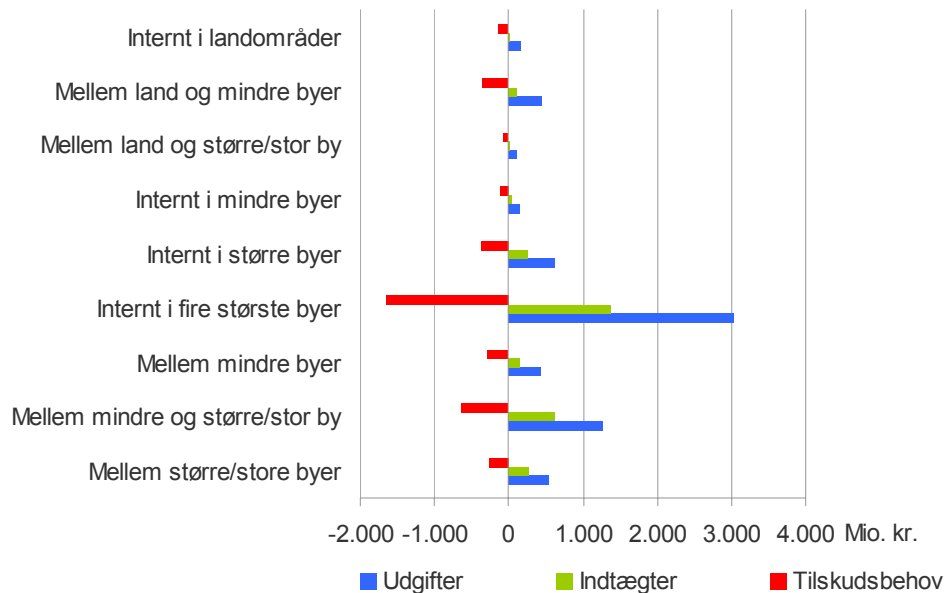
Dominansen af bybusruterne i de fire største byer slår igennem på det samlede regnskab. Ud af et samlet tilskudsbehov på 3,9 mia. kr. står bybusruterne i de fire største byer for godt 1,6 mia. kr. (figur 3.17). Samlet står bybusruterne for 2,1 mia. kr. af tilskudsbehov. Det samlede tilskudsbehov i mellembysruterne udgør 1,2 mia. kr., mens ruterne på landet har et samlet tilskudsbehov på 0,6 mia. kr.



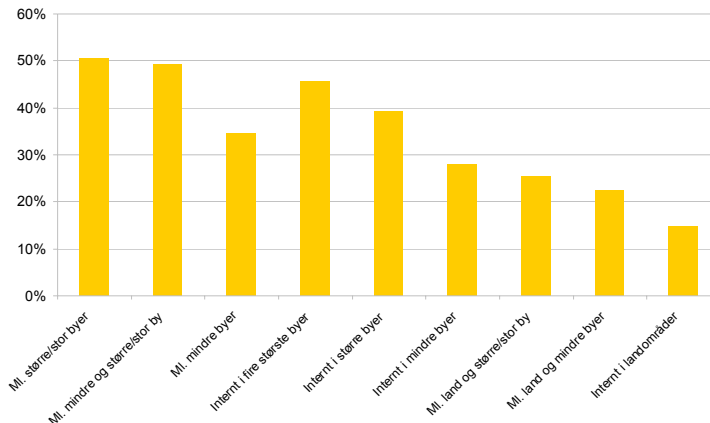
Figur 3.16. Fordeling af køreplantimer og udgifter på relationstyper

Billedet er noget anderledes, når man ser på ruternes indtjeningsevne i forhold til udbuddet, dvs. indtjeningen per køreplante (figur 3.18). Selvfinsieringsgraden er højest på de store mellembysruter efterfulgt af bybusruterne i de fire største byer. Selvfinsieringsgraden for lokalruterne er kun 15-25 %. Ud af de ca. 1.300 ruter der er med i denne opgørelse, er det kun 8, der kører med overskud. Det er dog værd at bemærke, at man ikke blot kan lukke de ruter, der har en meget lav selvfinsieringsgrad, da der er tale om servicebusser.

Der er store variationer på tværs af landsdelene. Selvfinsieringsgraden for mellembysruter er højere på Fyn end i Jylland og på Sjælland. Omvendt er selvfinsieringsgraden i bybusser, oplandsbusser og busser på landet lavere på Fyn end i Jylland og på Sjælland.



Figur 3.17. Omkostninger, indtægter og tilskudsbehov på ruteniveau (per køreplantage)



Figur 3.18. Selvfinansieringsgrad for rutetyper

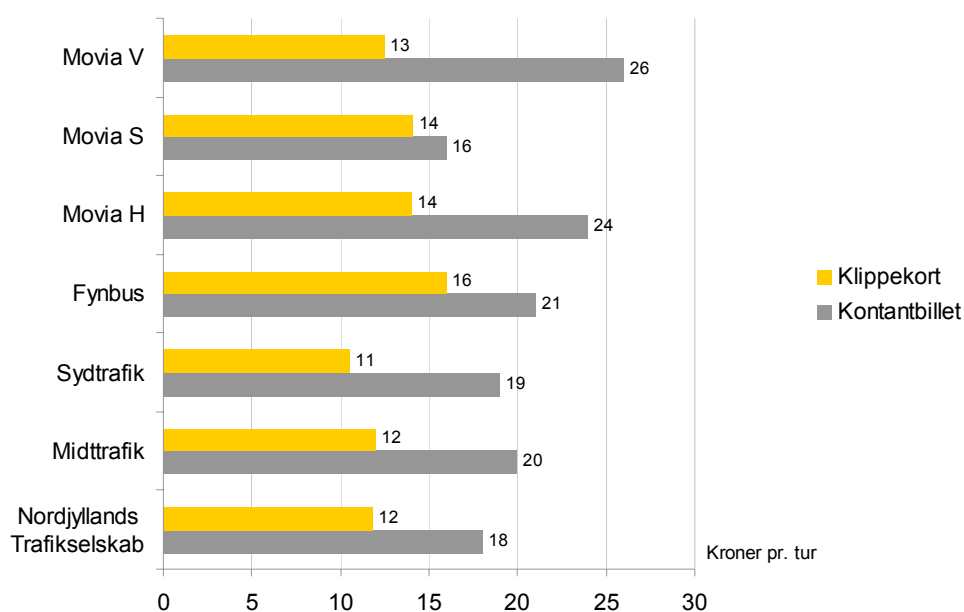
Forskellene på selvfinansieringsgraden skyldes ikke overraskende primært, at indtægterne varierer, mens der er mindre udsving i omkostningerne. Omkostningerne ligger i intervallet 530-660 kr. per køreplantage. Det er billigst i de fire største byer og dyrest at køre busser internt i landområderne, hvilket afspejler muligheden for en effektiv udnyttelse af materiel og personale.

For indtægterne er det lige omvendt. Indtægterne er lavest på de interne landruter og højest for ruterne internt i de fire største byer. I landområderne udgør indtægterne kun 130 kr. per køreplantage mod 360 kr. per køreplantage internt i de fire største byer.

3.4.3 Taksterne

Der er stor forskel på takstniveauerne rundt om i landet. Som eksempel på prisforskelle så koster den "mindste" kontantbillet 26 kr. i Movia Vest, mens prisen i Movia Syd er 16 kr. (figur 3.19). Prisen for et klip på et 10-turskort varierer lidt mindre. I det billigste tilfælde koster et klip 11 kr. i Sydtrafiks område, mens det hos Fynbus koster 16 kr.

Ved sammenligning af priserne skal der dog tages hensyn, at det varierer mellem selskaberne, hvor mange kilometer, man kan køre på billetten. Alle priserne er derfor ikke nødvendigvis direkte sammenlignelige.



Note: Data til eksempler på takster er indsamlet ultimo 2010.

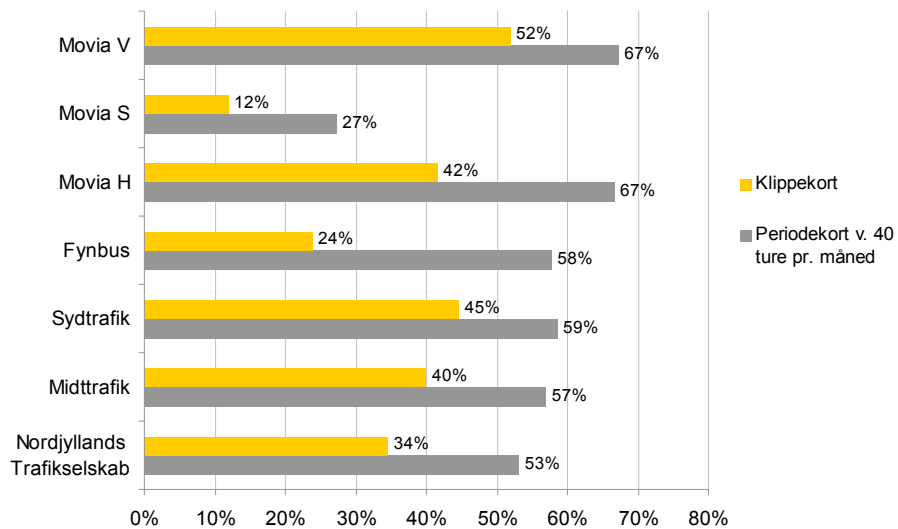
Figur 3.19. Pris for den "mindste" billet ved klippekort og kontantbillet i 2011

Trafikselskaberne giver betydelige rabatter ved køb af 10-turskort og periodekort (figur 3.20). Den typiske rabat på periodekort er 50-65 % ved et forbrug på 40 rejser om måneden. Rabatten på klippekort er typisk 25-50 %. Movia Syd skiller sig ud ved at have markant lavere rabatter på periodekort og de såkaldte værdikort (kan sammenlignes med klippekort). Men dette skal ses i lyset af, at Movia Syd samtidig har de laveste priser på kontantbilletter.

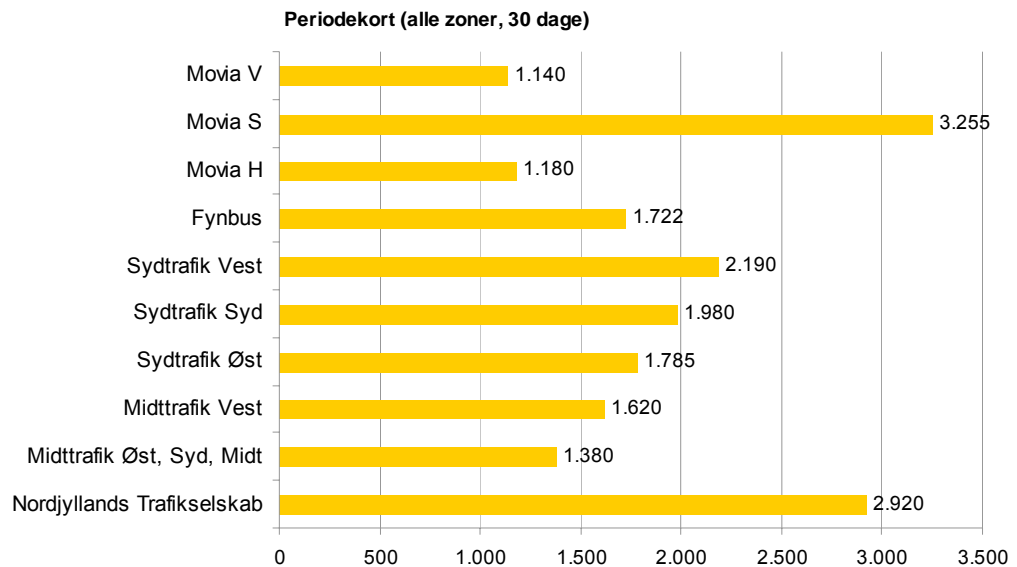
Prisen for et periodekort til alle zoner varierer betydeligt mellem takstområderne (figur 3.21), hvilket delvist kan tilskrives forskelle i geografisk udstrækning. Det fremgår, at et kort til alle zoner kan koste op mod 3.000 kr. eller mere pr. måned. Til sammenligning koster en ny, lille bil ifølge FDM ca. 3.300 kr. om måneden inklusive 20.000 km året med alle udgifter til benzin, værditab, renter, vedligehold mv. En brugt bil kan koste mindre.

Det er dog værd at bemærke, at områderne periodekortene dækker er meget forskellige. I nogle områder fx i Nordjylland dækker de et meget stort geografisk område, hvilket betyder, at der i praksis ikke er nogen, der har behov for et periodekort til alle zoner. I

praksis er det således ikke alle steder, at det er relevant at sammenligne prisen på et periodekort med omkostningen ved at have en bil. Konkurrencen står her mellem priser på et periodekort til et mindre antal zoner og omkostningen ved at have bil. I den sammenligning vil priserne i den kollektive trafik fremstå mere attraktive.



Figur 3.20. Rabatprocent i forhold til kontantbilletter ved køb af klippe- og periodekort



Figur 3.21. Pris pr. måned for alle-zoners periodekort. 2011

4 Hvordan får man flere passagerer?

I dette kapitel beskrives forskellige udviklinger og tiltag, der kan bidrage til at tiltrække flere passagerer til busserne og den forventede effekt vurderes. Først beskrives, inspireret af interviewrunden til trafikelskaberne, de aktuelle satsninger rundt omkring.

Derefter beskrives en række udviklingstendenser, bl.a. den demografiske udvikling og beskæftigelsesudviklingen, som alt andet lige forventes at ville kunne fremme brugen af bus. Effekten af en busvenlig erhvervslokalisering beskrives og beregnes. I kapitlet beskrives en række tiltag, som vil gøre busproduktet mere konkurrencedygtigt og dermed bidrage til øget brug: Information og markedsføring, optimering af driften, busprioritering i infrastruktur udformningen, øget frekvens og ændret takststruktur. Endelig beskrives effekten for busserne af at staten lykkes med realisering af målet for jernbaneområdet, med en fordobling af passagertallet i 2030.

Der ses på udvikling og tiltag hver for sig, og der laves en alt andet lige vurdering for hver af dem. I praksis er der en sammenhæng internt mellem virkemidlerne. Når man fx. for at kunne rumme de nye passagerer, som et tiltag giver anledning til, udvider driftsomfanget, så kommer der flere nye passagerer netop, fordi man øger driftsomfanget. Tiltagene kan heller ikke se uafhængigt af omverdenen. Fx vil ruteoptimering på mellembys ruter kunne øge behovet for alternative kollektive trafikløsninger i andre dele af rutenettet eksempelvis telebusser eller fleksruter i landdistrikterne.

For de enkelte virkemidler beskrives også de forudsætninger, der er gjort for at vurdere stigningen i antal passagerer. Det skal her indledningsmæssigt understreges, at vurderingerne er foretaget ved at overføre erfaringer fra konkrete undersøgelser og cases til andre områder. Det betyder, at der er tale om gennemsnitsbetragtninger, og at der forud for gennemførelse af konkrete tiltag bør ske en konkret vurdering af tiltagets effekt det pågældende sted.

