

Analyse af fremtidige takstsystemer

Marts 2007



Analyse af fremtidige takstsystemer

Analyse af fremtidige takstsystemer

Udgivet af: Transport- og Energiministeriet
Frederiksholms Kanal 27
1220 København K
e-mail: trm@trm.dk
www.trm.dk

Udarbejdet af: Transport- og Energiministeriet
ISBN: 978-87-91013-18-8
Forside ill.: Anders Hviid og Kasper Ramkær
Tryk: Glumsø Bogtrykkeri A/S
Oplag: 150

Publikationen er svanemærket



Indhold

1.	Indledning	7
1.1.	Baggrund	8
1.2.	Rapportens opbygning	9
1.3.	Centrale begreber	10
2.	Sammenfatning	13
2.1.	Forandringer i dagens takstsystemer	13
2.2.	Nye muligheder for takstsystemer	14
2.3.	Samlet vurdering af takstmodellerne	15
2.4.	Overgange til nye systemer	17
2.5.	Takststigningsloft	18
3.	Takstsystemer	21
3.1.	Takstkompetence	21
3.2.	Takstsamarbejde	22
3.3.	Takstniveauer	24
3.4.	De forskellige takstsystemer og takstfastsættelsesprincipper ..	26
3.5.	Takststrukturer – billettyper og prisdifferentiering	26
3.6.	Sammenfatning	31
4.	Rammerne for fremtidigt takstsystem	33
4.1.	Lov om Trafikselskaber	33
4.2.	Implementering af rejsekort	35
4.3.	Landsdækkende og decentrale takstsystemer	41
4.4.	Sammenfatning	46
5.	Overgange til nye takstsystemer	47
5.1.	Overgange som følge af kommunalreformen	48
5.2.	Overgange som følge af implementering af nye takstsystemer ..	52
5.3.	Finansiering af overgangsordninger	55
5.4.	Særlige passagergrupper	56
5.5.	Sammenfatning	57
6.	Fire modeller for nyt takstsystem	59
6.1.	Model 1 'Enhedstakstsystem'	59
6.2.	Model 2 'Enhedstakstsystem med lokal tilpasning'	61
6.3.	Model 3 'Lokalsystem'	64
6.4.	Model 4 'Lokalsystem med fælles billetmedie'	65
6.4.	Principhåndtering for særlige rabatter	66
6.5.	Sammenfatning	67
7.	Vurdering af takstsystemsmodellerne	69
7.1.	Enhedstakstsystem	69
7.2.	Enhedstakstsystem med lokal tilpasning	71
7.3.	Lokalsystem	73
7.4.	Lokalsystem med fælles billetmedie	75
7.5.	Sammenfatning	76
8.	Konsekvensberegninger	77
8.1.	Provenuberegninger	77
8.2.	Takstændringer	78
8.3.	Sammenfatning	89

9.	Fastsættelse af taksstigningsloft.....	91
9.1.	Ens loft for takstmyndighederne.....	91
9.2.	Reguleringsindeks.....	92
9.3.	Gennemsnitsloft.....	95
9.4.	Tidsmæssig akkumulering.....	96
9.5.	Implementeringstidspunkt.....	96
	Bilag A Takstprincipper i trafiksselskaberne.....	97
	Bilag B Passager- og billettyper.....	98
	Bilag C Modeldokumentation for konsekvensberegningerne.....	99
	Bilag D Beregningsforudsætninger.....	127
	Bilag E Provenuresultater.....	144
	Bilag F Rejsehyppighedsundersøgelse.....	146
	Bilag G Takstændringer hyppige rejserelationer.....	148
	Bilag H Takstændringer.....	152
	Bilag I Takstændringer fordelt på rejse længder.....	154

1. Indledning

En effektiv og velfungerende offentlig servicetrafik er af afgørende betydning for mobiliteten, i særdeleshed for den del af befolkningen, som ikke har adgang til bil. Det er derfor et mål at gøre det nemt og enkelt for passagererne at benytte den offentlige servicetrafik.

I den offentlige servicetrafik betaler passagererne som oftest en pris for en given rejse, betinget af passagertypen (barn, voksen mv.) samt det anvendte billetmedie (kontantbillet eller rejsekort mv.). Prisen, passagererne betaler, kaldes taksten, og et takstsystem er den prisberegningssystem, som anvendes ved fastsættelse af taksten. Eksempelvis kan taksten beregnes efter zoneantal eller kilometerpris. Ved et billetteringssystem forstås, til forskel fra et takstsystem, det "fysiske" system, der ligger bag udstedelsen af billetter til en rejse i form af salgsmaskiner, kontroludstyr, kontantbilletter, klippekort mv.

Takstens betydning for efterspørgslen efter den offentlige servicetrafik varierer i forhold til rejseformål, rejse længde og alternative transportmuligheder. For rejsende, der har andre alternative transportmuligheder så som bil, vil prisen i de fleste tilfælde være mere afgørende for, om den offentlige servicetrafik vælges. For rejsende, der ikke har andre rejsemuligheder end den offentlige servicetrafik, vil takstens betydning for efterspørgslen afhænge af, om det er et rejseformål med vigtig karakter f.eks. arbejde, uddannelse el. lign.

Før kommunalreformen havde Hovedstadens Udviklingsråd kompetencen til at fastsætte takster for offentlig servicetrafik inden for hovedstadsområdet, herunder også for togrejser med DSB og DSB S-tog samt for metrorejser med Ørestadsselskabet. Uden for hovedstadsområdet blev taksterne fastsat henholdsvis af de daværende amter for den regionale servicetrafik og af kommunerne for den lokale servicetrafik, hvis ikke et fælleskommunalt trafikelskab var oprettet - hvilket var tilfældet i størstedelen af landet.

Er der etableret et takstsamarbejde mellem trafikelskaberne samt operatører af statens jernbanetrafik, foregår alle bus og togrejser inden for ét af de gamle amts grænser efter det pågældende trafikelskabs takster. For togrejser i flere af de forhenværende amter gælder togoperatørernes takstsystem, som er fastsat inden for de rammer, staten har lagt i de pågældende kontrakter med togoperatørerne.

Som følge af kommunalreformen oprettes nye trafikelskaber, der skal varetage koordineringen og planlægningen af den regionale og lokale offentlige servicetrafik, jf. lov om trafikelskaber. De nye trafikelskaber får ansvaret for fastsættelse af takster og billetteringssystemer for selskabets trafik. Trafikelskaberne er dog samtidig blandt andet forpligtet til at indgå aftaler med operatører af statens jernbanetrafik, der gør det muligt for passagererne at købe én billet, som kan anvendes til både bus og tog. For hovedstadsområdet gælder derudover, at der skal etableres én fælles billettype for bus, tog og metro inden for hovedstadsområdet, som det kendes i dag.

Hensigten med aftalerne mellem trafikelskaberne og togoperatørerne er at sikre en god sammenhæng for passagererne i den offentlige servicetrafik på tværs af transportmidlerne, mindst svarende til det niveau der findes i dag, hvor der er etableret et frivilligt takstsamarbejde mellem bus og tog uden for hovedstadsområdet og et takst- og billetfællesskab inden for hovedstadsområdet.

Da kompetencen til at fastsætte takster er aftalt til at følge de nuværende trafikelskabers geografi, vil dannelsen af nye selskaber med andre grænser uvilkårligt føre til ændringer i takstsystemerne. Det skyldes, at der i dag praktiseres flere forskelligartede takstpolitikker imellem selskaberne, og der oprettes nye større selskaber. Endvidere medfører lov om trafikelskaber som noget nyt, at taksterne i gennemsnit ikke må stige med mere end pris- og lønudviklingen, idet der, som det fremgår af bemærkninger til loven, bl.a. kan tages højde for omkostningsstrukturen i den offentlige servicetrafik ved fastsættelse af et takststigningsloft.

I forbindelse med de ændringer i takstsystemerne, som kan følge af kommunalreformen og oprettelsen af nye trafikelskaber, er der opstået en mulighed for at etablere et nyt mere gennemskueligt takstsystem for passagererne end det eksisterende.

Samtidig har en række trafikelskaber truffet beslutning om implementering af et nyt elektronisk rejsekort, som væsentligt øger tilgængeligheden til den offentlige servicetrafik. Implementeringen af rejsekortet kan have stor betydning for etableringen af fremtidige takstsystemer. Rejsekortet giver således selskaberne en helt ny mulighed for prisberegning af rejser. Hvor størstedelen af rejserne i dag prifsættes i et takstzonestystem, er der mulighed for at indføre et nyt kilometerbaseret luftlinieprincip, så rejsen prisberegnes efter antal km i stedet for zoner.

Nærværende analyse har tre hovedformål:

- at vurdere fordele og ulemper ved en række modeller for fremtidige takstsystemer i den nye trafikelskabsstruktur
- at danne grundlag for en politisk beslutning, der kan gøre overgangen til de nye takstsystemer, som forventes oprettet med de nye trafikelskaber, så hensigtsmæssig som muligt
- at vurdere fordele og ulemper ved forskellige udformninger af et takststigningsloft, jf. bestemmelserne herom i lov om trafikelskaber

De udvalgte takstsystemsmodeller, som vurderes i rapporten, skal betragtes som bud på mulige fremtidige modeller, da der ikke er fastlagt formelle rammer – centralt eller decentralt – for fastsættelsen af nye takstsystemer.

1.1. Baggrund

I forbindelse med kommunalreformen og oprettelsen af de nye trafikelskaber har Transport- og Energiministeriet nedsat et takstudvalg til at belyse ændringen af de nuværende takstsystemer. Følgende kommissorium er blevet formuleret for udvalgsarbejdet:

Kommissorium for udvalgsarbejdet:

Målet med de ændringer, der sker i takstsystemerne i forbindelse med kommunalreformen, er at det skal blive mere enkelt for borgerne at anvende den offentlige servicetrafik. Der vil blive indført en takststigningsbegrænsning, og regeringen iværksætter et udvalgsarbejde, der skal sikre, at overgangen til nye takstsystemer håndteres hensigtsmæssigt.

I forbindelse med reformen etableres en række nye trafikelskaber, der bl.a. tillægges kompetencen til at fastlægge takster for den kollektive bustrafik og privatbånerne. Der vil som følge heraf skulle indføres nye takstsystemer, idet de nuværende i store træk følger de eksisterende amts- og kommunegrænser. Det er ønskeligt, at det eller de takstsystemer, der etableres efter kommunalreformen, bliver klare

og forståelige for borgerne og understøtter regeringens generelle ønske om, at den offentlige sektor skal være enklere. Samtidig er det besluttet, at den generelle stigning i taksterne højst må svare til den almindelige pris- og lønudvikling.

For at skabe grundlag for en så gnidningsfri og effektiv overgang til en ny takststruktur som muligt iværksættes et udvalgsarbejde. Udgangspunktet for arbejdet skal være, at borgerne skal opleve en så enkel og gennemskuelig overgang som muligt, herunder en fornuftig integration af geografiske områder, hvor der i dag praktiseres meget forskellige takstpolitikker.

Udvalget får til opgave

- at afdække og sammenligne konsekvenserne ved mulige modeller for nye takstsystemer, herunder regionale takstsystemer funderet i trafikskaberne og som alternativ hertil et landsdækkende takstsystem
- at sammenligne modeller for implementeringen af nye takstsystemer og i den forbindelse beskrive de brugervendte effekter ved såvel en omlægning på én gang som en gradvis indfasning af nye takstsystemer. I scenariet med en gradvis indfasning skal det blandt andet analyseres, hvorvidt det vil være muligt og hensigtsmæssigt at indføre en særlig takststigningsbegrænsning i overgangsperioden – eventuelt på særlige billettyper – med henblik på at sikre en rolig tilnærmelse til de nye takstsystemer. Herudover vil der skulle belyses forskellige muligheder for andre kompenserende ordninger end en gradvis indfasning – herunder håndtering af særlige sociale grupper.

Takstudvalget er sammensat af medlemmer fra Transport- og Energiministeriet, Finansministeriet og Indenrigs- og Sundhedsministeriet samt repræsentanter for Bus & Tog-samarbejdet, Kommunernes Landsforening, Amtsrådsforeningen, Hovedstadens Udviklingsråd (HUR), DSB og Ørestadsselskabet. Nærværende analyse er et resultat af udvalgets arbejde.

1.2. Rapportens opbygning

I dette *første* indledende kapitel redegøres for baggrunden for takstmodelanalysen, herunder formål og kommissorium. Efterfølgende sammenfattes analysens konklusioner i *andet* kapitel.

I *tredje* kapitel beskrives dagens forskellige takstsystemer, hvilket blandt andet indbefatter de forskellige prisberegningsprincipper, rabatsatser, zonesystemer mm., som findes i dag. Desuden forklares principperne bag de frivillige aftaler om samarbejde mellem busser og tog, som er med til at sikre, at passagererne kan anvende samme billet til bus og tog.

De overordnede rammer, som ligger til grund for analysen og valget af takstmodeller, uddybes i *fjerde* kapitel. Dette inkluderer forudsætningerne for landsdækkende og decentrale takstsystemer, implementering af nyt elektronisk rejsekort samt ændringer som følge af kommunalreformen og etableringen af nye selskaber.

Implementeringen af nye takstsystemer vil have en række effekter for passagererne og trafikskaberne, eksempelvis i form af takstændringer. I *femte* kapitel belyses forskellige ordninger for, hvordan disse konsekvenser mest hensigtsmæssigt kan håndteres i overgangen til nye takstsystemer.

I *sjette* kapitel redegøres for fire takstmodeller, henholdsvis to landsdækkende og to decentrale, som viser sandsynlige udfald for fremtidige takstsystemer. I *syvende* kapitel vurderes fordele og ulemper ved de fire modeller ud fra en række kvalitative vurderingskriterier. I *ottende kapitel* fremstilles

beregninger på modellernes konsekvenser for trafikkselskabernes provenu og takstændringer for passagererne.

De nærmere forudsætninger for mulige udformninger af et takststigningsloft gennemgås i *niende* kapitel i forhold til bestemmelserne om et takstloft i lov om trafikkselskaber.

Samlet giver rapporten rammerne for, hvordan fremtidige takstsystemer i den offentlige servicetrafik kan etableres, samt hvilke problemstillinger og muligheder der kan være ved forskellige takstsystemsmodeller.

1.3. Centrale begreber

I analysen gøres brug af en række tekniske begreber knyttet til takstsystemer, billetteringsystemer mv. Disse begreber er nærmere defineret i tabel 1.

Tabel 1. Definition af centrale begreber

Billet	Rejsehjemmel til en hvilken som helst rejse. Ikke afhængig af billetmediet
Billetterings-system	Den maskinpark (salgsmaskiner, automater, kontroludstyr mv.) og de billetmedier, der anvendes til udstedelse af billetter
Billetmedie/-type	Rejsekort eller kontantbilletter (papir og papbilletter)
Decentralt takstsystem	Takstsystem, hvor hvert trafikkselskab fastsætter egne takster, aftaler med togoperatører mm.
Krydsrabat	Passagerer på Rejsekort optjener mængderabat for en konkret rejse på én rabattæller. Systemet giver mulighed for tre rabattællere der - groft sagt - deles mellem korte, mellemlange og lange rejser. En pendler, der f.eks. har sine primære rejser i lokaltrafikken vil kunne få rabat på sine mellemlange og lange rejser, hvis der mellem parterne er aftalt krydsrabat mellem de tre rabattællere. F.eks. vil en pendler mellem Køge og København (Trafikkselskab Sjælland) kunne få krydsrabat på en DSB rejse mellem Roskilde og Århus
Landsdækkende takstsystem	Takstsystem, hvor trafikkselskaberne har aftalt en høj grad af fællesskab i fastsættelsen af takster, f.eks. fælles prisberegningssystem, passagertyper, rabatter, normalpriskurve mm., eller dele heraf
Mængderabat	De rabatter, som gives ud fra hvor ofte og hvor langt passageren rejser
Normalpriskurve	Normalpriskurven knyttet til rejsekortet definerer, hvor meget det koster at rejse pr. km på rejsekort ud fra en given starttakst. Efter den fundne normalpris rabatteres rejsen i forhold til evt. passagertyperabat eller/og mængderabat
Offentlig servicetrafik	Trafik, som private virksomheder ikke ville påtage sig i egen forretningsmæssig interesse eller i hvert fald ikke i samme omfang eller på samme vilkår. Der er med andre ord tale om trafik, der – samlet set – ikke kan drives kommercielt
Passagertyper	Dækker de kundegrupper, der anvendes ved udstedelse af billetter eks. voksen, barn, pensionist etc.
Passagertype-rabatter	De rabattsatser, der er knyttet til passagertyperne (jf. ovenfor)
Rabattællere	På et rejsekort findes 3 rabattællere, der anvendes ved beregning af rabatternes størrelse. En kan eksempelvis anvendes til at give rabat på korte rejser, en på lange rejser og den tredje på mellemlange rejser eller fjernbusrejser
Rejsekort	Elektronisk plastikkort med chip, der kan bruges til at betale rejser med. Er besluttet indført af en række trafikkselskaber i 2007-2009

Takst	Den pris for en rejse, kunden skal betale betinget af passagertype og billetmedie samt et givent takstsystem
Takst-kompetence	<p>Kompetencen til at fastsætte takster omfatter kompetencen til at fastsætte priser og rabatter i et takstsystem, f.eks.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Normalpriskurve for rejsekorttakst • Kontanttakster • Passagertyper • Passagertyperabatter <p>Takstkompetencen kan som begreb indeholde alle ovenstående punkter eller kun en delmængde heraf</p>
Takstmyndighed	Den eller de myndigheder, der fastsætter taksterne/har takstkompetencen i et givent område, jf. lov om trafikkselskaber. Hvor taksterne fastsættes i aftaler mellem flere parter anses dette fællesskab for at være takstmyndigheden
Takstsystemer	<p>Den prisberegningsmodel (zoner, kilometer, rabatter), der anvendes ved beregningen af den pris, kunden skal betale for en given rejse.</p> <p>Typisk anvendes følgende takstberegningsprincipper.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enhedstakst = samme pris for alle rejser inden for et område • Strækningstakst = prisen beregnes på baggrund af antal gennemførte delstrækninger • Ringzonetakst = zonerne breder sig 'som ringe i vandet' ud fra et vilkårligt udgangspunkt (eks. i København). Der kan frit rejses inden for det antal zoner, der er betalt for • Ruteafhængigt ringzoneprincip = prisen fastlægges ud fra antallet af zoner i det kortest mulige zoneforløb mellem påstignings- og afstigningszone, hvorigennem der går ruter, der kan anvendes på rejsen. • Gennemkørselsprincip = prisen beregnes ud fra, hvor mange zoner der rejses igennem på den givne rejse (eks. DSB) • Relationsprincippet = en fast pris er defineret mellem et zonepar • Fjerneste zone = passageren skal betale for den dyreste zone, passageren passerer på sin rejse • Luftlinieprincippet = prisen beregnes efter fugleflugtstanden mellem 2 zoner eller 2 punkter
Tidsgyldighed	Angiver den tid billetter og klippekort er gyldige indenfor. Gyldigheden beregnes ofte ud fra det tidspunkt, som stemples på billetten ved påstigningen. Derudover kan købes billetter, som er gyldige 1-dag o.l.
Trafikkselskab	Trafikkselskaber skal etableres som følge af lov om trafikkselskaber pr. 1. januar 2007. Alle regioner og kommuner skal deltage i ét trafikkselskab. Trafikkselskabet varetager inden for selskabets område den regionale og lokale offentlige servicetrafik, herunder fastsættelse af takster og billetteringssystemer, individuel handicappede og privatbaner. Trafikkselskaberne skal ledes af en bestyrelse på 9 medlemmer, hvoraf kommunerne har majoritetspart.

2. Sammenfatning

Som følge af kommunalreformen og oprettelsen af nye trafikselskaber forventes forandringer i de nuværende takstsystemer. Transport- og Energiministeriet har på den baggrund nedsat et takstudvalg for at sikre, at overgangen til nye takstsystemer bliver så enkel og gennemskuelig som muligt. Nærværende analyse, som er et resultat af udvalgets arbejde, har tre hovedformål:

- at vurdere fordele og ulemper ved en række modeller for fremtidige takstsystemer i den nye trafikselskabsstruktur
- at danne grundlag for en politisk beslutning, der kan gøre overgangen til de nye takstsystemer, som forventes oprettet med de nye trafikselskaber, så hensigtsmæssig som muligt
- at vurdere fordele og ulemper ved forskellige udformninger af et takststigningsloft, jf. bestemmelserne herom i lov om trafikselskaber

2.1. Forandringer i dagens takstsystemer

I den offentlige servicetrafik i dag findes et forholdsvist stort antal takstsystemer. Systemerne varierer igennem landet bl.a. i forhold til, hvad passagererne betaler for deres rejser, og hvordan rejserne rabatteres.

Kommunalreformen

Som følge af kommunalreformen oprettes nye trafikselskaber pr. 1. januar 2007. Hvert regionsråd etablerer et eller flere trafikselskaber, og som noget nyt skal alle kommuner deltage i ét selskab. Eftersom de nye selskaber geografisk kommer til at dække over flere af de forhenværende trafikselskabers områder, forventes dannelsen af de nye større selskaber automatisk at føre til ændringer i systemerne mod større ensartethed.

Rejsekortet

Der vil også ske en større ændring i takstsystemerne i de nye trafikselskaber, som har taget beslutning om implementering af et nyt elektronisk rejsekort. Rejsekortet skal bruges til at betale rejser med og vil føre til en forbedret tilgængelighed til den offentlige servicetrafik.

En eventuel beslutning om implementeringen af et nyt prisberegningsprincip på rejsekortet, som er en arbejdshypotese i trafikselskaberne, vil gøre prisfastsættelsen af rejser mere retfærdig end i dag, da passagererne kommer til at betale for deres faktiske forbrug.

Anvendes det nye prisberegningsprincip på rejsekortet, vil passagererne skulle betale en pris pr. km for deres rejse i luftlinieafstand. Denne pris vil så skulle fratrækkes eventuelle rabatter. Det nye princip vil medføre, at passagererne kommer til at opleve takstændringer uafhængigt af de ændringer, der sker i takstsystemerne som følge af kommunalreformen. Dette skyldes, at hvor passagererne før kunne rejse f.eks. både 4 og 8 km. på den samme 2-zoners billet, vil passagererne med det nye prisberegningsprincip skulle betale for det præcise antal kilometer i luftlinieafstand, som rejsen strækker sig over. Alt andet lige vil det nye princip således føre til, at nogle passagerer oplever takststigninger, andre fald.

I nedenstående tabel ses en oversigt over de nye trafikskaber, der har truffet beslutning om anvendelse af rejsekortet, samt forventet implementeringstidspunkt.

Tabel 2. Nye trafikskaber pr. 1. januar 2007 samt tilslutning til rejsekortet

Trafikskab	Formelt besluttet anvendelse af rejsekort?	Forventet implementering af rejsekort
Bornholm	Nej	2010-2012
Sjælland	Ja	2008
Fyn	Nej	2010-2012
Region Syddjylland ekskl. Fyn	Nej*	2010-2012
Region Midtjylland	Nej*	2010-2012
Region Nordjylland	Ja	2009
Statens togtrafik (udbud og forhandlet kontrakt)	Ja	2008-2009

* Det bemærkes, at Vejle Amts Trafikskab (VAT) har besluttet at investere i rejsekortet. VAT deles mellem de nye trafikskaber i hhv. Midtjylland og Syddjylland.

Det fremgår af tabellen, at de trafikskaber, der ikke har taget beslutning om implementering af rejsekortet, forventes at implementere det i 2010-2012. Dette skyldes, at der vil være markante incitament til, at rejsekortet på sigt tages i brug landsdækkende, blandt andet på baggrund af følgende forhold:

- alle rabatterede rejser med de statslige togoperatører og de trafikskaber, der anvender rejsekortet, forventes at foregå med rejsekortet
- et selskab, der anvender rejsekortet, vil derfor ikke tilbyde rabatterede produkter uden for rejsekortet, men kun tilbyde kontantbilletter svarende til de nuværende enkeltbilletter til voksne og børn.
- Trafikskaber, som ikke anvender rejsekort, begrænser derfor deres kunder til kun at kunne købe voksen/barn kontantbilletter til rejser, der foregår med tog eller ud af trafikskabets område.

2.2. Nye muligheder for takstsystemer

Der kan i princippet udformes ganske mange modeller for fremtidige decentrale eller landsdækkende takstsystemer. Ved decentrale og landsdækkende takstsystem forstås:

- Decentralt takstsystem: hvert trafikskab fastsætter egne takster, billetssystemer, aftaler med togoperatørerne mm.
- Landsdækkende takstsystem: trafikskaberne har aftalt en høj grad af fællesskab i fastsættelsen af taksterne så som fælles prisberegningssystem, pris pr. kilometer, zonepris, passagertyper (voksen, barn, pensionist mv.), rabatter etc.

I hvor høj grad – og hvordan – et nyt system vil påvirke passagererne, afhænger af graden af besluttet fællesskab i systemet. Jo flere parametre, som er fælles i trafikskabernes takstsystemer, des større oplevelse af et landsdækkende takstsystem for passagererne.

Takstudvalget har behandlet fire modeller for fremtidige takstsystemer i spændet fra landsdækkende til mere decentrale modeller. Forudsætningerne

for de enkelte modeller i forhold til fastsættelse af takster er sammenfattet i nedenstående tabel:

Tabel 3. Forudsætninger for de fire takstsystemsmo­deller

Modeller	Takstfastsættelse
Model 1 (landsdækkende rejsekort)	<ul style="list-style-type: none"> ensartet takstfastsættelse i hele landet – dvs. <ul style="list-style-type: none"> ens passagertyper (voksen, barn, pensionist, ung) ens rabatter ens kilometerpris mv.
Model 2 (landsdækkende rejsekort)	<ul style="list-style-type: none"> ens passagertyper og passagertyperabatter i hele landet, derudover <ul style="list-style-type: none"> ensartet takstfastsættelse i hele landet på mellemlange og lange rejser hvert trafikselskab fastsætter deres egne takster på de korte rejser inden for trafikselskabet
Model 3 (ikke landsdækkende rejsekort)	<ul style="list-style-type: none"> hvert trafikselskab fastsætter takster lokalt - dvs. <ul style="list-style-type: none"> forskellige rabatter, passagertyper og kilometerpriser mv.
Model 4 (landsdækkende rejsekort)	<ul style="list-style-type: none"> hvert trafikselskab fastsætter lokalt takster - dvs. <ul style="list-style-type: none"> forskellige rabatter, passagertyper og kilometerpriser mv.

Fastsættelsen af fælles parametre i takstsystemerne kan ske enten ved en central myndighedsfastsættelse (staten) eller efter forhandling mellem de enkelte takstmyndigheder. Ved forhandling kræver især de landsdækkende modeller en høj grad af enighed blandt takstmyndighederne.

2.3. Samlet vurdering af takstmodellerne

Vurderingen af de fire takstsystemsmo­deller er baseret på en række kvalitative vurderingskriterier samt resultater af beregninger, der er udført af CO-WI på de fire modeller. Vurderingen baseres bl.a. på:

- gennemskuelighed og tilgængelighed til den offentlige servicetrafik
- konsekvenser for passagererne i form af takstændringer
- konsekvenser for trafikselskabernes provenu

Gennemskuelighed og tilgængelighed til den offentlige service­trafik

I de landsdækkende modeller oplever passagererne et mere gennemskueligt og enkelt takstsystem end i de decentrale modeller. Med den ensartede fastsættelse af takstsystemerne i model 1 og 2 vil passagererne blive behandlet mere lige, og prisen på en rejse vil ikke i samme grad som i dag variere, afhængig af hvor rejsen foregår.

Modsætningsvist er systemet til dels mindre gennemskueligt i de decentrale modeller. Især i den mest decentrale model 3 er der en mindre grad af sammenhæng på tværs i den offentlige servicetrafik, da rejsekortet ikke forudsættes implementeret landsdækkende. Passagererne i trafikselskaber, som ikke bruger rejsekortet, vil således være begrænset til kun at kunne købe en kontantbillet uden rabat, hvis én billet ønskes til rejsen. Dette skyldes som nævnt, at alle rabatterede rejser med togoperatørerne forventes at komme til at foregå på rejsekortet.

Trafikselskabernes provenu

Konsekvensberegningerne på de fire takstsystemsmodeller har vist, at det i det store og hele er muligt at fastholde trafikselskabernes samlede provenu i alle modeller. En fuldstændig fastholdelse af provenuet i hvert selskab er dog ikke mulig, da harmonisering af taksterne uvilkårligt fører til ændringer i provenuet, uanset om det kun er inden for samme nye trafikselskab, at taksterne harmoniseres. Den landsdækkende model 1 med den største grad af harmonisering er følgelig den model, hvori det er sværest at fastholde provenuet på de enkelte selskaber.

Generelt fremgår, at trafikselskaberne har større råderum for at skabe overensstemmelse mellem omkostninger og indtægter i de decentrale modeller end i de landsdækkende modeller. Årsagen til dette er den større lokale indflydelse på fastsættelsen af takster i de decentrale modeller. De decentrale modeller giver således også i højere grad selskaberne mulighed for at føre lokal trafikpolitik, eksempelvis ved differentiering af takster inden for selskabet med det formål at mindske belastningen af biler i større byer.

I den landsdækkende model 2 har trafikselskaberne dog mulighed for at sætte taksterne på deres lokalområderejser forskelligt fra hinanden, hvilket giver selskaberne større mulighed for at tilpasse deres provenu i forhold til den mest landsdækkende model 1, hvor alt er ens. Det skal bemærkes, at forudsætningerne for beregningerne har været at fastholde provenuet. I praksis vil passagerernes ageren i forhold til ændringerne i takstsystemerne også have en indflydelse på muligheden for at opnå provenuneutralitet.

Takstændringer for passagererne

De beregnede takstændringer for passagererne i de fire modeller opgøres som følgende i analysen:

- Takstændringer på de enkelte rejser
- Takstændringer på de enkelte rejser i forhold til rejselængde
- Ændringer i pris pr. rejse for udvalgte rejserelationer
- Konsekvenser for en række standardfamiliers rejseomkostninger

Takstændringer fordelt på de enkelte rejser giver ikke alene det reelle billede af, hvordan et nyt takstsystem samlet set vil påvirke passagerernes omkostninger. Passagererne vil afhængig af deres rejsemønstre givetvis opleve fald på nogle rejser og stigninger på andre. Derfor er der i analysen også foretaget beregninger på ændringerne i en række standardfamiliers samlede udgifter til den offentlige servicetrafik samt udvalgt en række eksempler på prisændringer i hyppige rejserelationer.

Beregningerne viser, at passagererne vil opleve takstændringer ved samtlige modeller. Dette vurderes at skyldes både de forskellige grader af harmonisering af taksterne, men i lige så høj grad implementering af det luftliniebase-rete takstberegningssystem på rejsekortet, der ligger som forventning i trafikselskaberne.

I alle modeller viser beregningerne nogenlunde de samme udsving i takstændringerne på de enkelte rejser med undtagelse af den mest decentrale model 3, som har færre markante takstændringer end de andre modeller. På baggrund af disse færre takstændringer i model 3, hvor rejsekortet ikke implementeres landsdækkende, kan det udledes, at de mest markante takst-

ændringer på de enkelte rejser forekommer på grund af implementeringen af princippet om luftlinieafstand på rejsekortet.

Derudover viser beregningerne, at der er relativt færre takstændringer i de mere decentrale modeller end i de landsdækkende. Det gælder for alle modeller, at takstændringerne på de enkelte rejser generelt bliver mindre markante, jo længere rejsen er.

Beregninger på ændringerne i en række standardfamiliers udgifter til den offentlige servicetrafik viser, at der ikke er en entydig sammenhæng mellem hvilken model, der implementeres, og om de udvalgte familier samlet set oplever fald eller stigninger i deres rejseomkostninger.

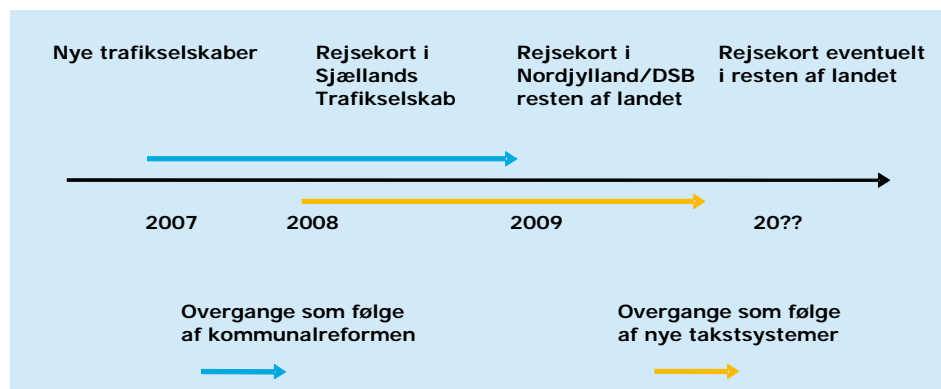
2.4. Overgange til nye systemer

Etableringen af et nyt takstsystem kan enten ske på én gang eller gradvist. Generelt er det afgørende, at overgange til nye takstsystemer håndteres hensigtsmæssigt, så passagererne oplever så gnidningsfri og enkle overgange som muligt.