4.1 Aktuelle satsninger

4.1.1 Mellembys

Opgradering af ruter mellem større bysamfund har i alle regioner i Danmark en høj prioritet i øjeblikket. Hyppige og direkte busser mellem bysamfundene og en klar prioritering af de store pendlerstrømme er en metode, hvorpå man forventer at kunne tiltrække nye kunder.

I *Nordjylland* sker en stor satsning på X-busnettet, der sammen med tog udgør det højeste niveau i den kollektive trafikforsyning. X-busserne i *Nordjylland* har som grundregel ikke en køretid, der er over 50 % længere end den tilsvarende rejse i bil. Hurtigheden i ruterne er opnået ved konsekvent at rette ruter ud og ved kun at standse på de mest benyttede stoppesteder. Der er registreret en passagerfremgang på 400.000 passagerer årligt i X-bus-nettet som følge af den nye satsning.

Princippet om hurtige og direkte mellembysruter er også en del af planfilosofien i region *Midtjylland*, hvor der fx eksperimenteres med at opdyrke nye mellembys markeder. Aktu-

elt er et forsøg med en direkte pendlerbus mellem Silkeborg og de mange arbejdspladser i det nordlige område af Aarhus.

I *Syd- og Sønderjylland* rulles et nyt regionalt bussystem ud i de næste fire år. Systemet baseres på en systematisk klassificering af byer og funktioner efter betjeningsbehov. Der hvor efterspørgslen er størst, indføres et tostrengt højklasset system, der tilsammen betjener to gange i timen i dagtimerne. Den ene streng er en højklasset direkte bus. Den anden streng er en supplerende linje med lidt flere standsningssteder og mulighed for en afstikker til mindre bysamfund. På længere sigt forventes omlægningen at bidrage med en passagerfremgang.

På *Fyn* var man i 2009 gennem en omfattende planproces. Det nye reviderede rutenet er nu på plads og i store træk implementeret. Region Syddanmark har formuleret en strategi, hvor man prioriterer de store pendlingsstrømme, det vil på Fyn sige mellem byer med mere end 3.000 indbyggere og ind mod Odense og Svendborg. Det er for tidligt at evaluere endnu, men der er tegn på passagerfremgang på det reviderede rutenet efter implementering af det nye net.

På *Sjælland* blev det nye regionale R-net for busser og tog i december 2010 implementeret fuldt ud i Region Sjælland. Der resterer stadig en fuld implementering nogle steder i Region Hovedstaden. R-busnettet er karakteriseret ved at køre på faste minuttal hver ½ time hele dagen på hverdage frem til kl. 20, hvorefter der køres hver time. Samlet set fremstår R-nettet som et forbedret og forenklet net i de relationer, det betjener. Et fuldt implementeret R-netsystem forventes at kunne tiltrække mindst 10-15 % flere passagerer i de korridorer, hvor de kører. Effekten af de R-busser, der har kørt så længe, at de kan evalueres, viser en passagerfremgang på 21 %.

4.1.2 Internt i byer

Den gennemgående trend i de allerstørste af byerne er højklassede bysystemer, bl.a. med de hurtige, direkte og komfortable københavnske A-busser som forbillede.

I *Aarhus* indfører man i 2011 et nyt bybussystem, hvor et strømlinet højfrekvent net udgør grundstammen. Omlægningen forventes at give en passagertilgang på 4 %, og det vel at mærke uden, at man samlet set udvider udgifterne til busdrift.

Der er sket en fuld integration af by- og regionalbusser i *Odense*. Der er indført lavgulvsbusser i alle busser. Folk kan ikke længere se forskel på en regional- og en bybus. Det er for tidligt at vurdere effekten, men det anes en passagerfremgang.

I Aalborg indførte man i 2004 metrobusser, der på inderstrækningerne er det nærmeste man kommer en A-bus. På yderstrækningerne er mange linjevarianter, og man har ikke helt samme enkelhed, som man ser i det Københavnske og det kommende Aarhusianske A-bus system.

A-busser i en købstadsvariant så officielt første gang dagens lys i Ringsted i 2009. Køge fulgte efter i slutningen af 2010 med to A-busser, og en hel række andre sjællandske købstæder forventes at følge eksemplet fra Ringsted og Køge, og benytte anledningen til at få ryddet op i kringlede, lavfrekvente bybusruter. A-busser i købstæderne er imidlertid ikke et nyt fænomen. Det er bare nyt, at de har fået et navn. Nogle steder har man længe haft et bybussystem, der forfølger principperne om enkelhed, hyppighed og direkte be-

tjening. Fra Midttrafiks benchmarking undersøgelser skønnes fx, at hvis man fører passagertallene fra Randers over på Viborg, Horsens, Herning og Silkeborg, så vil man kunne opnå 10 % flere passagerer. Der er ingen strukturel forklaring på at Randers falder bedst ud. Forklaringen må findes i et bussystem efter optimale principper. Det kan andre byer tage ved lære af, men samtidig illustrerer det, at det ikke er i alle byer man vil kunne hente en passagermæssig gevinst ved at optimere systemet efter A-busprincipper - det er visse steder allerede optimeret.

A-busser i større byer

Eksempel: Ringsted

I 2009 trådte en helt ny plan for busserne i Ringsted i kraft. I den nye busplan blev nogle buslinjer reduceret, mens linje 401 blev opgraderet til A-bus. Med opgraderingen til A-bus forkortede man linjen, så den kører, der hvor flest har glæde af den og med afgange hvert kvarter.

På bare fem måneder har den nye linje 401A tiltrukket hele 63 % flere passagerer. I det samlede bybussystem har man fået 35 % flere passagerer.

Det øgede antal passagerer betyder, at Ringsted Kommune i 2010 fik flere passagerindtægter, end man havde regnet med. Det er penge, der anvendes til at sikre gode forbindelser på andre busruter.



I de mindre byer, hvor der ikke er basis for traditionel bybusbetjening, er servicebusser mange steder svaret. Servicebusser er mindre busser, der kører i dagtimerne udenfor myldretiderne og med en prioritering af korte gangafstande frem for direkte kørsel. Måske kaldes de ikke servicebusser, for så er der forventninger om små handicapvenlige vogne. Og i den pragmatiske busplanlægning er det af og til en skolebus, der i dens fri-kvarter mellem ud- og hjemkørsler af skoleelever kører en tur eller to rundt i byen.

4.1.3 Opland og land

Betjening af befolkningen i landområderne, enten ind til de større byer eller internt i landområderne, har næsten alle steder karakter af skolebuskørsel. Mange steder kører bussen slet ikke udenfor skoledage. Det er ikke et tilbud, der har en stor chance for at få mennesker, der har et valg til at bruge bus i stedet for bil.

Med et bustilbud som helt og holdent er tilpasset skolernes ringetider, er der rejseformål, som ikke kan opfyldes: Skoleelever til fritidsaktiviteter, unge til aftenaktiviteter, ældres indkøb og ærinder mm. Det er en efterspørgsel, som er spredt i tid og geografi.

Telebusser og -taxaer er flere steder svaret på, hvordan man betjener den spredte efterspørgsel i landområderne. Man ringer efter bussen eller taxaen, der så afhenter ved bopælen og bringer ind til en større by. Der findes mange varianter af teleordninger, men de fleste kører efter en slags køreplan, hvor der betjenes i tidsvinduer eller evt. med ankomst på bestemte tidspunkter, så der fx opnås korrespondance til tog.

Den åbenlyse fordel ved telebus- og teletaxaordninger er, at der kun køres, hvis der er kunder i butikken, og der hentes og bringes direkte ved bopælen for alle beboere i land-områderne. Teleordninger er ikke billigere end traditionelle busløsninger, men de giver en bedre betjening for flere mennesker.

Med udgangspunkt i den Individuelle Handicapordning er der i alle trafikselskaber opbygget et produktionsapparat af callcenter, biler og chauffører. Ordningen kaldes forskelligt rundt om i landet - her bruges betegnelsen Flextur. Det er en ordning, der har vist sig velegnet til at betjene såkaldte åbne brugere i tyndere befolkede områder, der hvor der end ikke er et passagergrundlag for teletaxa. Der findes forskellige varianter, men de fleste steder skal vognen bestilles et par timer i forvejen. Man afhentes ved hjemmet, og man betaler en takst, der er højere end almindelig kollektiv transport men billigere end taxa.

Der er i denne rapport ikke foretaget beregninger af, hvor stort et passagerpotentiale der ligger i øget brug af telebusser og Flextur. I det samlede billede er det begrænset, da det netop er ordninger, som opererer, der hvor kundeunderlaget er begrænset. Det er ordninger der baserer sig på, at kommunen har en relativ stor finansieringsgrad per tur. Hvor præcist "trade-off" ligger økonomisk og servicemæssigt mellem traditionel drift og tilkaldteordninger, eksperimenteres der med rundt om i landet.

Flextur

Eksempel: Nordjyske kommuner

I Jammerbugt Kommune valgte man i 2009 at kompensere borgernes udgifter ved brug af åben Flextur, ved at reducere prisen til kvart taxatakst for ture indenfor kommunens grænser. Samtidig blev fire meget forskellige teletaxiordninger nedlagt og bidrog til det økonomiske grundlag for øget tilskud til den åbne brug af Flextur. Fra sommeren 2010 har flere kommuner i Nordjylland indført samme ordning som i Jammerbugt.

Med Flextur kan flere borgere få en mere direkte betjening end med konventionel busbetjening. Og det endda alle ugens dage både i dag- og aften timerne.

Den passagermæssige effekt er ikke fuldt ud evalueret, men antallet af bestillinger hos NT af flexture er steget betydeligt.

Flextur bidrager ikke med passagervolumener i det store billede. Men det er en løsning som potentielt frigør ressourcer, som kan allokeres til ruter med et større passagervolumen.

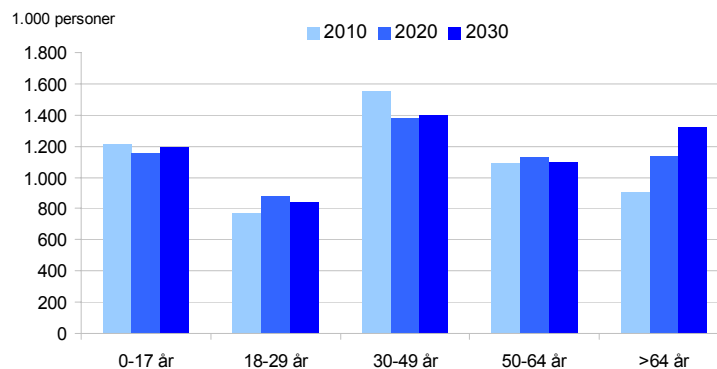


4.2 Befolkning og beskæftigelse

4.2.1 Voksende befolkning

Danmarks Statistik udarbejder befolkningsprognoser baseret på: Fertilitet, dødelighed, fraflytninger og tilflytninger. Det meste opgjort på kommuner. Prognosen tager altså hensyn til, at der er forskellige udviklingstræk i forskellige dele af landet, opgjort på forskelle i kommunerne. Prognosen forudsiger, at der i 2030 vil være 300.000 flere indbyggere i Danmark. Alderssammensætningen vil have ændret sig (figur 4.4). Størstedelen af væksten er i aldersgruppe 64+, der vil være færre 30-49 årige, og i de øvrige aldersgrupper får man enten det samme antal eller lidt flere indbyggere.

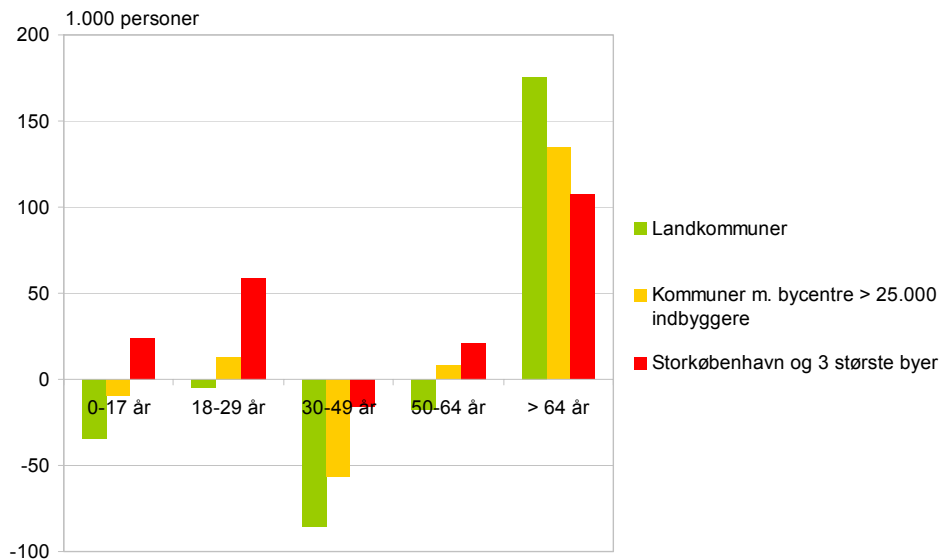
Udviklingen er forskellig rundt om i landet (figur 4.5). Særligt de fire største byer vil opleve en vækst i andelen af børn og unge, mens den ældre generation i høj grad vil forblive eller bosætte sig i landkommunerne. Samlet vil den største vækst ske i de fire største byer.



Figur 4.4. Aldersmæssig sammensætning af befolkningen ifølge Danmarks Statistik

De trafikale konsekvenser af ændringer i befolkningens sammensætning kan vurderes med udgangspunkt i viden om, hvordan forskellige aldersgrupper i forskellige dele af landet rejser i dag. En alt andet lige betragtning indebærer en antagelse om, at forskellige befolkningsgrupper, defineret ved alder og kommunetype, i 2030 vil foretage det samme antal ture med forskellige transportmidler (cykel, bil og kollektiv transport), som de gør i dag. Turrater, målt som antal ture på et gennemsnitsdøgn, kendes fra transportvaneundersøgelsen.

Beregningerne viser, at (alt andet lige) vil der i 2030 være 5,6 % flere ture og 3,8 % flere buskilometer alene som følge af befolkningsudviklingen. Der sker også stigninger for alle andre transportformer, så bussens markedsandel bliver ikke markant anderledes i 2030 som følge af befolkningsudviklingen.



Figur 4.5. Ændringen i befolkningssammensætningen fordelt på kommune- og aldersgrupper 2010-2030 ifølge Danmarks Statistik

4.2.2 Flere i beskæftigelse

Flere forventes at være i arbejde i 2030, hvilket betyder, at flere har behov for transport mellem hjem og arbejde. Den største del af befolkningsvæksten er i aldersgruppen 64+, hvor relativt flere end i dag forventes at være på arbejdsmarkedet om 20 år - efterlønnsreform eller ej. Økonomisk vækst kombineret med et mere inkluderende arbejdsmarked kan få flere, der i dag står udenfor arbejdsmarkedet, i beskæftigelse. Integrationstiltag kan gøre det samme. Der kan endvidere forventes en forskydning i typen af arbejdspladser med flere kontor arbejdspladser og færre arbejdspladser i den primære produktion i 2030.