Det er hensigtsmæssigt, at passagererne ikke oplever for mange overgange til nye systemer, da ethvert nyt systemskifte kræver tilvænning. For at opleve en så let overgang som muligt er det desuden vigtigt, at takstændringer ikke betyder, at nogle passagerer oplever drastiske stigninger, samtidig med, at andre opnår markant store fald. Det er i høj grad også i trafikelskabernes interesse, at passagererne har en god oplevelse af overgangen til et nyt takstsystem, så passagererne stadig finder, at det fortsat er attraktivt at benytte den offentlige servicetrafik.

Behovet for overgange som følge af kommunalreformen og implementeringen af nye elektroniske rejsekort kan sammenfattes i nedenstående tidslinje:

Figur 1. Tidslinje over overgangsperioder



Overgange som følge af kommunalreformen

Som følge af kommunalreformen og oprettelsen af nye trafikelskaber pr. 1. januar 2007 ændres den nuværende trafikelskabsstruktur som nævnt således, at flere af de nye trafikelskaber kommer til at strække sig geografisk over større områder end de nuværende trafikelskaber. Dette betyder, at der kan være flere forskellige takstsystemer inden for det samme trafikelskab, hvilket kan håndteres som følger:

- Rejsekortet implementeres og de nuværende systemer bevarer indtil da

- Et helt nyt ikke rejsekortsbaseret system planlægges indført, og de nuværende systemer bevares indtil da
- Gradvis harmonisering af priser og rabatter i de forskellige systemer

Overgange som følge af nye takstsystemer

Fra 2008 påbegyndes implementeringen af rejsekort i det kommende trafik-selskab på Sjælland. Rejsekortet i sig selv behøver ikke at medføre ændringer i takstsystemerne. Ændringerne i takstsystemerne vil afhænge af, om der indføres et nyt prisberegningsprincip på rejsekortet, samt hvor harmoniseret det fremtidige takssystem bag rejsekortet bliver.

Ved ændringen af de nuværende takstsystemer vil der ske takstændringer, uanset om de nye takstsystemer er helt eller delvist baseret på rejsekortet. Til brug for ibrugtagen af nyt takstsystem kan der anvises en række instrumenter, der i en kortere eller længere overgangsperiode kan mindske effekten af takstændringerne. Det skal bemærkes, at en række af disse instrumenter kan medføre ændringer i trafikskabernes provenu. Instrumenterne er sammenfattet nedenstående:

Problemstillinger	Løsninger
Takststigninger generelt	<ul style="list-style-type: none"> • Gradvis indførelse af det nye takstsystem ved langsom harmonisering af priser og rabatter • Overgangsklippekort eller periodekort til en særlig pris, som gælder til en specifik rejserelation i en overgangsperiode • Langsom udfasning af nuværende produkter
Takststigninger specifikt rejsekortrejser	<ul style="list-style-type: none"> • Særlige passagertyperabatter – i en periode gives en særlig høj rabat på rejser inden for et særligt defineret område • Højere mængderabatniveau, hvor der i en periode opretholdes en højere mængderabat for særligt berørte områder
Takststigninger specifikt på kontantbilletter	<ul style="list-style-type: none"> • Fast særlig billetpris i en periode på specifikke rejserelationer • Lavere Storebæltstillæg i en periode i tilfælde af markante takststigninger på rejser over bæltet

2.5. Takststigningsloft

Transport- og energiministeren er jf. bestemmelserne i lov om trafikskabers § 6 bemyndiget til at sætte regler for fastsættelse af et loft for taksterne i den offentlige servicetrafik, så taksterne i gennemsnit ikke stiger mere end pris- og lønudviklingen. I forbindelse med fastsættelsen af et sådant loft fremgår af bemærkninger til loven, at der bl.a. kan tages højde for omkostningsstrukturerne i den offentlige servicetrafik.

I analysen fremstilles de grundlæggende forudsætninger, som reguleringen af et takststigningsloft kan tage udgangspunkt i. Den nøjagtige udmøntning af takststigningsloftet forventes at ske i bekendtgørelsesform. Følgende forudsætninger kan ligge til grund for et takststigningsloft:

Tabel 4. Forudsætninger for et takststigningsloft

Forudsætning	Uddybning
Ens loft for takstmyn- dighederne	- gør loftet administrativt enkelt - sikrer et bedre sammenligningsgrundlag for udviklingen i de respektive trafikskabers takster
Reguleringsindeks	- taksterne kan f.eks. reguleres efter et rent P/L-indeks, et delvist omkostningsbaseret eller et rent omkostningsbaseret indeks
Gennemsnitsloft	- sikrer trafikskaberne frihed til lokalt at gennemføre differentierede prisstigninger mellem forskellige produkter, der tager hensyn til den markeds-mæssige bæredygtighed samt lokale forskelle heri
Implementeringstids- punkt	- mest hensigtsmæssigt efter de planlagte omlægninger af takstsystemerne for at sikre etableringen af et entydigt og fair sammenligningsgrundlag i forbindelse med opgørelse af taksterne.

Valget af reguleringsindeks er afgørende for økonomien i den offentlige servicetrafik. Fordelen ved et rent pris- og lønudviklingsindeks er, at det er let gennemskueligt og enkelt at administrere. Ulempen ved ikke at tage højde for omkostningsstrukturen i sektoren er dog, at der er risiko for at udhule økonomien i trafikskaberne. Dette skal ses på baggrund af, at trafikskaberne principielt har to muligheder for at få deres omkostninger finansieret: hhv. via billetindtægter og tilskud fra det offentlige.

Da busdriften er udliciteret til entreprenører, er det ikke muligt for trafikskaberne at modsvare faldende takstindtægter gennem effektiviseringer. Hvis taksterne ikke kan dække en tilstrækkelig andel af udgifterne, er eneste alternativ således øget tilskud, reduceret betjening og reducerede miljø- og komfortkrav til materiellet.

3. Takstsystemer

Formålet med dette kapitel er kort at redegøre for, hvordan takstsystemerne i den offentlige servicetrafik fungerer samt at give et indblik i forskellene på de enkelte takstsystemer. Kapitlet redegør for forholdene i 2006, dvs. før kommunalreformen og oprettelsen af de nye trafiksselskaber.

Strukturen for den offentlige servicetrafik har medført, at der i dag er et forholdsvist stort antal takstsystemer i Danmark. Visse overordnede principper går igen fra takstsystem til takstsystem, men det må også konstateres, at der er væsentlige forskelle, når der ses nærmere på detaljerne i de enkelte systemer. Dog er der for at opfylde kundernes behov for at kunne rejse på tværs af takstsystemerne i en række tilfælde etableret samarbejder mellem trafiksselskaberne, hvilket indebærer flere muligheder og øger valgfriheden for kunden.

I følgende beskrivelse af forskellene i de eksisterende systemer er der fokuseret særligt på pris- og rabatstrukturer. Dette er valgt i erkendelse af, at disse parametre har stor betydning for passagerens valg, ligesom disse parametre vil være i fokus ved eventuelle omlægninger og harmonisering af takstsystemerne. Det kan konkluderes ud fra nedenstående gennemgang, at der er væsentlig variation i priser og rabatternes størrelser mellem de enkelte takstsystemer.

3.1. Takstkompetence

I amter med et fælleskommunalt trafiksselskab fastsatte trafiksselskabet taksterne for den regionale og lokale offentlige servicetrafik. I amter, hvor der ikke var etableret fælleskommunale trafiksselskaber, fastsattes taksterne for den regionale offentlige servicetrafik af amtet og taksterne for den lokale offentlige servicetrafik af kommunerne. Inden for hovedstadsområdet fastsattes taksterne af Hovedstadens Udviklingsråd (HUR). I nedenstående tabel ses en samlet oversigt over de amtslige og fælleskommunale selskaber.

Tabel 5. Amtslige og fælleskommunale selskaber pr. 1. juli 2006

Trafiksselskab	
Bornholms Amts Trafiksselskab	BAT
Fyns Amtskommune	FynBus
Nordjyllands Trafiksselskab	NT
Ribe Amts Trafiksselskab	RAT
Ringkøbing Amtskommune	Ringkøbing
Storstrøms Trafiksselskab	STS
Sønderjyllands Amts Trafiksselskab	SydBus
Vejle Amts Trafiksselskab	VAT
Vestsjællands Trafiksselskab	VT
Viborg Amts Fælleskommunale Trafiksselskab	VAFT
Århus Amtskommune	Århus Amt

Taksterne for den statslige jernbanetrafik fastsættes af de operatører, der udfører offentlig servicetrafik på kontrakt med staten inden for de rammer, staten har fastsat i de pågældende kontrakter.

3.2. Takstsamarbejde

3.2.1. Bus & Tog Samarbejdet

DSB, Arriva Tog A/S, Ørestadsselskabet, de regionale trafikskaber og en række lokale trafikskaber har indgået aftale om et takstsamarbejde for rejser med bus og tog. Samarbejdet blev iværksat i 1996 af DSB, Trafikministeriet, trafikskaberne og Amtsrådsforeningen.

Takstsamarbejdet bygger på frivillige aftaler mellem parterne, og ideen med samarbejdet er at kæde de eksisterende takstsystemer sammen på en sådan måde, at det på samme billet bliver muligt at kombinere og vælge mere frit mellem bus og tog. Det bemærkes, at der f.eks. på Fyn er et begrænset takstsamarbejde mellem bus og tog, samt at der særligt for hele hovedstadsområdet eksisterer et takstfællesskab parallelt med Bus & Tog samarbejdet. Det betyder, at samarbejdet inden for hovedstadsområdet fungerer anderledes end der redegøres for nedenfor.

Bus & Tog samarbejdet indebærer følgende for kunderne:

Indenamtsrejser: Kunderne kan skifte mellem bus og tog på samme billet på alle rejser indenfor et amt. Uanset om kunden rejser med tog eller bus, fastsættes kundens pris efter det regionale trafikskabs takster. Det indebærer, at rejsende med DSB og Arriva benytter de regionale trafikskabers takster på en indenamtsrejse. Rejsen kan være en kombinationsrejse, hvor både bus og tog benyttes, eller en ren bus- eller togrejse.

Togrejser mellem flere amter: Kunderne kan rejse over amtsgrænserne på en DSB/Arriva-billet eller et kort (10-turs turkort og periodekort). Togrejsen prissættes efter DSB's og Arrivas takstsystem. Billetten giver adgang til rejse med busser og eventuelt lokalbane inden for det zoneområde, hvorfra der i forbindelse med togrejsen sker på- og afstigning, det såkaldte omstigningsområde. Foretager man f.eks. en amtsoverskridende togrejse til Århus, kan togbilletten anvendes i busserne i Århus Kommune.

Der kan købes én samlet billet til togrejsen plus tilsluttende rejser med bus – en såkaldt *tog+* billet - i tilfælde, hvor der er behov for tilsluttende busrejser, der går ud over det overfor nævnte omstigningsområde (der typisk dækker 2-3 zoner omkring togstationen). Denne type billet kan dog ikke købes til alle busstrækninger. Ved køb af *tog+* billet undgår kunden at betale for omstigningsområdet to gange (alternativt skulle kunden betale for omstigningsområdet både ved køb af togbilletten samt ved køb af busbilletten).

Som det fremgår ovenfor, fastsætter DSB og Arriva prisen for de amtsoverskridende rejser, mens det er trafikskaberne, der fastsætter priserne for de indenamtslige rejser, dog efter forudgående høring hos DSB og Arriva. Overordnet set er et væsentligt element i samarbejdet således princippet om, at den enkelte takstmyndighed fastsætter priserne for de rejser, som de har den største økonomiske interesse i.

Erfaringerne med Bus & Tog samarbejdet har været positive. Den øgede integration i form af anvendelsen af en fælles billet bidrog således til en passagerfremgang ved introduktionen af systemet i 1997. Takstsamarbejdet er dog aldrig blevet fuldt fladedækkende, og den nuværende billetteknologi begrænser endvidere kundens adgang til at købe de ønskede gennemgående billetter på alle relationer. Det er således ikke muligt i dag pga. det nuværende billetudstyr i busserne eksempelvis at stige ind i en bus på Nørrebrogade og købe en billet til Århus.

3.2.2. Takstfællesskab inden for hovedstadsområdet

Der er etableret et fælles takstsystem for rejser inden for hovedstadsområdet, som fastlagt i lov om hovedstadsområdets kollektive persontrafik. Det er Hovedstadens Udviklingsråd, der fastsætter takster og billetteringssystem for disse rejser. HUR udarbejder således et takstforslag, som inden vedtagelse i HUR høres af de øvrige parter i området (dvs. DSB og Ørestadsselskabet). Fællesskabet i hovedstadsområdet indebærer fælles billetsystem samt fælles takster og rabatter inden for hovedstadsområdet.

3.2.3. Busruter over amtsgrænser

Bus & Tog samarbejdets takstfællesskab omfatter ikke rejser med bus mellem trafikelskaberne (amtsoverskridende rejser). Dog kan en togbillet i visse tilfælde benyttes til amtsoverskridende busrejser.

De amtsoverskridende rejser med bus administreres forskelligt på Sjælland, Fyn og Jylland. Det overordnede princip for beregning af billetpriser for amtsoverskridende busrejser er dog ens i de tre landsdele. Således beregnes den samlede pris for en amtsoverskridende busrejse efter følgende princip: prisen for den del af rejsen, der foregår i det ene amt, beregnes efter det i amtet gældende takstsystem og sammenlægges med prisen for den del af rejsen, der foregår i det andet amt. Prisen for denne del af rejsen beregnes ud fra takstsystemet i det andet amt.

På Sjælland er antallet af amtsoverskridende busruter ret begrænset. I de tre Sjællandske trafikelskaber udstedes der særlige grænsebilletter og kort til amtsoverskridende ruter. Disse billetter og kort købes på udvalgte salgssteder. På Fyn er der stort set ingen amtsoverskridende busruter.

I Jylland, hvor der er væsentligt flere amtsoverskridende rejser med bus end på Sjælland og på Fyn, samarbejder de syv jyske amter om et fælles takstsystem for amtsoverskridende busrejser – det såkaldte *jyske takstsamarbejde*. Der er i takstsamarbejdet lavet faste aftaler mellem amterne/trafikelskaberne om rejseregler, og om hvordan prisfastsættelse og afregning af indtægter mellem trafikelskaberne skal foregå.

3.2.4. Takstsamarbejde med Færger

I forbindelse med indførelse af Bus & Tog samarbejdet i 1997 indgik DSB også aftaler med en række færgeelskaber. I dag gælder aftalerne naturligvis også billetter/kort udstedt af Arriva.

I hovedtræk går aftalen ud på, at de deltagende færgeelskaber indmelder prisen for en voksen landgangspassager. Denne pris tillægges prisen for en tilsluttende DSB-rejse, og med denne pris som udgangspunkt beregnes eventuelle rabatter. Det er aftalt, at det er DSB's pris og rabatstruktur, der anvendes for disse kombinerede rejser. Det er således muligt at købe f.eks. 10-turskort fra Vejle til Ærøskøbing eller fra København til Samsø/Kolby Kås.

Disse billetter/kort til kombinerede rejser indbefatter, hvor dette er aftale med trafikelskabet, omstigning til bus i ankomstområdet. F.eks. gælder den omtalte billet til Kolby Kås også til bus på Samsø.

Færgeruter, der er omfattet af aftalen:

- Bøjden – Fynshav
- Esbjerg – Fanø
- Spodsbjerg – Tårs

- Færgerne til/fra Ærø
- Færgerne til/fra Samsø

Udover de omtalte aftaler mellem DSB og færgeselskaberne er der indgået aftaler mellem de regionale trafikselskaber og relevante færgeselskaber. Disse aftaler er meget forskellige – nogle med egentligt takstsamarbejde andre blot med billetsamarbejde.

3.3. Takstniveauer

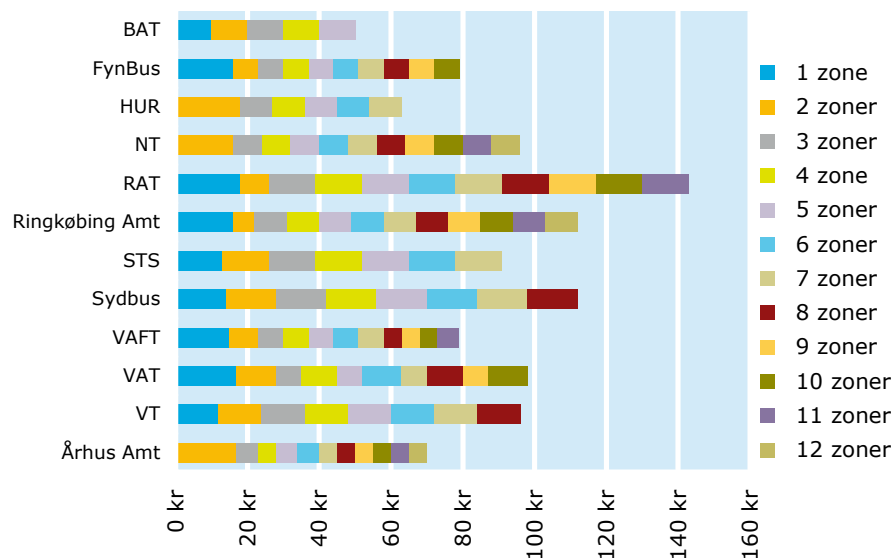
3.3.1. Pris pr. zone

I takstsystemerne beregnes prisen for en rejse typisk ved at sammenlægge grundtaksten, der er den mindste betaling for en rejse, og prisen for det antal ekstra zoner, der er nødvendige til den pågældende rejse. Grundtaksten og prisen pr. ekstra zone er langt fra ens i trafikselskaberne. Grundtaksten, der dækker over en rejse i enten 1 zone eller 2 zoner, varierer mellem 10 og 19 kroner for en voksen kontantbillet.

I figur 1 er vist forskellene mellem trafikselskaberne i prisen for kontantbilletter opdelt i det antal zoner, som der kan købes billet til hos de enkelte selskaber. Her ses blandt andet, at tillægsbetalingen for hver ekstra zone er mindst i Århus Amt, hvor hver ekstra zone koster 5-6 kr., mens den koster henholdsvis 13 og 14 kr. i RAT/STS og Sydbus.

Taksterne i figur 1 kan dog ikke helt sammenlignes mellem trafikselskaberne, da størrelsen på takstzonerne er meget varierende. Den gennemsnitlige zonestørrelse varierer således fra ca. 6 km i HUR til godt 13 km i SydBus.

Figur 2. Grundtaksten ved kontantbillet i de amtslige takstselskaber og HUR



Kilde: Trafikselskabernes takster og takstzoner pr. 1. februar 2006.

¹ Den gennemsnitlige zonestørrelse er beregnet som diameteren i en cirkel, der arealmæssigt svarer til den gennemsnitlige zonestørrelse i det enkelte trafikselskab. Denne sidelængde er i sagens natur en gennemsnitsstørrelse, og der er store variationer i takstzonernes udformning. Det medfører, at der er store afvigelser for, hvor langt der kan rejses i den enkelte zone.

DSB og Arrivas takstberegningsprincip er strækningsbaseret, hvilket vil sige, at prisen beregnes på baggrund af gennemførte delstrækninger og kan derfor ikke direkte sammenlignes med de takstsystemer, der fremgår af ovenstående figur. Grundtaksten ved en rejse med DSB/Arriva er 19 kr.

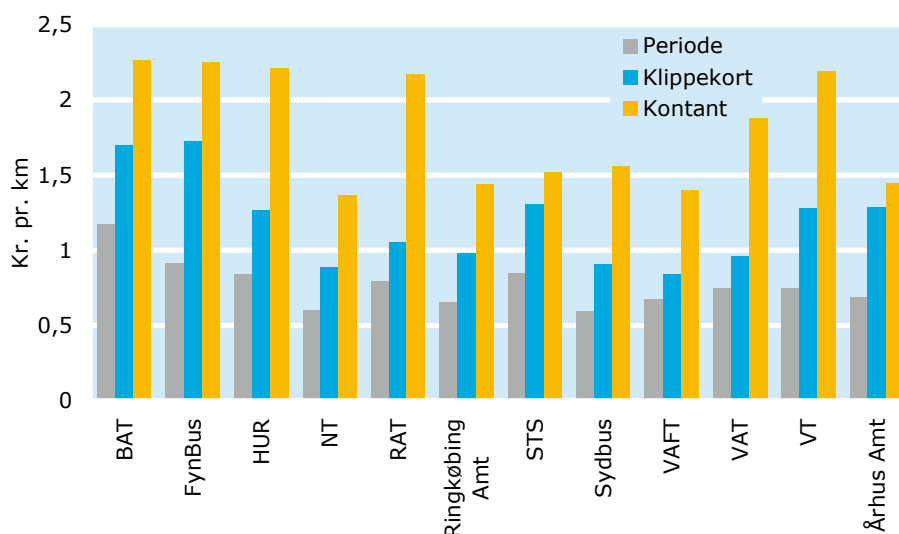
3.3.2. Pris pr. km

Da takstzonernes størrelse varierer fra trafikelskab til trafikelskab, opgøres trafikelskabernes takster mere sigende ved pris pr. km end ved pris pr. zone. Der kan eksempelvis være stor forskel på, hvor mange km en 3-zoners rejse er, alt efter hvilket trafikelskab der betragtes.

Det fremgår af figur 2, som viser den beregnede kilometertakst ved en 3-zoners rejse på forskellige rejsehjemmeler i de amtslige trafikelskaber, at en kilometer med den offentlige servicetrafik koster noget forskelligt i de forskellige selskaber. Det er ved beregningen forudsat, at der foretages 40 rejser pr. måned på et periodekort med 1 måneds gyldighed².

Prisen pr. kørt km er højst på Bornholm og Fyn, uanset om der rejses på kontantbillet, klippekort eller periodekort. Prisen pr. km med kontantbillet er ligeledes høj i HUR, RAT og VT.

Figur 3. Prisen pr. km for de forskellige rejsehjemmeler i de amtslige trafikelskaber ved en 3-zoners rejse



Kilde: Trafikelskabernes takster og takstzoner pr. 1. februar 2006.

Prisen pr. km ved 3-zoners rejse på kontantbillet varierer mellem 1,4-2,3 kr. pr. km, hvorimod taksten på henholdsvis klippekort og periodekort ligger mellem 0,8-1,7 kr. pr. km samt 0,6-1,2 kr. pr. km. Prisforskellen mellem selskaberne er markant. I dette eksempel koster den samme billet i det dyreste selskab ca. dobbelt så meget som i det billigste. Det betyder, at hvis der skal være ensartede kilometertakster i fremtiden, vil det kræve harmonisering af nuværende takster.

² Det bemærkes, at der rejses ca. 50 rejser pr. periodekort i HUR regionen.

3.4. De forskellige takstsystemer og takstfastsættelsesprincipper

De fælleskommunale trafikkselskabers takstfastsættelsesprincipper ligner hinanden, jf. oversigten over takstfastsættelsesprincipper i selskaberne i bilag A, da selskabernes takstsystemer så godt som alle er baseret på zone-takstprincippet, enten som ringzoneprincip eller som relationszoneprincip, jf. definitionen af centrale begreber i kapitel 1. Disse systemer har derimod begrænsede fællestræk med takstsystemet for statens jernbanetrafik, som er strækningsbaseret. Ligeledes er systemerne for de selskaber, der varetager lokal bytrafik, i nogen udstrækning divergerende fra systemerne, der anvendes af de amtslige trafikkselskaber. Således anvender eksempelvis Odense bytrafik et enhedstakstsystem, hvilket betyder, at alle rejser inden for et område har samme pris.

Endvidere er det ret forskelligt hvor mange zoner, hvert trafikkselskab er inddelt i, og hvor mange zoner der maksimalt kan købes til en rejse, jf. bilag A, ligesom der er forholdsvis stor forskel på den gennemsnitlige zonestørrelse fra takstsystem til takstsystem.

3.5. Takststrukturer – billettyper og prisdifferentiering

Prisdifferentiering anvendes i udstrakt grad i den offentlige servicetrafik. De mest anvendte former for prisdifferentiering er:

- Mængderabat
- Passagertyperabatter
- Sociale rabatter
- Afstandsabat
- Øvrige rabatprodukter

I det følgende er disse prisdifferentieringsprincipper beskrevet nærmere.

3.5.1. Mængderabat

Mængderabat i den offentlige servicetrafik i dag belønner passagerer, som rejser ofte. Klippekort og periodekort er de hyppigst anvendte form for mængderabat i dag, jf. nedenfor.

- Kontantbillet købes med én specifik rejse for øje.
- Klippekort anvendes til flere enkeltture (ofte 10 enkeltture), hvormed prisen pr. rejse er billigere, end hvis 10 tilsvarende kontantbillerter pr. rejse skulle købes. Benyttes typisk af passagerer med jævnlige behov for at rejse med offentlig servicetrafik.
- Abonnementskort udstedes typisk som periodekort af 1-12 måneders varighed og købes primært af folk, der har et ensartet, dagligt behov for offentlig servicetrafik, f.eks. bolig-arbejdsstedsrejsende. Kortet giver mulighed for uendeligt mange rejser inden for en given periode, hvilket betyder, at gennemsnitsprisen falder pr. rejse des mere der rejses.

Størrelsen på mængderabatterne varierer fra selskab til selskab. Dette fremgår også af nedenstående tabel, hvor rabatter, som opnås på klippekort og periodekort hos Arriva/DSB og en række udvalgte trafikkselskaber, er angivet i procent i forhold til prisen på en kontantbillet. Rabatten for periodekort er beregnet ud fra den forudsætning, at kortet anvendes 40 gange pr. måned.

Rabattens størrelse er vist i to kolonner i tabellen. I den første kolonne (grundtakst) er den procentvise rabat for en rejse til grundtakst angivet. I den anden kolonne (max. takst) er den procentvise rabat angivet for en rejse til det maksimale antal zoner, der kan udstedes billet til i det pågældende takstsystem. Således er mængderabatten, f.eks. ved en rejse til grundtakst i HUR, 36 pct. ved benyttelse af klippekort frem for kontantbillet, mens den tilsvarende rabat er 43 pct., når der foretages en rejse, hvortil der kræves det maksimale antal zoner, der kan udstedes billet til i HUR's takstsystem.

Generelt set er den procentvise rabat på et periodekort højere end på et klippekort. Derudover er det generelle billede, at der er store forskelle på størrelsen af rabatterne mellem trafikskaberne, samt at rabatten i nogle tilfælde afhænger af rejselængden. Eksempelvis er rabatten i VT på 13 % for en klippekortrejse på grundtakst, men hele 56 % for den længere klippekortrejse på max. antal zoner.

Besparselsen ved at benytte klippekort frem for kontantbillet varierer mellem 1-44 pct. for rejser til grundtakst og 20-53 pct. for rejser, hvortil der kræves maksimalt antal zoner. Rabatten set i forhold til en kontantbillet ved benyttelse af periodekort ligger i intervallet 27-79 pct.

Tabel 6. Mængderabatter set i forhold til kontantbillettaksten i de enkelte selskaber.

Trafikskabskab	Mængderabat (pct.)			
	Klippekort mv.		Periodekort mv.	
	Grundtakst	Max.takst	Grundtakst	Max.takst
BAT	20	30	44	49
FynBus	24	25	59	59
HUR	36	43	58	59
NT	35	35	53	65
Odense Bytrafik	27 ¹⁾	27 ¹⁾	57	57
RAT	44	53	58	65
Ringkøbing	31	46	55	59
STS	10 ²⁾	25 ²⁾	44	44
SydBus	30	53	52	74
VAFT	36	38	48	50
VAT	44	47	56	61
VT	13	56	50	74
Århus Amt	12	30	50	57
Århus Sporveje	1	38	27	54
Arriva / DSB	20	20	55	79

1) Beregnet ud fra "Turkort", som er en form for elektronisk klippekort.

2) Beregnet ud fra "Værdikort", som er et elektronisk betalingskort, hvor der gives rabat efter hvor mange gange der rejses.

Kilde: Opgjort på baggrund af trafikskaberernes takster pr. 1. februar 2006.

3.5.2. Passagertyperabat

Udover mængderabatter er der etableret en prisdifferentiering, der retter sig imod forskellige passagertyper. Således kan forskellige passagergrupper som børn, pensionister mv. opnå rabat i forhold til normal voksentakst. Samtlige takstmyndigheder anvender i dag passagertyperne barn, voksen og pensionist. Derudover har HUR, Odense Bytrafik, Århus Sporveje samt togopera-

tørerne etableret en passagertype 'UNG'. Se i øvrigt den skematiske oversigt over passager- og billettyper i de enkelte selskaber i bilag B.

I stort set al offentlig servicetrafik ydes der rabat til børn under 16 år, ligesom der ydes rabat til gratis transport til børn under 12 år, når de rejser med betalende voksne eller børn. Staten yder kompensation til trafikkselskaber, der yder rabat efter disse alderskriterier. En række kommuner, der administrerer et begrænset antal lokale ruter, har dog fravalgt denne ordning.

Ligeledes kan pensionister/seniorer og blinde/gangbesværede typisk opnå rabat på alle billetkategorier. For at købe en senior- eller pensionistbillet skal man være over 65 år eller være modtager af offentlig social pension. En del trafikkselskaber tilbyder specielt periodekort til pensionister, hvor rabatten ved hyppig brug er meget stor.

I nedenstående tabel er vist passagertyperabatten i forhold til en kontantbillet. Som i tabellen over mængderabatter ovenfor er den procentvise rabat angivet dels for rejser på grundtakst og dels for rejser på det maksimale antal zoner, der kan udstedes billet til i selskabet.

Rabatten for et barn eller en pensionist i forhold til kontantbilletsprisen varierer mellem selskaberne og afhænger af rejsens længde. Generelt ligger rabatter for børn dog oftest på ca. 50 pct.

Tabel 7. Passagertyperabatter set i forhold til kontantbillettaksten i de enkelte trafikkselskaber.

Trafikkselskab	Passagertyperabat (pct.)			
	Barn		Pensionist	
	Grundtakst	Max.takst	Grundtakst	Max.takst
BAT	41	50	41 ¹⁾	50 ¹⁾
FynBus	50	50	33	50
HUR	43 ²⁾	50 ²⁾	73 ³⁾	86 ³⁾
NT	50	50	23	50
Odense Bytrafik	47	63	50 ³⁾	50 ³⁾
RAT	38	40	10	39
Ringkøbing	44	53	23	44
STS	46	50	50 ³⁾	50 ³⁾
SydBus	50	50	50	50
VAFT	40	50	17	43
VAT	35	43	35	43
VT	0	50	58 ³⁾	80 ³⁾
Århus Amt	15	34	6	24
Århus Sporveje	50	53	50 ³⁾	50 ³⁾
Arriva / DSB	50	50	21	50

1) Gælder kun hvis der samtidig købes et ID-kort til 350 kr. for 12 måneder.

2) Beregnet ud fra "Periodekort Unge under 18 år".

3) Der gives kun pensionistrabat på periodekort. Rabatten er derfor beregnet ud fra prisforskellen mellem alm. periodekort og pensionist periodekort.

Kilde: Opgjort på baggrund af trafikkselskabernes takster pr. 1. februar 2006.

Det er forskelligt fra selskab til selskab, om pensionisterne både modtager rabat på kontantbilletter, klippekort og periodekort. I HUR eksempelvis

ydes der ikke rabat til pensionister på kontantbilletter og klippekort. Ligeledes kan der være forskel på rejser reglerne for pensionister f.eks. i forhold til spærretid for brug af pensionistkort i myldretiden o.l. Det skal også bemærkes, at rabatten fx for pensionister i HUR og VT vil afhænge af pensionistens rejseomfang i forhold til øvrige pendlere. Der er derfor en vis usikkerhed ved ovennævnte rabatsatser.

3.5.3. Sociale rabatordninger

Der er etableret en række sociale ordninger med rabat eller gratis befording til særlige grupper. Til nogle af ordningerne ydes der tilskud fra staten, mens det i andre tilfælde er regionale og lokale myndigheder, der finansierer ordningerne.

I nogle tilfælde er der forskel på i hvilke offentlige servicetrafikmidler, de enkelte ordninger er gældende. F.eks. kan man, hvis man er på efterlønskort, opnå rabat hos trafikskaberne, men ikke hos DSB og Arriva, mens man som ung under 26 år kan opnå rabat i toget som følge af Wildcard-ordningen hos DSB og 4U-ordningen hos Arriva, men ikke hos trafikskaberne. Nedenfor gives en oversigt over de sociale rabatordninger.

Tabel 8. Sociale rabatordninger 2006.

Type	Finansiering	Rabatform
Skolekort	Kommunerne	Gratis befording af skoleelever
Uddannelseskort	Amterne	Rabat til elever på ungdomsuddannelser
SU-kort	Staten	Rabat til studerende på videregående uddannelser
Institutionsrabatter	Trafikskaberne	Grupperabatter til skoler, børnehaver o.lign.
Blindekort	Staten og trafikskaberne	Hel/delvis fribefording for blinde og svagsynede og evt. ledsager
Værnepligtiskort	Staten	Fribefording for værnepligtige
Pensionister	Staten og Trafikskaberne	Se afsnit 3.5
Ungdomsbilletter	Staten og trafikskaber	Der eksisterer ungdomsrabatter hos DSB og Arriva og nogle få trafikskaber, men reglerne for rabattildeling er forskellige.
Efterlønskort	Staten	Rabat til personer på efterløn

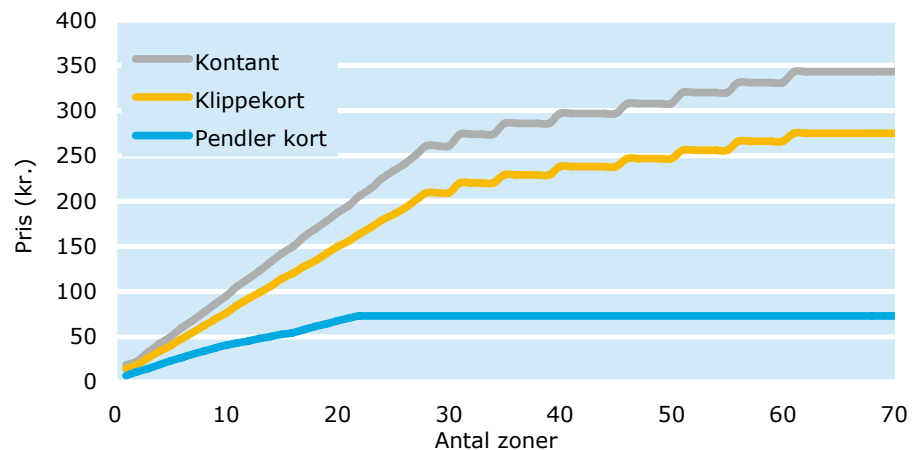
3.5.4. Afstandsabat

Generelt opnås der en højere rabat, jo længere rejsen er. Denne afstandsabat varierer mellem de forskellige takstsystemer og internt i hvert trafikskab mellem typerne af rejsehjemler. Specielt hos DSB/Arriva er rabatten meget udpræget. F.eks. koster en rejse fra København til Sønderborg kun 8 pct. mere end en rejse til Vejle, selvom antallet af takstzoner til Sønderborg er 32 pct. højere end til Vejle.

Afstandsrabatten for DSB/Arriva er vist i figur 3. Her ses det, at der opnås en rabat, som øges med rejselængden, ved rejser på pendlerkort (forudsat 40 rejser pr. måned) i forhold til en rejse på kontantbillet eller klippekort.

I de fleste selskaber er det kun rabatsatsen på periodekort, som vokser med rejseafstanden, men i enkelte selskaber, som f.eks. Sydbus, vokser rabatsatsen for både kontantbilletter, klippekort og periodekort.

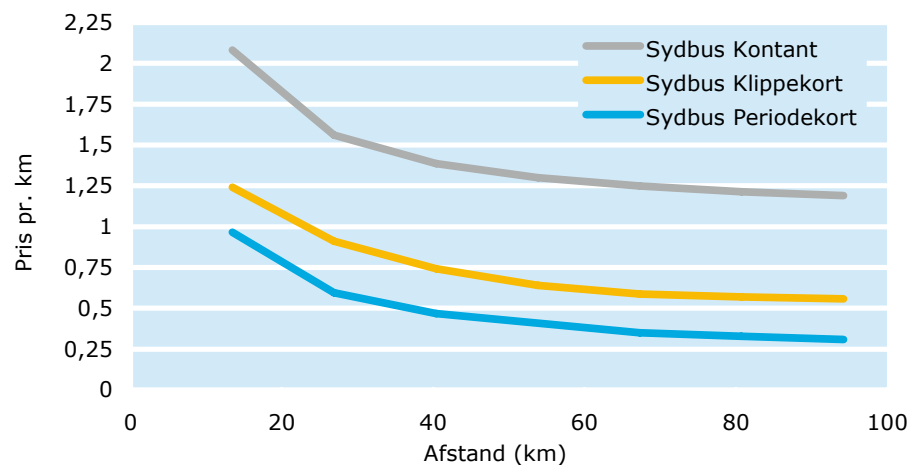
Figur 4. Afstandsabat i DSB/Arrivas takstsystem



Kilde: DSB's hjemmeside "Zoner i kroner" - takstniveau 2006. Der er ved prisberegningen forudsat 40 rejser pr. måned på pendlerkort.

I nedenstående figur er afstandsrabatten med Sydbus vist som eksempel. Af figuren ses, at der kan spares godt 40 pct. ved en lang rejse på en kontantbillet, hvorimod rabatten på den samme rejse er 55 pct. og 68 pct. ved benyttelse af henholdsvis klippekort eller periodekort.

Figur 5. Afstandsabat i Sydbus ved brug af forskellige rejsehjemler



Kilde: Trafikselskabernes takster og takstzoner pr. 1. februar 2006.

I trafikelskaberne er der også en form for afstandsabat for de rejser, der forløber udover det antal zoner, som der maksimalt betales for. Det skyldes, at den andel af rejsen, som ligger udover det antal zoner, der maksimalt kan betales for, som tidligere nævnt i princippet er gratis. I HUR området er der eksempelvis 9 zoner mellem København og Helsingør, men der kan maksimalt købes en billet til 7 zoner.

3.5.5. Øvrige rabatprodukter

I visse tilfælde har trafikelskaberne udstedt specielle rejsehjemler, der har haft til formål at tilskynde kunderne til en bestemt adfærd. Nogle trafikelskaber har for eksempel i forbindelse med julefrokost-weekenderne og nytårsaften haft specielle rabattilbud.

Af andre eksempler kan det nævnes, at Århus Sporveje tilbyder rabat på rejser udenfor myldretiden, hvor der gives en rabat på 25 pct. ved kørsel med periodekort. DSB yder rabat på et begrænset antal pladser i udvalgte Intercity tog, den såkaldte ORANGE-billet. Billetten giver f.eks. mulighed at rejse over Storebælt for 150 kr., hvilket for en billet fra f.eks. København – Århus giver en besparelse i forhold til en normal kontantbillet på godt 50 pct.

3.6. Sammenfatning

Den nuværende takststruktur for den offentlige servicetrafik indebærer et forholdsvist stort antal takstsystemer i Danmark, hvilket til dels kan virke uhensigtsmæssigt for passagerer, der har behov for at bruge mere end et system. Disse systemer er dog koblet til hinanden ved hjælp af Bus & Tog samarbejdet og det jyske takstsamarbejde. Takststrukturen er dermed rimelig fleksibel i forhold til de behov, der er for at køre på tværs af takstsystemer og kombinere anvendelsen af bus og tog.

Vedrørende sammenligning af takstsystemerne kan følgende fremhæves:

- Bytrafikselskaberne anvender i nogle tilfælde enhedstakst el. lignende, de amtslige trafikelskaber bruger zonetakstprincip i forskellige varianter, mens DSB/Arriva anvender strækningstakstprincippet.
- Der anvendes stort set i alle takstsystemer rejsehjemmeltyperne: kontantbillet, klippekort, periode- eller månedskort.
- Grundtaksten, dvs. den mindste betaling for en rejse, er langt fra ens i trafikelskaberne, og det samme gælder for prisen for øvrige zoner.
- Prisen pr. km på kontantbilletter varierer blandt trafikelskaberne. Generelt set koster den samme billet i det dyreste selskab således ca. dobbelt så meget som i det billigste.
- Der anvendes i store træk samme passagerdefinition for rabatter af børn og pensionister. Der er til gengæld forskel på, hvilken rabat især pensionister tildeles.
- Mængderabatten ved at benytte klippekort eller periodekort frem for kontantbillet varierer afhængigt af trafikelskab og rejsens længde.
- Der findes en række sociale rabatter, der ikke er harmoniseret takstsystemerne imellem. Nogle af disse rabatter findes således kun hos DSB/Arriva, og tilsvarende findes andre typer alene hos trafikelskaberne.

Det må konstateres, at de nuværende takstsystemer – som det fremgår af ovenstående – udviser betydelig variation hvad angår priser og rabatter. Dette kan bero på, at det markedsmæssige og økonomiske grundlag for at drive offentlig servicetrafik er forskelligt fra landsdel til landsdel, eller at serviceniveauet og dermed kvaliteten af den offentlige servicetrafik er forskellig fra udbyder til udbyder.

De store forskelle indebærer, at en sammenlægning og harmonisering af takstsystemerne som følge af dannelsen af nye trafikelskaber i forbindelse med kommunalreformen ikke vil kunne ske, uden at brugerne af offentlig servicetrafikken oplever ændringer i takstforholdene. Dette behandles nærmere i analysens kapitel 7 og 8.

4. Rammerne for fremtidigt takstsystem

De fremtidige takstsystemer vil – hvad enten de er funderet decentralt i trafikskaberne, eller der etableres et samlet landsdækkende takstsystem – kunne udformes på mange måder. Udformningen vil dog skulle ske under forudsætning af nogle udefrakommende rammer, som der redegøres for i dette kapitel. Følgende er de væsentligste:

- Bestemmelserne i lov om trafikskaber af 24. juni 2005.
- Den geografiske afgrænsning af de nye trafikskaber, der oprettes i forbindelse med kommunalreformen.
- Introduktionen af et nyt billetmedie; det elektroniske rejsekort.

Lov om trafikskaber, som udmønter kommunalreformen på offentlig servicetrafik området og de nye større selskaber som følge heraf, forventes i sig selv at medvirke til at ændre på dagens mange forskelligartede takstsystemer. Derudover har en række trafikskaber truffet beslutning om implementeringen af et nyt elektronisk billetmedie – rejsekortet – og i denne forbindelse overvejes implementeringen af et nyt prisberegningsprincip.

I forbindelse med de ændringer i takstsystemerne, som følger af kommunalreformen og implementering af rejsekortet, er der således opstået en mulighed for at etablere et nyt mere gennemskueligt landsdækkende takstsystem for passagererne end det eksisterende. Kapitlet afsluttes derfor med en redegørelse for det kontinuum af muligheder, der er for etableringen af nye takstsystemer – fra landsdækkende til decentrale – inden for de overordnede beskrevne rammer. Denne del af kapitlet er endvidere med til at konkretisere de analyserede takstmodeller, som præsenteret i kapitel 6.

4.1. Lov om Trafikskaber

Lov om trafikskaber er som nævnt en del af den lovgivning, der er gennemført som led i udmøntningen af aftalen fra 2004 om gennemførelse af en ny kommunalreform. Loven indebærer bl.a. en ny organisering af den regionale og lokale offentlige servicetrafik, idet der etableres nye regionale trafikskaber, der får det samlede ansvar for regional og lokal busdrift samt privatbaner. Hvert regionsråd skal etablere et eller flere trafikskaber med virkning fra 1. januar 2007, og hver kommune deltager i ét trafikskab. I Region Sjælland og Region Hovedstaden etableres kun ét samlet trafikskab.

Fastsættelse af takster og billetteringssystemer for trafikskabets trafik vil blive varetaget af det enkelte selskab. Trafikskaberne er samtidig forpligtet til at indgå aftaler med operatører af statens jernbanetrafik, der gør det muligt for passagererne at købe én billet, som kan anvendes til både bus og tog. Desuden skal trafikskabernes sikre at det er muligt at anvende samme billet inden for trafikskabets område, uafhængig af om passagererne benytter busser eller tog. For hovedstadsområdet gælder derudover, at der skal etableres én fælles billettype for bus, tog og metro inden for hovedstadsområdet. Trafikskaberne vil således skulle indgå aftaler med togoperatørerne, hvilket betyder, at *takstmyndigheden* fremover er trafikskabet og togoperatøren i fællesskab.

Det bemærkes i forhold til bestemmelserne om køb og anvendelse af billet, at de særlige behovsstyrede ruter i trafikselskaberne så som telebus- /tele-taxikørsel og små lokalruter kan være undtaget fra disse bestemmelser. På disse ruter er det ofte ikke muligt at anvende de almindelige klippekort/periodekort, men derimod nødvendigt at købe særlige billetter. Samtidig leverer disse ruter ofte en særlig ydelse i udkantsområder, som passagererne er villige til at betale ekstra for, og som derfor ikke er direkte tilknyttet den "almindelige" offentlige servicetrafik.

Loven indebærer endvidere, at der kan etableres et loft for takststigninger i trafikselskabernes trafik, fastsat nærmere af Transport- og Energiministeriet. Takststigningsloftet skal sikre, at taksterne i den offentlige servicetrafik i gennemsnit ikke stiger mere end pris- og lønudviklingen, dog kan der bl.a. tages højde for omkostningsstrukturen i den offentlige servicetrafik ved fastsættelse af dette loft.

I det følgende en oversigt over nye trafikselskaber/takstmyndigheder samt selskabernes overvejelser om implementeringen af nyt elektronisk rejsekort:

Trafikselskab på Sjælland

I Region Sjælland og Region Hovedstaden (ekskl. Bornholm) er det fastsat i lov om trafikselskaber, at der dannes et trafikselskab, som dækker over et geografisk område, der i dag omfatter tre trafikselskaber/takstmyndigheder, hhv. Hovedstadens Udviklingsråd, Vestsjællands Trafikselskab samt Storstrøms Trafikselskab.

Rejsekortet implementeres i hele området i 2008, idet alle de nuværende trafikselskaber er medejere af Rejsekort A/S. Det nye trafikselskab ønsker at fastholde de tre nuværende trafikselskabers takstsystemer med mindre justeringer, i perioden indtil rejsekortet implementeres.

Bornholms Regionskommune

I lov om trafikselskaber er det for Bornholm fastsat, at Bornholms Regionskommune er ansvarlig for de opgaver, der i det øvrige land varetages af trafikselskaberne. På Bornholm varetager "BAT – din bus på Bornholm" i dag den offentlige servicetrafik for regionskommunen. BAT's varetagelse af bustrafikken på Bornholm fortsætter uændret, når kommunalreformen træder i kraft.

Trafikselskab i Syddanmark

I Region Syddanmark er det besluttet at oprette to trafikselskaber, et som dækker Fyn og øerne, og et som dækker Syddanmark. Trafikselskabet i Syddanmark kommer til at dække det geografiske område, hvor Sydbus (Sønderjyllands Amt), Ribe Amts Trafikselskab samt en del af Vejle Amts Trafikselskab før virkede.

Af de tre parter, der indgår i det nye Trafikselskab Syddanmark, har kun Vejle Amts Trafikselskab besluttet at anvende rejsekortet. De nuværende selskaber overvejer, om rejsekortet skal implementeres i hele det nye selskab i 2009. Indtil videre opretholdes takstsystemerne i de tre nuværende trafikselskaber, så passagererne kun udsættes for et stort systemskifte, hvis der træffes beslutning om at indføre rejsekortet. I den fase, hvor de nuværende takstsystemer opretholdes, vil der dog ske mindre tilpasninger for at minimere forskellene mellem de tre takstsystemer.

Trafikselskab på Fyn

På Fyn oprettes et trafikselskab uafhængig af, at Fyn indgår i den kommende region Syddanmark. Der har hidtil ikke været ét trafikselskab og dermed ikke ét sammenhængende takstsystem på Fyn. Der er således ikke et fuldt takstsamarbejde mellem amt og kommuner - ligesom der ikke er fuldt takstsamarbejde med DSB (Bus & Tog samarbejdet).

Oprettelsen af et samlet trafikselskab vil fordre en betydelig omlægning af de nuværende lokale takstsystemer på Fyn. Der er endnu ikke truffet beslutning om implementering af rejsekortet, og en eventuel implementering forventes ikke, før systemet er efterprøvet på Sjælland.

Trafikselskab i Midtjylland

I Region Midtjylland etableres et samlet trafikselskab. Da der hidtil i to af amterne ikke har eksisteret trafikselskaber med et samlet takstsystem, vil der muligvis ske takstændringer allerede fra 2007. Med ganske få undtagelser er der i dag aftaler mellem de nuværende amter (Århus og Ringkøbing) om takstsamarbejde med de kommuner, der har egne takstsystemer i de respektive amter. I hele regionen er der fuldt takstsamarbejde med togoperatørerne – jf. Bus & Tog samarbejdet.

Trafikselskabet arbejder mod en trinvis harmonisering af de forskellige takstsystemer i området. En del af Vejle Amts Trafikselskab kommer til at høre under det nye trafikselskab i Midtjylland, men ud over Vejle Amts Trafikselskabs tilslutning til rejsekortet er implementeringen af rejsekort i Trafikselskab Midtjylland stadig under overvejelse.

Trafikselskab i Nordjylland

I den kommende Region Nordjylland oprettes der et trafikselskab for regionen, bestående af det nuværende Nordjyllands Trafikselskab, en tredjedel af Viborg Amts Fælleskommunale Trafikselskab og en enkelt kommune fra Århus Amt.

Nordjyllands Trafikselskab er aktionær i Rejsekort A/S og har forpligtiget sig til at indføre rejsekortet i 2009. Det nye trafikselskab forventer at implementere Rejsekortet i hele den nye region i 2009.

Statens togtrafik

Der er truffet beslutning om at udrulle rejsekortet i to bølger i den statslige togtrafik. Øst for Storebælt implementeres kortet i 2008 og vest for Storebælt i 2009. DSB vil implementere rejsekortteknologien på alle stationer (inkl. på udbudte strækninger), således at kortet vil kunne anvendes på alle jernbanestrækninger, hvor der udføres statslig togtrafik.

Det fremgår således af ovenstående, at der som medfør af kommunalreformen etableres større trafikselskaber end i dag, men at flere af selskaberne afventer større ændringer af takstsystemerne, enten indtil rejsekortet implementeres eller der træffes beslutning om etablering af rejsekortet. De nærmere forudsætninger for rejsekortet gennemgås i det følgende.

4.2. Implementering af rejsekort

En række trafikselskaber i Danmark har tilsluttet sig implementering af elektroniske rejsekort, som skal bruges til betaling af rejser i den offentlige servicetrafik. Rejsekortsystemet er tænkt som et fremtidigt landsdækkende

billetmedie, som skal anvendes for langt hovedparten af rejserne i den offentlige servicetrafik – formentlig mellem 80-90 pct. For den resterende del af rejserne – typisk meget lavfrekvente brugere – etableres der et kontant-takstsystem med 'papirbilletter', som kendes fra i dag.

Det elektroniske rejsekort

Rejsekortet er et plastikkort på samme størrelse som et Dankort. Kortet er et såkaldt kontaktfrit chip-kort, som indeholder en "elektronisk pung", der bruges til at betale rejser med. Kortet aflæses elektronisk uden direkte kontakt med en kortlæser. Når der ikke er flere penge på kortet, skal det genoplades.

Ved rejsens start og ved skift mellem transportmidler skal kunden checke ind ved at føre rejsekortet forbi en kortlæser ved indgangsdøren til bussen eller på tog perronen. Ved rejsens afslutning checkes ud ved at føre rejsekortet forbi en kortlæser ved bagdøren i bussen eller på togperronen. Fortsætter rejsen derimod med anden bus eller tog, behøver kunden ikke at checke ud før ved den samlede rejses afslutning.

Rejsekort A/S

Rejsekort A/S, som skal forestå etableringen og driften af det elektroniske billetteringsystem, blev oprettet i 2003 af Nordjyllands Trafikselskab, Vejle Amts Trafikselskab, Storstrøms Trafikselskab, Vestsjællands Trafikselskab, Ørestads-selskabet, HUR og DSB.

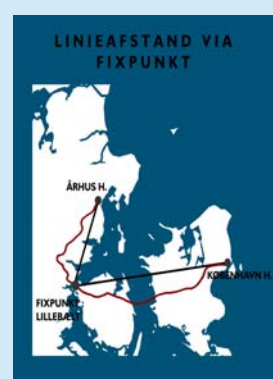
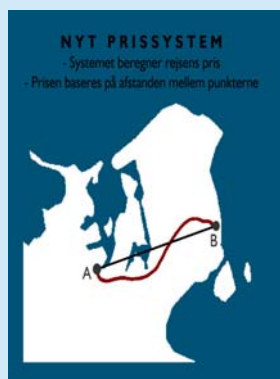
I dag besidder størstedelen af de resterende trafikselskaber i landet, samt visse kommuner, desuden mindre aktieandele, uden endeligt at have tilsluttet sig rejsekortets implementering. Alle trafikvirksomheder, der driver kollektiv persontrafik i Danmark, har mulighed for at tilslutte sig rejsekortet.

Prisberegningsprincip

Prisberegningen på rejsekortet indretter sig efter det takstsystem, rejsekortet anvendes under, og er ikke på forhånd givent. De takstsystemer, der gennemgås i nærværende rapport, vil derfor alle kunne implementeres i rejsekortet.

Princippet i rejsekortet er, at kunden betaler for sit reelle forbrug. Det betyder, at der er et bedre forhold mellem pris og afstand på rejsen, end der findes i dag. Parterne bag Rejsekort A/S har vurderet, at prisberegningen mest hensigtsmæssigt kan tage udgangspunkt i et luftlinieprincip bl.a. ud fra et ønske om gennemskuelighed i prisberegningen. Prisen kan beregnes i luftlineafstand fra zone til zone eller fra punkt til punkt, jf. nedenstående figurer. Det medfører bl.a., at eventuel omvejskørsel ikke betyder en højere pris.

I særlige tilfælde bliver en rejse ikke afregnet efter fugleflugtlineprincippet. F.eks. bliver rejser mellem Jylland, Fyn og Sjælland ikke udregnet efter fugleflugt, da rejsen betyder, at broer skal krydses og en "omvejskørsel" derfor indregnes i prisen, jf. nedenstående figur "linieafstand via fixpunkt". Et andet eksempel er en rejse med offentlig servicetrafik af længere varighed i et lokalområde, der slutter tæt ved eller falder sammen med rejsens startpunkt. I dette tilfælde betales kun for den tid, rejsen har varet.



Rejsekort A/S har udmeldt følgende tidsplan for implementering af rejsekort:

- 2007 Pilotprojekt igangsættes. Projektet forventes at omfatte bybusser i Holbæk og Roskilde, togstrækningen mellem Holbæk og Tåstrup, samt de to lokalbanestationer Store Merløse og Kirke Eskilstrup
- 2008 Erfaringer fra pilotprojektet bruges til at implementere rejsekortet som billetmedie på Sjælland, Lolland, Falster og Møn
- 2009 Systemet udvides til de resterende medejere, dvs. i Nordjyllands Trafikselskab, forhenværende Vejle Amt samt DSB's og Arrivas togstrækninger

Der er på nuværende tidspunkt ikke fuldstændig sikkerhed for, at rejsekortet udrulles til hele landet, og i givet fald vil dette formentligt først finde sted efter 2009, jf. den foreliggende tidsplan. En yderligere udbredelse ud over den nuværende ejerkreds forventes således bl.a. at afhænge af beslutningen om fremtidige takstsystemer og af de praktiske erfaringer med rejsekortet i drift.

4.2.1. Nyt prisberegningsprincip

Det ligger til grund blandt de nuværende parter i Rejsekort A/S, at man i forbindelse med introduktionen af det elektroniske rejsekort vil gå over til prisberegning efter luftlinieafstanden. Herefter beregnes prisen på en given rejse efter afstanden mellem start- og slutpunktet for rejsen, enten via punkt til punkt eller zone til zone, jf. faktaboks om rejsekortet. Endvidere planlægges indført en ny metodik for beregning af rabatten i forhold til antallet af rejste ture. Det skal bemærkes, at der ikke på nuværende tidspunkt er truffet politisk beslutning om det nye prisberegningsprincip. Princippet er dog arbejdshypotesen i trafikelskaberne. Argumenterne bag prisberegningsprincippet opridses kort nedenfor:

Prisberegningemetoden skal være enkel og retfærdig:

Kunden skal ikke (prismæssigt) 'straffes' for, at bussen eller toget kører en omvej. I dag kan kunden eksempelvis risikere at skulle betale for ekstra zoner, fordi bussen kører en omvejsrute til kundens bestemmelsessted. Prisen beregnes derfor efter luftlinien mellem det punkt, hvor kunden står på den offentlige servicetrafik og det punkt, hvor han står af igen³. Dette er også mere retfærdigt i forhold til konkurrencen med bilismen, hvor bilisterne i højere grad kan køre i lige linje til deres destinationssted.

En rejse vil altid have en pris:

Med rejsekortets prisberegningssystem vil kunden opleve faldende gennemsnitspriser i takt med stigende forbrug, men disse vil afhænge direkte af kundens forbrug af offentlig servicetrafikken og dermed af omkostningerne ved transporten. Der vil således ikke være tale om, at kunden de facto kører gratis, fordi der er betalt en fast pris for f.eks. et periodekort.

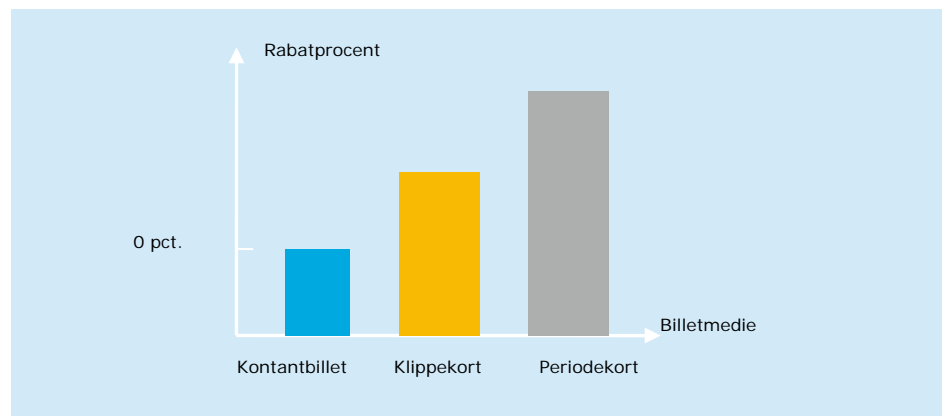
Dette til forskel fra de nuværende takstsystemers billettyper, som udgør et forholdsvis grovmasket system, der aldrig fuldt ud kan give en fair pris. Eksempelvis pendlerkortene giver principielt kunderne mulighed for uendeligt mange rejser til fast pris (og dermed markant faldende gennemsnitspriser for kunden) inden for den givne periode. Disse markant faldende gennemsnitspriser afspejles imidlertid ikke hos transportudbyderen, og der er altså tale om et begrænset (eller manglende) prissignal i markedet.

³ Enkelte rejser – f.eks. København-Århus med tog – 'tvinges' dog gennem nogle via-punkter, i dette tilfælde Fredericia.

Prissystemet skal belønne de trofaste kunder:

I de nuværende takstsystemer gives forholdsvis få muligheder for rabat – typisk som 10-tursklippekort eller pendlerkort, jf. nedenstående principfigur. Sådanne produkter kan kun i begrænset omfang 'skræddersys' til den enkelte kundes behov, f.eks. kan der være stor forskel på, hvor ofte kunden benytter sit periodekort og dermed, hvor høj en rabat der opnås.

Figur 6. Rabatter i eksisterende takstfastsættelse



Med rejsekorttakstsystemet bliver det muligt at gøre kundens opnåede rabat afhængig af rejseomfanget i den forudgående periode. De mere detaljerede principper for rabatgivning på rejsekortet gennemgås i nedenstående faktaboks:

Rabatberegning på rejsekortet

Systemet for rabatberegning på rejsekortet giver mulighed for, at rabatten kan udformes, så des flere kilometer kunden rejser i en fastsat periode, des mere får vedkommende i rabat, eller/og des flere antal rejser kunden har i en fastsat periode, des mere rabat. Ved et givent antal af rejser og/eller km vil passageren således indgå på et rabatniveau, som giver en specifik procentrabatsats. Des mere passageren rejser, des højere et rabatniveau indplaceres passagerens rejser på.

I rejsekortet er der tre sæt rabattællere til registrering af antallet af rejser og rejste kilometer. Den ene tæller kan anvendes til korte rejser i et trafikskelskabs område, den anden tæller anvendes til længere rejser med tog – den sidste kan anvendes til fjernrejser med bus eller til rabat på mellemlange rejser.

Alle tællere består af tre registre, der indeholder det fastlagte mængderabatniveau fastlagt på baggrund af de seneste tre måneder. Rabatniveauet forventes fastlagt ud fra følgende formel, der fastlægger rejseomfanget, baseret på antallet af rejser og antallet af rejste kilometer:

$$\text{Rejseomfang} = \text{Antal rejser} * X + \text{Antal rejste km} * Y$$

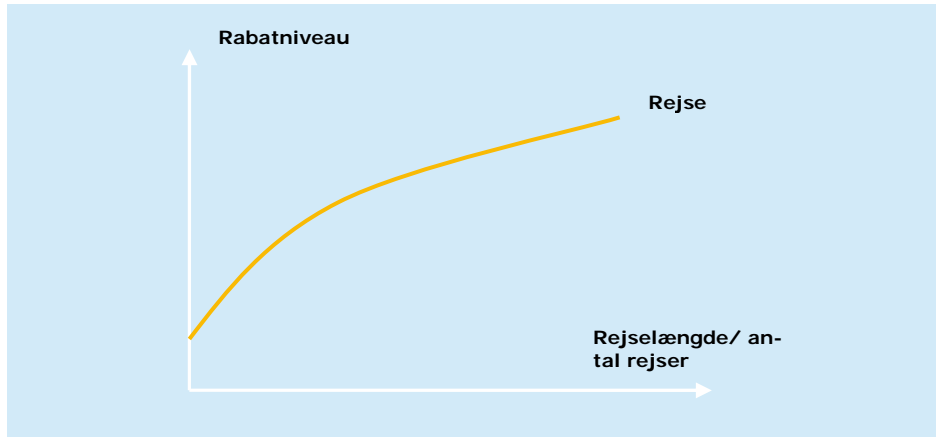
Rejsekortet giver derudover mulighed for, at visse grupper i samfundet kan få særlige rabatter. F.eks. kan rejsekortet udformes, så studerende og pensionister får rabat til rejser med offentlig servicetrafik. I disse tilfælde kan rejsekortet være personligt med billede eller anden form for legitimation.

Den nye rabatgivning belønner hyppige brugere af offentlig servicetrafik, alt efter hvor ofte de reelt bruger busser eller tog, og introducerer dermed en mere direkte og fair loyalitetsbonus end de nuværende takstsystemer kan give.

Endvidere slipper kunden for at skulle tænke strategisk i valg af billettype. En typisk situation kan være spørgsmålet om, hvorvidt det vil være billigst at købe 10-turskort eller pendlerkort, hvor en passager forventer at skulle køre samme strækning eksempelvis 12 gange på en måned. Rejsekorttakst-

systemet vil i den situation automatisk give en rabat, der svarer til kundens hidtidige forbrug og beregne den bedst mulige pris herudfra, jf. nedenstående principfigur.

Figur 7. Rabatgivning i rejsekorttakstsystem



Omlægningen til et nyt prisberegningsprincip er som sagt lagt til grund af de parter, der står bag Rejsekort A/S. Det har i den forbindelse været klart, at en omlægning til et rejsekorttakstsystem efter ovenstående principper, ikke vil kunne gennemføres uden der sker ændringer af taksterne, jf. kapitel 8.

Endvidere bliver prisgennemskeligheden i systemet med det nye prisberegningsprincip anderledes i forhold til dagens situation, hvor kunden i langt de fleste tilfælde på forhånd vil vide, hvad rejsen fra A til B vil koste, når kunden eksempelvis har et 10-turs klippekort. Kundens rabatniveau vil fremover afhænge af, hvor meget og hvor langt han har rejst, og prisen på en given rejse vil eksempelvis skulle findes på nettet, jf. nedenstående faktaboks.

Hvordan ved jeg, hvad min rejsekortrejse koster?