Indenfor de former for erhverv, der kan integreres i byerne (detailhandel, kontor mm), vil der frem mod 2030 ske et nyt erhvervsbyggeri. En forsigtig vurdering er, at der i de næste 20 år vil blive opført halvt så meget nyt erhvervsbyggeri i disse byintegrerbare erhverv, som der har været i de sidste 20 år. Under forudsætning af at hver medarbejder har det samme areal til rådighed i 2030 som i dag, betyder det samlet set 300.000 nye arbejdspladser indenfor det byintegrerbare erhverv.

Der er meget store forskelle i de ansattes transportmiddelvalg afhængigt af, hvor i byen deres arbejdsplads ligger. Det er altså ikke ligegyldigt om virksomhederne lokaliseres i bykernen eller i byens yderområder. Ved at anvende data om turrater i pendlerrejser til forskellige dele af byerne, baseret på data fra den nationale Transportvane Undersøgelse, kan konsekvensen af forskellige lokaliseringspolitikker vurderes. Antages det, at de nye byintegrerbare erhverv lokaliseres proportionalt med det eksisterende indenfor byerne, så beregnes, at der kan forventes 4,0 % flere passagerer og 4,1 % flere personkilometer med bus i 2030.

Sådan regner vi effekt af voksende befolkning og flere i beskæftigelse:

Effekten af ændringer i befolkningssammensætningen beregnes med udgangspunkt i Danmarks Statistiks befolkningsprognose, som forudsiger forskydninger geografisk og i befolkningens alderssammensætning. I en alt andet lige betragtning bruges turrater, som de kendes fra TU for forskellige aldersgrupper bosat i forskellige områdetyper, på befolkningssammensætningen i 2030. Det giver 5,6 % flere ture og 3,8 % flere personkilometer med bus i 2030.

Effekten af ændringer i antallet af arbejdspladser beregnes ud fra en antagelse om, at der sker en vækst de næste 20 år, som er halvt så stor som i de sidste 20 år i byintegrerbare virksomheder, hvilket svarer til 300.000 flere ansatte. Byggeriet forudsættes lokaliseret proportionalt med det eksisterende. Transportmiddelvalget målt på turrater forudsættes uændret i forskellige bytyper og bydelstyper. Det giver 4,0 % flere passagerer og 4,1 % flere personkilometer med bus.

Der foretages en korrektion for den mindre dobbeltregning, der opstår ved, at arbejdsrejser også indgår i turrater for de 300.000 flere indbyggere. Samlet set resulterer de demografiske ændringer efter korrektionen i 7,7 % flere personkilometer med bus.

4.3 Virkemidler

4.3.1 Bynær erhvervslokalisering

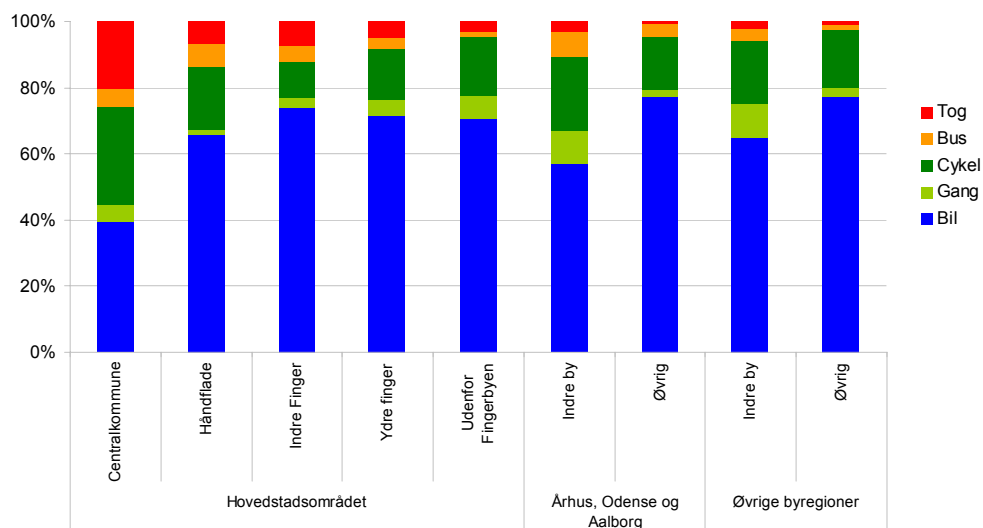
Arbejdspladsernes lokalisering internt i byområder har en stor betydning for hvilke transportmidler, pendlerne benytter. Det har længe været kendt, at nærhed til en station har en stor betydning for, om man tager bilen eller toget. I figur 4.5, som baseres på TU, ser man en tydelig effekt også for busserne af, om arbejdspladsen er centralt eller mere yderligt lokaliseret i byen.

Det er muligt gennem lokaliseringspolitikken at sikre at flere arbejder i områder, hvor der er et så godt udbud af kollektiv transport, at bilen fravælges. Der skal ikke her tages stilling til, hvordan det gøres i praksis, men der er foretaget en teoretisk beregning af, hvor stor en effekt man kan have af en sådan politik.

Naturstyrelsen har i forbindelse med et igangværende udredningsarbejde om erhvervslokalisering og transport for alle byer detaljeret kortlagt: Udlagte erhvervsarealer i Danmark, byggemuligheder i udlagte erhvervsarealer samt transportadfærd og tilgængelighed til erhvervsarealerne (ud fra TU). Med udgangspunkt i disse data kan man vurdere sammenhænge mellem transportmiddelvalg og virksomheders placering. Resultatet viser, at jo mere centralt en virksomhed placeres, des større er andelen af cykel, gang og kollektiv transport.

I forhold til at følge en lokaliseringsstrategi, som kan understøtte brug af den kollektive trafik, er det de såkaldte byintegrerbare erhverv, som er interessante at fokusere på. Det er typisk kontorerhverv og detailhandel, som med fordel kan lokaliseres centralt i byerne.

Der er foretaget en beregning med samme forudsætning om vækst i antallet af arbejdspladser indenfor denne typer erhverv, som blev anvendt i beregning af betydningen af flere i beskæftigelse. Der er den væsentlige forskel, at virksomhederne nu lokaliseres på ledige arealer så centralt i byerne som muligt.



Figur 4.5. Andel af pendlerrejser som foretages med de forskellige transportmidler til erhvervsområder med forskellig lokalisering i byerne

Beregningerne viser, at man med denne lokaliseringspolitik kan forvente 2,5 % flere bus-ture og 2,6 % flere buskilometer end i et beregning, hvor det samme nye erhvervsareal fordeles proportionalt med det eksisterende.

Sådan regner vi effekt af en busvenlig lokaliseringspolitik:

Det forudsættes at alle nye virksomheder af typer som kan integreres i byerne først og fremmest lokaliseres centralt på ledige arealer i byerne - i hovedstadsområdet centralt i forhold til byfingrene. Først når det areal, der på nuværende tidspunkt er udlagt i bymidten, er bebygget, tillades en lokalisering mere perifert beliggende.

Det forudsættes, at befolkningen i 2030 vil have samme fordeling i deres transportmiddelvalg i pendlingsrejsen som i dag, afhængigt af hvilken by og hvor i byen de arbejder.

4.3.2 Øget information, markedsføring mm

Det nytter ikke at have et godt tilbud, hvis man ikke fortæller forbrugerne, at man har det. Flere steder er man i gang med et opgør med en gammeldags forestilling om, at bus er

et forsyningsområde rettet mod dem, der ikke har andre muligheder. Der sker en øget markedsorientering, hvor man gennem forskellige tiltag forsøger også at tiltrække dem, der har et alternativ. Vigtige værktøjer er information og markedsføring og nogle steder også Mobility Management initiativer. Grundproduktet skal være i orden, før man succesfuldt kan bruge disse værktøjer. Men er grundproduktet i orden, så er det både billige og effektfulde virkemidler.

Ved *information* til brugerne er de nye tekniske muligheder en stor gevinst. På Rejseplanen kan brugerne hurtigt få et overblik over muligheder for netop den rejse, de har brug for - uden at skulle læse komplicerede køreplaner. Undervejs på rejsen kan man på et stigende antal af de større stoppesteder få realtidsinformation om, hvornår bussen kommer. Rejseplanen arbejder også på at kunne give realtidsinformation. På enkelte stoppesteder kan man allerede via mobiltelefonen få besked om, hvornår bussen kommer.

Markedsføring skal målrettes - sådan er trenden i øjeblikket. Det er forskellige argumenter eller slagtilbud, der kan få folk til at vælge bussen. For nogle bilbrugere kan det økonomiske argument, at det samlet set er meget dyrere at basere sin transport på bil, måske være effektivt. For andre bilbrugere er oplysning om, at i visse relationer er bussen hurtigere end man tror, måske det der skal til. Introduktionsrabatter og gratis vareprøver er erfaringsmæssigt noget, der lokker kunder til. Kombinationen af nye produkttilbud med massiv målrettet information til de borgere, der kan benytte tilbuddet, har vist sig effektivt.

Mobility Management praktiseres med stor succes, målt på ændringer i transportmiddelvalget, i mange lande, men har ikke endeligt fundet fodfæste i Danmark. I England og Holland har man gode erfaringer både for byområder og enkeltvirksomheder. I Danmark er der med støtte fra Center for Grøn Transport og Region Hovedstaden i 2011 igangsat et projekt "Formel M" som gennem en række demonstrationsprojekter skal afprøve forskellige former for Mobility Management i praksis.

Hvad er Mobility Management?

Begrebet Mobility Management dækker over tiltag, hvor man med udgangspunkt i et konkret byområde eller virksomhed sætter initiativer i gang, der ændrer transportadfærden til/fra og i området. Motiverne kan være forskellige: Mindske trængslen på vejene, øge tilgængeligheden, mindske den globale opvarmning, et ønske om at bidrage til borgernes og medarbejderes sundhed eller et ønske om at mindske behovet for parkeringspladser. Mobility Management arbejder typisk både med tiltag der hjælper til, at flere overvejer alternativer til enekørsel i bil og med virkemidler, hvor alternativerne gøres mere attraktive. Information og markedsføring er altså vigtige arbejdsredskaber. Ofte i kombination med traditionelle trafikplanlægningsværktøjer som anlæg af cykelstier, tilpasning af busnettet, parkeringsrestriktioner m.v.

Kundelojalitetsprogrammer indgår i stigende grad i arbejdet med at fastholde kunder i længere tid, end de ellers ville. Der er hele tiden en meget stor udskiftning i kundegruppen. Kan man fx få de unge til at udsætte tidspunktet, hvor de opgiver bussen og begynder at bruge bil, er meget opnået. I lojalitetsprogrammer arbejder man med, at få kunderne til at føle sig værdsatte. Gennem et godt kendskab til markedet og brugerne kan man målrette indsatsen og give en direkte og relevant information om nye produkttilbud, aktuelle ændringer samt anden information, som den enkelte bruger har behov for. Særlige fordele og tilbud kan også indgå i arbejdet med at skabe en tættere relation til den enkelte bruger.

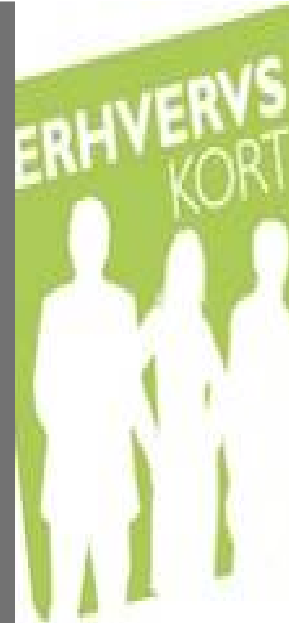
Transportplanerne for virksomheder er et Mobility Management initiativ, hvor man retter fokus på en bred vifte af tiltag for en konkret arbejdsplads. Det kan omfatte: samkørsel, målrettet information, gode forhold for dem der cykler, fokus på bus/togbetjening af virksomhederne, tilbud om erhvervskort til medarbejderne, styring af P-mulighederne, og tele- eller hjemmearbejde. Erfaringerne viser, at sådanne planer og efterfølgende initiativer kan bidrage til at mindske bilture i pendlingen med 7-9 %, heraf vil halvdelen begynde at bruge kollektiv transport.

Erhvervskort

Eksempel: Partnerskab på Fyn

Erhvervskortet er et skattefrit periodkort til erhvervspendlere. Arbejdspladsen skal være tilsluttet ordningen for, at medarbejder kan benytte det.

For at motivere virksomhederne til at tilslutte sig ordningen tilbyder Fynbus et partnerskab. Fynbus får adgang til at markedsføre kortet på arbejdspladsen. Virksomheden får et ekstra produkt i sortimentet af personalegoder og et ekstra argument i styrkelsen af den grønne profil. Og som bonusgevinst lettes presset på efterspørgslen efter virksomhedens P-pladser.



Et område med stort potentiale for den kollektive trafik er sygehusene. Den øgede specialisering og centralisering af sundhedssektoren medfører store enheder med et stort transportbehov (patienter, gæster, ansatte). Baseret på erfaringer fra England er der et meget stort potentiale - og et stort behov - for overflytning fra bil til kollektiv transport. Etablering af pladskrævende og dyre parkeringsforhold ved sygehusene samt trængslen på de lokale vejnet har i England været en væsentlig drivkraft i arbejdet med Mobility Management.

Hvis information, markedsføring og Mobility Management i bredere forstand skal give mening i forhold til den kollektive trafik, så skal der grundlæggende være et fornuftigt udbud, således at kollektiv transport er et reelt alternativ til bil. Af de ni rejserelationer, der arbejdes med i denne udredning er det kun realistisk i relationer i eller til/fra de større byer. Det vurderes, at der i hver af disse relationer kan opnås 5 % flere passagerer gen-

nem information, markedsføring mm. Skønnet baseres primært på vurderinger fra en udrådning for hovedstadsområdet³.

Samlet set så skønnes der at være en potentiel effekt på 3,7 % flere buskilometer og 3,9 % flere passagerer gennem en øget indsats for at informere kunderne og markedsføre busproduktet. Der vendes i næste kapitel tilbage til, hvilken ressourceindsats det kræver, men i det store billede er det en beskedent ressourceindsats, der skal til.