Kunden kan som i dag forud for rejsen få oplyst rejsens pris. Det sker:

Før rejsen:

- ved at indtaste kortnummer, adresse og dato for afgang og ankomst på www.rejseplanen.dk eller på de tilsluttede trafikvirksomheders hjemmesider,
- ved at henvende sig på et betjent salgssted,
- ved at ringe til en trafikvirksomheds kundecenter.

Herudover vil kunden på alle stationer, busterminaler og stoppesteder via en oversigt kunne få oplyst normalprisen ekskl. rabat.

Under rejsen:

- Rejsens pris vises på kortlæserens display ved check ud.

Efter rejsen:

Kunden vil gennem betjente salgssteder og kortautomater kunne få udskrevet en log over de sidste 10 rejser, herunder rejsernes pris.

Endvidere kan der til ethvert rejsekort oprettes en personlig Rejsekortside på internettet, hvor kunden via password vil kunne se transaktioner, herunder se pris fratrukket en eventuel rabat

Det nuværende billetudstyr, billet- og klippekortmaskiner, er så nedslidt mange steder, at der skal foretages en udskiftning. I forbindelse med selskabernes beslutning om investering i rejsekortudstyr har selskaberne, som en naturlig del af de økonomiske overvejelser om engagementet i rejsekortet,

vurderet business-casen herfor. Som en del heraf har der været en vurdering af passagertallet i forbindelse med indførelsen af rejsekortsystemet. I den forbindelse er der blevet lagt vægt på, at rejsekortsystemet betyder en væsentlig øget tilgængelighed til den offentlige servicetrafik – jf. også ovenstående argumenter for indførelsen af det nye priseberegningsprincip – som i sig selv forventes at medføre flere passagerer. DSB og HUR har således forventet en passagerfremgang på 2 pct. I den forbindelse er der også gjort følgende betragtninger:

- Passagererne behøver ikke på forhånd købe en kontantbillet til en konkret rejse
- Teknologien i rejsekortet er så enkel, at den øgede tilgængelighed vil gælde alle grupper inkl. pensionister
- Passagererne kan få adgang til alle transaktioner på rejsekortet
- Reduktion af snyd i forhold til de kunder, som rejser på ugyldig rejsehjemmel (datoen eller tiden er overskredet eller/kunden har rejst for langt)

4.2.2. Udbredelsen af rejsekort

Analysen af fremtidige takstsystemer tager udgangspunkt i de nye trafikskabers geografiske afgrænsninger og forventningerne til etableringen af rejsekortet, jf. afsnit 4.1. samt nedenstående oversigtstabel.

Tabel 9. Implementering af Rejsekort i de nye trafikskaber

Trafikskab	Formelt besluttet anvendelse af rejsekort?	Forventet tidspunkt
Bornholm	Nej	2010-2012
Sjælland	Ja	2008
Fyn	Nej	2010-2012
Region Syddjylland ekskl. Fyn	Nej*	2010-2012
Region Midtjylland	Nej*	2010-2012
Region Nordjylland	Ja	2009
Statens togtrafik (udbud og for-handlet kontrakt)	Ja	2008-2009

*Det bemærkes at Vejle Amts Trafikskab (VAT) har besluttet at investere i rejsekortet. VAT deles mellem de nye trafikskaber i hhv. Midtjylland og Syddjylland pr. 1. januar 2007.

I Midtjylland og Syddjylland har det tidligere Vejle Amts Trafikskab tilsluttet sig implementeringen af rejsekort, og det forventes, at de to nye selskaber i området på sigt vil implementere rejsekortet. Det antages – formentlig omkring 2010-2012 – at rejsekortet vil være landsdækkende. I den forbindelse skal det bemærkes, at de enkelte trafikskaber vil have stadig større incitamenter til at anvende rejsekortet, efterhånden som kortet dækker et stadig større område, jf. nedenstående.

De trafikskaber, der implementere rejsekortet, forventer, at langt den største del af rejserne – herunder alle rabatterede rejser – vil komme til at foregå på rejsekortet. Et trafikskab, der anvender rejsekortet, vil derfor ikke tilbyde parallelle rabatterede produkter uden for rejsekortet, men alene kontantbilletter svarende til de nuværende enkeltbilletter for voksne og børn. Alternativt vurderes det at påvirke forventningerne til passagervækst som følge af rejsekortet negativt, jf. business-casen for rejsekortet i afsnit 4.2.1.

Trafikkselskaber, som ikke anvender rejsekort, begrænser derfor deres kunder til at købe kontantbilletter til rejser, der foregår både med busser og tog, når alle rabatterede rejser med de statslige togoperatører vil foregå på rejsekort i 2009. Dette har eksempelvis betydning for de passagerer, der før rejste på eksempelvis DSB abonnement eller klippekort, og som kombinerede togrejsen med viderekørsel i lokal bybus. I fremtiden vil disse passagerer kun alternativt til rejsekort kunne bruge en kontantbillet til omstigning med bus, hvis de rejser i et område, hvor rejsekort ikke er indført⁴. Begrænsningen i udbudet af rabatterede billetter vil også gælde solo busrejser, hvis busrejsen foregår mellem områder, der anvender rejsekortet og områder, der ikke gør.

Det er vurderingen, at dette er i overensstemmelse med ordlyden i lov om trafikkselskaber, idet det fortsat vil være muligt at 'købe en billet til den samlede rejse', men overfor kunden vil det være en begrænsning i forhold til situationen i dag.

Denne begrænsning i muligheden for at løse rabatterede billetter til rejser mellem områder, der anvender rejsekortet, og områder, der ikke gør, vil formentlig gøre det attraktivt for de nye trafikkselskaber at implementere rejsekortet i forbindelse med reinvestering i billetteringsudstyr. Men der er ikke lovgivningsmæssige krav, som bestemmer, at dette skal ske.

Med ovenstående beskrevne rammer i forbindelse med kommunalreformen og rejsekortet er der forskellige muligheder for udviklingen af nye takstsystemer, som beskrives i den efterfølgende vurdering og konkretisering af begreberne "landsdækkende" og "decentrale" takstsystemer.

4.3. Landsdækkende og decentrale takstsystemer

I kommissoriet for takstudvalgsarbejdet lægges op til en ganske klar skelnen mellem landsdækkende og decentrale takstsystemer. Kategoriseringen af takstmodeller som værende landsdækkende eller decentrale bygger på en række antagelser om passagerernes oplevelse af takstsystemet. Passagerernes opfattelse af takstsystemer afhænger af, hvilke og hvor mange parametre der er fælles i systemet. Des større grad af fællesskab og ensartethed i parametrene, des større oplevelse af et landsdækkende system for passagererne.

4.3.1. Udgangspunkt for analyse af rejsekorttakstsystemer

Det er en forudsætning for et landsdækkende takstsystem, at rejsekortet er fuldt fladedækkende i hele landet, så passagererne kan bruge det samme billetmedie uafhængigt af, hvor de rejser. Det vil sige, at så længe rejsekortet ikke er fuldt fladedækkende, er det ikke muligt at etablere et fuldstændigt landsdækkende takstsystem.

Grundlæggende vil implementeringen af det elektroniske rejsekort betyde en væsentlig forbedring af tilgængeligheden til den offentlige servicetrafik. Passagerer, der er i besiddelse af et rejsekort, vil således kunne anvende dette hos alle trafikkselskaber, der har tilsluttet sig rejsekortsystemet. Er det muligt for passageren at anvende rejsekortet til hele rejsen, vil det i højere grad medvirke til, at passageren opfatter systemet som landsdækkende.

⁴ Det samlede antal af kombinerede bus- og togrejser i Region Syddjylland, Midtjylland og Fyn, som ikke har taget beslutning om implementering af rejsekortet, er ca. 3,5 mio. pr. år, og af disse foregår ca. 2,8 mio. på andre rejsehjemler end kontantbilletter. Det vil sige, at ca. 2,8 mio. rejser, som før kunne foretages på klippekort og periodekort, fremtidigt kun vil kunne foretages på kontantbilletter, hvis passageren ønsker at købe én billet til hele rejsen. Denne situation vil være gældende, indtil de resterende selskaber vælger at indføre rejsekort.

Takstsystemet bag rejsekortet behøver dermed ikke nødvendigvis at være landsdækkende. Dette afhænger igen af, hvor mange parametre der er fælles i det takstsystem, der ligger bag rejsekortet. Passagerer, der rejser i et nyt trafikelskab, f.eks. i forbindelse med ferie vil således i et decentralt system kunne opleve forskellige prisberegningsprincipper på rejsekortsrejser i de forskellige trafikelskaber, selv om rejsekortet er implementeret i hele landet, hvilket kan være en barriere eller en komplicerende faktor ved den offentlige servicetrafik.

Det er vurderingen, at der i kundens opfattelse af et takstsystem som værende landsdækkende indgår følgende forhold (i prioriteret rækkefølge):

- Ensartet definition af rabatberettigede passagerer
- Ensartede passagertyperabatter
- Ens prisberegningsprincipper
- Ensartet kilometertakst
- Ens mængderabat

Det må bemærkes, at disse fem hovedpunkter i passagerens opfattelse af et takstsystem som værende landsdækkende kan kombineres på tværs. Det er således vurderingen, at et takstsystem med ensartede rabatter og ensartet definition af rabatberettigede passagerer, vil blive opfattet som landsdækkende, selv om der ikke er ens prisberegningsprincipper. De enkelte hovedpunkter uddybes i de følgende afsnit.

Passagertyper og passagertyperabatter

Der er følgende scenarier med faldende grad af fællesskab for fastsættelsen af passagertyper samt passagertyperabatter på rejsekortsrejser:

- Entydige passagertypedefinitioner og rabatsatser
- Et minimum sæt af entydige passagertypedefinitioner og rabatsatser, der gælder for hele landet, derudover mulighed for etablering af ekstratyper/satser
- Ingen fælles passagertypedefinitioner og rabatsatser

Nedenstående angives konsekvenserne af disse principper:

Tabel 10. Effekter ved fastsættelse af passagertyper og passagertyperabatter

Fastsættelse	Effekt for passagererne	Effekt for Trafik-selskaberne
Entydigt	Stor oplevelse af systemet som landsdækkende i forhold til en situation, hvor passagertyperne ikke er ensartet. En passager kan eks. opleve at rejse som pensionist i et selskab, men ikke i et andet.	Begrænsning af selskabernes frihedsgrader sammenlignet med en decentral fastsættelse af passagertyperne og rabatterne
Minimum	Delvis oplevelse af systemet som landsdækkende, i særdeleshed for de passagerer, som har ensartede forhold	Begrænsning af selskabernes frihedsgrader
Ingen fælles	Svært gennemskueligt for passagererne, som kan høre under forskellige passagertyper, afhængig af hvor rejsen foretages	Større mulighed for at tilpasse provenu

Mængderabatter

Mængderabatter dækker over loyalitetsrabatter (til erstatning for 10-turskort og periodekort) til kunder, som ofte benytter den offentlige servicetra-

fik, samt eventuel krydsrabat til passagerer, som rejser inden for flere selskaber.

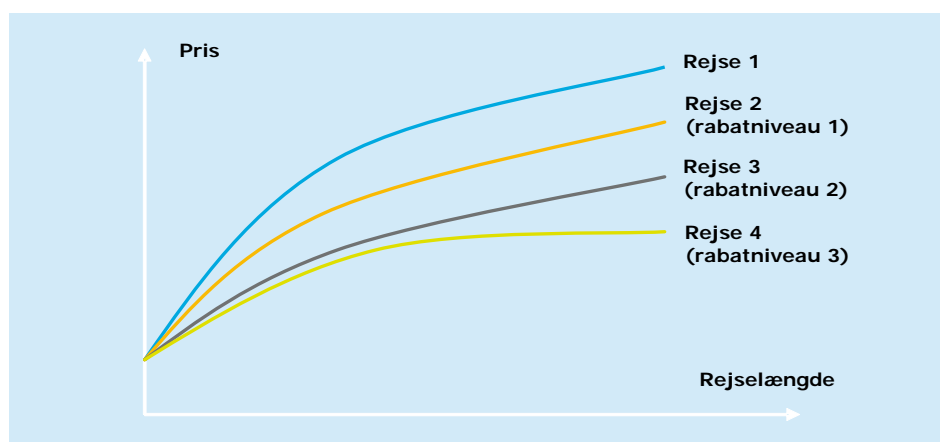
Rabatterne kan fastsættes fælles for alle takstmyndigheder eller specifikt af hver enkelt takstmyndighed. Hvis mængderabatterne fastsættes ens for alle takstmyndigheder, og det samme gælder for normalpriskurven, vil der være betydelig grad af ensartethed i systemet. Passagererne vil altid kende prisen på den første rejse og vil på det optjente rabatniveau kende den procentvise rabat uanset, hvor i landet rejsen foretages. Derimod vil en stor del af trafik-selskabernes muligheder for en egen aktiv takstpolitik forsvinde, hvorfor det alt andet lige vil være sværere at fastholde de nuværende provenuer uden væsentlige takstændringer.

Fastsættes mængderabatterne decentralt af den enkelte takstmyndighed, vil det ikke nødvendigvis være i direkte modstrid med et landsdækkende takstsystem. Såfremt der eksisterer en fælles normalpriskurve – der angiver den maksimale takst, der gælder uafhængig af tid og sted – vil kunden stadig til dels opleve takstsystemet som landsdækkende, da den maksimale pris for en rejse vil være den samme i hele landet.

Kilometertakst – normalpriskurven

Normalpriskurven definerer, hvor meget det koster at rejse pr. km på rejsekortet ud fra en given starttakst, og kan illustreres i nedenstående principfigur:

Figur 8. Normalpriskurven



Der er forskellige muligheder for fastsættelse af normalpriskurven på rejsekortet. Med faldende grad af fællesskab kan nævnes følgende:

1. En fælles normalpriskurve for alle
2. Indekserede normalpriskurver, hvor trafik-selskabernes normalpriskurver indekseres, så taksterne i selskaberne følger samme procentmæssige udsving
3. Normalpriskurve med fælles adgangstakst, men i øvrigt defineret af den enkelte takstmyndighed
4. Normalpriskurve defineret af den enkelte takstmyndighed

Konsekvenserne ved de forskellige muligheder for fastsættelsen af normalpriskurven kan sammenfattes i følgende tabel:

Tabel 11. Effekter ved fastsættelsen af normalpriskurven

Fastsættelse	Effekt for passagererne	Effekt for Trafikselskaberne
En fælles normalpriskurve	Medvirke til oplevelse af systemet som landsdækkende. Øget gennemskuelighed i prisfastsættelsen. Takstændringer	Sværere at tilpasse provenu i forhold til decentralt fastsatte normalpriskurver
Indekserede normalpriskurver	Sværere gennemskueligt for kunderne, da trafikselskaberne kan have hver deres normalpriskurve, indtil en eventuel fælles normalpriskurve etableres Takstændringerne bliver mindre markante, hvis takstkurverne langsomt nærmer sig hinanden	Mulighed for en gradvis harmonisering af taksterne. Begrænset frihedsgrad til tilpasning af provenu
Normalpriskurve med fælles adgangstakst	Sværere gennemskueligt for kunden, men ligebehandling af passagererne i fht. adgangstakst. Takstændringerne bliver mindre markante	Større frihedsgrader for tilrettelæggelse af provenu i forhold til en fælles normalpriskurve
Normalpriskurve defineret af den enkelte takstmyndighed	Prisfastsættelsen er sværere gennemskuelig for passagererne i forhold til et system, hvor normalpriskurven er ens i hele landet	Finansiering og ansvar følges ad, større frihedsgrader for tilrettelæggelse af provenu i forhold til scenariet med fælles normalpriskurve og adgangstakst

I kraft af rejsekortteknologien – særligt afhængigheden mellem passagerens hidtidige rejseomfang og rabatgivningen – vil prisgennemskueligheden ikke blive fuldkommen. Det er dog vurderingen, at desto flere parametre der er fælles i takstsystemerne, desto lettere vil passagererne have ved at vurdere, hvad en rejse vil koste, idet passageren vil have et realistisk sammenligningsgrundlag ('hvad kostede det sidst, jeg rejste ca. 10 km'), ligesom passageren altid vil kunne skønne en maksimalpris for rejsen. Passageren vil dog altid på forhånd kunne få oplyst prisen på sin rejse, jf. faktaboksen i 4.2.

4.3.2. Opsummering

Det kan udledes af ovenstående, at der er flere muligheder for et fremtidigt rejsekorttakstsystem, som alle kan implementeres i den trafikselskabsstruktur, der opstår som følge af kommunalreformen. Mulighederne kan sammenfattes på et kontinuum, som vist nedenfor. For hvert parameter i takstsystemet er angivet, om parameteret:

- Opfattes som landsdækkende af passagererne
- Giver trafikselskaberne lokal indflydelse med mulighed for provenutilpasning
- Forventes at føre til takstændringer

Tabel 12. Kontinuum over muligheder for fastsættelse af parametre i takstsystemer

Vurderingsparameter	Landsdækkende?	Provenutilpasning	Takstændringer*)
Alle passagertyper er fælles	X		X
Fælles passagertyperabatter	X		X
Fælles mængderabatter	X		X
Fælles normalpriskurve	X		X
Indekserede fælles normalpriskurve	X	(X)	X
Forskellige normalpriskurver, men med ens adgangtakst	(X)	(X)	X
Forskellige normalpriskurver		X	
Forskellige mængderabatter		X	
Forskellige passagertyperabatter		X	
Et minimum af passagertypedefinitioner, som takstmyndighederne skal anvende	X	X	(X)
Fælles passagertypedefinitioner, der alle kan vælges til og fra	(X)	X	(X)
Ingen fælles passagertypedefinitioner		X	

Note *) = Takstændringer ud over hvad der følger af sammenlægning af takstsystemer.

Jo flere parametre trafikskaberne vælger at fastsætte fælles, des større grad af gennemskuelighed i systemet for passagererne og des større oplevelse af systemet som landsdækkende. Fastsættelsen af fælles parametre vil dog også givetvis føre til takstændringer for passagererne, da systemerne i dag er så differentierede. Det må bemærkes, at der i den konkrete fastsættelse af takstsystemet i princippet kan ske til/fravalg af vurderingsparametrene enkeltvis. Der kan således eksempelvis sammensættes et takstsystem med fælles passagertyper og en fælles aftalt normalpriskurve, men uden fælles passagertyperabatter etc.

4.3.3. Fastsættelsen af de fælles parametre

For landsdækkende modeller gælder, at fastsættelsen af den eller de fælles parametre i det fremtidige takstsystem kan ske efter to principper:

- Central myndighedsfastsættelse (staten)
- Efter forhandling mellem de enkelte takstmyndigheder

Ved en central myndighedsfastsættelse vil det være staten, som pålægger trafikskaberne at benytte sig af eksempelvis en særlig fastsat fælles normalpriskurve, fælles passagertypedefinitioner, passagertyperabatter eller mængderabatter. Alternativt kan det besluttede takstsystem fastsættes efter forhandling mellem de enkelte takstmyndigheder, hvori takstmyndighederne opnår enighed om hvilke parametre, som skal være fælles i takstsystemerne.

En central myndighedsfastsættelse giver – afhængig af hvor mange parametre i takstsystemer, der er fælles – forholdsvis stor klarhed over, hvordan det fremtidige takstsystem vil blive udformet.

Med en central fastsættelse vil der være tale om en betydelig centralisering af beslutningskompetence i forhold til i dag og ske en adskillelse mellem finansieringen af offentlig servicetrafik og fastsættelsen af serviceniveauet heri.

Endvidere vil en central styring af takstsystemerne kræve opbyggelse af et administrativt system til udmøntning af de årlige takststigninger samt til at fastlægge takstsystemets udformning og eventuelle strukturelle ændringer heri.

Ved at basere sig på en forhandlingsmodel mistes derimod en del af kontrollen over den præcise udformning af de fremtidige takstsystemer, men til gengæld giver modellen en varierende grad af lokal indflydelse i fastsættelsen af de fælles parametre i fremtidige takstsystemer. Hermed gives også bedre mulighed for en større grad af fleksibilitet i takstfastsættelsen, der i højere grad kan tage hensyn til markedsforholdene, ligesom det (i varierende grad) sikres, at ansvaret for takstfastsættelsen – og dermed trafikskaberne egen finansieringsgrad – følger det generelle finansieringsansvar for trafikskaberne.

4.3.4. Udgangspunkt for analyse af kontanttakstsystemer

Som nævnt ovenfor, vil et takstsystem baseret på rejsekortet skulle have et parallelt kontanttakstsystem til de (få) kunder, der ikke anvender rejsekortet. Idet alle rabatterede produkter overføres til rejsekortet, vil kontantsystemet alene omfatte (ikke-rabatterede) voksen- og børnebilletter.

Når kontanttakstsystemet på sigt kun vil blive anvendt af en forholdsvis lille del af de rejsende i offentlig servicetrafikken, må vurderingen af dette som landsdækkende/ikke-landsdækkende alt andet lige tillægges mindre vægt i det samlede billede. Det er blandt andet på den baggrund vurderingen, at et kontanttakstsystem vil blive opfattet som landsdækkende, selv om det alene baserer sig på takstsamarbejder svarende til det nuværende Bus & Tog samarbejde, og altså ikke nogen større grad af ensartethed end i dag. Alt andet lige vil indførelsen af et landsdækkende zonesystem med ensartede zonepriser dog i højere grad betragtes som landsdækkende.

4.4. Sammenfatning

Der kan i princippet udformes ganske mange modeller for fremtidige decentraler eller landsdækkende takstsystemer. I hvor høj grad – og hvordan – et nyt system vil påvirke passagererne, vil afhænge af graden af besluttet fællesskab i systemet. Uafhængigt af hvilket system som besluttes, vil det dog skulle indgå i nogle på forhånd angivne rammer, hvoraf dannelsen af nye trafikskaber samt beslutningen om implementering af rejsekort i en række trafikskaber anses som de væsentligste.

Dannelsen af nye større trafikskaber forventes automatisk at føre til ændringer i takstsystemerne, da der eksisterer flere forskellige takstsystemer inden for de nye selskabers geografiske områder. Derudover vil der ske en større omvæltning i takstsystemerne i de trafikskaber, som indfører rejsekortet. Rejsekortet vil føre til en betydelig forbedret tilgængelighed til den offentlige servicetrafik for passagererne, og det nye prisberegningssystem kan gøre prisfastsættelsen af rejser mere retfærdig, da passagererne betaler for deres faktiske forbrug. Samtidig vil det nye prisberegningssystem dog også betyde, at nogle kunder oplever takstfald, andre stigninger.

Etableringen af et nyt takstsystem kan enten ske på én gang eller gradvist. Omlægningen vil afhænge af graden af ændringer i systemet samt de forventede konsekvenser for brugerne. Brugen af et nyt prisberegningssystem på rejsekortet vil eksempelvis kunne nødvendiggøre en gradvis indførelse af det nye system. I det følgende kapitel gennemgås de overgangsordninger, der kan komme på tale som følge af etableringen af nye selskaber, samt implementeringen af nye takstsystemer.

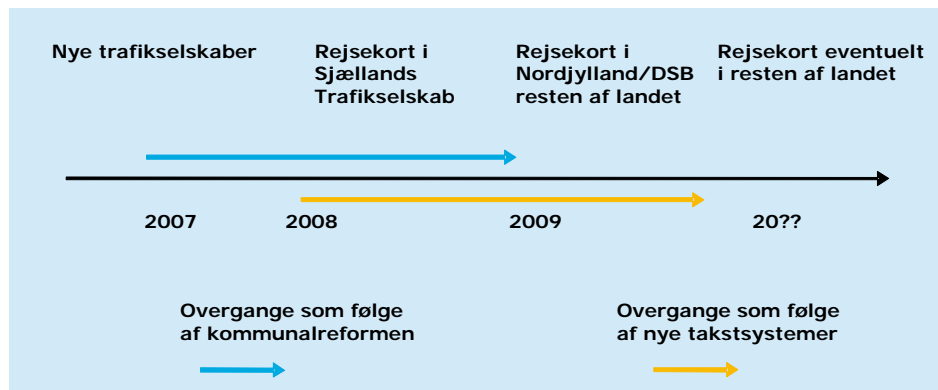
5. Overgange til nye takstsystemer

Det er afgørende, at overgange til nye takstsystemer håndteres hensigtsmæssigt, så passagererne oplever så gnidningsfrie og enkle overgange som muligt. Etableringen af nye trafiksselskaber som følge af kommunalreformen samt implementeringen af rejsekortet vil i sig selv kunne fordre et behov for overgangsordninger. Benyttes ændringerne i takstsystemerne samtidig som mulighed for at etablere et nyt landsdækkende takstsystem, vil dette også kunne nødvendiggøre en række overgangsordninger, da dette vil betyde en harmonisering af de nuværende meget forskelligartede takstsystemer, jf. kapitel 3.

Behovet for overgange kan sammenfattes som følger:

1. Overgange som følge af kommunalreformen
2. Overgange som følge af implementeringen af nye takstsystemer

Figur 9. Tidslinje over overgangsperioder



Generelt skal der sættes på, at passagererne ikke oplever for mange overgange til nye systemer, da ethvert nyt systemskifte kræver passagerernes tilvænning. For at opleve en så gnidningsfri overgang som muligt er det desuden vigtigt, at takstændringer ikke rammer skævt, så nogle passagerer oplever drastiske stigninger, samtidig med at andre opnår markant store fald.

Det er i høj grad også i trafiksselskabernes interesse, at passagererne har en god oplevelse af overgangen til et nyt takstsystem, så passagererne stadig synes det er attraktivt at benytte den offentlige servicetrafik. Dette medvirker også til, at trafiksselskaber kan sikre deres provenu. Succeskriterierne for en hensigtsmæssig overgang er således:

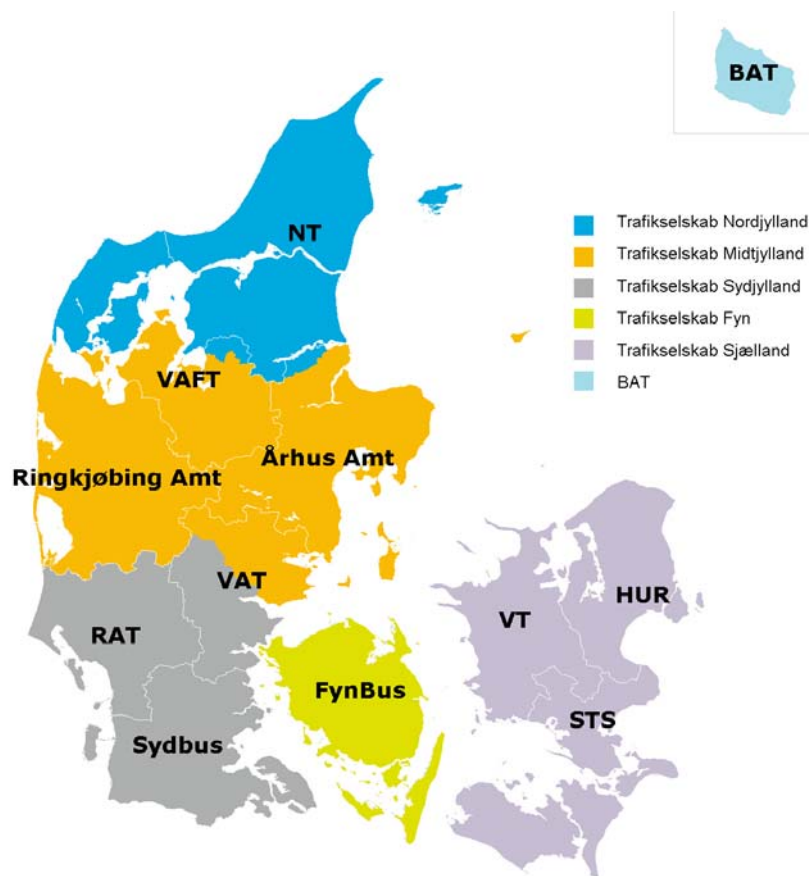
- Få systemskift for kunderne
- Færrest mulige store takststigninger
- Sikring af trafiksselskabernes provenu

I det følgende fremstilles på baggrund af succeskriterierne løsningsværktøjer på en række problemstillinger, som kan opstå ved de to ovennævnte overgange.

5.1. Overgange som følge af kommunalreformen

Flere af de nye trafiksselskaber kommer til at strække sig geografisk over større områder end de gamle trafiksselskaber, som illustreret i nedenstående kort. Dette gør det naturligt, at de forskellige gamle takstsystemer inden for de nye trafiksselskabers områder nærmer sig hinanden, så borgere inden for det samme trafiksselskabsområde har det samme takstsystem. Alternativt kan trafiksselskabet etablere et helt nyt takstsystem, eventuelt i forbindelse med et landsdækkende system.

Figur 10. Amtskommunale trafiksselskaber i 2006 samt nye trafiksselskaber pr. 1. januar 2007



Der er forskellige årsager til, at nogle af de nye trafiksselskaber i en periode vælger at fastholde de nuværende takstsystemer. I de trafiksselskaber, hvor rejsekortet implementeres i 2008 eller 2009, vælger trafiksselskaberne at opretholde flere systemer indtil rejsekortet implementeres, for at begrænse antallet af større systemskift for kunderne. Derudover er der også trafiksselskaber, hvor der ikke er taget beslutning om fremtidigt takst- og billetteringssystem, og hvor de nuværende systemer ønskes opretholdt – evt. med mindre harmoniseringer - indtil beslutning om rejsekortet er truffet og implementeret.

Der kan endvidere være områder, hvor takstsystemerne afviger markant fra hinanden både i forhold til zonestrukturer, prisfastsættelse etc., og trafiksselskabet vurderer det derfor ikke som muligt – eller hensigtsmæssigt – at harmonisere takstsystemerne eller indføre et helt nyt takstsystem på én gang.

Vælger trafiksselskaberne at opretholde de gamle takstsystemer, vil passagerne ikke umiddelbart opleve ændringer i billetpriserne som følge af dan-

nelsen af de nye trafikskaber. Derimod kan en række andre u hensigtsmæssigheder opstå, uddybet i det følgende, som skal håndteres.

5.1.1. Flere takstsystemer inden for samme trafikskab

Forskellige 'grundpriser'

I de nye trafikskaber, som vælger at opretholde de nuværende takstsystemer, vil passagererne kunne opleve forskellige billetpriser inden for ét trafikskab, til forskel fra i dag, hvor takster og rabatter er entydigt fastsat i selskaberne.

Opretholdelsen af forskellige gamle takstsystemer inden for de nye trafikskaber betyder også, at der vil være et antal af de nye storkommuner, hvor borgerne vil opleve forskellige billetpriser, afhængig af hvor i kommunen rejsen foretages. Et eksempel på dette er den nye Silkeborg Kommune, som bliver sammensat af hhv. Silkeborg Kommune, Kjellerup Kommune, Gjern Kommune samt Them Kommune, der i dag alle har forskellige takstsystemer. Det drejer sig dog om et begrænset antal af de nye kommuner, som vil komme til at høre under mere end ét takstsystem.

Forskellige rabatter

Prisen på en rejse kan desuden variere for kunden, hvis passagertyperne ikke er ens defineret inden for de forskellige takstsystemer i trafikskabet, eller/og hvis passagertyperne rabatteres forskelligt i de gamle systemer. I det nye trafikskab på Sjælland eksempelvis vil en pensionist få ca. 80 pct. rabat, hvis rejsen foretages i det forrige HUR-område, men kun 50 pct. hvis rejsen foretages i det forrige Storstrøms Trafikskabs område, hvilket gør det sværere for kunderne at gennemskue prisdannelsen. I Trafikskab Sjælland planlægges at fortsætte med de nuværende takstsystemer, jf. nedenstående boks, hvor det ses, hvordan oprettelsen af det nye trafikskab på Sjælland forventes håndteret.

Overgange som i medfør af kommunalreformens bestemmelser i Trafikskab Sjælland

Rejsekortet vil ifølge tidsplanen blive taget i brug på Sjælland i 2008, mens det nye trafikskab for Sjælland dannes allerede i 2007.

Ud fra et kundehensyn vurderes det ikke hensigtsmæssigt at foretage to omlægninger af takstsystemet i løbet af to år, hvilket ville være tilfældet ved en harmonisering af de forskellige takstsystemer i HUR/VT/STS i 2007 og derefter en omlægning af systemet til Rejsekort i 2008. Der foretages således ingen radikale ændringer af de eksisterende takstsystemer i forbindelse med etableringen af det nye trafikskab i 2007.

Frem til Rejsekortet er udbredt på hele Sjælland, arbejdes der derfor på at opretholde fire takstsystemer: ét for HUR området, ét for VT-området, ét for STS-området og ét for de gamle amtsoverskridende rejser med DSB's tog.

Der vil alene blive foretaget mindre lokale tilpasninger, i det omfang det er muligt og relevant - det vil sige hvor det peger frem mod Rejsekortet. HUR's overordnede klare mål er, at der skal være færrest mulige ændringer for kunderne - kun ændringer, som har en kundefordel og/eller en administrativ fordel, overvejes. Eksempelvis overvejes begrænset gyldighed på billetter ind i et nabo-område til HUR, så for eksempel et HUR klippekort kan anvendes til en rejse på op til 3 zoner ind i VT området.

Mulige løsninger

En fastholdelse af de gamle takstsystemer i en overgangsperiode kan være en hensigtsmæssig kortsigtet løsning på et overgangsproblem. Opretholdel-

se af de gamle takstsystemer er dog ikke holdbar på længere sigt og bør ses som et overgangsfænomen til implementeringen af rejsekortet eller andet nyt takstsystem. Intentionen med lov om trafikkselskaber er at skabe mere gennemskuelige forhold for passagerne, så det bliver nemmere og mere fleksibelt for passagererne at rejse i den offentlige servicetrafik, ikke at opretholde de gamle amtsgrænser i takstsystemerne på længere sigt.

Planlægger trafikkselskabet hverken at indføre rejsekortet eller et helt nyt takstsystem, kan selskabet vælge gradvist at lade de forskellige takstsystemer tilpasse sig hinanden, eksempelvis ved at tilnærme priserne og indføre fælles passagertyper, så det bliver mere gennemskueligt for passagererne at rejse inden for trafikkselskabets grænser.

I trafikkselskaber, som ikke har taget beslutning om at indføre rejsekort eller et nyt takstsystem inden for en nærmere fremtid, bør der umiddelbart ved etableringen af det nye selskab tages højde for nye kommuner, hvor kommunegrænsen ikke længere følger en takstgrænse, jf. eksemplet med den nye Silkeborg Kommune. Mulige løsninger er at harmonisere priserne i kommunen eller tilpasse det mindste takstområde i kommunen til det største, så borgerne får lige vilkår samt et mere gennemskueligt takstsystem inden for kommunen. Sidstnævnte strategi forventes blandt andet fulgt i det fremtidige trafikkselskab for Midtjylland.

Nedenstående tabel viser de forskellige problemer og løsninger der er, hvis de nye trafikkselskaber vælger at opretholde de gamle takstsystemer i en periode.

Tabel 13. Forskellige takstsystemer inden for samme trafikkselskab

Problem	Eksempel	Løsninger
Forskellige billetpriser	Trafikkselskab Syddanmark opretholder de tre nuværende trafikkselskabers takstsystemer i området, hvilket betyder, at der er forskel på billetpriserne afhængigt af, hvilke af de gamle trafikkselskaber der rejses i	<ul style="list-style-type: none"> • Rejsekortet implementeres, så situationen er kun midlertidig • Et nyt ikke-rejsekortbaseret takstsystem planlægges indført
Forskellige rabatter	Vælger trafikkselskabet på Sjælland at opretholde de eksisterende takstsystemer, vil der være stor forskel på rabatten, som ydes til pensionister, da HUR yder en højere rabat end STS og VT	<ul style="list-style-type: none"> • Mindre lokale tilpasninger i grænseområder • Langsom harmonisering af systemerne, så priser og rabatter når samme niveau
Forskellige passagertyper	I Trafikkselskab Midtjylland har Århus Sporveje i dag en passagertype UNG for unge mellem 16-17 år, som ikke findes i de andre gamle trafikkselskabers takstsystemer, hvor man køber voksenbilletter, fra man fylder 16	<ul style="list-style-type: none"> • Fastsættelse af ensartede passagertyper

5.1.2. Muligheder for anvendelse af billetter, jf. lov om trafikkselskaber

Det følger af lov om trafikkselskaber, at trafikkselskabet fastsætter takster og billetteringssystemer. I lovens § 6 om takster og billetteringssystemer fremgår, at:

” Trafikkselskabet forpligtes til med virkning senest fra den 1. januar 2007 at indgå aftaler med jernbanevirksomheder, der udfører trafik som offentlig

service på kontrakt med staten, som sikrer, at passagererne kan købe én billet til rejser, der foregår med både busser og tog. Aftalerne skal ligeledes sikre, at der inden for trafikskabets område er mulighed for at anvende samme billet, uafhængigt af om passagererne benytter busser eller tog,”

For trafikskabet på Sjælland skal aftalen herudover sikre, at der er én fælles billettype til alle rejser med bus, tog og metro i hovedstadsområdet.

Det bliver således et krav, at det nuværende frivillige billetsamarbejde mellem busser og tog, som gør det muligt at købe én billet til en samlet rejse, der foregår med både busser og tog, etableres i hele landet gennem aftaler mellem trafikskaberne og jernbanevirksomhederne. Derudover skal trafikskaberne i aftalerne med jernbanevirksomhederne sikre, at passagererne kan anvende den samme billet i trafikskabets område, uafhængigt af om passageren benytter busser eller tog.

Hvis nye trafikskaber – bestående af flere af de nuværende trafikskaber – i en overgangsordning fastholder de nuværende takstsystemer, hvorved der inden for det enkelte (nye) trafikskab vil være flere takstsystemer, kan det være vanskeligt at fastholde muligheden for, at der kan anvendes samme billet (til samme pris) i både busser og tog inden for trafikskabets område.

I trafikskabsområder, hvor lovens intentioner om anvendelse af én billet ikke fuldt ud overholdes pr. 1. januar 2007, skyldes det planer om større omlægninger af takstsystemerne eller implementering af rejsekort. Der kan derfor argumenteres for en lempelig fortolkning af loven på dette punkt, da det kun vil være gældende i en overgangsperiode, indtil et helt nyt system og/eller rejsekortet er implementeret. Dette er mest hensigtsmæssigt for kunderne, så de ikke skal igennem flere store systemskift, før det endelige system implementeres.

5.1.3. Opsummering

Nedenstående tabel opsummerer de behandlede problemstillinger, der kan opstå som følge af forskellige takstsystemer inden for det samme trafikskab i forbindelse med oprettelsen af nye trafikskaber.

Tabel 14. Oprettelse af nye trafikskaber

Problemstillinger	Løsninger
Forskellige takstsystemer inden for samme trafikskab	<ul style="list-style-type: none"> • Rejsekortet implementeres, så situationen er kun midlertidig • Et nyt ikke-rejsekortbaseret takstsystem planlægges indført • Langsom harmonisering af systemerne, så priser og rabatter når samme niveau • Tilpasninger i "grænseområderne"
Anvendelse af samme billet inden for trafikskabets område	<ul style="list-style-type: none"> • Rejsekortet implementeres • Et nyt ikke-rejsekortbaseret takstsystem planlægges indført • Indgåelse af aftaler med jernbanevirksomhederne

5.2. Overgange som følge af implementering af nye takstsystemer

Ved etableringen af nye takstsystemer vil der ske takstændringer, uanset om de nye takstsystemer er helt eller delvist baseret på rejsekortet. Graden af takstændringer vil til dels afhænge af, om der indføres et nyt prisberegningssystem bag rejsekortet, samt hvor harmoniseret det fremtidige takstsystem er. Til brug under implementeringen af nyt takstsystem kan der anvises en række instrumenter, der i en kortere eller længere overgangsperiode kan mindske effekten af takstændringerne.

5.2.1. Takstændringer i medfør af nye takstsystemer

Trafikselskaberne har en stor interesse i så små takstændringer som muligt for at bevare deres kundegrundlag samt minimere behovet for centrale bestemmelser om fastsættelse af takster. I det følgende redegøres for de muligheder, trafikselskaberne har for at mindske takstændringer som følge af nye takstsystemer. I nedenstående tabel sammenfattes de muligheder, som gennemgås i afsnittet.

Tabel 15. Takstændringer i et nyt takstsystem

Problemstillinger	Løsninger
Takststigninger generelt	<ul style="list-style-type: none"> • Gradvis indførelse af det nye takstsystem • Kommunikation • Klippekort • Periodekort
Takststigninger specifikt rejsekortrejser	<ul style="list-style-type: none"> • Særlige passagertyperabatter • Højere mængderabatniveau
Takststigninger specifikt på kontantbilletter	<ul style="list-style-type: none"> • Fast særlig billetpris • Lavere Storebæltstillæg

Generelle løsninger

Gradvis indføring af nye takstsystemer

Ved etableringen af nye trafikselskaber med forskellige takstsystemer inden for samme trafikselskab eller ved indførelsen af et landsdækkende takstsystem kan det være en idé gradvist at fase det nye system ind i stedet for at omlægge takstsystemerne på én gang. Hermed kan betydelige takstændringer fordeles over flere år, hvilket bør mindske påvirkningen af passagererne. I almindelighed må det også antages, at efterspørgslen er mere prisfølsom desto større prisstigninger, der sker, hvorfor det kan være god logik at foretage flere mindre prisstigninger frem for én stor. Beslutningen om en gradvis indføring eller omlægning af systemet på en gang vil skulle vurderes i forhold til omfanget af forventede ændringer som følge af implementering af systemet.

Kommunikation

I de trafikselskaber, som indfører rejsekort, er det vigtigt at informere passagererne om, at rejser oftest vil være billigere på rejsekort end på kontantbilletter, da rejser på rejsekort rabatteres. Ved overgangen til rejsekortet vil stigninger på kontantbilletter således kunne formindskes/undgås, og passagererne vil samtidig opnå en forbedret tilgængelighed til den offentlige servicetrafik.

Overgås til et nyt prisberegningsprincip ved implementeringen af rejsekortet, vil trafikkselskaberne også have en opgave i at forklare deres kunder, hvordan rejser prissættes, så det er muligt for kunderne at gennemskue prisen for en given rejse.

Klippekort

Det vil være muligt at indføre et særligt klippekort i en periode, hvis f.eks. implementeringen af et landsdækkende takstsystem fører til, at visse passagergrupper oplever takststigninger. Klippekortet vil, afhængig af hvor takststigningerne slår igennem, kunne gælde for rejser i en bestemt zone eller for en rejse mellem to bestemte destinationer/zonepar. Det vil kun være muligt at købe klippekortet i de pågældende rejserelationsområder. Klippekortet udfases efter en nærmere fastsat periode.

Ved klippekort som overgangsordning i områder, hvor rejsekort implementeres, skal der tages højde for, at klippekortmaskiner forventes udfaset i forbindelse med rejsekortets implementering. Dette kan i disse tilfælde sætte en naturlig begrænsning på perioden, klippekort kan anvendes som overgangsordning. Desuden vil et klippekort ikke afhjælpe de passagerer, som ikke rejser mere end 2-3 gange, og derfor ikke kan nå at opbruge et helt klippekort, før overgangsordningen er udløbet.

Periodekort

En mulighed i forbindelse med takstændringer er også brugen af periodekort til en specifik strækning i en overgang. Princippet fungerer som ved klippekort, således at passagererne har mulighed for eksempelvis at købe et periodekort til en særlig pris i en periode. Denne ordning blev benyttet ved indførelsen af Bus & Tog samarbejdet i 1997.

Da DSB ved indførelsen af Bus & Tog samarbejdet i 1997 skulle køre efter Stor-strøms Trafikkselskabs (STS) takstsystem på strækningen Vordingborg-Næstved, ville det umiddelbart betyde en prisstigning på periodekort for DSB-kunder på 25-27 pct. Derfor indførte STS og DSB en overgangsperiode til at tilnærme priserne og ændre STS' zonestruktur. I overgangsperioden på ca. 3 år konstruerede man et særligt periodekort Vordingborg – Næstved efter en særlig pris.

Det er også en mulighed at lade passagererne forlænge deres nuværende periodekort, så de gælder i en overgangsperiode, hvilket overvejes i DSB og trafikkselskabet på Sjælland, jf. nedenstående faktaboks

Afskaffelse af periodekort til individuelle kunder

Et nyt takstsystem baseret på rejsekortet indføres på hele Sjælland. Som følge heraf vil der ikke længere være mulighed for at købe produktet "periodekort" på et rejsekort.

De pendlere, der bruger periodekortet oftere end den gennemsnitlige periodekorts-kunde, risikerer at skulle betale mere end i dag ved konvertering til rejsekortet. Periodekortsprisen er beregnet ud fra en forudsætning om ca. 40 rejser/måned (dog ca. 50 i HUR) med en ret stor rabat. Med rejsekort betales for enhver rejse. 60 rejser/måned på rejsekort bliver derfor dyrere end 40 rejser/måned ved indførelse af rejsekortet på Sjælland i modsætning til dagens situation.

De fleste pendlere lægger stor vægt på at kunne estimere sin rejseomkostning meget præcist både månedligt og årligt. Ved indførelse af rejsekortet på Sjælland er der større usikkerhed om budgettet, da niveauet for mængderabat på rabattælleren forventes justeret efter antal rejser og antal kilometre. For helt faste pendlere vil budgettet dog hurtigt blive klart, idet de vil opnå samme mængderabatniveau måned efter måned.

Trafikselskab Sjælland og togoperatøren kan for at imødekomme såvel prisstigning som budgetusikkerhed i en overgangsperiode vælge at udbyde "gamle" periodekort på papir enten som årskort købt inden overgangen til rejsekortet eller løbende i en periode. Førstnævnte metode vil kræve en betalingsordning. Overgangsperioden vil eventuelt kunne strække sig til næste fase af implementeringen af rejsekort; nemlig øst/vest-fasen og dermed vare ca. ét år.

Takststigningsbegrænsning

I kommissoriet fremgår, at udvalget bl.a. skal analysere, hvorvidt det vil være muligt og hensigtsmæssigt at indføre en særlig takststigningsbegrænsning – eventuelt på særlige billettyper. Fordelen herved er, at takstændringer for passagererne introduceres gradvist. Denne ordning vil dog være u hensigtsmæssig for de nye trafikselskaber, som af eget initiativ gradvist forsøger at harmonisere forskellige takstsystemer i selskabet.

Løsninger specifikt for rejsekorttakstsystem

Indekseret normalpriskurve

Det kan vælges i en overgangsperiode at indekser normalpriskurven og gradvist lade de forskellige normalpriskurver i trafikselskaberne tilpasse sig hinanden. Derved bliver de oplevede takstændringer mindre markante/lettere at tilpasse gradvist over tid. Fordelene er derudover, at indeksering alt andet lige i overgangsperioden giver trafikselskaberne større frihed til provenutilpasning. Indeksering kræver nøje koordinering ved de årlige ændringer i indekseringen med henblik på at sikre, at takstsystemerne nærmer sig hinanden.

Særlige passagertyperabatter

Det er muligt at oprette en særlig passagertype på rejsekortet, som gælder inden for et specifikt område, eksempelvis en ny kommune, hvor der er meget stor forskel i prisniveau i taksterne. Hermed gives passageren en særlig høj rabat ved rejser, som starter og slutter inden for kommunen. Trafikselskaberne kan også vælge at benytte ordningen i områder, som oplever store takststigninger som følge af deltagelse i et landsdækkende rejsekortsbaseret takstsystem.

Denne ordning kræver som udgangspunkt, at der defineres lokale takstmyndighedsområder, eksempelvis ny Silkeborg kommune, således at det lokale takstsæt på rejsekortet, der opererer med den særlige passagertype, vælges for rejser, der udføres inden for Silkeborgområdet. Der fastsættes en tidsbegrænset periode, inden for hvilken den særlig rabatterede passagertype kan anvendes.

Højere mængderabatniveau

I forbindelse med dannelse af nye trafikselskaber – hvor rabatniveauet i de nuværende selskaber er forskelligt – kan der være behov for i en periode at opretholde en højere rabat i de områder af det nye selskab, hvor det er relevant, alternativt at man i udgangssituationen har et højere rabatniveau i hele selskabet. Trafikselskabet og togoperatøren kan f.eks. beslutte at indføre 8 rabattrin i stedet for 5 rabattrin, og så lade rabatprocenten fortsætte fra eksempelvis 50 pct. og op til 80 pct. for på denne måde at sikre, at prisen pr. rejse holdes i ro i forhold til i dag selv for meget højfrekvente pendlere. En tilbagevenden til "normalrabat" vil kunne sikres i løbet af 2-3 år.

Trafikselskabet skal samlet set opnå ca. samme provenu som i dag, og det er derfor ikke uden problemer at indføre en højere mængderabat for alle – hvis det f.eks. kun er i et af tre ”gamle” selskaber, problemet opstår. Som ved den særlige passagertyperabat kræver denne ordning som udgangspunkt, at der defineres lokale takstområder, hvori den højere mængderabat kan ydes, hvis ikke den ydes i hele selskabet.

Løsninger specifikt for kontanttakstsystem

Fast særlig billetpris uden omstigningsret og uden tilkøbsret

En anden mulighed for at mindske prisstigninger er implementeringen af en lavere specialpris på en række kontantbilletter. Det vil ikke være muligt for passageren, som køber denne specialbillet, at omstige til bus eller tog på billetten. Billetten kan således kun benyttes til den specifikke rejserelation, billetten er købt til. Beslutter passageren at forlænge sin rejse udover den særlige billets gyldighedsområde, må passageren således købe en ny billet. Årsagen til dette er, at det mindsker muligheden for delt billetkøb, hvor det bedre kan betale sig for passageren at købe den særlige billet og tilkøbe zoner, end at betale prisen for én billet til den konkrete rejse.

Lavere Storebæltstillæg

For rejser over Storebælt prisen beregnes i dag med udgangspunkt i DSB's zonesystem. På Storebælt er der 8 takstzoner. For en konkret rejse f.eks. fra Odense til København er der 23 DSB zoner. Dette zoneantal danner grundlag for at finde den konkrete pris: Kontant: 214,- kr., Klippekort: 1710,- kr. og periodekort: 2920,- kr.

I forslaget til et nyt kontanttakstsystem fastsættes priserne mellem zoner på begge sider af Bæltet. For rejser, der foretages på rejsekortet, er princippet, at al takstberegning bygger på en luftlinjeafstand mellem afrejse- og ankomststed. Da der er relativt få kilometre over Bæltet i forhold til den pris, der i dag opkræves for denne type rejser, tillægges alle rejser, der passerer Bæltet, et Storebæltstillæg for at kompensere for den korte kilometerafstand.

Det er endnu for tidligt at give konkrete eksempler på, hvor stort/lille dette tillæg bliver, men dette tillæg kan for særlige rejser bruges som værktøj til at regulere takstændringerne.

5.3. Finansiering af overgangsordninger

Ved implementeringen af rejsekortet har trafikselskaberne forudsat som princip, at overgangen er provenuneutral for selskaberne. Det vil sige, at der ikke er afsat særlige midler til finansieringen af overgangen til rejsekortsystemet - overgangen håndteres inden for de nuværende økonomiske rammer. Den endelige afklaring af en eventuel udligningsmodel som følge af, at overgangen til rejsekortet fører til en ændret indtægtsfordeling blandt selskaberne, skal nærmere afklares mellem de involverede parter i Rejsekort A/S. Dette vil for så vidt også afhænge af, hvilke takstsystemer der besluttet implementeret.

Valget af ordninger vil således afhænge af de problemstillinger, trafikselskaberne står overfor. Eksempelvis vil trafikselskaberne ved implementeringen af rejsekortet og det nye prisberegningssystem, som uvilkårligt fører til takstændringer for visse passagerer, forventeligt skulle indføre en række overgangsordninger – enten ved gradvist at introducere prisændringerne el-

ler ved at have en række særlige ordninger som eks. højere mængderabat for specifikke strækninger. Vælger trafikselskaberne at indføre særlige ordninger, må det forventes, at der vil ske en tilsvarende reducere af takstfald i det omfang, prisstigninger reduceres.

Generelt vil der ved implementeringen af en ordning skulle tages stilling til, hvordan ordningerne skal styres/kontrolleres. Nogle af ordningerne vil kunne håndteres decentralt i selskaberne, hvor andre måske mere hensigtsmæssigt kontrolleres af en uafhængig instans. Dette vil afhænge af de overgangsproblemstillinger, som skal håndteres, samt hvilket instrument der vælges til håndteringen. Derudover kan der ved implementeringen af et landsdækkende system være behov for en koordinering af overgangsordningerne mellem selskaberne, eksempelvis ved en gradvis harmonisering af takster.

5.4. Særlige passagergrupper

Det er i tilknytning til ovenstående overgangsordninger muligt at implementere ordninger for særlige passagergrupper, som i dag modtager særlige rabatter, f.eks. pensionister.

5.4.1. Pensionister

Pensionistrabatterne varierer væsentligt i de nuværende takstsystemer i hele landet, jf. tabellen over de forskellige pensionistrabatter i afsnit 3.5.2. En harmonisering af pensionistrabatterne vil føre til takststigninger for nogle pensionister og fald for andre, hvad enten det er en landsdækkende harmonisering, der iværksættes, eller en harmonisering inden for et af de nye, større trafikselskaber. Derudover vil taksterne for pensionister også kunne ændre sig ved, at trafikselskabet overgår til et nyt prisberegningsprincip med implementeringen af rejsekortet.

For ikke at ramme en gruppe af pensionister med markant store takststigninger kan trafikselskaberne vælge at harmonisere pensionistrabatterne gradvist, så fald og stigninger udlignes over tid. Trafikselskaberne kan også vælge at udstede tidsbegrænsede periodekort til pensionisterne i en periode eller særlige klippekort. Det er endnu ikke afklaret i de nye trafikselskaber, som vælger at opretholde de nuværende forskellige takstsystemer i en periode, hvordan pensionistrabatter håndteres.

Derudover vil kommunikation være et væsentligt aspekt i en harmonisering af pensionistrabatterne. Det er afgørende, at det gøres klart, at harmoniseringen foretages for at introducere mere lige vilkår for pensionisterne, og at dette uundgåeligt vil føre til, at nogle pensionister oplever stigninger, men at en tilsvarende gruppe samtidig opnår en større rabat. De nærmere forhold omkring principhåndtering af rabatter for pensionister i et fremtidigt takstsystem uddybes i kapitel 6.

5.4.2. Studerende

For studerende på *videregående uddannelser* gælder, at de studerende kan få rabat på periodekort til offentlig transport med bus og tog (SU-kort) uanset strækning. Dette er til forskel fra rabatten til uddannelsessøgende på *ungdomsuddannelser*, hvor der er en geografisk restriktion, så rabatten kun ydes til periodekort mellem uddannelsessted og hjem.

De hidtidige amtskommunale ordninger for befordringsgodtgørelse for elever på *ungdomsuddannelser* overgår med kommunalreformen til staten.

Amtsrådene har med de eksisterende regler haft adgang til at indrette ordninger meget forskelligt både med hensyn til, hvem der har haft ret til godtgørelse, hvilke regler godtgørelsen er givet efter samt satser for egenbetaling mv. Eksempelvis har nogle amtskommuner valgt at yde rabat, og andre har valgt at give bagudrettet godtgørelse (refusion).

Med statens overtagelse af ordningerne har der vist sig behov for en harmonisering af ordningerne, hvilket samtidig giver mulighed for en administrativ forenkling. Med forslag til lov om befordringsrabat til uddannelsessøgende på ungdomsuddannelserne fastlægges, at der fremover bliver tale om en rabatordning, hvor trafikskaberne yder de uddannelsessøgende rabat ved køb af abonnementskort og efterfølgende modtager refusion fra Styrelsen for Statens Uddannelsesstøtte, som administrerer ordningen. Denne model svarer overordnet set til den eksisterende model for befordringsrabat for studerende på de videregående uddannelser.

Rabatten til uddannelsessøgende på ungdomsuddannelser udgør forskellen mellem udgiften til billigste offentlige befordringsmiddel, og det beløb, som den uddannelsessøgende selv skal betale (egenbetalingen). Med lovforslaget harmoniseres egenbetalingen, som i de amtskommunale ordninger har varieret mellem 210-337 kr. pr. måned i skoleåret 2005/2006, i hele landet til 9,50 kr. pr. dag fra 1. januar 2007. Harmoniseringen introduceres på én gang, og der etableres således ikke særlige overgangsordninger.

Det skal i forbindelse med implementeringen af rejsekortet besluttes, hvordan befordringsrabatten til studerende på ungdomsuddannelser og videregående uddannelser fremover ydes på rejsekortet, da de traditionelle periodkort som nævnt udgår i det nye rejsekorttakstsystem. Dette vil kunne nødvendiggøre et behov for overgangsordninger, men dette forhold vil først kræve en nærmere afklaring mellem trafikskaberne og SU-styrelsen, også set i forhold til, hvad der er teknisk muligt på rejsekortet.

5.4.3. Togoperatørrabat

Unge mellem 16 og 26 år kan i dag opnå rabat på amtsoverskridende togrejser via Wildcard-ordningen hos DSB og 4U-ordningen hos Arriva. Da amtsgrænserne forsvinder med kommunalreformen, skal der tages stilling til, hvordan rabatten fremover ydes. DSB og Arriva har valgt i overgangsperioden, indtil rejsekortet implementeres, fortsat at yde rabat efter de gamle amtsgrænser. Det er endnu ikke fuldt ud afklaret, hvordan togoperatørrabatten til unge håndteres, når rejsekortet implementeres.

5.5. Sammenfatning

En række af ordninger er opstillet til håndtering af forskellige problemstillinger i forbindelse med overgange som følge af kommunalreformen samt implementeringen af nye takstsystemer. Valget af ordninger vil afhænge af, hvilke udfordringer trafikskaberne skal håndtere. De i kapitlet gennemgåede problemstillinger så som forskellige takstsystemer inden for samme nye trafikskaber, takstændringer mv., er sammen med forskellige løsningsmuligheder sammenstillet i nedenstående tabel.

Table 16. Samlet oversigt over overgangsordninger

Problemstillinger	Løsninger
Forskellige takstsystemer inden for samme trafikskelskab	<ul style="list-style-type: none"> • Rejsekortet implementeres, så situationen er kun midlertidig • Et nyt ikke-rejsekortbaseret takstsystem planlægges indført • Tilpasninger i "grænseområderne"
Lovkrav om anvendelse af samme billet inden for trafikskelskabets område	<ul style="list-style-type: none"> • Rejsekortet implementeres • Et nyt ikke-rejsekortbaseret takstsystem planlægges indført • Indgåelse af aftaler med jernbanevirksomhederne
Takststigninger generelt	<ul style="list-style-type: none"> • Gradvis indførelse af det nye takstsystem • Kommunikation • Klippekort • Periodekort
Takststigninger specifikt rejsekortrejser	<ul style="list-style-type: none"> • Særlige passagertyperabatter • Højere mængderabatniveau
Takststigninger specifikt på kontantbilletter	<ul style="list-style-type: none"> • Fast særlig billetpris • Lavere Storebæltstillæg

6. Fire modeller for nyt takstsystem

Takstudvalget har opstillet fire takstmodeller, henholdsvis to landsdækkende og to decentrale, der danner et samlet udfaldsrum for muligt fremtidigt takstsystem, jf. kapitel 4. De fire modeller vurderes alle mulige at implementere – selvsagt med forskellige konsekvenser og med varierende fordele og ulemper. Udvalget har vurderet fordele og ulemper ved følgende fire modeller:

- Model 1 (landsdækkende): Enhedstakstsystem
- Model 2 (landsdækkende): Enhedstakstsystem med lokal tilpasning
- Model 3 (decentralt): Lokalsystem
- Model 4 (decentralt): Lokalsystem med fælles billetmedie

Principperne for modellerne gennemgås i det følgende.

6.1. Model 1 'Enhedstakstsystem'

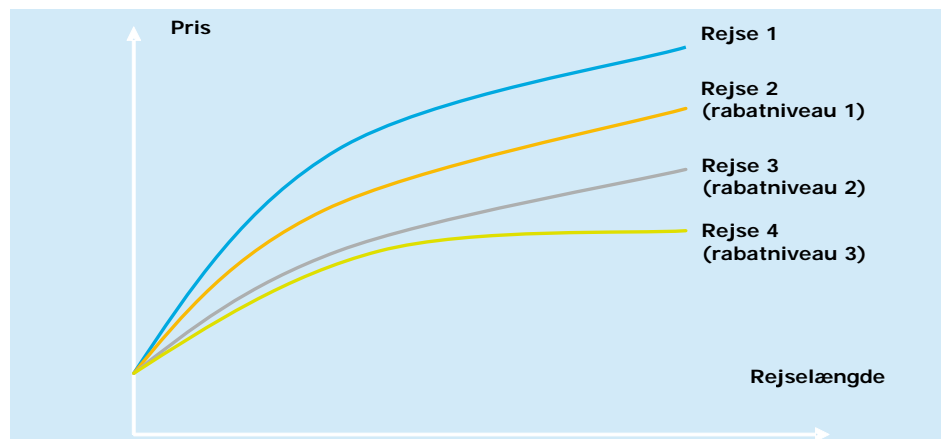
Enhedstakstsystemmodellen baserer sig i grundtræk på, at størstedelen af de parametre, der indgår i takstsystemerne, er ens for alle takstmyndigheder. Det er endvidere også den af de fire modeller, der bygger på flest fællesparametre. Med denne ensartethed vil passagererne klart opleve takstsystemet som landsdækkende.

Modellen baseres på følgende principper:

- Rejsekortet anvendes i hele landet
- Mængderabatter fastsættes ens for alle takstmyndigheder
- Alle takstmyndigheder anvender samme definition af passagertyper
- Alle takstmyndigheder anvender samme procentsatser for passagertyperabatter
- En entydig normalpriskurve for alle takstmyndigheder
- Et fælles kontanttakstsystem med ensartet takst, aftalt gyldighed og omstigningsret. I kontanttakstsystemet sælges alene barn- og voksenbilletter
- Øvrige parametre – bl.a. 'kommercielle' rabatter - kan fastsættes af den enkelte takstmyndighed

Entydig normalpriskurve og ens mængderabatter: Med disse to parametre fastsat ens i hele landet vil der for enhver passager være en entydig priskurve for den givne rejse, jf. nedenstående principfigur:

Figur 11. Normalpriskurve i enhedstakstsystemet



Dette vil i udgangspunktet give en klart gennemskuelig prisdannelse for den enkelte passager, idet det dog må bemærkes, at passageren – som det gælder generelt for prisfastsættelsen på rejsekortet – må være opmærksom på sit givne rabatniveau og sammenhængen mellem pris og rejselængde.

Et fælles takstsystem betyder på grund af mængderabattering ikke, at 2 kilometer altid vil koste det samme for alle passagerer, men derimod at 2 km vil koste det samme for alle sammenlignelige passagerer – det vil sige passagerer med et ensartet rejsemønster.

Samme passagertypedefinitioner og passagertyperabatter: Med disse parametre fælles vil en given passagertype kunne opnå den samme rabat på sine rejser. Dette vil øge gennemskueligheden i prisdannelsen og medvirke til, at passageren opfatter takstsystemet som landsdækkende. Desuden vil det være en harmonisering i forhold til i dag, hvor eksempelvis pensionisterne opnår forskellige rabatter, jf. kapitel 3.