<p>Sådan regner vi effekt af virkemidlet information, markedsføring mm:</p> <p>Erfaringen er, at man i relationer med et vist niveau af kollektiv transport kan opnå mindst 5 % flere passagerer alene gennem målrettet information og markedsføring. Det antages ikke for realistisk, at man gennem information og markedsføring kan få flere til at bruge kollektiv transport i landområder og mindre byer.</p>	Effekt - passagervækst	
	Mellem større/stor byer	5 %
	Mellem mindre og større/stor byer	5 %
	Mellem mindre byer	0 %
	Internt i fire største byer	5 %
	Internt i større byer	5 %
	Internt i mindre byer	0 %
	Mellem land og større/stor byer	5 %
	Mellem land og mindre byer	0 %
	Internt i landområde	0 %
	Samlet effekt buspersonkilometer	3,7 %
	Samlet effekt passagerer	3,9 %

4.3.3 Øget optimering og prioritering

Der kan i nogle tilfælde opnås flere passagerer uden et ændret driftsbudget. Ved at optimere kørslen og rette ressourcerne derhen, hvor de største passagerstrømme er, kan man få et effektivt system, som evner at tiltrække nye brugere. Nedlæggelse af stoppesteder med få passagerer gør det muligt for bussen at komme hurtigere frem. Ved at strømline og effektivisere bussystemet på denne måde gør man det bedre for de fleste og dårligere for få. Prioritering af relationer med de største passagerstrømme kan have en række konsekvenser for behovet for nye løsninger i andre dele af rutenettet. Der bør derfor være opmærksomhed på de tilsigtede og utilsigtede konsekvenser af disse deloptimeringer for det samlede rutenet. Optimeringspotentialet er størst på mellembysruter mellem større byer og i bybuskørslen i de større byer.

Alle trafikselskaber arbejder med optimering og prioritering af ruter og mange steder i landet sker der en opstramning og flere steder også udvidelse af den mellembys betjening mellem større byer. NT er langt med implementeringen af X-bussystemet, Movia har netop implementeret R-bussystemet på størstedelen af Sjælland, Fynbus har omlagt de regionale ruter, og Sydtrafik går i gang med at udrulle deres nye regionale net over en firårig periode. Der er i NT og på Fyn indtil videre positive passagereffekter, og der er de andre steder forventninger om det samme.

³ "Før biltrafikken står stille – Hvad kan den kollektive trafik bidrage med?". Tetraplan i samarbejde med A2 for Region Hovedstaden. 2009

En række kommuner har i samarbejde med trafikskaberne optimeret busdriften i deres større bybussystemer, og en række kommuner er undervejs. Fælles for projekterne er fokus på bedre betjening i områder og relationer med mange rejsende. Her øges frekvensen og hastigheden, og der køres mere direkte. Til gengæld neddrøses servicen i relationer med få rejsende. Det nye optimerede bussystem er en god anledning til en direkte markedsføring og en generel produktforbedring. Erfaringerne er gode og forventningerne er høje.

I Ringsted opnåede man 35 % flere passagerer i det samlede bybussystem efter en optimering af ruterne. Der kan dog næppe opnås så stor en succes i alle købstæder, men det viser et potentiale. Der er byer, som allerede har et optimeret system. Det største potentiale ligger i de systemer, som har fået lov til gennem mange år at udvikle sig ved knopskydning uden at blive underlagt et samlet planlægningsmæssigt eftersyn. I Sverige gennemfører man større eftersyn og omlægninger i bustrafikken hvert 10. eller 15. år. Erfaringsmæssigt giver det 10-20 % flere passagerer.

Bybusserne i Aarhus har netop været gennem en optimering, og man forventer ved en omlægning i 2011 at kunne opnå 4 % flere passagerer. Samme potentiale findes næppe i de tre andre store byer og slet ikke i København, hvor man med den konsekvente introduktion af A-bussystemet allerede har et optimeret system.

Det er vanskeligt at afgøre, hvor stor en andel af optimerings- og prioriteringseffekten, der kan tilskrives reduceret rejsetid, ruteomlægninger, ændret frekvens etc. Men et væsentligt element er, at flere kommer hurtigere frem. Flere danske og udenlandske studier indikerer, at 10 % kortere rejsetid (i bussen) giver 3-6 % flere passagerer. Erfaringer fra udlandet viser, at effekten af at reducere rejsetiden for ture mellem bolig og arbejde er større end ved at reducere rejsetiden for andre ture.

Alt i alt skønnes at kunne opnå 2,5 % flere passagerer og 2,8 % flere buspassagerkilometer med virkemidlet optimering og prioritering. Optimering antages at foregår indenfor det eksisterende driftsbudget, og kræver derfor ikke, at der tilføres ekstra ressourcer.

Udredningen forholder sig ikke til ændringer i fordeling af udgifter og indtægter myndighederne imellem som følge af optimering af rutenettet.

Effekt – passagervækst		
Sådan regner vi effekt af optimering: Baseres på skøn ud fra erfaringstal for elasticiteter for reduceret rejsetid. Desuden skeles til trafikskaberens forventninger til tiltaget. Det anses kun realistisk at kunne opnå effekter i relationer internt i eller til/fra en større/stor by.	Mellem større/stor byer	5 %
	Mellem mindre og større/stor byer	5 %
	Mellem mindre byer	0 %
	Internt i fire største byer	2 %
	Internt i større byer	5 %
	Internt i mindre byer	0 %
	Mellem land og større/stor byer	5 %
	Mellem land og mindre byer	0 %
	Internt i landområde	0 %
	Samlet effekt buspersonkilometer	2,8 %
Samlet effekt passagerer	2,5 %	

4.3.4 Busfremkommelighed

Næsten al erfaring om den passagermæssige effekt af, at der betjenes hurtigere og hyppigere baserer sig på velfungerende transportsystemer, uden væsentlige trængsels- og fremkommelighedsproblemer. Når man i den danske og udenlandske litteratur finder elasticiteter, et udtryk for hvor virkningsfuldt et tiltag er i forhold til at øge passagertallet, så er det sjældent for systemer, hvor bussen sammen med den øvrige trafik risikerer at sidde fast i den almindelige trængsel.

Både for busser og tog er det et kæmpeproblem, hvis kunderne ikke kan stole på, at de kan komme frem til tiden. I en spørgeundersøgelse for nylig blev beboerne langs Frederikssundsvej, en indfaldsvej i København, spurgt om, hvad der skal til for at de benyttede bussen oftere i rejser til centrum. Kundernes prioritering var pålidelig drift, færre stop, højere frekvens og først herefter kom en prioritering af, at man kunne komme fem minutter hurtigere frem (hvilket er en pæn tidsgevinst på så kort en strækning).

Prioritering af bussernes fremkommelighed kan ske på længere sammenhængende strækninger, hvor udformningen af strækninger og kryds så vidt muligt tilrettelægges efter bussens behov. I praksis vil der skulle ske en afvejning af hensynet til den øvrige trafik, men det kan i nogle tilfælde godt lade sig gøre at tilgodese flere trafikantgrupper på samme tid. Det var fx tilfældet ved en ombygning af Vesterbrogade i København, hvor forholdene blev bedre både for cyklister og busser, uden det gik ud over bilernes fremkommelighed.

Busfremkommelighed

Eksempel: Frederikssundsvej i København

På Frederikssundsvej i København planlægger Københavns Kommune at forbedre fremkommeligheden for busserne.

Såvel en vidtgående BRT-løsning med busser i eget tracé som mere traditionelle fremkommeligheds løsninger er undersøgt. BRT står for Bus Rapid Transit, og er endnu ikke en løsning der er anvendt i Danmark.

Forundersøgelserne viser, at der kan opnås rejsetidsbesparelser på op til 15 %, og at dette kan give anledning til passagertilgang på de berørte linjer på 10-15 %.

Tilbagebetalingsperioden for forslagene ligger på 6- 9 år, afhængigt af, hvilken løsning der vælges.



I de to største byer København og Aarhus er der allerede gennemført sammenhængende fremkommelighedstiltag på indfaldsvejene og på brogaderne. Bedst dokumenteret er et fremkommelighedsprojekt for linje 6A i København, hvor man opnåede en køretidsreduktion på 5-10 % og en passagerfremgang på 6 %. Sparede driftsudgifter og flere passagerindtægter gør, at investeringen var tjent hjem på 4-5 år. For fremkommelighedsprojekterne i Aarhus er der ikke dokumentation for passagereffekten, men man har opnået

en betydelig bedre regularitet, hvilket er en stor gevinst ikke alene for passagererne men også for driftsomkostningerne. Man får mere buskørsel for pengene.

Godt hjulpet på vej af Transportministeriets pulje til støtte af fremkommelighedsprojekter er der projekter på vej i mange byer.

Busprioritering er ikke kun et spørgsmål om at ombygge centrale gader og stille på signalerne. Busprioritering handler også om bussens status i byplanlægningen. Henvises bussen til omfartsvejen, mens bilerne får attraktive parkeringshuse i centrum, så har man skabt et tilgængelighedsproblem for kunderne og givet busserne dårlige markedsvilkår. Indrettes industrikvarterer og andre områder uden tanke for, at buspassagerer også er fodgængere, så får man ikke andre passagerer end dem, der ikke har andre muligheder.

Nogle tiltag for busfremkommelighed er forholdsvis enkle, f.eks. signalprioritering, mens andre griber ind i anvendelsen af vejarealer, f.eks. ved at indskrænke antallet af kørebaneer eller ved at forudsætte nedlæggelse af parkeringspladser langs vejene. I den praktiske virkelighed er det ikke altid muligt for kommunerne alle steder at prioritere busfremkommelighed, bl.a. pga. hensyn til den øvrige trafik.

Sådan regner vi effekt af bedre busfremkommelighed:

Det er ikke muligt at beregne den isolerede effekt af bedre busfremkommelighed for det samlede antal kilometer, der køres i bus i Danmark. Prioritering af bussernes fremkommelighed sker på konkrete lokaliteter og har virkning for trafikken her. Det ville kræve en gennemgang af effekter af projekter i mange byer med meget forskellige potentialer at tegne et sammenhængende billede.

At vi ikke kan regne på effekten på nationalt niveau gør ikke prioritering af bussernes fremkommelighed til et uinteressant virkemiddel. Uden fokus på bussernes fremkommelighed kan man ikke opnå de effekter, som vi beregner af at optimere og udvide busdriften. Hvis bussen ikke kan komme frem, og hvis kunderne mødes af et upålideligt system, så bliver de væk.

4.3.5 Udvidet driftsomfang

Kunder værdsætter høj frekvens. Det reducerer ventetiden, hvis man kommer til stoppestedet uden at have tjekket køreplanen. En høj frekvens gør det endvidere nemmere at finde et afgang- og ankomsttidspunkt, der passer. Endelig er genen ved eventuel manglende regularitet ved omstigninger mindre, hvis frekvensen er høj.

Udenlandske studier finder typisk, at 10 % øget frekvens giver 3-7 % flere passagerer med et gennemsnit på omkring 4,5 %. Det fremgår ikke eksplicit, om der er tale om skøn på kort eller lang sigt. Men det formodes, at der typisk er tale om skøn på den kortsigtede elasticitet, dvs. på effekten inden for 2 år. Flere studier finder, at elasticiteten er omtrent dobbelt så stor på lang sigt.

Der er forskel på, hvordan de forskellige kundegrupper reagerer på ændringer i frekvensen. Fx viser undersøgelser at:

- Høj frekvens typisk er vigtigere for folk, der rejser relativt korte ture. Det skyldes, at ventetiden udgør en større andel af de samlede omkostninger (tid og penge) ved at gennemføre rejser. Det betyder altså relativt mindre for en rejse på 1 time til en pris på 70 kroner, om man skal vente i 10 eller 20 minutter end for en rejse på 10 minutter til en pris på 20 kr.
- Effekten af at øge frekvensen er alt andet lige størst i store byer.
- Der er stor forskel på, hvor stor effekten er af at øge frekvensen afhængig hvornår på dagen/ugen, ændringen sker.
- Effekten af øget frekvens er størst, når frekvensen er lav i udgangssituationen.

Der er ikke identificeret konkrete danske skøn på den isolerede effekt af at øge frekvensen. I udredningen "Hvor blev de af?"⁴ fandt man dog, at passagerfracfaldet er størst for bustilbringerlinjer med lav frekvens. Det kunne indikere, at man gradvist bliver nødt til at øge frekvensen for at følge med tiden – og matche at flere med tiden får råd til bil.

I forbindelse med konkrete overvejelser om driftsudvidelser må man vurdere passagerpotentialet på de konkrete ruter.

Driftsudvidelser

Eksempel: Helsingborg bybusser

Fra 2005-2014 skal passagertallet fordobles i bybusserne i Helsingborg. Det har kommune, trafikselskab og operatør forpligtiget sig til i en ambitiøs plan. Indtil videre ser det ud til, at målet kan nås.

Centralt i planen er, at driftsomfanget også fordobles. Fordi planen også rummer fremkommelighedstiltag, forventes det at kunne ske med relativt færre busser, som kommer hurtigere frem.

Man går fra 59 til 83 bybusser.



⁴ "Hvor blev de af? – Passagerudvikling i Hovedstadsområdet 2002-2007". Cowi for Direktørsamarbejdet. 2008

Sådan regner vi effekt af øget frekvens:

Det forudsættes, at man kan opnå flere passagerer på fem af de ni relationer nemlig i og til de store største byer.

Mere konkret er beregningerne baseret på en forudsætning om, at 10 % højere frekvens giver 4 % flere passagerer i relationer internt i eller til/fra de større og store byer. Internt i de fire største byer er effekten dog kun 2 % flere passagerer, fordi frekvensen er høj i udgangssituationen.

Der er lavet beregninger for to ambitionsniveauer for ændringer i frekvensen. Med undtagelse af de byinterne rejser i de fire store byer regnes der med en frekvensforøgelse på 50 % i det høje ambitionsniveau og på 25 % i det moderate.

Internt i de store byer regnes med en stigning på 10 % i det høje ambitionsniveau og 0 % i det moderate. Frekvensen er i forvejen høj her, og effekten af at øge frekvensen er derfor begrænset.

Ambitionsniveau	Moderat	Højt
Mellem større/stor byer	10 %	20 %
Mellem mindre og større/stor byer	10 %	20 %
Mellem mindre byer	0 %	0 %
Internt i fire største byer	0 %	2 %
Internt i større byer	10 %	20 %
Internt i mindre byer	0 %	0 %
Mellem land og større/stor byer	10 %	20 %
Mellem land og mindre byer	0 %	0 %
Internt i landområde	0 %	0 %
Samlet effekt buspersonkilometer	4,5 %	9,5 %
Samlet effekt passagerer	3,1 %	7,1 %

For det moderate ambitionsniveau skønner vi, at der kan opnås 3,1 % flere passagerer og 4,5 % flere passagerkilometer. De tilsvarende tal for det høje ambitionsniveau er 7,1 % og 9,5 %.

Øget frekvens kræver flere driftsmidler. Det ses der nærmere på i næste kapitel.