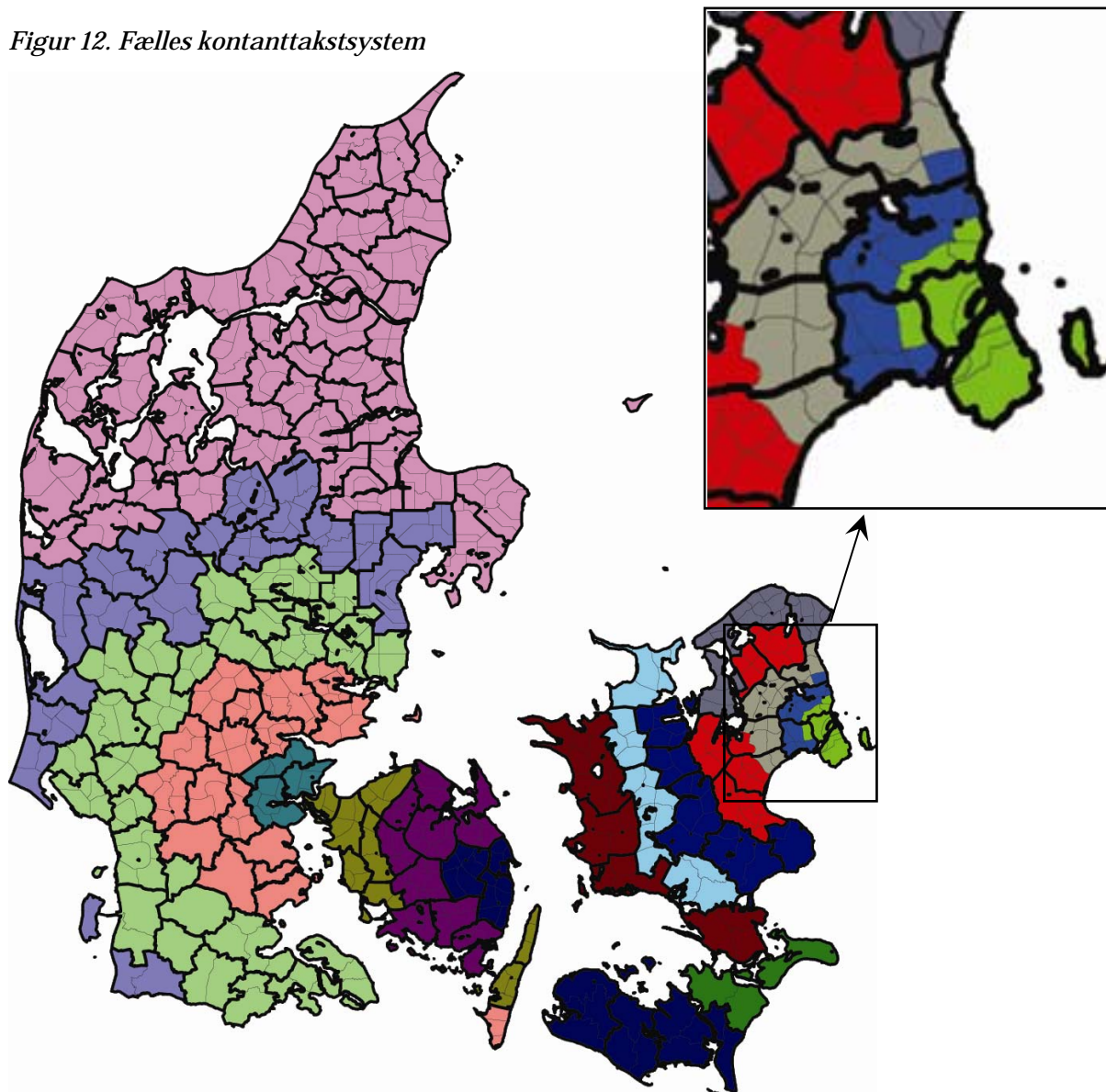
Kontanttakstsystemet i denne model baseres på et fælles kontanttakstsystem med ensartet takst, aftalt gyldighed på billetter og omstigningsret. Da rejsekortet anvendes i hele landet, og alle rabatterede rejser antages overflyttet til rejsekort, vil kontanttakstsystemet kun indeholde kontantbilletter for passagertyperne børn og voksne. Den aftalte gyldighed og fælles omstigningsret betyder, at passageren, der rejser på kontantbillet, kan omstige mellem busser og toge inden for den givne tidsgyldighed og omstigningsområdet. Dette kontanttakstsystem ligger til grund for tre ud af de fire takstmodeller og behandles derfor kun uddybende her.

Det fælles kontanttakstsystem er baseret på, at hele landet inddeles i storzoner og lokalzoner, eksempelvis 200 storzoner og 800 lokalzoner. Hermed balanceres hensynet til overskuelighed i kontanttakstsystemet mod hensynet til relativt lave takster for korte, lokale rejser.

Taksten for en rejse fastsættes som lokaltakst på lokalzoneniveau, hvor rejsen påbegyndes i en storzone og ikke fortsætter længere end de 2 nærmeste storzoner. Går rejsen ud over de nærmeste 2 storzoner til startstorzonen, fastsættes taksten som storzonetakst på storzoneniveau. Dette illustreres i nedenstående kort, hvor de forskellige farver angiver forskellige takstniveauer for en rejse med start i København. En rejse, der foretages i København med udgangspunkt i den grønne startzone, vil således takstfastsættes på lokalzoneniveau, indtil rejsen er længere end de 2 nærmeste storzoner, hhv. den blå og lysegrå storzoner. Det vil sige, at hvis rejsen

går ind i den røde tredje storzonering, vil rejsen takstfastsættes efter storzonetakst.

Figur 12. Fælles kontanttakstsystem



Prisfastsættelse af taksten foretages efter relationsprincippet, hvilket vil sige, at der er defineret en fast pris mellem et zonepar. Dette kan knyttes til luftlinjeprincippet, som kan benyttes ved rejsekorttakstens fastsættelse, hvis kontantprisen mellem 2 takstzoner beregnes ud fra rejsekorttaksten. Dermed tilnærmes, at passagererne oplever en vis form for sammenhæng i den måde taksten på en kontantbillet fastsættes i forhold til, hvordan taksten på rejsekortet fastsættes.

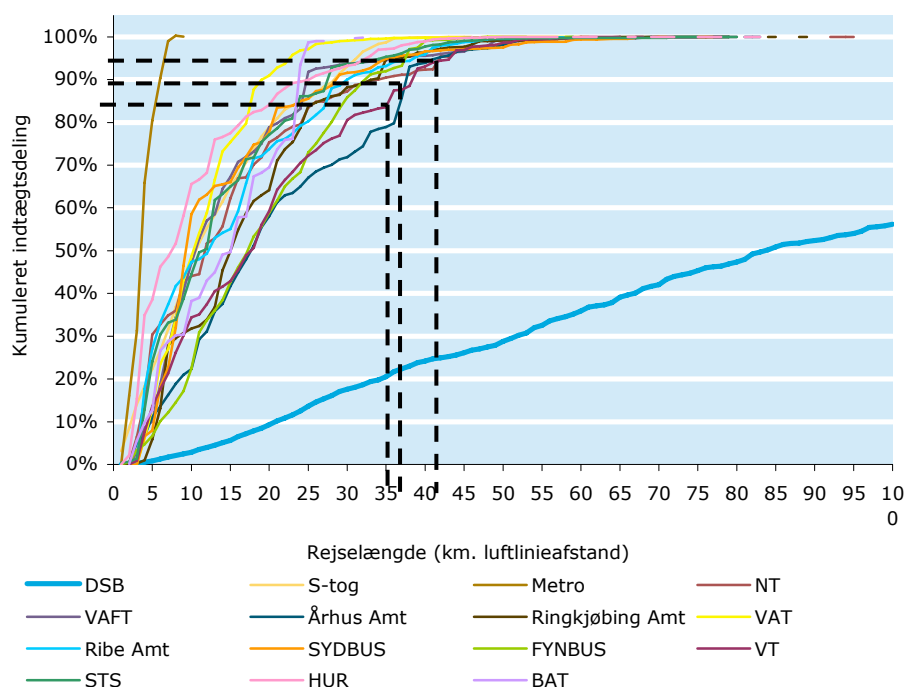
6.2. Model 2 'Enhedstakstsystem med lokal tilpasning'

I enhedstakstsystemet med lokal tilpasning forudsættes som i model 1, at rejsekortet anvendes i hele landet, og at kontanttakstsystemet er fælles. Til forskel fra enhedstakstsystemet, er rejsekorttaksten ikke ens fastsat i hele landet, da takstmyndighederne har nogle frihedsgrader på det lokale niveau. Modellen kan således ses som en videreudvikling af de nuværende principper for fastsættelsen af takstkompetencen.

For **rejsekorttaksten** er antagelsen, at trafikkselskaberne har hovedinteressen for de korte rejser, og togoperatørene for de lange. Derudover kan begge selskaber have interesse i de mellemlange rejser.

Det teoretiske udgangspunkt for denne principfordeling af takstkompetencen er de nuværende trafikkselskabers provenudannelse afhængig af rejse­længden. Den nuværende provenufordeling vises i nedenstående diagram, som angiver indtægtsdannelsen opgjort kumuleret i forhold til rejse­længden.

Figur 13. Kumulerede indtægtskurver med angivelse af 85 pct., 90 pct. og 95 pct. fraktiler



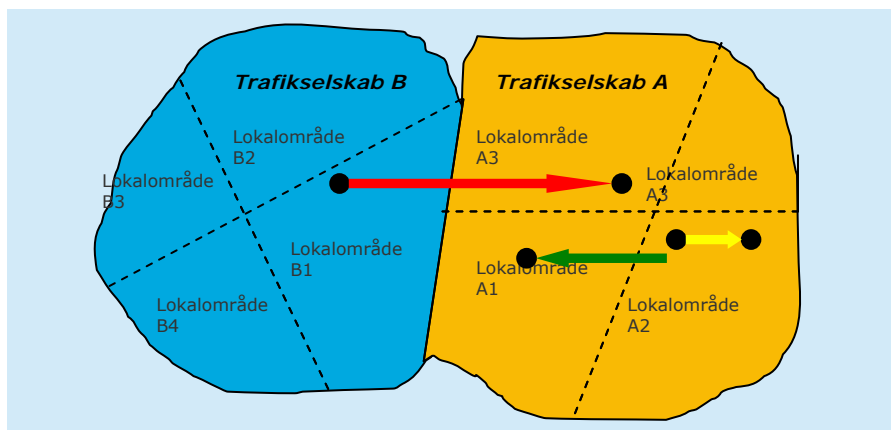
På figuren er vist den maksimale 85 pct.-, 90 pct.- og 95 pct.-fraktil for trafikkselskabernes indtægtsdannelse. Figuren viser således, at 85 pct. af indtægterne for samtlige trafikkselskaber er dannet af rejser kortere end 37 km. 90 pct. og 95 pct. af indtægterne er dannet for rejser kortere end 38 km henholdsvis 43 km. DSB derimod indhenter kun hhv. 21 pct. af deres samlede indtægter på rejser kortere end 35 km samt 29 pct. af deres samlede indtægter på rejser kortere end 50 km. Trafikkselskaberne har således den største interesse i de korte rejser og togoperatørene i de lange.

Med afsæt i ovenstående opererer modellen med tre niveauer for takstfastsættelse.

1. Øverste niveau (rejser fra et trafikkselskab til et andet/andre)
 - Enhver rejse, der passerer en trafikkselskabsgrænse
2. Mellemste niveau (rejser inden for et trafikkselskab)
 - Enhver rejse, der går over en lokalområdegrænse
3. Laveste niveau (rejser inden for et lokalområde – eksempelvis en gruppe kommuner)
 - Enhver rejse, der starter og slutter inden for lokalområdet

Opdelingen af trafikselskaberne i lokalområder og rejserne i tre niveauer understøtter, hvor trafikselskaberne har deres økonomiske interesser. Togoperatørerne har hovedsageligt interessen, jf. nedenstående figur, i rejser på det øverste og mellemste niveau (hhv. rød og grøn pil), og trafikselskaberne har interesse i rejser på det laveste og mellemste niveau (hhv. gul og grøn pil). Derved vil forhandling om takster mellem trafikselskaberne og togoperatørerne eksempelvis koncentrere sig om det mellemste niveau, hvor der kan opstå en interessekonflikt.

Figur 14. Tre niveauer for takstfastsættelsen i enhedstakstsystemet med lokal tilpasning



Hvordan områderne afgrænses vil afhænge af aftaler mellem trafikselskaberne og togoperatørerne. En væsentlig rammebetingelse for aftalerne er bestemmelserne i lov om trafikselskaber § 6 om én fælles billettype til alle rejser med bus, tog og metro i hovedstadsområdet.

Normalpriskurven for en rejse på rejsekortet afhænger af, hvilket geografisk område rejsen strækker sig over, og dermed på hvilket af de tre ovennævnte niveauer, taksten fastsættes efter.

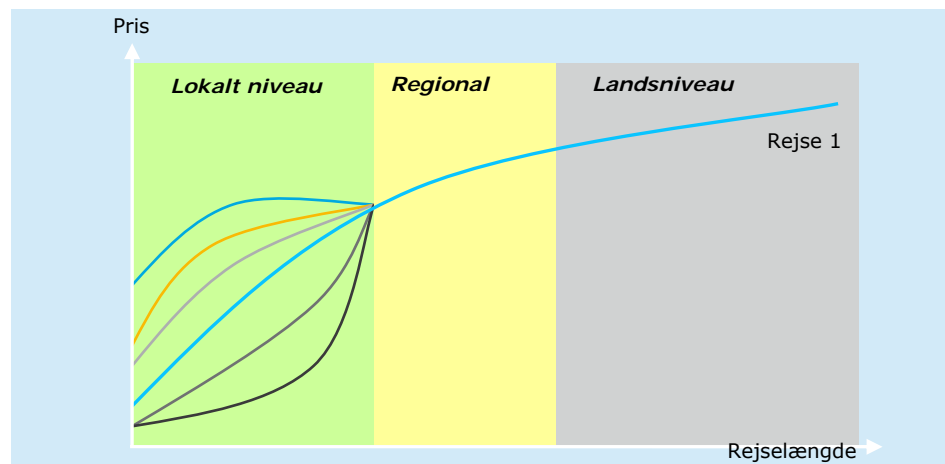
Normalpriskurven i modellen fastlægges:

- Fælles af takstmyndighederne på det øverste niveau og på det mellemste niveau
- Decentralt af takstmyndighederne på det laveste niveau

En takstmyndighed vil på den baggrund kunne fastsætte én normalpriskurve, der gælder for rejser internt i alle lokalområderne i det pågældende trafikselskab. For alle andre rejser, dvs. på det mellemste og øverste niveau, vil den samme normalpriskurve gælde i hele landet.

Principperne for fastsættelsen af normalpriskurven illustreres i nedenstående diagram.

Figur 15. Fastsættelse af normalpriskurve i enhedstakstsystemet med lokal tilpasning



Enkelheden i takstsystemet og dermed passagerernes opfattelse af takstsystemet som landsdækkende i forhold til de mellemlange og lange rejser øges ved, at **passagertyper og passagertyperabatter** defineres ens i hele landet uanset niveau.

Hermed vil kunden altid være sikker på at kunne få 'sit produkt', f.eks. en rabatteret ungdomsbillet. Endvidere vil rabatgivningen på den enkelte rejse hermed blive så gennemskuelig som mulig.

Fastsættelsen af **mængderabatterne** kan ses som et spørgsmål om, hvor mange varianter der skal være af normalpriskurven, idet mængderabatten – som nævnt ovenfor – så at sige forskyder normalpriskurven nedad afhængig af rabatniveauerne på rejsekortet. Hermed er fastsættelsen af mængderabatten et centralt instrument for en lokal indflydelse på takstsystemerne og dermed også på indtægtsdannelsen i offentlig servicetrafikken.

Model 2 bygger i den sammenhæng på en større grad af lokal indflydelse og dermed alt andet lige også på en større mulighed for bedst mulig provenutilpasning under hensyntagen til, at takstændringer så vidt muligt undgås.

Modellen baseres derfor på, at mængderabatterne afhænger af de ovenfor nævnte tre niveauer:

- Øverste niveau: Der fastsættes entydige mængderabatter, der er ens for alle rejser på 'landsniveau'.
- Mellemste niveau (rejser inden for et trafikselsskab): Der fastsættes entydige mængderabatter, der er ens for alle rejser på 'regionalt niveau'.
- Laveste niveau: Takstmyndigheden fastsætter selv mængderabatterne for rejser på 'lokalt niveau', men dog således, at der i alle lokalområder i et givent trafikselsskab er ens mængderabatter.

Modellen gør det muligt for parterne at aftale, at togoperatørerne fastsætter rabatterne på det *øverste niveau*, hvor de har den største interesse i rejserne, samt at trafikselsskaberne fastsætter taksterne decentralt på det *laveste niveau*, hvor de er største interessenter. Både trafikselsskaberne og togoperatørerne kan have interesse i rejserne på det 'regionale mellemste niveau'. Det *mellemste niveau* for mængderabatterne giver derfor selsskaberne en mulighed for at aftale rabatter for den del af rejserne, alle parter har interesse i.

Kontanttakstsystemet i denne model baseres på et fælles kontanttakstsystem med ensartet takst, aftalt gyldighed på billetter og omstigningsret efter samme udformning som kontanttakstsystemet i den mest landsdækkende model enhedstakstsystemet (model 1).

6.3. Model 3 'Lokalsystem'

I den mest decentrale model 'lokalsystemet' vil passagererne opleve regionalt funderede takstsystemer, som til dels minder om dagens situation, hvor der er væsentlig forskel på takstsystemerne i kraft af den decentrale takstkompetence.

Denne model adskiller sig imidlertid fra de andre analyserede modeller i og med, at der ikke vil være et fælles billetmedie - rejsekortet. Antagelsen bag modellen er, at rejsekortet ikke implementeres i hele landet. Det, at rejsekortet ikke er landsdækkende, betyder, at passagererne i denne model oplever en begrænset adgang til billetter, der kan benyttes til kombinerede rejser med bus og tog.

I de trafikskaber, hvor rejsekortet antages implementeret, er forudsætningen, at normalpriskurven, mængderabatter og passagertyperabatter er selskabsafhængige.

Der skal – på samme måde som i ovennævnte tre modeller – etableres et kontantsystem parallelt til rejsekorttakstsystemet. Dette antages også her at være ens for de trafikskaber, der anvender rejsekortet, idet det vurderes, at stordriftsfordelene i et fælles kontanttakstsystem og den forbedrede tilgængelighed for kunderne, vil opveje de ulemper, det vil være for trafikskaberne i form af afgivelse af lokal indflydelse på kontanttaksten – også henset til den relativt begrænsede passagermængde i kontanttakstsystemet. For en uddybende beskrivelse af det fælles kontanttakstsystem for trafikskaber, der implementerer rejsekortet, henvises til ovenstående afsnit 6.1.

I modellen lægges der op til, at der kan aftales et kontantsystem for lokale rejser inden for trafikskaber, der ikke benytter rejsekortet, som kan være uafhængigt af det fælles kontanttakstsystem.

Opsummerende baseres den mest decentrale model på følgende principper:

Trafikskaber, hvor rejsekortet implementeres:

- Fælles passagertyper
- Normalpriskurven fastsættes af takstmyndighederne
- Passagertyperabatter fastsættes af takstmyndighederne
- Mængderabatter fastsættes af takstmyndighederne
- Et fælles kontanttakstsystem

Trafikskaber, hvor rejsekortet ikke implementeres:

- Aftalt kontantsystem i de trafikskaber, der ikke benytter rejsekortet. Hermed vil billetsamarbejdet mellem busser og tog i visse tilfælde begrænses til alene at omfatte ikke-rabatterede produkter (~ voksen og børn kontantbilletter).
- Solo-togrejser vil kunne foretages på rejsekortet i området, da togoperatørerne implementerer rejsekortet landsdækkende

Model 4 'Lokalsystem med fælles billetmedie'

I lokalsystemet med fælles billetmedie anvendes rejsekortet i hele landet, men hvert trafiksselskab kan fastsætte forskellige normalpriskurver, passagertyperabatter og mængderabatter. Der vil således ikke være fælles parametre i takstfastsættelsen, hvorfor passageren ikke på forhånd vil have sikkerhed for, at eksempelvis hans passagertype – 'ung' – finder anvendelse ved den pågældende rejse, hvad rabatteringens størrelse vil være, og hvilken sammenhæng der vil være mellem rejselængde og pris. På trods af det fælles billetmedie – rejsekortet – vil der således i fremtiden ikke være større grad af gennemskuethed og ensartethed, end der er i dag.

Prisberegningssystemet for rejsekorttaksten vil dog – jf. argumentationen i kapitel 4- være det samme for alle takstmyndigheder, nemlig efter luftlinjeprincippet, ligesom rabatter til erstatning for 10-turskort og pendlerkort beregnes ud fra passagerens forbrug (loyalitätsrabatter).

Med samme begrundelse som for lokalsystemet antages der et fælles kontant-takstsystem for alle takstmyndigheder på barn- og voksenbilletter, baseret på de samme principper som kontanttakstsystemet i enhedstakstsystemet.

6.4. Principhåndtering for særlige rabatter

6.4.1. Pensionistrabatter

Som det er beskrevet i kapitel 3, er der i dag betydelig variation i rabatgivningen til pensionister. I nogle trafiksselskaber ydes kun rabat på periodekort, i andre ydes også rabat på kontantbilletter og klippekort. Selve rabattsatsen varierer mellem ca. 0-80 pct. fra selskab til selskab, jf. tabellen over pensionistrabatter i afsnit 3.5.2. Endvidere er der forskellige rejseregler for pensionistordningerne, bl.a. i forhold til regler om spærretid for brug af periodekort i eksempelvis morgen- og eftermiddagsmyldretiden.

De nuværende pensionistrabatter fremstår som et ganske komplekst og uigennemsigtigt system. Ved en grundlæggende omkalfatring af takstsystemerne i forbindelse med implementeringen af rejsekortet og etableringen af nye takstsystemer (landsdækkende eller decentrale) er der således mulighed for at gennemføre en harmonisering af rabatgivningen for pensionister. Konsekvensen af en sådan harmonisering vil være takstændringer for denne gruppe af brugere. Alternativt kan der fortsættes med de nuværende meget forskelligartede rabatter og rejseregler.

Da pensionisternes efterspørgsel efter offentlig servicetrafik imidlertid må anses for at være forholdsvis ufølsom over for prisændringer – gruppen har i relativt høj grad karakter af tvangskunder – kan det synes urimeligt at gennemføre ændringer i takstsystemerne, som vil betyde takstændringer for denne gruppe.

Som det er beskrevet i kapitel 4, kan der dog også fremføres gode argumenter for, at en større grad af ensartethed i takstsystemerne generelt kan have en positiv betydning for kunderne, idet takstsystemerne bliver enklere og med større grad af fællestræk. Endvidere vil udbredelsen af rejsekortet som billetmedie også have betydning for den enkelte kunde, som ikke behøver at sætte sig ind i forskellige billettertyper og rejseregler. En sådan harmonisering vil selvsagt også komme pensionistgruppen til gode.

Den fælles pensionistrabat i model 1 og 2 kan håndteres som en fælles 'minimumsrabat'. Alle pensionister i den offentlige servicetrafik er således sikre på som minimum at kunne opnå denne rabat. Eventuelle beslutninger om yderligere rabat træffes af de enkelte kommuner og kan udformes som et 'tilkøb' til den nævnte pensionistrabat, svarende til principperne, såfremt en kommune måtte ønske at give kommunens borgere gratisbefordring.

6.4.2. Andre subventionerede kort

For andre subventionerede kort, f.eks. efterlønskort, SU-kort, Ungdomskort etc. forudsættes det i modellerne, hvor passagertyperabatterne fastsættes ens, at der som ved pensionistrabatter er en fælles minimumsrabat, og i tilfælde af, at kommunerne ønsker at yde en højere rabattering, følges ovenstående principper for pensionist rabatter.

6.4.3. Kommercielle rabatter og særlige tillæg

Tillæg, bonus og markedsbegrundede rabatter kan enten fastsættes af den enkelte takstmyndighed eller centralt. I dag anvendes blandt andet følgende decentralt fastsatte særlige tillæg og rabatordninger:

- Kommercielle rabatter (DSB Orange)
- Servicetillæg (DSB 1', julefrokostbillet, nattillæg osv.)
- Pladsbilletter

For så vidt angår markedsbegrundede rabatter vil der typisk være tale om rabatter som f.eks. DSB Orange, der tilskynder passagerer til at benytte offentlig servicetrafik uden for myldretiden.

Det er umiddelbart vurderingen, at sådanne tillæg og rabatter bedst prioriteres af den takstmyndighed, der også har det direkte driftsansvar. Derfor foreslås de som udgangspunkt fastsat af den enkelte takstmyndighed, også i de ovenstående behandlede landsdækkende modeller.

6.5. Sammenfatning

De fire takstmodeller præsenteret i dette kapitel dækker et kontinuum fra landsdækkende til decentrale modeller. De afspejler muligheder for, hvordan fremtidige takstsystemer kan udformes, men der vil som nævnt være mange mulige variationer af disse, hvad angår valget af graden af fællesskab i parametre så som normalpriskurven, mængderabatter etc., jf. kapitel 4.

Den landsdækkende model enhedstakstsystemet med lokal tilpasning kan eksempelvis implementeres i en version, hvor mængderabatterne er fælles på det øverste og mellemste niveau. Dermed vil takstsystemet være mere landsdækkende end den version, som analyseres i denne rapport.

Nedenstående gives et samlet overblik over forudsætningerne for de fire modeller.

Tabel 17. Forudsætninger for de fire takstsystemsmødeller

Takstsystemer		Landsdækkende		Decentrale	
Modeller		Model 1	Model 2	Model 3	Model 4
Kontant	Landsdækkende kontantsystem	X	X		X
	Fælles kontantsystem, hvor rejsekortet anvendes			X	
	Lokalt takstsystem, hvor rejsekort ikke anvendes			X	
Rejsekort	Rejsekortet anvendes i hele DK	X	X		X
	Rejsekortet anvendes i dele af DK			X	
	Fælles normalpriskurve rejsekortet	X	X*		
	Normalpriskurve takstmyndigheds afhængig		X*	X	X
	Fælles passagertypedefinitioner	X	X	X	X
	Fælles passagertyperabat	X	X		
	Forskellige passagertyperabatter			X	X
	Fælles mængderabat	X	X*		
	Forskellig mængderabat		X*	X	X

* I Model 2 fastsættes normalpriskurven ens på det mellemste og øverste niveau. Normalpriskurven og mængderabatterne fastsættes decentralt på det laveste niveau.

7. Vurdering af takstsystemsmo- dellerne

Vurderingen og sammenligningen af konsekvenserne ved de fire takstsystemsmo-
deller baseres på en række kvalitative vurderingskriterier samt re-
sultaterne af beregninger af konsekvenser for passagererne i form af takst-
ændringer samt trafikelskabernes provenu.

Takstudvalget har lagt følgende kriterier til grund for vurderingen af model-
lerne:

- Gennemskueligt og let at kunne kommunikere
- Sammenhæng på tværs i den samlede offentlige servicetrafik
- Mulighed for at skabe overensstemmelse mellem omkostninger og ind-
tægter for den enkelte takstmyndighed
- Mulighed for at føre trafikpolitik
- Mulighed for produktdifferentiering og for kommercielle rabatter
- Omfanget af takstændringer

I det følgende vurderes modellerne ud fra ovenstående kriterier, hvorefter
resultaterne af konsekvensberegningerne på de fire takstmodeller præsen-
teres i kapitel 8, herunder omfanget af takstændringer.

Generelt fremgår, at trafikelskaberne har større råderum for at skabe over-
ensstemmelse mellem omkostninger og indtægter i de mere decentrale mo-
deller, samt at des mere landsdækkende modellerne er, des mere gennem-
skuelige er de for kunderne.

7.1. Enhedstakstsystem

Enhedstakstsystemet vil medføre en betydelig harmonisering af takstdan-
nelsen, da det forudsættes, at trafikelskaberne og togoperatørerne for rejser
på rejsekortet aftaler alle parametre så som passagertyper, passagertypera-
batter, normalpriskurve og mængderabatter fælles, samt at der er ét fælles
kontanttakstsystem.

7.1.1. Gennemsigtighed og kommunikation

Enhedstakstsystemet kan opleves som et af de mest gennemskuelige i forhold
til de andre analyserede modeller, på grund af ensartetheden i systemet, hvil-
ket også gør systemet let at kommunikere bredt i forhold til i dag, hvor der
findes ca. 25 forskellige takstsystemer. Ved, at passagertyperne er ens define-
ret, vil en ung eksempelvis altid være en ung i hele landet, og da passagertype-
rabatten samtidig er fælles, opnår passagererne den samme rabat ligegyldigt,
hvor rejsen foretages. Den ensartede fastsættelse af kilometertaksten samt
mængderabatterne bidrager samtidig til gennemskueligheden.

Det fælles kontanttakstsystem i denne model, som også går igen i de andre
modeller, medvirker også til, at det bliver langt enklere for passagererne at
rejse i den offentlige servicetrafik i forhold til i dag. Passagererne vil med det
fælles system få prisen på deres rejse fastsat ens i hele landet. Endvidere vil
det være muligt at forudbestille en billet til en hvilken som helst rejserelati-

on med den offentlige servicetrafik – uafhængig af om rejsen foregår med både bus og tog.

7.1.2. Sammenhæng i den offentlige servicetrafik

Der vil i enhedstakstsystemet være en god sammenhæng i den offentlige servicetrafik. Langt den overvejende del af takstfastsættelsen sker ud fra de samme principper, uanset hvilket transportmiddel passageren benytter, og prisen vil følgelig også være ens, uanset om passageren benytter bus eller tog.

Den gode sammenhæng i den offentlige servicetrafik og den ensartede fastsættelse af parametre i hele landet gør, at enhedstakstsystemet fordrer stor enighed mellem parterne både ved etablering og ved udmøntning af takstsystemet. Imidlertid vil der også kunne opnås administrative lettelser, når det samme system først er etableret i hele landet.

7.1.3. Provenutilpasning samt trafikpolitik

Takstmyndighedernes frihedsgrader begrænses betydeligt i modellen i forhold til i dag, hvor taksterne fastsættes decentralt af trafikskaberne. Dette gør det sværere for takstmyndighederne at tilpasse deres provenu. Dækkes selskabernes omkostninger ikke af indtægterne fra taksterne, kan kommuner og region alternativt yde et større tilskud til selskabet eller vælge at forringe service.

En betydelig grad af fællesskab vil selvsagt mindske trafikskaberne mulighed for tilpasning til lokale markedsforhold. Hermed bliver det også sværere at bruge takstsystemerne strategisk f.eks. ved at tilrettelægge et system, der er strukturelt tilpasset til at mindske bilbelastningen i større byer. Der vil hermed være en begrænsning i muligheden for at føre en lokal trafikpolitik.

Det må dog bemærkes, at det selv i enhedstakstsystemet vil være muligt generelt at lægge et lavere takstniveau (evt. 0-takst). Dette fordrer blot, at man lokalt er villig til at finansiere en del af passagerbetalingen. Takstsystemet vil hermed principielt fortsat være ensartet; forskellen består i, hvem der 'betaler for turen', og passagerens oplevelse af systemet som landsdækkende vil være mindre.

Det skal endvidere bemærkes, at ensartet takst ikke nødvendigvis er ensbetydende med ensartet brugerfinansiering, idet der er forskel fra trafikskaber til trafikskaber på, hvor stor en andel af udgifterne brugerfinansieringen vil dække med de nye takster. Dermed vil der også være forskel på regionernes og kommunernes omkostninger til dækning af trafikskabets udgifter.

7.1.4. Produktdifferentiering samt kommercielle rabatter

Det vil stadig være muligt for trafikskaberne og togoperatørerne i enhedstakstsystemet at differentiere mellem særlige produkter, der tager hensyn til specifikke kundegrupper som f.eks. teletaxi på landet som markeds-mæssigt yderpunkt.

Derudover vil selskaberne have mulighed for at yde kommercielle rabatter. En kommerciel rabat er eksempelvis DSB's gruppebilletter, hvor en gruppe bestående af mindst 8 voksne tilbydes 25 - 30 pct. rabat i forhold til ordinær billetpris. Derved har selskaberne stadig til en vis grad mulighed for at agere markeds-mæssigt.

7.1.5. Fordele og ulemper

I nedenstående tabeller gives et samlet billede af fordelene og ulemperne ved at indføre enhedstakstsystemet, idet der sammenlignes med de nuværende takstsystemer.

Tab­el 18. Fordele og ulemper ved rejsekortsystemet i enhedstakstsystemet

Fordele	Ulemper
Enkelt og gennemskueligt for passagerne. Eksempelvis vil en ung altid være en ung, og den offentlige servicetrafik opfattes i høj grad som en enhed	Meget begrænset lokal indflydelse på takstsystemerne → finansiering og ansvar følges ikke ad
Prismæssig ligebehandling af passagerer i hele landet. Dog ikke nødvendigvis ligebehandling f.s.v.a. tilgængelighed og trafikudbud	Begrænser takstmyndighedernes frihedsgrader betydeligt → forringer muligheden for at tilpasse provenu.
Den fælles normalpriskurve gør, at kunden altid kender prisen for den første rejse → alt andet lige lettere gennemskueligt	Harmonisering fører til takstændringer for passagererne grundet de store variationer i dagens takster
Enklere at implementere et fælles kontantbilletssystem, da trafik­sekskaberne også har ens takster på rejsekortet i enhedstakstsystemet, hvilket gør det lettere at etablere et fælles forhold mellem kontanttakstsystemet og rejsekorttakstsystemet	Både mængderabatter og passagertyp­erabatter kan i dag variere væsentligt → takstændringer ved omlægning til større ensartethed
Synergieffekter (administration lettes)	

Tab­el 19. Fordele og ulemper ved et fælles kontanttakstsystem

Fordele	Ulemper
Enkelt for kunderne; alle billetter kan frit benyttes mellem busser og tog og mellem takstmyndigheder i hele landet	Fordrer formentlig omlægninger i fht. de eksisterende takstsystemer → takstændringer
Prisen for en rejse vil være den samme, uanset om man benytter bus eller tog	
Let at kommunikere, administrativt enkelt	

7.2. Enhedstakstsystem med lokal tilpasning

I enhedstakstsystemet med lokal tilpasning er der fælles passagertyper og passagertyp­erabatter i hele takstsystemet. For lange og mellemlange rejser anvendes en fælles normalpriskurve, og hhv. de lange rejser mængderabatteres ens, og de mellemlange rejser rabatteres ens. For de korteste rejser er normalpriskurven og mængderabatterne decentralt fastlagt af hver takst­myndighed. Der etableres et fælles kontanttakstsystem efter de samme principper som i enhedstakstsystemet.

7.2.1. Gennemsigtighed og kommunikation

Enhedstakstsystemet med lokal tilpasning er ikke så enkelt og gennemskueligt for passagererne som enhedstakstsystemet, da der er tre niveauer for takstfastsættelsen. Samlet set vurderes dette system dog, i forhold til de de-

centrale systemer, at gøre det nemmere og mere enkelt for passagererne at forstå takstsystemet, graden af fællesskab i systemet taget i betragtning på de mellemlange og lange rejser samt den ensartede fastsættelse af lokalområdetaksterne inden for hvert trafikselskab.

Trafikselskaberne og togoperatørerne kan vælge at gøre modellen endnu mere landsdækkende og enkel for passagererne, hvis de vælger at blive enige om flere fælles parametre så som fælles mængderabatter på lange og mellemlange rejser. Derved ville der således reelt set kun være tale om to niveauer for takstfastsættelsen.

Et aspekt, som kan være uigennemskueligt for passagererne, er, at en kort rejse inden for samme trafikselskab kan koste noget forskelligt, afhængig af om den foretages inden for et lokalområde, eller den overskrider en lokalområdegrænse, hvorved der skiftes takstsæt afhængig af, hvordan lokalområderne defineres geografisk. Dette lægger op til, at lokalområdegrænserne så vidt muligt placeres ude på landet.

Modellen er ikke så let at kommunikere som enhedstakstsystemet, hvor alt er ens. Sammenlignet med dagens situation og de mange forskellige takstsystemer vil det dog være lettere at formidle til kunden, da der vil være større ensartethed i takstfastsættelsen.

7.2.2. Sammenhæng i den offentlige servicetrafik

Passagererne i enhedstakstsystemet med lokal tilpasning oplever en god sammenhæng i systemet, eftersom de har frit valg mellem bus og tog til deres rejser, og disse rejser takstfastsættes ens. Endvidere vil prisen på en bus- og togrejse ikke afvige i pris igennem landet, medmindre den foretages i et lokalområde.

Denne model kræver som den mest landsdækkende en høj grad af enighed blandt togoperatørerne og trafikselskaberne i fastlæggelse af normalpriskurver og mængderabatter for rejser på det mellemste og øverste niveau. Desuden skal der på alle niveauer opnås enighed om definitionen af passagertyperne samt fastsættelsen af passagertyperabatter. Det forventes dog, at det vil være lettere at lave aftaler i denne model end i enhedstakstsystemet, da trafikselskaberne som udgangspunkt har interesse for de korte rejser og togoperatørerne for de lange.

7.2.3. Provenutilpasning samt trafikpolitik

På rejser inden for et lokalområde fastsætter takstmyndighederne takstsystemet decentralt, hvilket giver en større kommerciel frihedsgrad til tilrettelæggelse af provenu end enhedstakstsystemet.

Da det forudsættes, at takstmyndighederne fastlægger det samme takstsystem for alle lokalområderne inden for trafikselskabets grænser, vil takster i de nye større selskaber dog skulle harmoniseres. Dette vil være en begrænsning i de nye større selskabers mulighed for at føre takstpolitik i forhold til i dag, da taksterne i eksempelvis HUR-området og Storstrøms trafikselskab vil skulle fastsættes ens i lokalområderne i det nye trafikselskab på Sjælland.

Det må dog som i enhedstakstsystemet bemærkes, at det vil være muligt generelt at lægge et lavere takstniveau (evt. 0-takst), hvis man lokalt er villig til at finansiere en del af passagerbetalingen.

7.2.4. Produktdifferentiering

Det vil som i enhedstakstsystemet stadig være muligt for trafik­sekskaberne og togoperatø­rerne at differentiere mellem særlige produkter, som tager hensyn til specifikke kunde­grupper. Desuden vil sekskaberne have mulighed for ydelse af kommer­cielle rabatter.

7.2.5. Fordele og ulemper

I nedenstående tabel sammenfattes fordele og ulemper ved enhedstakstsystemet med lokal tilpasning.

Tabel 20. Fordele og ulemper ved enhedstakstsystemet med lokal tilpasning

Fordele	Ulemper
De ensartede passagertyper og passagertyperabatter gør systemet enkelt og gennemskueligt for passagererne. Eksempelvis vil en ung altid være en ung.	Takstmyndighedernes frihedsgrader begrænses på det mellemste og øverste niveau → sværere at tilpasse prou
Ved den fælles normalpriskurve på det mellemste og øverste niveau vil kunden altid kende prisen for den første rejse → alt andet lige lettere gennemskueligt	Harmonisering kan føre til takstændringer for passagererne grundet de store variationer i dagens takster
Prismæssig ligebehandling af passagerer i hele landet for rejser på det mellemste og øverste niveau. Dog ikke nødvendigvis ligebehandling f.s.v.a. tilgængelighed og trafikudbud.	
Lokal indflydelse på takstsystemerne → finansiering og ansvar følges ad	

7.3. Lokalsystem

I lokalsystemet implementeres rejsekortet ikke i hele landet. I de sekskaber, som implementerer rejsekortet, er der fælles passagertyper, men alle andre parametre fastsættes decentralt af sekskaberne. Kontanttakstsystemet er fælles for de sekskaber, hvori rejsekortet implementeres, men til forskel fra de foregående modeller vil trafiksekskaber uden rejsekortet have et særligt aftalt kontantsystem.

7.3.1. Gennemsigtighed og kommunikation

Lokalsystemet er svært gennemskueligt for passagererne sammenlignet med de mere landsdækkende modeller. En ung vil ikke nødvendigvis være ung i hele landet, og passagererne vil kunne opleve vidt forskellige rabatter samt priser på rejser af samme længde, afhængig af hvor i landet rejsen foretages. I denne model vil det selv inden for samme trafiksekskab være muligt at differentiere taksterne - således er der jo i dag stor forskel på eksempelvis rabatniveauerne i flere af de takstsystemer, som fremover kommer til at indgå i samme sekskab. De forskelligartede takstsystemer gør også systemerne sværere at kommunikere bredt til befolkningen, dog vil situationen ikke afvige væsensforskelligt fra i dag, hvor takstsystemerne også er forskellige, og situationen vil derfor være genkendelig for passagererne.

7.3.2. Sammenhæng i den offentlige servicetrafik

I lokalsystemet er der ikke en lige så god sammenhæng på tværs i den offentlige servicetrafik som i de andre modeller, da rejsekortet ikke indføres

fladedækkende, og taksterne fastsættes forskelligt i hele landet. Passagerer, som rejser i trafikskaber uden rejsekortet, vil således kun kunne købe en kontantbillet til rejser, der foregår med både bus og tog, da alle rabatterede rejser med DSB fra 2009 forventes at foregå på rejsekortet. Alternativt kan passagerer bruge rejsekortet til togrejsen og et alternativt billetmedie til busrejser i trafikskaber uden rejsekort.

Selvom trafikskaberne decentralt fastsætter taksterne, vil der være en relativ god sammenhæng mellem priserne på bus- og togrejser, da trafikskaberne og togoperatøren, jf. lov om trafikskaber, skal lave aftaler, som sikrer, at der inden for trafikskabets område er mulighed for at anvende samme billet, uafhængig af om passagererne benytter busser eller tog. Det vil eksempelvis for rejser i trafikskaber uden rejsekort betyde, at en tog- og tilsvarende busrejse på kontantbillet skal takstfastsættes ens.

7.3.3. Provenutilpasning samt trafikpolitik

I denne model er takstfastsættelse et rent lokalt prioriterings spørgsmål, og finansiering og ansvar for den offentlige servicetrafik følges ad. Fordelen ved modellen er, at takstmyndighederne lettere vil kunne tilpasse deres provenu og i større grad tilpasse taksterne det nuværende niveau, hvilket alt andet lige vil føre til færre takstændringer for passagererne. Den decentrale takstkompetence giver trafikskaberne mulighed for at føre trafikpolitik som i dag, da selskaberne kan differentiere takster.

7.3.4. Produktdifferentiering

Det vil som i de foregående modeller være muligt at differentiere mellem særlige produkter, som tager hensyn til specifikke kundegrupper, samt muligt at yde kommercielle rabatter.

7.3.5. Fordele og ulemper

Fordelene og ulemperne ved lokalsystemet sammenfattes i nedenstående tabel:

Tabel 21. Fordele og ulemper ved lokalsystemet

Fordele	Ulemper
Den enkelte takstmyndighed har fuld frihed for andet end kontantbilletter → finansiering og ansvar for takstfastsættelse følges ad.	Foringelse for en del kunder i forhold til i dag, idet muligheden for at købe billet til en uafbrudt rejse i en del af landet begrænses til alene at omfatte kontantbilletter som konsekvens af, at ikke alle trafikskaber indfører rejsekortet
Større mulighed for provenutilpasning end i de mere landsdækkende modeller	Færre vil anskaffe rejsekortet, fordi anvendelsesområdet begrænses.
Taksterne for andet end kontantbilletter vil i en del af landet i højere grad end i de landsdækkende modeller kunne tilpasses de nuværende niveauer → mindre takstændringer.	I områder uden rejsekort vil der kunne være parallelle bus- og togrejser til forskellig pris (undtagen på kontant), da togrejserne kan foretages på rejsekortet.
Parterne kan eventuelt aftale større grad af fællesskab for andet end kontantrejser. Vil dog ikke være fællesskab svarende til et landsdækkende system.	Risiko for delt billetkøb, hvor det bedre kan betale sig at købe flere billetter til dele af rejsen end at købe én billet.
	Takstsystemerne vil være uigennemskuelige for kunden.

7.4. Lokalsystem med fælles billetmedie

I lokalsystemet med fælles billetmedie fastsættes normalpriskurve, passagertyper, passagertyperabatter og mængderabatter af den enkelte takstmyndighed. Kontanttakstsystemet er fælles som i de landsdækkende modeller.

7.4.1. Gennemskuelighed, kommunikation og sammenhæng i den offentlige servicetrafik

Lokalsystemet med fælles billetmedie er som forrige model ikke så gennemskueligt for passagererne som de landsdækkende systemer. Til forskel fra lokalsystemet gør denne model det dog enklere at rejse i den offentlige servicetrafik, da rejsekortet implementeres landsdækkende.

Passagererne vil dog stadig have svært ved at gennemskue takstfastsættelsen i landet, da den vil kunne afvige markant afhængig af, hvor der rejses. Situationen vil således ikke afvige fra i dag. Der vil være en god sammenhæng i systemet i forhold til, at der ikke vil være forskel på priserne afhængigt af, om passagererne benytter busser eller tog, jf. bestemmelserne i lov om trafik­elskaber.

7.4.2. Provenutilpasning samt trafikpolitik

Som i lokalsystemet er takstfastsættelse i denne model et rent lokalt prioriterings­spørgsmål, og de samme fordele som i lokalsystemet gør sig gældende i forhold til, at takstmyndighederne har lettere ved at tilpasse deres provenu og føre trafikpolitik end i de landsdækkende modeller.

7.4.3. Produktdifferentiering

Det vil som i de foregående modeller være muligt at differentiere mellem særlige produkter, som tager hensyn til specifikke kundegrupper, samt at yde kommercielle rabatter.

7.4.4. Fordele og ulemper

Fordele og ulemper ved lokalsystemet med fælles billetmedie er opsummeret i følgende tabel:

Tabel 22. Fordele og ulemper ved lokalsystemet med fælles billetmedie

Fordele	Ulemper
Den enkelte takstmyndighed har fuld frihed i forhold til takstfastsættelse på alle rejser med undtagelse af kontantbilletter → finansiering og ansvar for takstfastsættelse følges ad → større mulighed for provenutilpasning.	Takstsystemerne vil ikke være lige så gennemskuelige for passageren sammenlignet med et system, hvor taksterne fastsættes efter samme normalpriskurve og rabatsatser.
Taksterne for andet end kontantbilletter vil i større grad end i de landsdækkende systemer kunne tilpasses de nuværende niveauer → mindre takstændringer.	
Parterne kan eventuelt aftale større grad af fællesskab for andet end kontantrejser. Vil dog ikke være fællesskab svarende til et landsdækkende system.	

7.5. Sammenfatning

Det fremgår af ovenstående gennemgang, at des mere ensartet fastsættelse af takstsystemerne, jf. de landsdækkende modeller, des større gennemskuelighed for passagererne, og des lettere at kommunikere takstsystemerne bredt til befolkningen. Modsat vil ensartethed tildels gøre det sværere for takstmyndighederne at føre lokal trafikpolitik samt tilpasse deres provenu.

I takstsystemer, hvor rejsekortet ikke implementeres landsdækkende, er systemet højst uigennemskueligt for passagererne, og der er en mindre grad af sammenhæng på tværs i den offentlige servicetrafik i forhold til i de andre modeller. Passagerer, som benytter både bus og tog til deres rejse, vil på rejser i/til trafikselskaber uden rejsekortet eksempelvis være begrænset til kun at kunne købe en ikke-rabatteret kontantbillet, hvis én billet ønskes til rejsen.

Større ensartethed i takstsystemerne i forhold til i dag vil alt andet lige føre til flere takstændringer for passagererne på grund af de nuværende meget forskellige systemer. I det følgende kapitel gennemgås beregninger over modellernes konsekvenser for taksterne samt trafikselskabernes provenu.

8. Konsekvensberegninger

Der er gennemført beregninger på de analyserede fire takstmodeller i forhold til konsekvenser for de nye trafikkselskabers provenu samt takstændringer for passagererne. Målsætningen for de gennemførte modelberegninger har været at holde det samlede provenu samt provenuet i det enkelte trafik-selskab uændret samt herefter at minimere ændringerne i priserne pr. rejse.

Til disse konsekvensberegninger er der opbygget en takstmodel i COWI. Den tekniske dokumentation for denne model findes i bilag C. I bilag D fremgår de detaljerede forudsætninger for hver model så som de præcise takstrækker, passagertyperabatter, mængderabatter etc., som er anvendt i beregningerne.

Det skal bemærkes, at provenu og takstændringer er beregnet på 2003-priser, hvorfor beregningsresultaterne ikke er fuldt sammenlignelige med 'virkeligheden' i dag. Overordnet gælder for konsekvensberegningerne på alle fire modeller, at der – som det også tidligere er nævnt i kapitel 4 - arbejdes med et nyt prisberegningsprincip i forhold til rejsekorttaksten.

I det følgende præsenteres konsekvensberegningerne på de fire modeller i forhold til:

- Provenuberegninger
- Konsekvenser for en række standardfamiliers rejseomkostninger
- Ændringer i pris pr. rejse for udvalgte rejserelationer
- Takstændringer på de enkelte rejser i forhold til samlet antal rejser
- Takstændringer på de enkelte rejser i forhold til rejselængde

Hovedkonklusionen i kapitlet er, at de takstændringer, som opstår i de enkelte modeller, såvel skyldes overgangen til et nyt prisberegningsprincip på rejsekortet som graden af harmonisering af taksterne i forbindelse med den eventuelle etablering af landsdækkende takstsystemer.

8.1. Provenuberegninger

Som nævnt er det i alle modeller forudsat, at trafikkselskabernes nuværende provenuer skal fastholdes. En fuldstændig fastholdelse kan imidlertid ikke ske i alle modeller, da harmonisering medfører, at nogle trafikkselskaber vil skulle sætte takster op og dermed opnår et merprovenu. Modsat vil andre selskaber skulle sætte takster ned og dermed få et indtægtstab ved en umiddelbar omlægning.

Samlet set har det vist sig for alle modeller, at det er muligt med afvigelser mellem -0,9 pct. til + 0,5 pct. at fastholde trafikkselskabernes samlede provenu. I forhold til provenuet opgjort på de enkelte trafikkselskaber viser beregningerne på takstmodellerne desuden, at det er muligt med få afvigelser at fastholde provenuet for hvert selskab, jf. bilag E. Eneste undtagelse til dette er enhedstakstsystemet, hvor harmoniseringen fører til større variationer i de enkelte selskabers provenu.

Det er vurderingen, at de relativt begrænsede udsving i provenudannelsen reelt ikke vil have betydning for vurderingen af de enkelte modeller, idet disse udsving er ganske begrænsede.

8.2. Takstændringer

8.2.1. Konsekvenser for en standardfamilies rejseomkostninger

For at illustrere forskellen på modellerne samt konsekvenser for passagererne er der udvalgt seks familietyper, som repræsenterer forskellige dele af den danske befolkning. For disse familier med hver deres rejsemønster er konsekvensen for familiens samlede omkostninger til at rejse med den offentlige servicetrafik beregnet på hver af de fire takstmodeller.

Der er udvalgt seks familier bosat tre forskellige steder i Danmark, henholdsvis Kolding, Svendborg og København. Den geografiske spredning skal ses på baggrund af, at taksterne i dag er forskellige, afhængigt af hvilket takstsystem passagererne rejser i, og konsekvensen af en omlægning af takstsystemet vil derfor også være forskellig. Desuden er det besluttet at udvælge familietyperne i forhold til, om de er i besiddelse af bil eller ej, da dette vil have en betydning for familiernes alternativ til den offentlige servicetrafik.

De 6 familietyper er:

- A. Enlig med barn/børn med bil
- B. Enlig med børn uden bil
- C. Enlig uden barn/børn med bil
- D. Enlig uden barn/børn uden bil
- E. Par med 2 børn med bil
- F. Par med 2 børn uden bil

Eksemplerne er baseret på en interviewundersøgelse vedrørende rejsehyppighed gennemført i efteråret 2005, som omfattede 3.038 respondenter. De udvalgte familier er placeret på en tilfældig lokalitet i den pågældende by. Familiens rejsemønster (turlængder, rejsemidler og rejsehyppighed baseret på interviewene) er herefter omsat til ture med udgangspunkt i denne lokalitet. Det skal påpeges, at der ikke er sammenlignelighed familietyperne på tværs, eftersom det ikke er muligt at finde tre familie med identiske rejsemønstre i de tre byer. Familie F i Kolding rejser eksempelvis 3.526 km/måned, hvorimod Familie F i Svendborg rejser 1.840 km/måned. For detaljeret dokumentation af standardfamilieberegningerne henvises til bilag F.

Ved fastlæggelsen af de fremtidige rejseomkostninger er det forudsat, at familier, der i dag anvender klippekort og periodekort, fremover anvender rejsekort til samtlige rejser.

Styrken ved at anvende standardfamilierne som udgangspunkt i beskrivelsen af konsekvenserne ved ændringerne i takstsystemerne er, at der hermed tages højde for, at personer ikke rejser i én specifik rejserelation, når de benytter den offentlige servicetrafik. En person kan godt have en hyppig rejserelation i forbindelse med arbejdspendling og samtidig benytte bybussen, når der skal handles, eller toget mellem landsdelene, når familien skal besøges. Det vil allerede i det nuværende takstsystem betyde, at en takststigning på personens pendlerkort, der bruges til og fra arbejde, ikke nødvendigvis vil slå fuldt igennem for personens samlede økonomi, såfremt der er en anden udvikling for prisen på de øvrige rejser, som personen foretager. Her-

med vil prisændringer på enkeltrejser ikke nødvendigvis være et fuldt dækkende mål for den samlede nettoeffekt for personens økonomi – selvfølgelig medmindre alle priser ændres med samme beløb.

I forbindelse med implementeringen af et nyt prisberegningssystem med rejsekortet vil dette forhold blive mere udtalt som følge af to forhold:

- Alle rejser vil have en pris: Den ubegrænsede brug af pendlerkortet (med markant faldende gennemsnitspris til følge) også i bybusstrafikken vil ikke kunne forekomme med rejsekortet. Her prisen beregnes alle rejser.
- Mængderabatten følger rejsekortet: I ovenstående eksempel vil personen med rejsekortet også kunne opnå rabat på togturen i forbindelse med familiebesøg. Denne 'loyalitätsrabat' kan ikke fås i samme grad i dag.

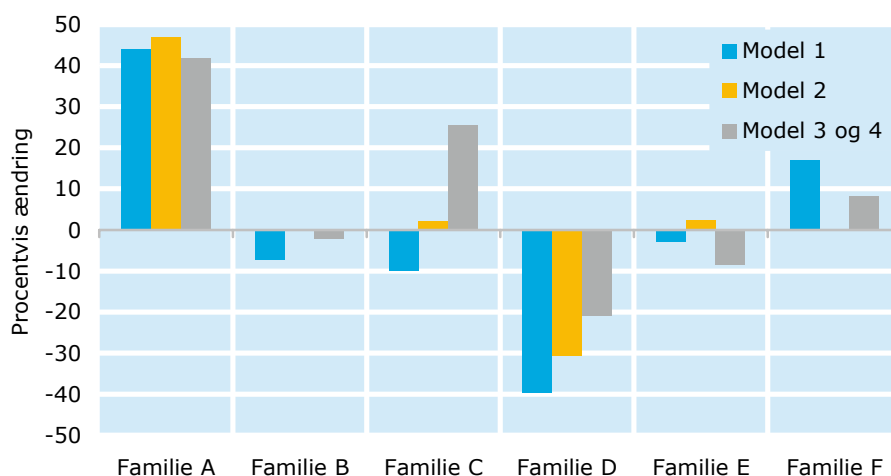
Den væsentligste ulempe ved at tage udgangspunkt i standardfamiliernes rejseomfang er dels, at konsekvensbeskrivelsen ikke er dækkende for samtlige familier i Danmark, der anvender den offentlige servicetrafik, dels at beregningen baserer sig på en stikprøve, der trods god repræsentativitet altid vil være behæftet med usikkerheder ved akkumulering til hele befolkningen.

For hver af modellerne illustreres familiernes udvikling i de månedlige omkostninger til rejser i den offentlige servicetrafik. Det skal bemærkes, at de opgjorte omkostninger ikke indeholder udgifter til kørsel i bil eller andre transportmidler end bus og tog, der indgår i det fælles takstsystem.

Udviklingen i rejseomkostninger for familier i Kolding, Svendborg og København

I nedenstående figur ses, at for de seks familier i Kolding vil der være stor forskel på, om familierne oplever et fald eller en stigning i deres udgifter til den offentlige servicetrafik i forhold til deres respektive rejsemønstre, samt hvilken model der implementeres. Der kan fremhæves følgende fra tabellen:

Figur 16. Procentvis ændring i transportomkostninger for seks standardfamilier i Kolding



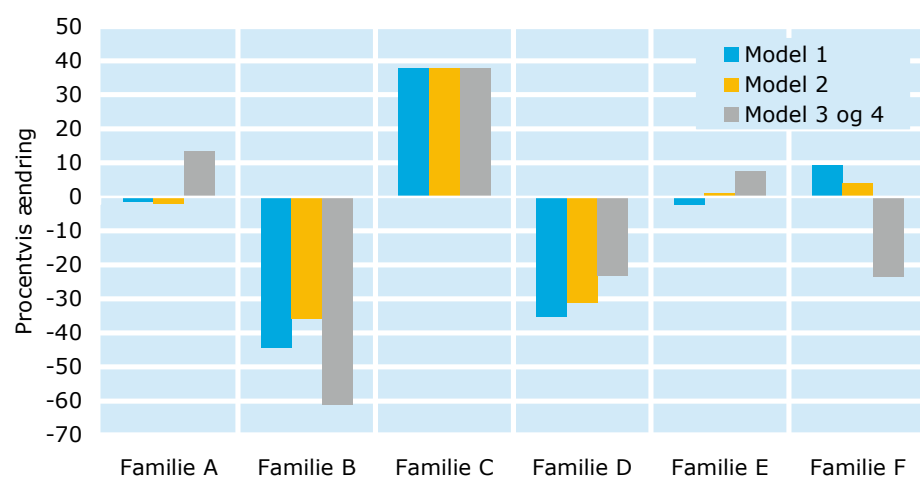
- Familie A, med bil, lavfrekvent rejsemønster og korte rejser oplever en betydelig stigning i transportomkostningerne i samtlige takstsystemmodeller.

- Familie B, uden bil med et højfrekvent rejsemønster og korte rejser, oplever et mindre fald i transportomkostningerne i samtlige takstsystemsmodeller, med undtagelse af model 2, hvor taksterne stort set er uændrede.
- Familie C, med bil, lavfrekvent rejsemønster og lange rejser oplever et mindre fald i den mest landsdækkende model 1, men en lille stigning i den landsdækkende model 2. I de to decentrale modeller får familien en udgiftsstigning på 25 procent.
- Familie D, uden bil, som er kendetegnet ved lavfrekvent rejsemønster og mellemlange rejser, oplever et fald i transportomkostningerne i samtlige takstsystemsmodeller, størst i model 1.
- Familie E, med bil, højfrekvent rejsemønster og korte rejser vil opleve mindre udgiftsfald i model 1, 3 og 4, og en mindre udgiftsstigning i model 2.
- Familie F, uden bil, med højfrekvent rejsemønster og mellemlange rejser får en stigning i transportomkostningerne i samtlige modeller med undtagelse af model 2, hvor omkostningerne er uændrede.

Der er ingen entydig sammenhæng mellem hvilken model, der implementeres, og ændringer i familiernes udgifter. Det ses for eksempel i Kolding for Familie C og F, at der vil være stor forskel på betydningen for familiernes omkostninger alt afhængig af, hvilken model der implementeres. Således vil eksempelvis familie F opleve uændrede månedlige omkostninger til den offentlige servicetrafik, hvis model 2 "Enhedstakstsystemet med lokal tilpasning" implementeres, men en stigning på ca. 16 pct. i omkostningerne, hvis model 1 "Enhedstakstsystemet" implementeres.

Forskellene i konsekvenserne for familiernes udgifter i forhold til deres forskellige rejsemønstre samt hvilken model, der implementeres, ses tilsvarende af nedenstående figurer for Svendborg og København.

Figur 17. Procentvis ændring i transportomkostninger for seks standardfamilier i Svendborg

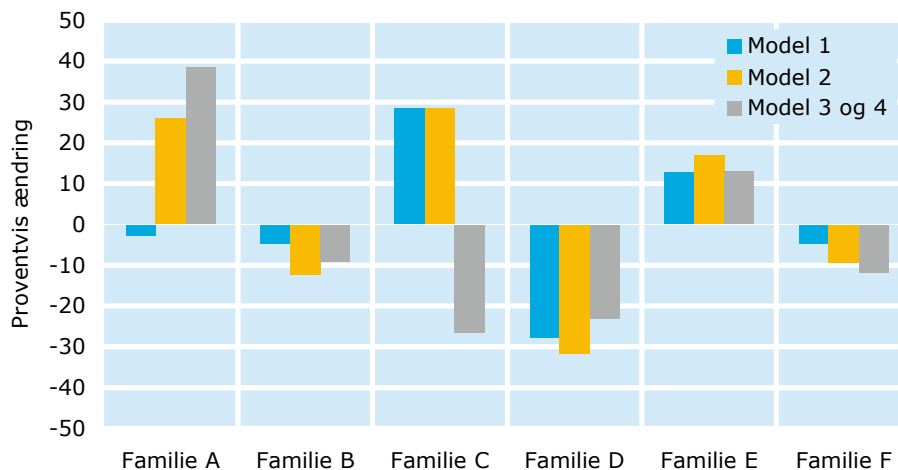


For standardfamilierne i Svendborg kan der fremhæves følgende fra figuren:

- Familie A, med bil, et mellemfrekvent rejsemønster og korte rejser, oplever mindre fald i deres transportomkostninger i de mest landsdækkende modeller, og en mindre stigning i transportomkostningerne i de mest decentrale.

- Familie B, uden bil og kendetegnet ved lavfrekvent rejsemønster og korte rejser, oplever betydelig fald i deres transportomkostninger i samtlige takstsystemsmodeller, størst i de decentrale.
- Familie C, med bil, lavfrekvent rejsemønster og korte rejser, oplever en betydelig stigning i deres transportomkostninger i samtlige takstsystemsmodeller. Stigningen er den samme for alle fire modeller.
- Familie D, uden bil, med lavfrekvent rejsemønster og mellemlange rejser oplever fald i deres transportomkostninger i samtlige takstsystemsmodeller. Størst er faldet i model 1.
- Familie E, med bil, lavfrekvent rejsemønster og mellemlange rejser, oplever næsten uændret transportomkostninger, dog er der en lille stigning i de decentrale modeller.
- Familie F, uden bil, med et højfrekvent rejsemønster og korte rejser, oplever et fald i de decentrale modeller.

Figur 18. Procentvis ændring i transportomkostninger for seks standardfamilier i København



For standardfamilierne i København kan der fremhæves følgende fra tabellen:

- Familie A, der har bil, lavfrekvent rejsemønster og korte rejser, oplever et mindre fald i transportomkostninger i den mest landsdækkende model, og stigninger i de resterende modeller.
- Familie B, uden bil med lavfrekvent rejsemønster og korte rejser, opnår fald i transportomkostningerne i samtlige takstsystemsmodeller. Størst er faldet i model 2.
- Familie C, med bil, lavfrekvent rejsemønster og lange rejser, oplever stigninger i de to mest landsdækkende modeller og fald i de to decentrale modeller.
- Familie D, uden bil, med lavfrekvent rejsemønster og mellemlange rejser, oplever betydelige fald i transportomkostningerne i samtlige takstsystemsmodeller.
- Familie E, med bil, højfrekvent rejsemønster og korte rejser, oplever stigning i transportomkostningerne for samtlige takstsystemsmodeller.
- Familie F, uden bil, der har et højfrekvent rejsemønster og korte rejser, oplever mindre fald i transportomkostningerne i samtlige takstsystemsmodeller.

Resultaterne for model 3 og 4 er ens, fordi den eneste forskel på de to modeller er, at rejsekortet ikke implementeres i hele landet i model 3, og ingen af beregningerne på standardfamilierne i de tre byer finder sted i et trafik-selskab, hvor det forudsættes i beregningerne, at rejsekortet ikke implementeres. I nedenstående tabel sammenfattes de gennemsnitlige udgiftsændringer for familierne bosiddende i Kolding, Svendborg og København med varierende karakteristika i de forskellige modeller.

Table 23. Udgiftsændringerne for standardfamilierne.

	Model 1	Model 2	Model 3	Model 4
Bil, lavfrekvent, korte rejser	++	+++	+++	+++
Bil, lavfrekvent, mellemlange rejser	0	0	0	0
Bil, lavfrekvent, lange rejser	+	+	0	0
Bil, mellemfrekvent, korte rejser	0	0	+	+
Bil, mellemfrekvent, mellemlange rejser	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
Bil, mellemfrekvent, lange rejser	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
Bil, højfrekvent, korte rejser	0 til +	0 til +	0 til +	0 til +
Bil, højfrekvent, mellemlange rejser	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
Bil, højfrekvent, lange rejser	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
Ikke-bil, lavfrekvent, korte rejser	--	--	--	--
Ikke-bil, lavfrekvent, mellemlange rejser	---	---	--	--
Ikke-bil, lavfrekvent, lange rejser	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
Ikke-bil, mellemfrekvent, korte rejser	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
Ikke-bil, mellemfrekvent, mellemlange rejser	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
Ikke-bil, mellemfrekvent, lange rejser	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
Ikke-bil, højfrekvent, korte rejser	0	0	-	-
Ikke-bil, højfrekvent, mellemlange rejser	+	0	0	0
Ikke-bil, højfrekvent, lange rejser	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.

Note: n.a. = not available

8.2.2. Takstændringer fordelt på hyppige rejserelationer

Takstændringer kan også opgøres på specifikke rejserelationer. Nedenstående ses takstændringer på tre hyppige rejserelationer i Danmark for hver af de fire modeller. Listen indeholder den nuværende pris på rejsen samt den fremtidige pris på rejsekortrejsen for rabatniveau 0 (0 pct. rabat på prisen på takstkurven), rabatniveau 5 (ca. 20 pct. rabat) og rabatniveau 9 (ca. 40 pct. rabat) samt den fremtidige kontantpris.

Eksemplerne giver et billede af, hvordan de fire takstsystemmodeller kan påvirke prisen på en række rejserelationer forskelligt, men eksemplerne giver ikke det samlede billede af, hvordan passagererne samlet set vil opleve takstændringer som følge af et nyt takstsystem, jf. eksemplerne med standardfamilierne i 8.2.1. Passagerernes rejsemønstre vil oftest være en kombination af flere forskellige rejserelationer, eksempelvis en daglig pendlerrute kombineret med et antal længere fritidsrejser.