4.3.6 Differentierede takster

Generelle takstnedsættelser medfører et provenutab, da stigningen i antallet af passagerer ikke kan forventes at opveje det tab, der kommer ved en lavere pris. Det er derfor en udbredt opfattelse, at generelle takstnedsættelser ikke er det mest effektive middel til at få flere passagerer. Det baseres derudover på de erfaringer, man gjorde sig, da taksterne i 1997 blev nedsat via et statsligt tilskud. Man oplevede ikke en væsentlig passager-tilgang. Til gengæld fik man et passagerfracald, da statstilskuddet bortfaldt, og taksterne igen steg.

Men der er rundt omkring en erkendelse af, at takststrukturen ikke er hensigtsmæssig. Og takstspørgsmålet er kommet højere op på dagsordenen end for bare få år siden. Det har blandt andet givet sig udslag i, at flere trafikselskaber i løbet af de senere år har lanceret rabatordninger og kampagnebilletter. Man gør op med princippet om, at billetter skal koste det samme på alle steder og tider. Der ses flere og flere eksempler på markedsorientering og prisdifferentiering.

Takster

Eksempel: Gratiskørsel

I flere kommuner tilbyder man gratis kørsel til særlige befolkningsgrupper. I Randers kan pensionister gratis bruge bybusserne, og i Sønderborg er det folkeskoleeleverne, som kvit og frit kan køre med busen. På Sjælland er flere servicebusser gratis at benytte.

I andre kommuner tilbydes gratiskørsel, fordi de betalende passagerer er få og indtægterne nærmer sig omkostninger til billetteringsudstyr. På Mors kan alle gratis stige ombord på bussen. Det samme kan indbyggere i Lemvig.



Der er store forskelle på tværs af landet, hvilket er en stor udfordring ved udformningen af takststrukturen for det kommende landsdækkende rejsekort. Hvert trafikselskab fastsætter selv taksterne - i samråd med togoperatørerne og under begrænsning af takststigningsloftet.

Der findes få danske men ganske mange udenlandske studier af, hvordan brugerne af den kollektive trafik reagerer på ændringer i prisen. Ud fra studierne forekommer det rimeligt at antage, at man kan opnå 2,5-3,5 % flere passagerer ved en generel takstnedsættelse på 10 %. Det vil således være dyrt at skaffe flere passagerer gennem en generel takstnedsættelse.

Der er imidlertid forskel på, hvordan de enkelte kundegrupper reagerer på prisændringer. Disse forskelle kan man udnytte til at skaffe flere passagerer gennem en revision af takstsystemet. Fx viser undersøgelser, at:

- Prisfølsomheden varierer på turformål. Arbejds- og uddannelsessture er mindre prisfølsomme end fritidsture.
- Priselasticiteten er størst, hvor det kollektive trafikudbud er godt. Man kan ikke hente væsentligt flere passagerer ved at sænke prisen i områder, hvor det kollektive trafikudbud er dårligt.
- Bilejere er generelt (meget) mere prisfølsomme end billøse. Det skyldes, at de har et alternativ til kollektiv transport.

Sådan regner vi effekt af takstændringer:

Vi har regnet på to ambitionsniveauer for takstomlægninger. I et moderat ambitionsniveau ses der på effekten af en pristigning på 15 % i myldretiden (hvor prisfølsomheden er relativt lav). Det ekstra provenu bruges til at sænke prisen uden for myldretiden (hvor prisfølsomheden er relativt høj). Tiltaget er således provenuneutralt.

I et højt ambitionsniveau ses på følgende samlede ændringer:

- Prisen sænkes med 20 % uden for myldretiden
- Der indføres grupperabatordning, når 2+ voksne rejser sammen
- Prisen på kontantbilletter sænkes med 10 % (forskel mellem Fynbus og Sydtrafik)

Beregningerne er baseret på en forudsætning om, at der ikke kan hentes flere passagerer ved at sænke taksterne i områder med begrænset betjening.

Beregningerne er baseret på elasticitetsskøn, der varierer på tid på dagen (myldretid/ej myldretid), hovedbeskæftigelse og kvaliteten af det kollektive trafikudbud. De anvendte skøn på elasticiteten er i intervallet 0-0,8.

Det skønnes, at ændringerne i det moderate ambitionsniveau giver en fremgang i antal buspassagerkilometer på 1,1 % og tilsvarende effekt for passagerer. I det høje ambitionsniveau opnås 4,8 % flere buspersonkilometer og 4,5 % flere passagerer. Ændringerne for det moderate ambitionsniveau er provenuneutral, mens det koster en del at gennemføre det ambitiøse forslag.

Ambitionsniveau	Moderat	Højt
Mellem større/stor byer	1 %	9 %
Mellem mindre og større/stor byer	2 %	7 %
Mellem mindre byer	0 %	1 %
Internt i fire største byer	1 %	6 %
Internt i større byer	1 %	5 %
Internt i mindre byer	0 %	1 %
Mellem land og større/stor byer	1 %	6 %
Mellem land og mindre byer	0 %	1 %
Internt i landområde	0 %	1 %
Samlet effekt buspersonkilometer	1,1 %	4,8 %
Samlet effekt passagerer	1,1 %	4,5 %

Som nævnt er der en række yderligere tiltag relateret til taksterne, som man kan overveje at ændre på for at få flere passagerer. Tekstboksen indeholder en samling af idéer, der kan overvejes. Oversigten skal ikke ses som en anbefaling af initiativer, der nødvendigvis bør gennemføres, da nogle af initiativerne er i modstrid med andre mål for den kollektive trafik.

Idéer til ændringer af takststrukturen:

- Høje minimumspriser (fx krav om køb af minimum 2 zoner) kan afskrække folk, der kun skal helt korte ture, fra at vælge bussen
Idé: Overvej at sænke prisen for de korteste ture
- Høje priser på kontantbilletter i specielt Movia H/V og Fynbus kan være en barriere i forhold til at få nye kunder til at afprøve produktet og give sjældne brugere indtryk af, at det er dyrt at bruge den kollektive trafik. Der udover kan det afskrække kunder, der kun sjældent har behov for offentlig transport fra at tage bussen, da det kan være uforholdsmæssigt dyrt, hvis ikke man køber et klippekort.
Idé: Overvej at sænke prisen på kontantbilletter
- Mangel på grupperabatordninger stiller bussen dårligt i konkurrence med bilen overfor grupper, der rejser sammen (i bil koster det det samme at køre 3 personer som 1 person, mens det i den kollektive trafik typisk koster 3 gange så meget).
Idé: Overvej alternative grupperabatordninger
- Der gives store rabatter til pendlere, der oftest rejser i myldretiden. Oftest vil det være mest optimalt (fra en virksomhedsøkonomisk synsvinkel), at have de højeste priser i spidsbelastningstiden, da denne er dimensionerende for en stor del af omkostningerne. Dertil kommer, at fritidsrejserne er mere prisfølsomme end pendlerrejser. Det betyder, at man kunne opnå en større passagereffekt (og reducerede driftsomkostninger) ved at bruge "rabatkronerne" her.
Idé: Overvej at bruge (nogle af) rabatkronerne på andre ture end pendlerture.
- Konkurrencefladen til biler er forskellig for forskellige rejserelationer. Fx står den kollektive trafik stærkt på ture til byer med dårlige/dyre parkeringsforhold eller trængsel. Derudover er der stor forskel på reisetidsforholdet mellem bil og kollektiv trafik på forskellige rejserelationer.
Idé: Overvej at differentiere priserne i forhold til konkurrencefladen til bil. Fx ved at give mindre rabatter på relationer, hvor den kollektive trafik står stærkt, og større rabatter på relationer, hvor den kollektive trafik står relativt dårligt.
- Bilejere er mere prisfølsomme end ikke-bilejere
Idé: Overvej at målrette tilbud til bilejere.

4.4 Flere passagerer med tog og letbaner

4.4.1 Øget tilbringertrafik til jernbanen

I debatoplægget fra Transportministeriet *"En jernbane i vækst"* fra september 2009 omsættes ønsket om vækst i den kollektive trafik til en minimumsvækst på jernbanen frem til 2030 på 100 % (fra 6,5 mia. til 13 mia. personkilometer).

Transportministeriet arbejder med tiltag på jernbaneområdet, som skal vise en vej frem til en realisering af målsætningen om flere togpassagerer. De konkrete prioriteringer mht. hvilke dele af banenettet som skal bære væksten, og hvordan forskellige rejsetyper prioriteres kendes ikke på nuværende tidspunkt. Dog ved man, at en række større baneprojekter vil være realiseret i 2030 og andre vil måske være på vej:

- Den nye Metrocityring i København vil have været i drift i 10 år og nye metrostrækninger vil enten være åbnet eller på vej.
- Letbanen i Århus vil være i drift, og andre af de tre største byer har måske også fået letbaner.
- Timemodellen er realiseret, så man kan komme med tog fra Aalborg-Århus-Odense-København på tre timer. Det vil tage en time mellem hver by.
- Banestrækningen mellem København-Ringsted er fuldt udbygget, og baneforbindelsen til den faste forbindelse over Femern Belt er opgraderet.

Nogle af disse projekter vil betyde omfordelinger mellem markedsandele for tog og busser. Fx. vil der efter åbningen af Metrocityringen ikke være samme antal busbrugere i København som i dag, men tilsammen vil der være flere brugere i den kollektive transport.

En realisering af målene for jernbanen vil alt andet lige betyde et potentiale for flere buspassagerer, alene fordi busserne har en vigtig funktion i at bringe passagerer frem og tilbage til stationerne (figur 4.6). 24 % af alle togture har en tilknyttet bustur, heraf har 10 % en bustur i begge ender af togturen. Det løft i togudbuddet, som er nødvendigt for at kunne modtage dobbelt så mange passagerer som i dag, kommer også

Bus eller tog?

Metro i København

Når Metro Cityringen i 2018 slår dørene op for passagerer, forventer man efter en vis indkøringstid, at en kvart mio. kunder på en hverdag vil benytte den. Hvis de alle kommer fra busserne, svarer det til 25 % færre buspassagerer i hele Danmark i forhold til 2010.

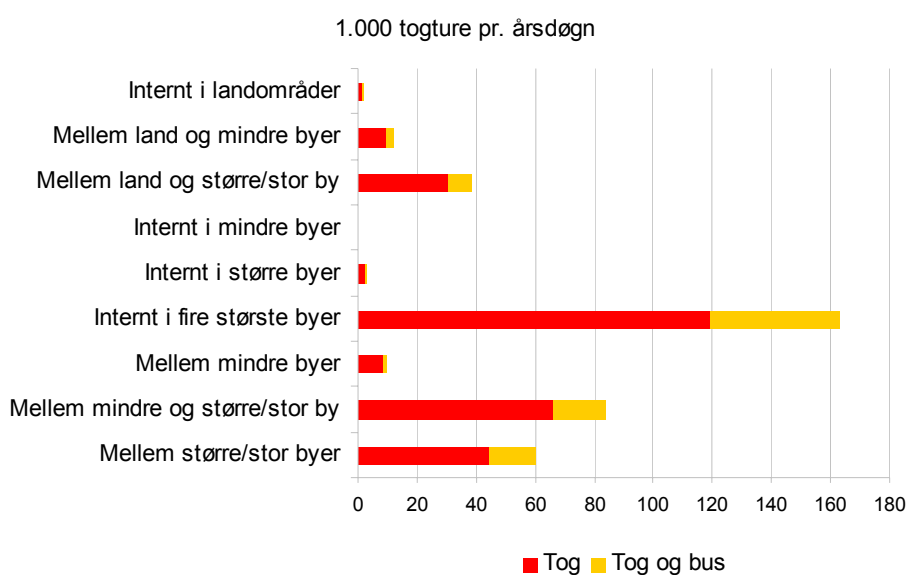
Der findes ikke beregninger af Metro Cityringens isolerede effekt på antallet af personkilometer i bus.

Vi overlader det til jernbanestrategien, at regne de nyskabte kollektivbrugere med. Men samtidig trækker vi ikke overflytning fra bus til metro fra i denne udredning.



busserne til gode, fordi nogle mennesker vil omlægge deres transport til at være mere kollektivt baseret – måske vil de helt opgive bilen, og dermed kommer også flere rene busture.

Vi har kun regnet på effekten af, at der bliver behov for flere til- og frbringerture til togene. Og vi antager, at den samme andel som i dag vil kombinere bus og tog. Det er et forsigtigt skøn, fordi en kraftig forbedret kollektiv transport også vil kunne tiltrække dem, der i dag kører i bil til toget.



Figur 4.6. Ture med tog og med tog og bus i kombination i relationstyper. TU 2006-09

Dette er beregningsforudsætningerne mht. realisering af målene for jernbanen:

- I et højt ambitionsniveau antages en fuld realisering af målene, ved at der kommer dobbelt så mange togture i 2030 som i 2010, og de fordeler sig på relationstyper som togturene i dag. Med denne fordeling (dobbelt op over hele linjen) får man også i 2030 dobbelt så mange personkilometer med tog.
- I et moderat ambitionsniveau antages at målet realiseres halvt.
- Det antages at andelen af togture, hvor bussen bruges til og/eller fra er den samme i 2030 som i dag, og at busturene har samme længde som i dag indenfor de forskellige relationstyper.

Det beregnes, at en fuld opnåelse af målene vil betyde 17,2 % flere passagerer og 8,6 % flere personkilometer i bus i 2030 i forhold til dagens situation. I den moderate version kommer der 8,6 % flere passagerer og 4,3 % flere personkilometer i bus. Når der er så stor en forskel i effekt på ture og kilometer, skyldes det, at tilbringerturene med bus til toget i gennemsnit er betydelig kortere end busture i øvrigt. En tilbringertur i bus er i gennemsnit fem kilometer lang.

En opnåelse af målene for jernbanen medfører således alt andet lige et potentiale for en væsentlig stigning i antallet af buspassager. Det forudsætter imidlertid igen, at busproduktet er i orden, tilpasset de nye kunders behov, og at driften er udvidet for at imødekomme den øgede efterspørgsel. Hvis stigningen i jernbanepassagertallet især skyldes de lange rejser, f.eks. pga. hurtigere rejsetider på tværs af landet, vil der komme relativt få nye passagerer, som kører langt med tog og dermed et relativt mindre grundlag for et øget antal buspassagerer. Hvis det øgede antal togrejsende følges af et øget antal parkeringspladser ved stationerne vil det også alt andet lige gøre bustrafikken mindre attraktiv for togpassagererne.

Sådan regner vi effekt af flere tilbringerture i bus til toget:	Ambitionsniveau	Moderat
	I det høje ambitionsniveau forudsættes, at 100 % flere togpassagerer også vil betyde dobbelt så mange busture til/fra toget, og at rejsemønstret for togturene vil ligne dagens. Tilbringerturene med bus forudsættes at finde sted i relationstyper, hvor der er en større/store byer involveret - dog ikke mellembys. Det moderate ambitionsniveau baseres på, at jernbanestrategien er realiseret med 50 % flere togbrugere.	Mellem større/stor byer
Mellem mindre og større/stor byer		6 %
Mellem mindre byer		0 %
Internt i fire største byer		6 %
Internt i større byer		6 %
Internt i mindre byer		0 %
Mellem land og større/stor byer		6 %
Mellem land og mindre byer		0 %
Internt i landområde		6 %
Samlet effekt buspersonkm		4,3 %
Samlet effekt passagerer		8,6 %

4.4.2 Satsning på privatbaner og letbaner

Forbedring af de eksisterende privatbaner og udbygning med letbaner vil også øge kvaliteten af det regionale og kommunale udbud af kollektiv trafik. Det er vigtigt at se privatbaner og letbaner som en del af et samlet kollektivt transportsystem i sammenhæng med busbetjeningen og den statslige banebetjening.

De fleste regioner har foretaget en udbygning af trafikken på privatbanerne både med hensyn til hastighed og frekvens – dog med undtagelse af Region Syddanmark, hvor der indtil for nylig har været en diskussion om den fremtidige drift af Vestbanen ved Varde.

F.eks. har Region Sjælland integreret privatbanerne i deres R-net koncept sammen med de regionale busser og indført halvtimes drift på stort set alle baner. Nettet korresponderer med den statslige banebetjening. Det har medført en passagerstigning på 8 % fra 2009 til 2010 på Lollandsbanen, som var den første bane i R-nettet. I Region Hovedstaden er det efter investeringer i infrastrukturen blevet muligt at køre op til 100 km/t på Frederiksværkbanen. Herefter er driften blevet udvidet bl.a. med indsættelse af hurtigtog, som springer mindre standsningssteder over. I det første år med den øgede drift steg passagertallet med 16 %. Fremgangen er siden blevet fastholdt, dog med en mindre stigningstakt. I Nordsjælland er der derudover indført et R-net med bedre integration af lokalbaner og busser. De foreløbige resultater af omlægningerne har været meget positive. Også Region Midtjylland har opprioriteret deres privatbaner.

I flere regioner er der overvejelser om mulighederne for at integrere privatbanerne mere med den regionale statslige trafik - i Nordjylland fx med henblik på at kunne yde mere

direkte forbindelser som del af et sammenhængende kollektiv trafiksystem, og fra efteråret 2011 er der som en første fase af letbaneprojektet i Aarhus-området etableret samdrift mellem Odderbanen og Grenaa-banen. Det vil derfor være hensigtsmæssigt, at privatbanerne indgår i statens jernbanestrategi, bl.a. med hensyn til en større integration af driften på det statslige og det regionale net.

Der vil være et potentiale for at øge antal rejsende med privatbanerne ved yderligere forbedringer af bl.a. frekvens og hastighed. Men generelt er jernbanetrafikken dyr at udbygge og tilskuddet pr passagerkilometer er i forvejen højere for privatbanerne end for busserne. Udbygning af privatbanetrafikken skal derfor ses i forhold til, hvad der alternativt kan opnås af passagerfremgang ved udbygning af den regionale bustrafik.

Et andet område med et stort potentiale er udbygning med letbaner. På baggrund af trafikforliget i januar 2009 er der ved at blive gennemført første etape af et letbaneprojekt i Aarhus-området, som vil blive det første i landet. Der er desuden afsat 1,5 mia. kr. til fremme af en kollektiv trafikløsning i Ring 3-korridoren fra Lyngby til Brøndby i hovedstadsområdet. 11 kommuner og Region Hovedstaden samarbejder med Transportministeriet om at finde en hensigtsmæssig finansieringsmodel for etablering af letbane i Ring 3-korridoren. Derudover er afsat et mindre beløb til en analyse af en letbane i Odense. Derudover er der ønske om letbane i Aalborg.

Letbaner tilbyder en væsentlig komfort- og hastighedsmæssig forbedring for passagererne i forhold til bustrafik. Men samtidig er letbanerne dyre at anlægge, dels fordi de kører i eget tracé og dels i forhold til anlægsudgifter til skinner og strømforsyning.

Satsning på letbaner

Eksempel: Ny letbane i Aarhus

Aarhus bliver efter al sandsynlighed det første sted i Danmark, hvor man får en letbane – en moderne relancering af sporvognen. Første etape forventes åbnet i 2015.

Letbanen skal sammenbinde Aarhus-områdets to eksisterende nærbaner, Odderbanen og Grenaa-banen, med en ca. 12 km ny banestrækning.

Det skønnes, at letbanen vil føre til en stigning i antal rejste personkm med kollektiv transport i de berørte kommuner på 5 %. Svarende til 200.000 personkm/døgn.

Letbanen betyder et fald i rejser med bybusser på 16 % og med berørte regionalbusser på 5 %.



Der er mulighed for at udbygge bustrafikken med BRT Bus Rapid Transport, som er busser, der minder om letbanen ved at køre i eget tracé, men som stadig er en bus. Det er en mulighed at udbygge bustrafikken til BRT, som forløber for en letbane, hvis de aktuelle passagerpotentiale ikke økonomisk kan bære en letbaneløsning. F.eks. har man i Lund valgt at udbygge en rute ud

fra princippet "Tænk letbane, kør bus". Forud for letbanen i Aarhus er der anlagt busbaner, og i Aalborg anlægges et eget bustrace i Universitetskorrideren på en måde, der

senere kan opgraderes til letbane. Der er endvidere undersøgelser af en BRT løsning på Frederikssundsvej i København.

Det er valgt i denne rapport at fokusere på mulighederne for udbygning af bustrafikken. Passagerpotentialer og de økonomiske omkostninger ved privatbane- og letbaneudbygninger er derfor ikke regnet med. Den komplementerer således andre analyser, der har fokus på mulighederne for udbygning af den skinebårne kollektive trafik.

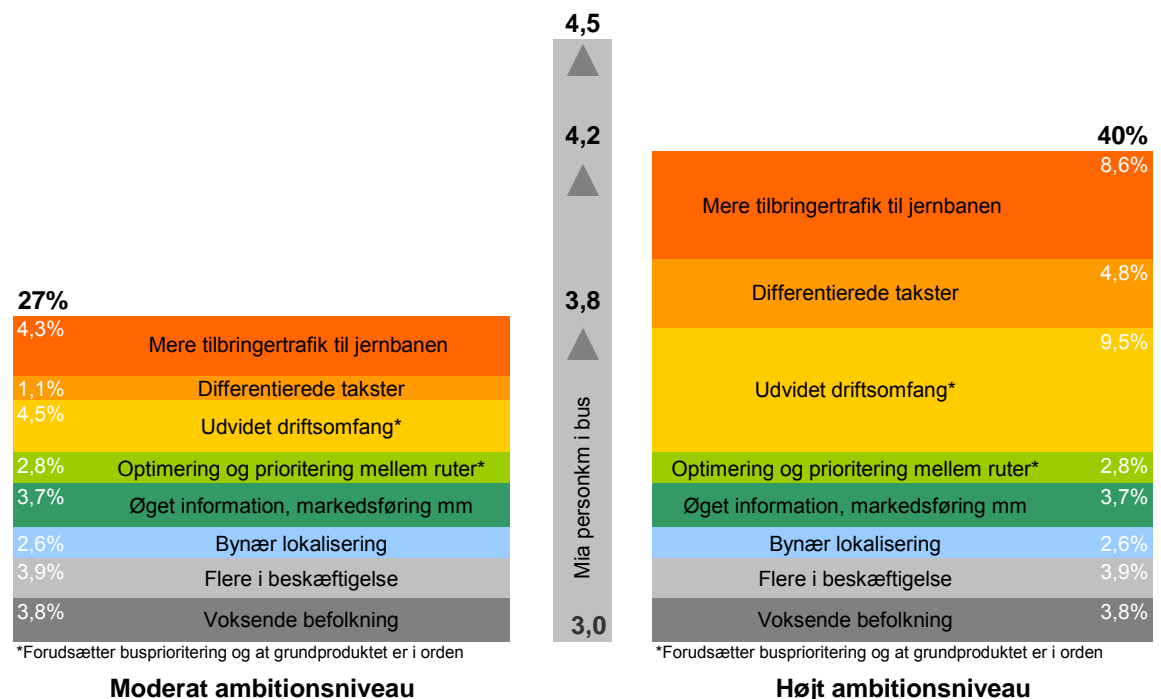
5 Udvikling på to ambitionsniveauer

5.1 Passagereffekter

5.1.1 Samlet set

Effekten af forskellige udviklingstræk og virkemidler er sammenfattet i figur 5.1, for både det moderate og det høje ambitionsniveau. Udgangspunktet er 3,0 mia. personkilometer i bus i 2010. Målet er 4,5 mia. personkilometer i 2030. Med det lave ambitionsniveau, kan man med de opstillede forudsætninger forvente at nå 3,8 mia. personkilometer i bus, idet der kan forventes en samlet vækst på 27 %. I det høje ambitionsniveau, når man 4,2 mia. personkilometer i bus, idet der kan forventes en vækst på 40 %.

Man kommer ikke helt i mål. Begge ambitionsniveau repræsenterer opnåelige scenarier, som kan nås med kendte og accepterede virkemidler. En undtagelse er dog effekten af realisering af jernbanestrategien, da det endnu ikke er kendt, om det kræver tiltag af mere radikal karakter - fx i form af kørselsafgifter.



Figur 5.1. Opsamling på effekter af satsning på moderat og på højt ambitionsniveau

Beregningen bygger på en forudsætning om, at effekten af de forskellige virkemidler kan lægges sammen, og de ikke påvirker hinanden. Det giver formentlig en mindre overvurdering af de samlede effekter. Til gengæld beregnes alle effekter ud fra situationen med 3 mia. bus personkilometer i 2010. Det giver en undervurdering, da denne basis jo også

flytter sig bl.a. som følge af den demografiske udvikling. Samlet set vurderes der at være både noget der trækker op og noget der trækker ned.

Resultaterne er også sammenfattet i tabel 5.1, hvoraf det fremgår, at målt på antal ture er der en større effekt end på kilometer. Med det moderate ambitionsniveau, når man en vækst i antal passagerer på 31 % og med det høje på 47 %. Når passagereffekten er større end kilometereffekten, så skyldes det at mange af de nye ture er relativt korte ture: De mange nye tilbringerture til toget og en større effekt af flere af virkemidlerne i byområder, hvor busturene er relativt korte.

Ambitionsniveau	Moderat	Højt
	Personkm (mio.)	Personkm (mio.)
Udgangspunktet 2009	3.000	3.000
Mere tilbringertrafik til jernbanen	129	258
Differentierede takster	32	143
Udvidet driftsomfang	134	286
Optimering og prioritering mellem ruter	85	85
Øget information, markedsføring mm	112	112
Bynær erhvervslokalisering	78	78
Flere i beskæftigelse	117	117
Voksende befolkning	114	114
I alt	3.802	4.193
Vækst buspersonkm	27 %	40 %
Vækst i passagerer	31 %	47 %

Tabel 5.1. Forventede passagereffekter på de to ambitionsniveauer

Voksende befolkning og stigende beskæftigelse - knap 8 % flere passagerkilometer i bus

Noget af væksten i efterspørgslen kan forventes som følge af den demografiske udvikling. Der kommer flere indbyggere og flere arbejdspladser. Alderssammensætningen ændres, med hastig vækst i gruppen af ældre. Og flere, især de yngre, flytter til byerne. Det er en udvikling, der også giver anledning til flere bilister. Samlet set kan udviklingen forventes at være en anelse mere gunstig for den kollektive bustransport end for biltrafikken.

Bynær erhvervslokalisering, øget information, markedsføring mm, optimering og prioritering af ruter - knap 10 % flere passagerkilometer i bus

Der peges i begge ambitionsniveauer på, at man uden store ekstraudgifter kan opnå knap en tiendedel flere passagerer med de virkemidler og budgetter, som kommuner, regioner og trafiksekskaber har i dagens situation

Kommunerne kan med en mere restriktiv lokaliseringspolitik for det erhvervsareal, som det er muligt at integrere i byer, bidrage til at flere bruger bus. Bussens markedsandel er betydelig højere blandt pendlere til arbejdspladser i eller tæt ved bykernerne end til ar-

bejdspladser, som ligger mere yderligt i byerne. En mere restriktiv lokaliseringspolitik forudsætter dels at der er ledige arealer og dels en stram kommunal planlægning.

Trafikselskaberne kan sammen med kommunerne igangsætte målrettede initiativer mht. information, markedsføring og Mobility Management. Det vil få flere personer til at få øje på, prøvekøre og vedblive med at bruge bus.

Trafikselskaber kan sammen med regioner og kommuner hente gevinster ved at sende eksisterende køreplaner til serviceeftersyn eller måske mere gennemgribende revision. Der er passagerer at hente ved at optimere således, at man intensiverer driften der, hvor der er mange passagerer, og tynder ud hvor der er få. Denne proces er undervejs mange steder og medfører lokalt en diskussion om, hvilken service der skal være, især der hvor busruter nedlægges.

En forudsætning for at der kommer en passagermæssig effekt af en optimering og af de øvrige tiltag er, at der er en pålidelig drift, hvor busserne ikke hænger uhjælpeligt fast i den almindelige trængsel. Selv om det ikke indgår som en selvstændig post i beregningen, så er det helt centralt, at man gennem fremkommelighedsinitiativer, prioritering af bussen i byens arealer samt prioritering af den fysiske tilgængelighed til stoppestederne sikre, at kunderne ikke mødes af et utilgængeligt og upålideligt system.

Øget driftsomfang og differentierede priser - fra 6 % til 14 % flere kilometer i bus

På det moderate ambitionsniveau sættes frekvensen op med 25 % og i det høje med 50 % på rejser som har en by med mere end 25.000 indbyggere i den ene eller begge ender af rejsen. En undtagelse er interne rejser i de fire store byer, hvor frekvensen ikke ændres på det moderate ambitionsniveau og sættes 10 % op i det høje.

Mht. takster regnes der i det moderate ambitionsniveau på en provenuneutral omlægning, hvor der er en mindre prisstigning i myldretiden og en prissænkning udenfor myldretiderne. I det høje ambitionsniveau introduceres en samlet pakke med: prissænkninger udenfor myldretiden, rabatter for mindre/familie grupper, prissænkning af kontantbilletter.

Øget tilbringer trafik til jernbanen - fra 4 % til 9 % flere kilometer i bus

En realisering af målsætningen om at få flere til at køre i tog vil også komme busserne til gode. Her anlægges det forsigtige skøn, at busturene til og fra toget stiger proportionalt med, at der kommer flere togture. Der indregnes altså ikke effekter af, at også bilture til toget kan blive flere med et markant bedre kollektiv trafikudbud, og at også busture, der ikke er knyttet til en togrejse, vil profitere af udviklingen. I det moderate bud realiseres jernbanestrategien halvt - i det ambitiøse helt.

Forudsætninger

En forudsætning for at begge ambitionsniveauer kan realiseres er, at der er en pålidelig drift, hvor busserne ikke hænger uhjælpeligt fast i den almindelige trængsel. Selvom det ikke indgår som en selvstændig post i beregningen, er det helt centralt, at man gennem fremkommelighedsinitiativer, prioritering af bussen i byens arealer samt prioritering af den fysiske tilgængelighed til stoppestederne sikrer, at kunderne ikke mødes af et utilgængeligt og upålideligt system. Tilsvarende er det en forudsætning at selve grundproduktet dvs. busser og ventesteder følger med tiden, og lever op til de forventninger fremtidens brugere har.

Der kan argumenteres for, at alle de nye passagerer ikke kan være i busserne. Selv om der samlet set er en stor overskudskapacitet af sædekilometer, så vil der være tider og steder, hvor der skal sættes ekstra busser ind, for at kunne tage imod den større efterspørgsel. Det forudsættes udlignet ved, at der vil være steder og tider, hvor det ikke som forudsat er nødvendigt med driftsudvidelser.

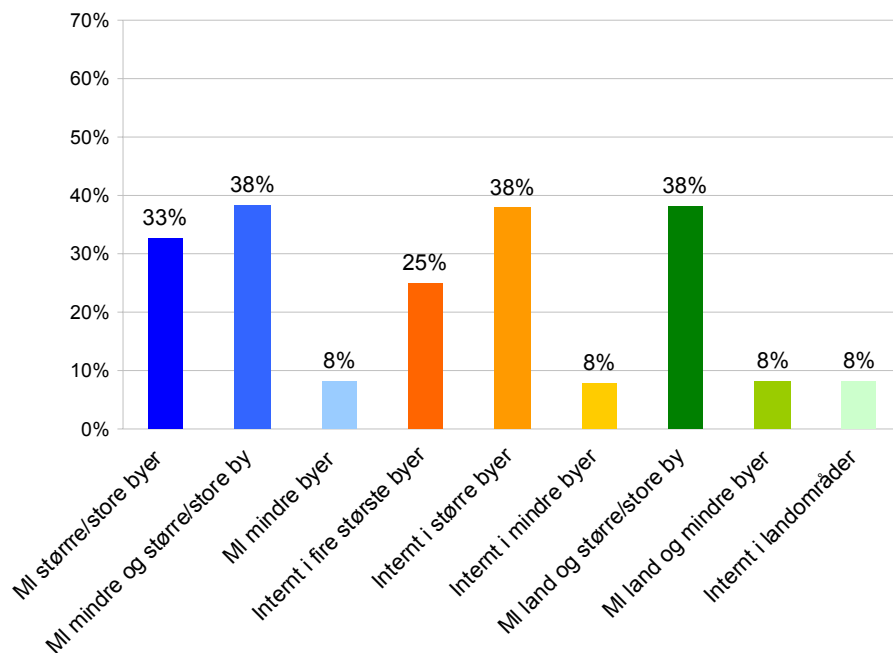
5.1.2 I relationstyper

Passagereffekten af initiativerne er ikke den samme i alle rejserelationer. I figur 5.2 er vist en opgørelse af effekten i det moderate ambitionsniveau, og i figur 5.3 er vist tilsvarende for det høje ambitionsniveau.

På begge ambitionsniveauer vil den største vækst være: internt i større byer, mellem mindre og større byer og oplandstrafikken til de større/store byer. Men også i mellembystrafikken mellem de større/store byer og internt i de større byer ser man en betydeligt vækst på begge niveauer. Alle relationer i eller mellem mindre byer og landområder har en beskeden fremgang i buskilometer på begge niveauer.

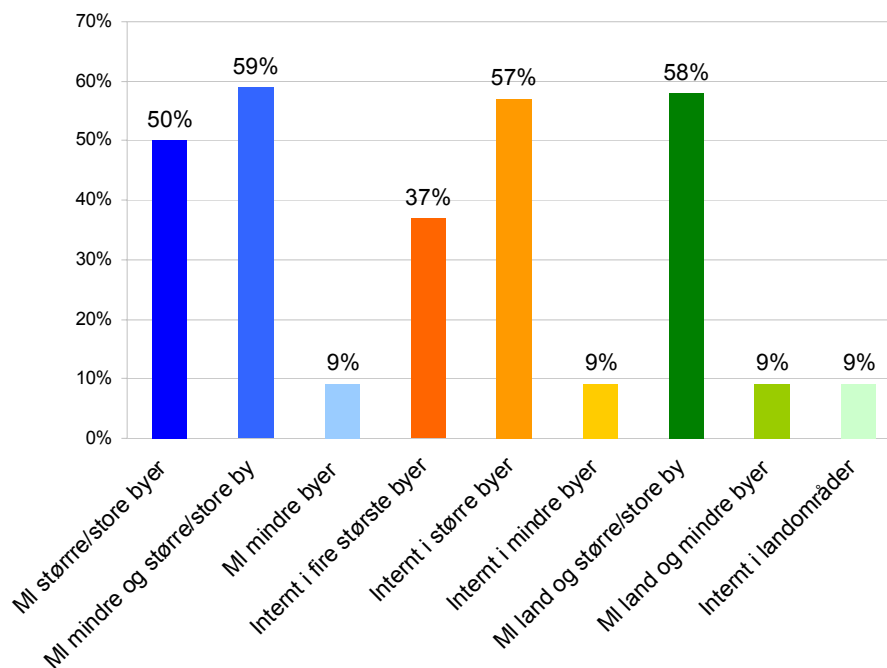
På det høje ambitionsniveau opfyldes målet om 50 % flere personkilometer i fire af relationerne.

Moderat ambitionsniveau



Figur 5.2. Vækst i buspassagerkilometer fra 2010-2030 med moderat ambitionsniveau

Højt ambitionsniveau



Figur 5.3. Vækst i buspassagerkilometer fra 2010-2030 med højt ambitionsniveau

5.2 Hvad koster det?

5.2.1 Beregningsforudsætninger

Det er gennemført en overordnet vurdering af de økonomiske konsekvenser af at tage de forskellige virkemidler i brug. Den økonomiske vurdering er baseret på disse generelle forudsætninger:

- Ved opgørelsen af omkostninger og indtægter ses der alene på den kollektive bustrafik. Det betyder, at opgørelsen fx ikke omfatter omkostninger til at realisere jernbanestrategien eller kommunernes eventuelle omkostninger ved at ændre lokaliseringspolitikken.
- Der regnes med uændrede enhedspriser. Dvs. at der fx ikke tages højde for, at lønomkostningerne stiger over tid.
- Alle beregninger laves specifikt for de ni relationstyper. Dvs. at den gennemsnitlige indtjening per personkm for de enkelte relationstyper anvendes til at beregne de indtjeningsmæssige konsekvenser af de enkelte virkemidler. Tilsvarende anvendes de relationsspecifikke omkostninger til at beregne de omkostningsmæssige konsekvenser af at tage virkemidlerne i brug.
- Indtægterne stiger proportionalt med personkm (med mindre andet er angivet).

- Udgifterne stiger proportionalt med udvidelsen i driftsomfanget. For alle virkemidler er det forudsat (med mindre andet er nævnt nedenfor), at driftsomfanget på ruter, der opererer tæt på kapacitetsgrænsen, udvides i takt med, at der kommer flere passagerer. Konkret er det forudsat, at udgifterne til busdrift "internt i de fire største byer" og "mellem større/store byer" stiger med 50% af stigningen i antal personkm. Det afspejler, at der på visse men ikke alle afgang er ledig kapacitet, samt at man kan løse eventuelle kapacitetsproblemer ved at indsætte ledbusser.
- Der er ikke set på de økonomiske konsekvenser af busprioritering og satsninger på privatbaner og letbaner.
- De fremtidige udgifter til at opretholde hvad kunderne opfatter som "et godt grundprodukt" er i en vis grad ukendte, og indgår ikke i beregningerne.

Nedenfor beskrives kort den tilgang, der er anvendt til at vurdere de enkelte virkemidler.

Voksende befolkning og øget beskæftigelse

Det skønnes, at den voksende befolkning og øget beskæftigelse vil føre til en vækst i bustrafikken på næsten 8% svarende til 231 mio. personkm. Da den gennemsnitlige indtjening fra buspassagerer er 0,95 kr. per personkm skønnes det, at dette vil føre til øgede indtægter på 220 mio. kr.

På omkostningssiden er der indregnet en udvidelse af driftsomfanget på relationstyperne "internt i de fire største byer" og "mellem større/store byer" på halvdelen af den procentvise fremgang i personkm svarende til en driftsudvidelse på 4% i disse relationer. De samlede omkostninger til dette er opgjort til 140 mio. kr.

Nettoresultatet bliver således en nettogevinst for den kollektive bustrafik på 80 mio. kr.

Bynær erhvervslokalisering

Beregningerne viser, at en ændret lokaliseringspolitik kan bidrage med 2,6 % flere buskilometer end i et beregning, hvor det samme nye erhvervsareal fordeles proportionalt med det eksisterende. Det svarer til ekstra 78 mio. personkm. Indtjeningen er ca. 1,1 kr. per personkm for de berørte relationer, hvilket er højere end gennemsnittet på 0,95 kr. per personkm. Det skyldes, at det passagerfremgangen (primært) sker internt i de større og de fire største byer samt på ruterne til og fra disse byer – ruter hvor den gennemsnitlige betaling per personkm er højere, end den fx er på landet og til og fra de mindre byer. Den samlede ekstra indtægt kan således opgøres til 90 mio. kr.

På omkostningssiden er der alene indregnet en udvidelse af driftsomfanget på relationstyperne "internt i de fire største byer" og "mellem større/store byer" på halvdelen af den procentvise fremgang i antal personkm svarende til en driftsudvidelse på 2% i disse relationer. De samlede omkostninger til dette er opgjort til 60 mio. kroner. Dette omfatter alene omkostninger for den kollektive bustrafik og inkluderer således ikke kommunernes eventuelle omkostninger ved en ændret lokaliseringspolitik.

Nettoresultatet bliver således en nettogevinst for den kollektive bustrafik på 30 mio. kroner.

Øget information, markedsføring mm

Det skønnes, som det fremgik tidligere, at information og markedsføring kan bidrage med en fremgang i antal personkm på 3,7% svarende til 112 mio. personkm.

Da den gennemsnitlige indtægt for de berørte relationer udgør 1,1 kr. per personkm, skønnes tiltaget at genere ekstra-indtægter på 130 mio. kr.

På omkostningssiden er der indregnet tre effekter. Det er forudsat, at der samlet ansættes 20 personer til at arbejde med 'information og markedsføring ('mobility management'). Omkostningen per person forudsættes at udgøre 1 mio. kr. (inkl. husleje, drift mv.). Der er desuden afsat et markedsføringsbudget på 20 mio. kr. Endelig er der indregnet en udvidelse af driftsomfanget på relationstyperne "internt i de fire største byer" og "mellem større/store byer" på halvdelen af den procentvise fremgang i antal personkm svarende til en driftsudvidelse på 2,5% i disse relationer. De samlede omkostninger til dette er opgjort til 90 mio. kr. De totale omkostninger kan således opgøres til 130 mio. kr.

På den baggrund skønnes det, at information og markedsføring et omtrentligt provenuneutralt.

Øget optimering og prioritering

Effekten på passagertallet af optimering er vurderet ud fra, hvad der kan nå inden for et uændret tilskudsniveau.

Det skønnes, at der kan nås en fremgang i antal personkm på 2,8% svarende til 85 mio. personkm. Da den gennemsnitlige indtægt for de berørte relationstyper er godt 1 kr. per personkm, skønnes det at give en ekstra indtægt på 90 mio. kr.

Da optimeringsøvelsen viser, at man får flere passagerer og dermed flere indtægter – og da præmissen for optimeringsøvelsen er, at den er provenuneutral - er der regnet med en tilsvarende stigning i udgifterne på 90 mio. kr.

Udredningen forholder sig ikke til, at fordeling af indtægter og udgifter ved optimering og prioritering kan være forskellig aktørerne imellem.

Udvidet driftsomfang

Omkostningerne til at udvide driftsomfanget (frekvensen) for busserne er vurderet ud fra en forudsætning om, at omkostningerne stiger proportionalt med driftsomfanget. Der er således ikke indregnet nogen former for stordriftsfordele (eller ulemper).

For det moderate ambitionsniveau er der indregnet en stigning i omkostningerne på 25% for relationerne "mellem større/store byer", "mellem mindre og større/stor by", "internt i de større byer" og "mellem land og større/stor by". De samlede omkostninger til dette skønnes at udgøre 630 mio. kr.

For det høje ambitionsniveau er der indregnet en stigning i omkostningerne på 50% for relationerne "mellem større/store byer", "mellem mindre og større/stor by", "internt i de større byer" og "mellem land og større/stor by" samt 10% for "internt i de fire største byer". De samlede omkostninger til dette skønnes at udgøre 1.560 mio. kr.

Indtægterne er som for de øvrige tiltag vurderet ud fra en forudsætning om, de stiger proportionalt med ændringen i antal personkm.

For det moderate ambitionsniveau skønnes passagereffekten til 4,5% svarende til en ekstra indtægt på 120 mio. kr. De tilsvarende tal for det høje ambitionsniveau er 9,5% og 260 mio. kr.

Samlet er det ekstra tilskudsbehov for det moderate ambitionsniveau således 510 mio. kr., mens det for det høje ambitionsniveau er 1.300 mio. kr.

Differentierede takster

Konsekvensen for indtægterne er vurderet ud fra ændringen i taksterne og den estimerede effekt på rejseomfanget.

Den største effekt af takstomlægningerne er relateret til takstnedsættelser uden for myldretiden – og en stigningen i taksterne i myldretiden for det moderate ambitionsniveau. For at kunne lave denne beregning er fordelingen af rejser på tidsbånd opgjort på de ni relationstyper for skoleelever, studerende, pensionister, personer udenfor erhverv og personer i arbejde. Det forudsættes, at der ikke kan hentes flere passagerer gennem takstnedsættelser i områder med et relativt dårligt kollektivt tilbud ("mellem mindre byer", "internt i mindre byer", "mellem land og mindre byer" samt "internt i landområderne"). Det forudsættes endvidere, at skoleelever ikke er følsomme over for takstændringer, da de oftest ikke selv betaler.

For grupperabatordningerne er andelen af kunder, der rejser sammen med andre opgjort (24 %), og der er lavet en analyse af hvor stor en del af disse, der rejser sammen med mindst én anden voksen (53 %). Opgørelsen er lavet for hver enkelt af de ni relationstyper.

Som tidligere nævnt, kan høje priser på kontantbilletter være en barriere i forhold til at få nye kunder til at afprøve produktet og give sjældne brugere indtryk af, at det er dyrt at bruge den kollektive trafik. Det er vanskeligt at give et præcist skøn på, hvor mange nye kunder man kan få til at bruge den kollektive transport ved at sænke prisen på kontantbilletter. Her er effekten opgjort ud fra en relativt simpel elasticitetsbetragtning. I beregningen tages der højde for fordelingen af antal rejser på de enkelte takstzoner.

Tiltagene for det moderate ambitionsniveau er udformet, så de forventes at være proveneutral, mens de tiltag, der er indeholdt i det høje ambitionsniveau, giver et indtægtsmæssigt underskud på godt 300 mio. kr.

I det høje ambitionsniveau er der for virkemidlet "differentierede takster" ikke indregnet en effekt på omkostningssiden, da de beskrevne omlægninger fører til en passagerfremgang uden for myldretiden, hvor der typisk er ledig kapacitet.

Mere tilbringertrafik til jernbanen

Arbejdsnotatet om jernbanestrategien viser, at en fuld realisering af målene for jernbanestrategien kan bidrage med en vækst i bustrafikken på 8,6% svarende til 258 mio. personkm.

Indtjeningen er ca. 1,1 kr. per personkm i gennemsnit for de berørte relationer, hvilket betyder, at det skønnes at indtægterne i bustrafikken øges med 280 mio. kr. På omkostningssiden er der indregnet en udvidelse af driftsomfanget på ruterne "internt i de fire største byer" på halvdelen af den procentvise fremgang i antal personkm svarende til en driftsudvidelse på 6% i disse relationer (årsagen til at der ikke er indregnet en udvidelsen af driftsomfanget på "mellem større/store byer" er, at der ikke skønnes at ske en passagerfremgang for denne relation).

De samlede omkostninger til dette er opgjort til 190 mio. kr. for det høje ambitionsniveau.

Nettoresultatet for det høje ambitionsniveau bliver således en nettogevinst for den kollektive bustrafik på 90 mio. kr.

For det moderate ambitionsniveau er effekterne halvt så store, da dette scenarie er baseret på en forudsætning om, at man når halvdelen af vejen i forhold til de mål, der er sat for jernbanen. Nettoeffekten bliver således et positivt bidrag til den kollektive bustrafik på 48 mio. kr.

5.2.2 Omkostninger ved moderat ambitionsniveau

Det skønnes, at man kan nå væksten på 27 % i antal personkm for en mindre udvidelse på 9 % af den eksisterende økonomiske ramme (tabel 5.3).

Den primære årsag til, at det ikke er dyrere er, at hovedparten af potentialet for passagervæksten opstår på grund af øget befolkning, øget beskæftigelse og ændret lokalisering. For at dette potentiale fra ændringer i omverdenen kan materialisere sig i flere passagerer, er det nødvendigt, at busproduktet er attraktivt. Da der ofte er ledig kapacitet i busserne, er omkostningerne ved at sikre den nødvendige kapacitet til at håndtere passagerstigningen begrænsede. De ude fra kommende faktorer bidrager med nettoindtægter på ca. 160 mio. kr.

Tabel 5.3. Forventede økonomiske konsekvenser. Moderat ambitionsniveau

Moderat ambitionsniveau	Mio. kr. pr. år		
	Udgifter	Indtægter	Tilskudsbehov
Tilskudsbehov 2010	6.730	2.850	3.880
Mere tilbringertrafik til jernbanen	90	140	-50
Differentierede takster	0	0	0
Udvidet driftsomfang	630	120	510
Optimering og prioritering	90	90	0
Øget information, markedsføring mm	130	130	0
Bynær erhvervslokalisering	60	90	-30
Voksende befolkning & flere i beskæftigelse	140	220	-80
Total	7.870	3.630	4.240
Ændring	1.140	780	360

Tabel 5.4. Nettoeffekt på relationstyper. Mio. kr. per år. Moderat ambitionsniveau

Moderat ambitionsniveau	Udgifter	Indtægter	Tilskudsbehov
Mellem større/store byer	190	90	-100
Mellem mindre og større/stor by	350	240	-110
Mellem mindre byer	0	10	10
Internt i fire største byer	390	330	-60
Internt i større byer	170	90	-80
Internt i mindre byer	0	0	0
Mellem land og større/stor by	30	10	-20
Mellem land og mindre byer	0	10	10
Internt i landområder	0	0	0
Alle	1.140	780	-360

En række elementer bidrager således positivt til økonomien. Det gælder: "Voksende befolkning og øget beskæftigelse", bynær erhvervslokalisering samt realisering af målene i jernbanestrategien. Det eneste tiltag, der direkte koster væsentlige ressourcer at realisere, er den angivne udvidelse af driftsomfanget på 25 % for udvalgte relationstyper. Nettoomkostningen ved dette skønnes at udgøre 0,5 mia. kr.

De elementer, der er inkluderet for det moderate ambitionsniveau giver visse forskydninger i økonomien mellem de ni relationstyper (tabel 5.4). Der bliver behov for væsentligt større tilskud til ruterne: Mellem større og store byer, mellem mindre og større/stor by bybusser i større byer. For andre ruter, fx bybusserne i de fire største byer, mindskes tilskudsbehovet, fordi de øgede passagerindtægter mere end opvejer meromkostningen.

5.2.3 Omkostninger ved højt ambitionsniveau

Det høje ambitionsniveau er ikke overraskende markant dyrere at realisere (tabel 5.5) Det skønnes at koste i omegnen af 1,4 mia. kr. i form af ekstra tilskud – svarende til en stigning på 36 %. Årsagen til at det ikke er endnu dyrere er igen, at en række elementer bidrager positivt til økonomien.

Tabel 5.5. Forventede samlede økonomiske konsekvenser. Højt ambitionsniveau.

Højt ambitionsniveau	Mio. kr. pr. år		
	Udgifter	Indtægter	Tilskudsbehov
Tilskudsbehov 2010	6.730	2.850	3.880
Mere tilbringertrafik til jernbanen	190	280	-90
Differentierede takster	0	-330	330
Udvidet driftsomfang	1.560	260	1.300
Optimering og prioritering	90	90	0
Øget information, markedsføring mm	130	130	0
Bynær erhvervslokalisering	60	90	-30
Voksende befolkning & flere i beskæftigelse	140	220	-80
Total	8.890	3.590	5.300
Ændring	2.160	730	1.430

Tabel 5.6. Nettoeffekt på relationstyper. Højt ambitionsniveau. Mio. kr. per år

Højt ambitionsniveau	Udgifter	Indtægter	Tilskudsbehov
Mellem større/store byer	320	80	-240
Mellem mindre og større/stor by	670	280	-390
Mellem mindre byer	0	-10	-10
Internt i fire største byer	790	290	-500
Internt i større byer	330	100	-230
Internt i mindre byer	0	0	0
Mellem land og større/stor by	60	10	-50
Mellem land og mindre byer	0	-10	-10
Internt i landområder	0	0	0
Alle	2.160	730	-1.430

Det dyreste tiltag at realisere er den skitserede udvidelse i driftsomfanget. Dette kræver alene et ekstra tilskud på 1,3 mia. kr. De skitserede takstændringer koster ca. 300 mio. kr. Langt hovedparten af dette kan henføres til nedsættelsen af taksterne uden for myldretiden.

For det høje ambitionsniveau øges tilskudsbehovet for næsten alle relationstyper, mens økonomien er stort set uændret for et par af relationstyperne (tabel 5.6). Det er i særdeleshed for bybusruterne i de større og største byer samt mellembysruterne mellem større/stor samt mellem mindre og større/stor by, at tilskudsbehovet stiger. Årsagen er primært den forudsatte stigning i driftsomfanget og takstnedsættelserne uden for myldretiden.

5.3 Hvordan når man helt i mål?

5.3.1 Regulering af biltrafik

Restriktioner for biltrafikken i form af fx trængselsafgifter, bompenge, højere parkeringsafgifter eller færre parkeringspladser vil stille den kollektive trafik stærkere i konkurrencen med bilen. Øget regulering af biltrafikken kan således være med til at sikre, at målet om 50 % vækst i busserne nås.

Næsten uanset hvordan reguleringen udformes, vil det sandsynligvis primært resultere i flere buspassagerer i relationer i eller til/fra de større byer. Alle de modeller for kørselsafgifter, der har været diskuteret, medfører, at det bliver dyrere at køre i bil til de større byer. Derudover er det primært i relation til de større byer, at det kollektive trafikudbud er godt – og dermed udgør et reelt alternativ til biler.

Det er umuligt at sige, hvor stor effekten vil blive, da det helt afhænger af den konkrete udformning af reguleringen.

Restriktioner for biltrafikken

Eksempel: Trængselsafgifter

Trængselsafgifter har til formål, gennem afgifter på kørslen, at påvirke bilister til at mindske bilkørslen på trængselsramte tider og steder.

Bompunge er den løsning, man med succes har brugt i Oslo, Stockholm og London. Københavns Kommune har tilsvarende ønsker, men det er pt. ikke lovhjæmmet til at introducere en betalingsring i København.

Fra statslig side er tidligere udmeldt et ønske om, at der indføres kilometerafhængige trængselsafgifter fx baseret på GPS registrering af kørslen. Disse planer er i øjeblikket udskudt på ubestemt tid, bl.a. begrundet i, at teknologien endnu ikke er set i drift i andre lande.



Man vil sandsynligvis også se en effekt i form af en stigning i antal til- og frabringerture til toget. Denne effekt er dog medregnet her under "Realisering af jernbanestrategien". Som for flere af de andre virkemidler, der er beskrevet her, vil det være relativt billigt for den kollektive bustrafik - og måske endda være en overskudsforretning for busserne - da man ikke skal lokke kunderne til, men blot sørge for, at der er kapacitet i busserne til at kunne rumme de ekstra passagerer. I London og Stockholm, hvor man bompengesystemer, har man bl.a. anvendt provenuet til at skabe denne nødvendige udvidelse i det kollektive transportsystem.

En positiv sidegevinst ved trængselsafgifter vil være bedre fremkommelighed for busserne.

5.3.2 Livsstilsændringer

En massiv satsning på den kollektive transport vil betyde et markant anderledes udbud, hvis langtidsvirkninger sagtens kan ligge ud over det der er beregnet i denne rapport. Der findes ganske enkelt ikke viden om, hvad der vil ske på lang sigt, med et så markant forbedret udbud af tog og busser, som beregningerne baseres på.

På længere sigt vil nogle mennesker ikke længere se en grund til at have en bil, som de alligevel sjældent bruger. Den kollektive transport vil i nogle områder, sammen med cyklen og evt. taxa, give samme frihed som bilen til selv at vælge, hvor og hvornår man ønsker at rejse. Og så er man endda fri for at skulle finde parkeringsplads, og måske betale trængsels- og P-afgifter. Der vil også være folk, som vil vælge at bosætte sig steder med den nye gode kollektive transportforsyning. Tendensen med at flere flytter til de store byer og ind i tætte bydele er allerede i gang.

Tre tendenser kan i væsentligt omfang gå hen og få betydning for danskernes forbrugsvalg i de kommende år: Hensynet til miljøet, nye teknologiske muligheder og sundhed.

I dag er det et mindretal, som vælger deres transportform med udgangspunkt i et motiv om minimalt energiforbrug og et lille bidrag til CO₂ udslip. Og hvis man gør, så vinder cyklen, eller man erstatter en stor bil med en lille energivenlig bil. Miljø kan imidlertid blive et motiv for at vælge bussen, hvis bussen vel at mærke er et miljømæssigt rigtigt valg. På det område er der sket, og vil der ske, væsentlige forbedringer i bussernes teknologi i de kommende år.

En af den kollektive transports stærke kort er, at man kan udnytte rejsetiden mere effektivt, end når man kører bil. Når først man er ombord på bussen eller toget og har fået en siddeplads, så har man ikke længere selv ansvaret for at komme frem. Især for de yngre segmenter er mulighederne for at kunne bruge rejsetiden aktivt ved at være på de sociale medier attraktivt. Og i 2030 vil de ikke længere være yngre, men de vil måske have taget deres præferencer med sig. Det kan vise sig at være til fordel for bussen.

Sundhedsaspektet er ikke umiddelbart et stærkt kort for busserne. Men ved at samtænke bussen med cyklen kan det blive det. Gode cykelparkeringsmuligheder ved stoppestedet, cykelmedtagning på udvalgte ruter og by- eller udlejningscykler ved større busknodepunkter er initiativer der allerede arbejdes med.

5.4 Forudsætninger

Beregningerne er foretaget ved "alt-andet-lige" betragtninger, hvor man har set på effekten af forskellige årsager og virkemidler isoleret set. En sådan beregning kan ikke tage hensyn til lokale forhold, men vil på et overordnet niveau kunne vise effekten af tiltagene. Der er regnet på de forhold, som man med rimelighed kan regne på, ud fra de data og det erfaringsgrundlag der findes.

En tidshorisont på 20 år er meget lang, og meget kan ske som ændrer bussernes position i markedet radikalt:

- De økonomiske vilkår for at eje og bruge bil: stigning i benzinpriser, trængsels- eller vejafgifter, øgede P-afgifter mv.
- Økonomisk vækst vil betyde at flere får et større transportbehov. Nogle vil derfor ikke længere kunne cykle eller gå til deres rejsemål, og tager i stedet bilen eller den kollektive transport. Andre dropper den kollektive transport til fordel for bilen.
- Livsstilsændringer kan forskyde præferencer for transportmidlerne, og det er ikke sikkert det er til bilens fordel. Miljø og sundhed vil formentlig blive væsentlig motiver i forbrugsvalget.

Man når ikke helt i mål med målsætningen om 50 % flere buspassagerkilometer. Med det høje ambitionsniveau kan man forvente at opnå 40 % flere passagerkilometer. Det er valgt ikke at skrue mere op for virkemidlerne end det umiddelbart anses for realistisk (realisering af jernbanestrategiens mål er formentlig et overkantsskøn). Og samtidig er der anlagt en forsigtig vurdering af effekten af flere af virkemidlerne. Med en større resourceindsats, vil man nærme sig målet. Men desto mere der skrues op for virkemidler-

ne, desto dyrere vil det blive. De ovenfor nævnte forhold, som ikke indgår i beregningerne, kan også hjælpe til.

Man kan ikke ud fra beregningen direkte foretage en prioritering af, hvordan man får flest passagerer for pengene. Man kan fx ikke slutte, at takstnedsættelser er et mere effektivt virkemiddel end driftsudvidelser, selvom man isoleret set ifølge beregningerne kan opnå flere passagerkilometer ved at ændre på taksterne end ved at sætte frekvensen op. Driftsudvidelser er en forudsætning for, at der samlet set er plads til flere passagerer i den kollektive bustrafik. Tilsvarende er busprioritering en forudsætning for, at man kan opnå eller opretholde en pålidelig drift, hvilket er helt afgørende for, at busser kan fastholde og tiltrække passagerer.

Samlet set kræver en realisering af målsætningerne, at der tilføres flere driftsmidler. Man kan komme et stykke af vejen gennem den indsats som trafikskaber, kommuner og regioner allerede er i gang med. Men busdrift er og kan ikke blive en overskudsforretning, hvor man ud af det nuværende budget kan løfte driftsomfanget til det niveau, der er nødvendigt for at bustrafikken kan bidrage i ønsket omfang til realiseringen af den grønne transportpolitik.