Tabel 24. Takstændringer på udvalgte rejserelationer (2003-priser)

	Rejserelation	Nuværende pris		Fremtidig pris	Model 1	Model 2	Model 3	Model 4
1	København-Århus	Kontant	273,00	Kontant	240,00	240,00	330,00	330,00
		Tog	Klippekort	218,00	Rejsekort - rabatniveau 0	174,65	181,60	242,80
		Periodekort v 30 ture pr. måned	116,00	Rejsekort - rabatniveau 5	144,96	163,44	203,95	203,95
		Periodekort v 40 ture pr. måned	87,00	Rejsekort - rabatniveau 9	122,26	145,28	169,96	169,96
2	Nørreport-Lyngby	Kontant	30,00	Kontant	20,00	20,00	30,00	30,00
		Bus/S-tog	Klippekort	17,50	Rejsekort - rabatniveau 0	14,10	13,80	16,05
		Periodekort v 30 ture pr. måned	15,33	Rejsekort - rabatniveau 5	11,70	11,73	13,48	13,48
		Periodekort v 40 ture pr. måned	11,50	Rejsekort - rabatniveau 9	9,87	9,66	11,24	11,24
5	Slagelse-København	Kontant	88,00	Kontant	120,00	120,00	50,00	50,00
		Tog	Klippekort	71,00	Rejsekort - rabatniveau 0	81,15	79,80	39,05
		Periodekort v 30 ture pr. måned	57,00	Rejsekort - rabatniveau 5	67,35	71,82	32,80	32,80
		Periodekort v 40 ture pr. måned	42,75	Rejsekort - rabatniveau 9	56,81	55,86	27,34	27,34

Nedenstående sammenfattes, hvorvidt passagererne opnår takstfald eller stigninger i de respektive modeller på de tre udvalgte strækninger.

Togrejse København-Århus

- Model 1: (enhedstakstsystemet) passagererne oplever takstfald i forhold til den nuværende kontantbilletpris og klippekortpris, men takststigning i forhold til nuværende periodekortpris
- Model 2: (enhedstakstsystemet med lokal tilpasning) passagererne oplever takstfald i forhold til nuværende kontantbilletpris og klippekortpris, men takststigning i forhold til nuværende periodekortpris
- Model 3: (lokalsystemet) passagererne oplever takststigning i forhold til nuværende kontantbilletpris, klippekortpris og periodekortpris
- Model 4: (lokalsystemet med fælles billetmedie) passagererne oplever takststigning i forhold til nuværende kontantbilletpris, klippekortpris og periodekortpris

Kombineret bus/S-tog rejse Nørreport-Lyngby

- Model 1: takstfald i forhold til nuværende kontantbilletpris og klippekortpris. samt mindre takstfald i forhold til periodekortpris
- Model 2: takstfald i forhold til nuværende kontantbilletpris og klippekortpris samt mindre takstfald i forhold til periodekortpris
- Model 3 og 4: uændret i forhold til nuværende kontantbilletpris. Mindre takstfald i forhold til klippekortpris samt mindre takstfald i forhold til periodekortpris

Togrejse Slagelse-København

- Model 1: takststigning i forhold til nuværende kontantbilletpris, klippekortpris og periodekortpris
- Model 2: takststigning i forhold til nuværende kontantbilletpris, klippekortpris og periodekortpris
- Model 3 og 4: takstfald i forhold til nuværende kontantbilletpris, klippekortpris og periodekortpris

I bilag G ses en liste over beregnede takstændringer på en række udvalgte hyppige rejserelationer i Danmark. Det skal hertil bemærkes, at disse eksempler ikke er anvendelige til at vurdere, om den ene model giver færre takstændringer end den anden, da det blot er få udvalgte strækninger, der eksemplificeres.

8.2.3. Takstændringer fordelt på de enkelte rejser

Konsekvensberegningerne for udgiftsniveauet for standardfamilierne efter indførelse af et eller flere nye takstsystemer er ikke dækkende for effekterne i hele den offentlige servicetrafik.

En anden systematik kan derfor være at opgøre effekterne for enkeltrejser og addere disse til et samlet landsresultat. Konkret foregår dette efter følgende principper:

1. Med udgangspunkt i pendlingsstatistik og rejsetal mellem de enkelte destinationer samt den nuværende fordeling på de enkelte billettyper identificeres så at sige hver enkelt passager i hele den offentlige servicetrafik.
2. Den specifikke pris for en given rejse genberegnes i overensstemmelse med takstberegningsprincipperne på rejsekortet. Passagerens rabatniveau i rejsekortsystemet fastlægges på baggrund af undersøgelsen af rejsehyppigheden for brugere af offentlig servicetrafik. På baggrund af denne undersøgelse er passagererne fordelt på rabatniveauer afhængig af hvilken billettype (kontantbillet, klippekort, periodekort), de anvender i dag.
3. Prisændringen for en given rejsekortrejse beregnes som følger:
 - de nuværende priser på kontantbilletrejser, der overføres til rejsekortrejser sammenlignes med prisen på rejser på rejsekort, der primært ligger på rabatniveau 0-3 ud af i alt 10 mulige rabatniveauer på rejsekortet (rabatniveau 0 er det laveste og 9 det højeste)
 - de nuværende priser på klippekortrejser sammenlignes med rejsekortrejser, der primært ligger på rabatniveau 0-7
 - de nuværende priser på periodekortrejser sammenlignes med rejsekortrejser, der primært ligger på rabatniveau 5-9.
4. Prisændringen for en kontantbilletrejse beregnes som forskellen mellem gammel og ny takst
5. Denne metodik gentages i princippet for hver enkelt rejserelation i den samlede trafik.

Hermed vil effekterne af gennemførelsen af et eller flere nye takstsystemer kunne opgøres for hele den offentlige servicetrafik. Til gengæld afspejler de

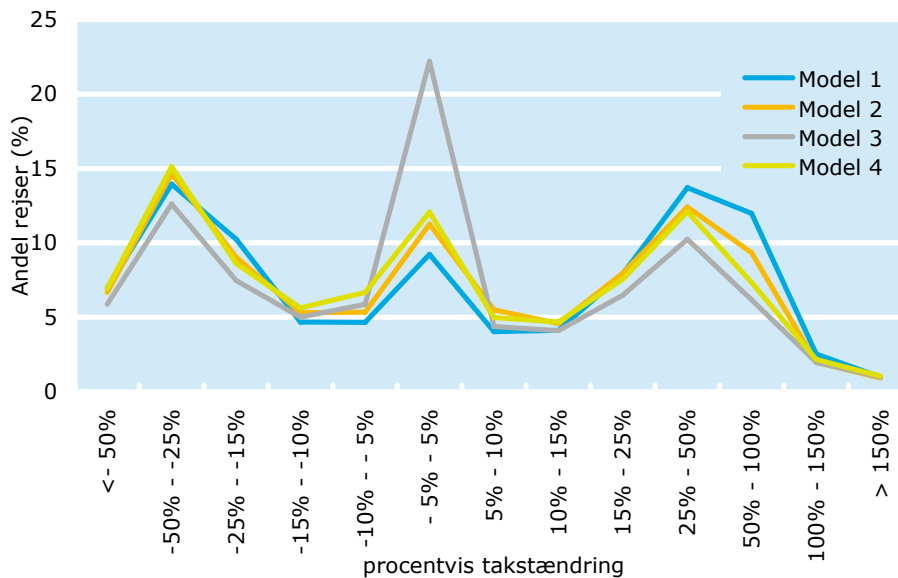
beregne konsekvenser ikke, hvordan takstændringerne påvirker den enkelte persons samlede udgiftsniveau, da metoden ikke muliggør en identifikation af hver enkelt rejse, som personen gennemfører. Tages udgangspunkt i nedenstående figurer, vil en given person således formentlig i sit samlede rejsemønster foretage ture, der ligger såvel i den ende, hvor der sker takststigninger som i den ende, hvor der sker takstfald. Igen skal det understreges, at de takstændringer, konsekvensberegningerne viser, ikke givetvis er dem, kunderne reelt vil opleve.

Takstændring pr. rejse

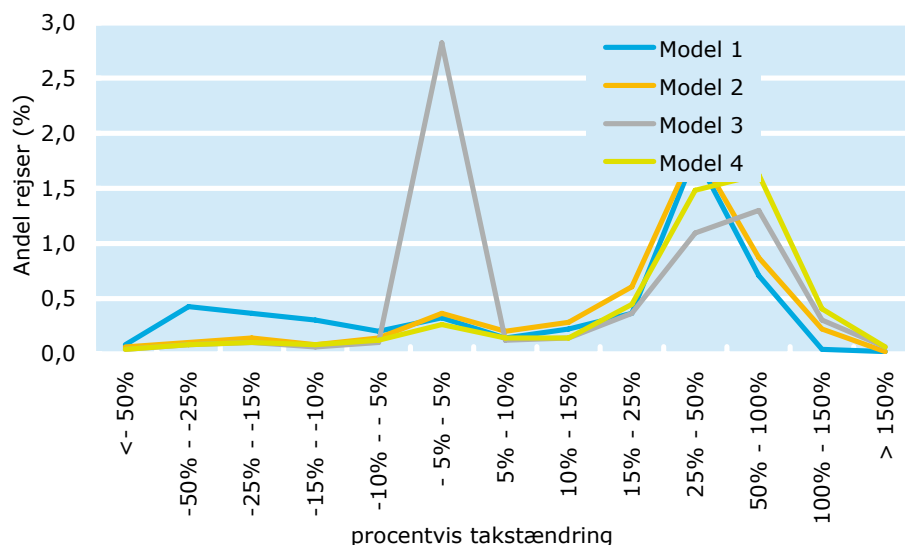
Ændringerne i taksterne er for alle modellerne relativt jævnt fordelt over hele spektret fra halvering af den nuværende pris (-50 pct.) til en fordobling af den nuværende pris (+100 pct.). Langt den største andel af rejser, der berøres af takstændringer, er rejsekortrejserne, da kontanttakstrejserne er antaget til kun at udgøre ca. 24 mio. rejser pr. år ud af samlet set ca. 492 mio. rejser per år.

Det ses, at størstedelen af stigningerne på kontanttakst- og rejsekortrejserne er på mellem +25 til +50 pct., samt at størstedelen af faldene på kontanttakst- og rejsekortrejserne er på mellem -15 til -50 pct., jf. nedenstående figurer, som viser den relative fordeling af ændringer i taksterne på hhv. rejsekortrejser samt kontantrejser set i forhold til det samlede antal kontant- og rejsekortrejser.

Figur 19. Andelen af relative takstændringer på rejsekortrejser vægtet i forhold til samlet antal rejser



Figur 20. Andelen af relative takstændringer på kontantrejser vægtet i forhold til samlet antal rejser



Den relativt store andel af rejser på rejsekort, der får nedsat prisen med mere end 15 pct. er for en stor dels vedkommende de rejser på kontantbilletter, der overføres til rejsekortet. Dette skal ses i lyset af, at det forudsættes i modelberegningerne, at hhv. 60 pct. af nuværende kontantbillettogrejser (voksen og barn) samt 50 pct. af buskontantrejser (voksen og barn) overføres til rejsekort, hvor prisen på en rejse i udgangspunktet er tilnærmelsesvis lavere end en tilsvarende kontantbillet.

Til figurerne må det væsentligst bemærkes, at takstændringerne er nogenlunde ens for model 1, 2 og 4. Model 3 'lokalsystemet' giver derimod et væsentlig anderledes resultat med en betydelig større andel af rejser, der ikke berøres af takstændringer. I model 3 er det således ca. 123,3 mio. rejser, der stort set vil være uberørt af takstændringer, modsat eksempelvis den mest landsdækkende model 1, hvor der kun vil være 47,1 mio. rejser, der stort set er uberørt, jf. bilag H med de detaljerede beregninger på hver model.

Det er forudsat i model 3, at rejsekortet ikke implementeres i hele landet, og rejserne i trafikelskaber, der ikke implementerer rejsekortet, vil fortsat ske i et kontantbilletsystem efter de nuværende principper. En stor del af de passagerer, der i store træk ikke berøres af takststigninger i lokalsystemet, kan derfor henføres til det trafikelskab, hvor der ikke er indført rejsekort⁵. Det må dog bemærkes, at selv om rejsekortet ikke indføres i alle trafikelskaber, vil der – som følge af de ændringer i takstsystemerne, der også her uundgåeligt vil følge af kommunalreformen – også ske takstændringer. Dette afspejles også i ovenstående figurer.

Herudover kan det konstateres, at de forskelle mellem takstændringerne, der dog kan ses i figurerne, generelt peger i retning af, at desto mere decentraler modellerne er, jo færre takstændringer sker der på de enkelte rejser. Det må særligt bemærkes, at de enkelte modeller især differentieres, når det

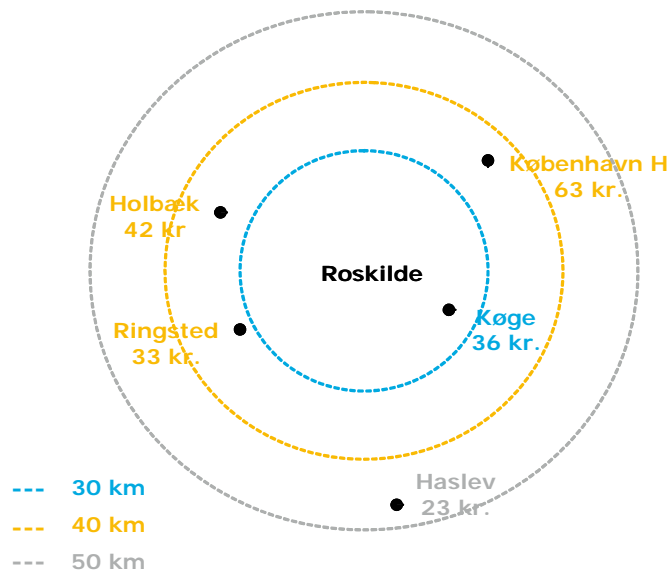
⁵ Rabatterede rejser på klippekort og periodekort i trafikelskabet uden rejsekort i model 3 indgår i rejsekortkurven i figur 19, hvilket forklarer den relativt store andel af rejserne på 'rejsekortet' i figur 19, som oplever uændrede takster

kommer til takststigninger, hvor stigningsgraden følger graden af decentralisering.

Med afsæt heri er det modsætningsvist vurderingen, at en ganske stor del, af de takstændringer, der beregnes for de øvrige modeller, kan henføres til indførelsen af det nye prisberegningsprincip, der er besluttet blandt parterne i Rejsekort A/S.

Årsagen til ændringerne i taksterne ved indførelse af et kilometerbaseret prisberegningsprincip på rejsekortet kan eksemplificeres ved, at passagerer i dagens takstsystemer kan rejse et forholdsvist vidt forskelligt antal km på f.eks. den samme 2 zoners billet. Med rejsekortet indføres et mere retfærdigt system, så passagererne fremover betaler for deres reelle forbrug, jf. kapitel 4. De meget forskellige kilometerpriser, som findes i dag, kan også illustreres i nedenstående figur, som viser forskellige priser for en række rejser med udgangspunkt i Roskilde.

Figur 21. Priser fra Roskilde til udvalgte stationer



Med etableringen af ét trafikselskab på Sjælland vil implementeringen af et ensartet kilometerbaseret prisberegningsprincip således uvilkårligt føre til takstændringer for passagererne. Som det er beskrevet i kapitel 4, er der dog følgende gode grunde til at indføre det kilometerbaserede prisberegningsprincip i forbindelse med implementering af rejsekortet:

- Prisberegningemetoden er enkel og retfærdig
- En rejse vil altid have en pris
- Prissystemet belønner de trofaste kunder

Disse mere kvalitative aspekter vurderes af parterne bag Rejsekort A/S at have ganske stor positiv betydning og ligger endvidere til grund for de business-cases, hvorpå parterne har baseret deres engagement i rejsekortet.

De forskellige variationer, der trods alt kan konstateres mellem de enkelte modeller, kan primært henføres til de forskellige frihedsgrader i takstfastsættelsen, som giver mulighed for en større eller mindre grad af tilpasning til lokale forhold. Dette betyder, at valget mellem de enkelte modeller for

I bilag I ses takstændringerne fordelt på rejselængder for samtlige modeller.

8.3. Sammenfatning

Konsekvensberegningerne på de fire takstsystemsmodeller har vist, at det er muligt at fastholde trafikkselskabernes samlede provenu i alle modeller. En fuldstændig fastholdelse af provenuet fordelt på de enkelte selskaber er dog ikke mulig, da harmonisering af taksterne uvilkårligt fører til ændringer i provenuet, uanset om det kun er inden for samme nye trafikkselskab, at taksterne harmoniseres. Den landsdækkende model enhedstakstsystemet med den største grad af harmonisering er følgelig den model, hvori det er sværest at fastholde provenuet på de enkelte selskaber.

Passagererne vil opleve takstændringer ved samtlige modeller, både på grund af de forskellige grader af harmonisering af taksterne, men i lige så høj grad på grund af det luftlinjebaserede takstberegningsprincip på rejsekortet.

Beregningerne viser, at der er de samme udsving i takstændringerne i alle modellerne, med undtagelse af den mest decentrale model 'lokalsystemet', som har langt færre markante takstændringer end de andre modeller. På baggrund af disse færre markante takstændringer i lokalsystemet, hvor rejsekortet ikke implementeres landsdækkende, kan det udledes, at de mest markante takstændringer på de enkelte rejser forekommer på grund af implementeringen af luftlinjeafstandsprincippet på rejsekortet.

Derudover viser beregningerne, at der alt andet lige er relativt færre takstændringer i de mere decentrale modeller end i de landsdækkende. For så vidt angår både rejsekorttakstsystemet og kontanttakstsystemet gælder generelt i modellerne, at takstændringerne på de enkelte rejser bliver mindre markante, jo længere rejsen er.

Takstændringer fordelt på de enkelte rejser giver dog ikke det reelle billede af, hvordan et nyt takstsystem samlet set vil påvirke passagerernes udgifter til den offentlige servicetrafik. Passagererne vil afhængig af deres rejsemønstre givetvis opleve fald på nogle rejser og stigninger på andre. Standardfamilieeksemplerne viser derfor de samlede ændringer i en række familiers transportudgifter. Eksemplerne viser, at der alt andet lige ikke er en entydig sammenhæng mellem hvilken model, der implementeres, og om familierne oplever fald eller stigninger.

9. Fastsættelse af taksstigningsloft

I lov om trafikkselskaber § 6 anføres det, at trafikkselskabet fastsætter takster og billetteringssystemer for den trafik, der varetages af trafikkselskabet, jf. dog stk. 4, hvoraf det fremgår, at transport- og energiministeren er bemyndiget til at sætte regler for fastsættelse af et loft for taksterne i den offentlige servicetrafik.

Lov om Trafikkselskaber § 6, stk. 4. om takststigninger

"Taksterne må i gennemsnit ikke stige mere end pris- og lønudviklingen. Transport- og energiministeren kan fastsætte regler herom, herunder at i tilfælde af uenighed om takstfastsættelse mellem de i stk. 2 og 3 (trafikkselskabet og jernbane-virksomheder) nævnte parter vil taksterne blive opskrevet med den forventede pris- og lønudvikling for det kommende år."

Endvidere fremgår det af bemærkningerne til loven:

"Bestemmelsen i stk. 4 bemyndiger trafik- og energiministeren til at fastsætte regler for en begrænsning i takststigningstakten, således at taksterne i gennemsnit højest kan stige svarende til pris- og lønudviklingen. I forbindelse med fastsættelsen af et sådant loft kan der bl.a. tages højde for omkostningsstrukturerne i den offentlige servicetrafik."

Reguleringen af takststigningsloftet tager udgangspunkt i fire grundlæggende forudsætninger, som gennemgås i det følgende:

- Ens loft for takstmyndighederne
- Reguleringsindeks
- Gennemsnitsloft
- Tidsmæssig akkumulering

Den nøjagtige udmøntning af takststigningsloftet forventes at ske i bekendtgørelsesform, hvorfor der i nærværende kapitel 8 ikke beskrives samtlige detaljer for takststigningsloftet, f.eks. vedrørende afrunding af takststigninger o. lign.

9.1. Ens loft for takstmyndighederne

I dag anvender trafikkselskaberne forskellige opgørelsesmetoder for udviklingen i taksterne, hvilket gør vurderingen af, om taksterne er steget mere eller mindre end pris- og lønudviklingen, svært sammenlignelig.

Ved fastsættelse af ensartede beregningsprincipper defineres det fremtidige takststigningsloft på samme måde for alle takstmyndigheder. Dette gør både reguleringen af loftet administrativt simpelt samt sikrer et bedre sammenligningsgrundlag for udviklingen i de respektive trafikkselskabers takster.

Det skal dog bemærkes, at der vil være en principiel forskel på reguleringen af takststigningsloftet for de takstmyndigheder, som har valgt at indføre rejsekort, og de, som ikke har. Dette blandt andet set i forhold til, at en række rejsehjemmelkategorier så som klippekort og periodekort forsvinder i de trafikkselskaber, som indfører rejsekort, samt at rejseomfang på rejsekort beregnes ud fra antal rejser med den pågældende rejsehjemmeltype og kilometerafstand, hvorimod rejseomfanget for takstmyndigheder uden rejsekort beregnes ud fra zonelængde og antal rejser med den pågældende rejsehjemmeltype. Dette uddybes nærmere i 8.4 hvor beregningsforudsætninger

for reguleringen af takststigningsloftet gennemgås. Uanset forskellene mellem rejsekort og ikke-rejsekortområder vil sigtet med takstloftet dog være det samme og – i så vidt omfang som muligt – vil reguleringen ske på samme måde.

9.2. Reguleringsindeks

Som det fremgår af bemærkningerne i lov om trafikselskaber, kan der i forbindelse med fastsættelsen af et takststigningsloft også tages højde for omkostningsstrukturen i sektoren. Takstudvalget har derfor i forbindelse med fastsættelsen af et indeks til regulering af taksterne undersøgt tre modeller, som går fra et rent pris- og lønudviklingsindeks over til mere omkostningsbaserede indekser:

Tabel 25. Modeller for et takstreguleringsindeks

Indeks	Vægte
Rent PL	1,0* stigningen i pris- og lønindekset (fra Finansloven)
PL og delvist omkostningsbaseret	0,75* stigningen i pris- og lønindekset (fra Finansloven) +
	0,25* stigningen i olieprisindeks (Danmarks Statistik, gasolie i alt)
Omkostningsbaseret	0,2 * stigningen i nettoprisindekset (fra Finansloven) +
	0,1 * stigningen i olieprisindeks + (Danmarks Statistik, gasolie i alt)
	0,6 * stigningen i lønindeks for den private sektor + (Danmarks Statistik)
	0,1* renten (gns. obl.rente, alle serier) (Danmarks statistik)

Der er en række fordele og ulemper ved de tre modeller for et takststigningsloft, som gennemgås i følgende tabeller.

Tabel 26. Fordele og ulemper ved et rent P/L-indeks

Fordele	Ulemper
Følger den reale udvikling passagererne oplever i deres lønninger	En prisudvikling, der ikke følger omkostningsudviklingen, kan udhule økonomien i den offentlige servicetrafik
Let gennemskueligt	Hvis der ikke tages hensyn til omkostningsstrukturen, kan resultatet blive, at trafikudbudet reduceres for at holde økonomi i den offentlige servicetrafik.
Enkelt at administrere	

Tabel 27. Fordele og ulemper ved et delvist omkostningsbaseret indeks

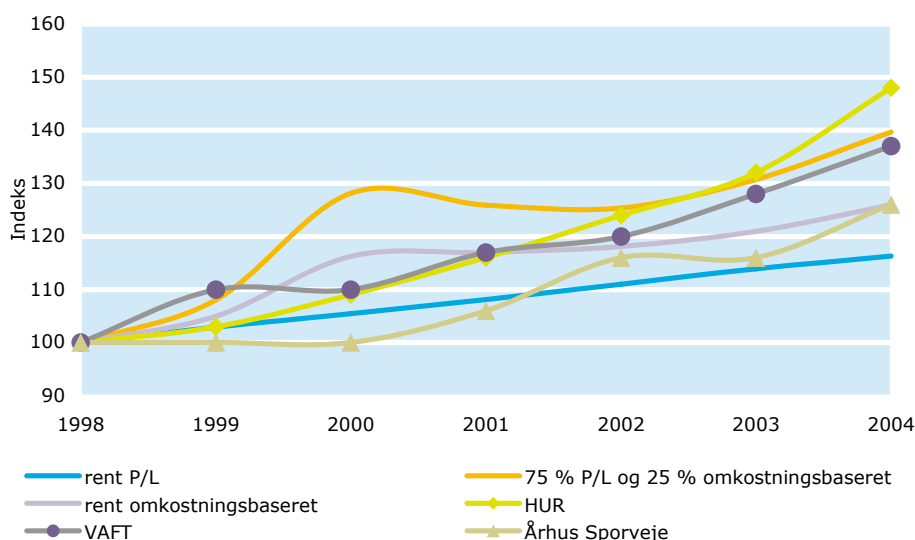
Fordele	Ulemper
Mindre risiko for, at trafik-selskabernes økonomi udhules end et rent P/L indeks	Mindre gennemskueligt for kunderne end et rent P/L, men lettere gennemskueligt end et rent omkostningsbaseret indeks
	En prisudvikling, der ikke fuldt følger omkostningsudviklingen, kan risikere at udhule økonomien i den offentlige servicetrafik
	Hvis der ikke tages hensyn til omkostningsstrukturene, kan resultatet blive, at trafikudbudet reduceres for at holde økonomi i den offentlige servicetrafik.

Tabel 28. Fordele og ulemper ved et omkostningsbaseret indeks

Fordele	Ulemper
Begrænset risiko for, at trafik-selskabernes økonomi udhules og deraf muligt reduceret trafikudbud/service	Mindre gennemskueligt for kunderne end et rent P/L
Parallelitet til den reguleringsmekanisme der findes i entreprenørkontrakterne i dag	
Lempeligere at indføre i den lokale offentlige servicetrafik	

I nedenstående figur 24 eksemplificeres, hvordan de tre indeks ville have påvirket udviklingen i henholdsvis Hovedstadens Udviklingsråd, Viborg Amts Fælleskommunale Trafikselskab samt Århus Sporvejes takster fra 1998 til 2004.

Figur 24. Udviklingen i takster i HUR, VAFT og Århus Sporveje i forhold til reguleringsindeksmodellerne



Følgende kan udledes af figuren:

Rent P/L-indeks

- Taksterne er i alle tre selskaber steget med mere end pris- og lønudviklingsindekset.

Delvist omkostningsbaserede indeks

- Århus Sporveje og VAFT's takster steg ikke med mere end udviklingen i det delvist omkostningsbaserede indeks.
- HUR's takster holdt sig fra 1998 til 2003 inden for rammerne af det delvist omkostningsbaserede indeks. Fra 2004 steg taksterne mere end indekset.

Omkostningsbaseret indeks

- HUR og VAFT's takster steg fra 2001 af med mere end udviklingen i det omkostningsbaserede indeks.
- Århus Sporvejes takster holdt sig inden for rammerne af det omkostningsbaserede indeks.

Årsagen til, at det delvist omkostningsbaserede indeks ville have tilladt trafikskaberne at lade deres takster stige med mere end det rent omkostningsbaserede indeks, er de høje stigninger i oliepriserne i perioden sammenholdt med den større vægtning, olieprisindekset har i det delvist omkostningsbaserede indeks.

Trafikskaberne benytter i dag i reguleringen af entreprenørkontrakterne et sammenvæjet omkostningsbaseret prisindeks, jf. nedenstående faktabokse, som viser henholdsvis HURs og Amtsrådsforeningens vægtfordeling i reguleringsindeks.

HURs vægtfordeling i reguleringsindeks:

- | | |
|--|-----------|
| • Vedligehold og rep. af transportmidler | 8,1 pct. |
| • Forbrugerprisindeks i alt | 3,3 pct. |
| • Vareforsyning, gasolie | 7,0 pct. |
| • Vareforsyning, maskine og værktøj | 8,6 pct. |
| • Summarisk lønindeks, priv. sektor | 65,4 pct. |
| • Renten, alle serier | 7,6 pct. |

Regulering for pris- og lønudviklingen i Trafikskaberne (Amtsrådsforeningen)

- | | |
|--|---------|
| • Forbrugerprisindeks for reparation og vedligeholdelse af eget transportmiddel | 10 pct. |
| • Engrosprisindekset for autogasolie i juni-november henholdsvis december-maj, forhøjet med den på disse datoer gældende momsprocent og andre afgifter på dieselolie til kollektiv rutetrafik: | 6 pct. |
| • Engrosprisindekset for danske maskiner og værktøj | 11 pct. |
| • Summarisk lønindeks, priv. Sektor | 62 pct. |
| • Renten (gnsn. obligationsrente, alle serier) | 11 pct. |

⁶ Reguleringen i entreprenørkontrakterne (kontrakterne mellem trafikskabet og busoperatøren) angiver, hvorledes trafikskabets kontraktbetaling til busoperatøren reguleres.

Ved ikke at tage højde for omkostningsstrukturen i den offentlige servicetrafiksektor er der risiko for at udhule økonomien i trafiksselskaberne, jf. fordelulemper tabellerne. Dette skal ses på baggrund af, at trafiksselskaberne har to muligheder for at få deres omkostninger finansieret: hhv. via takster og tilskud fra det offentlige – primært lokale og regionale tilskud. Langt størstedelen af bustrafikken er i dag udliciteret, hvilket betyder, at driftsudgifterne allerede er konkurrenceunderlagt. Da driften er udliciteret til entreprenører, er det således ikke muligt for trafiksselskaberne at modsvare faldende takstindtægter gennem effektiviseringer. Eneste alternativ, hvis taksterne ikke kan dække en tilstrækkelig andel af udgifterne, er således øget tilskud, reduceret betjening og reducerede miljø- og komfortkrav til materiellet.

9.3. Gennemsnitsloft

Takststigningerne hos trafiksselskaberne og togoperatørerne må i gennemsnit, vægtet efter rejse- og indtægtsomfang, ikke overstige udviklingen i det valgte indeks, jf. ovenfor.

Med denne gennemsnitsbetragtning sikres en frihed til lokalt at gennemføre differentierede prisstigninger mellem forskellige produkter, der tager hensyn til den markedsmæssige bæredygtighed samt lokale forskelle heri.

9.3.1. Rejsehjemmelskategorier

Der tages udgangspunkt i priserne for standardrejser samt antallet af solgte standardrejser fordelt på billettype. Følgende rejsehjemler defineres som standardrejser i de trafiksselskaber, hvor rejsekort er indført:

- Voksen kontantbilletter (VKB)
- Børnekontantbilletter (BKK)
- Rejsekortrejser
 - Pensionist rejsekortrejser (PR)
 - Voksen rejsekortrejser (VR)
 - Børnerejsekortrejser (BR)

For rejsekorttaksten beregnes takststigningstakten i forhold til normalpriskurven for den første rejse (altså ekskl. loyalitetsrabat), idet der dog korrigeres for den udefra givne passagertyperabat for børn og pensionister.

For de trafiksselskaber, som ikke har indført rejsekort, fastlægges takststigningsloftet som et gennemsnitsloft over følgende rejsehjemler defineret som standardrejser:

- Voksen kontantbilletter (VKB)
- Børnekontantbilletter (BKB)
- Rabatterede rejser
 - Voksen Klippekort (VK)
 - Børneklippekort (BK)
 - Pensionist månedskort (PM)
 - Voksen månedskort (VM)
 - Børn månedskort (BM)

Det kan være hensigtsmæssigt at undtage særlige ydelser så som teletaxaer, natbustakst, DSB⁷ fra takststigningsloftet. Årsagen til dette er, at disse

⁷ DSB¹ taksten fastsættes i dag proportionelt 50 pct. over normalbillettaksten.

ydelser leverer en særlig service til kunden, som kunden frivilligt vælger at betale ekstra for. I fald kunden ikke ønsker den særlige service, vil kunden i de fleste tilfælde alternativt kunne vælge at købe standardrejser.

9.4. Tidsmæssig akkumulering

Af hensyn til de kommercielle frihedsgrader for de nye trafikskaber kan det være en mulighed at akkumulere takststigninger over tid. Dette giver takstmyndighederne mulighed for at lade taksterne stige mindre end pris- og lønudviklingen i et år og øge dem mere det efterfølgende år. Der kan eksempelvis tages udgangspunkt i et glidende gennemsnit over en 5-årig periode, dog således, at der fastsættes en fast skæringsdato.

Hermed vil følgende skulle gælde for eksempelvis et sammenvejede indeks i en glidende 5-års periode:

$$\text{Sammenvægtet}_n \leq \text{Sammenvægtet}_{(n-5)} * (1 + \Delta\text{NP}_{n-4}) * (1 + \Delta\text{NP}_{n-3}) * (1 + \Delta\text{NP}_{n-2}) * \dots * (1 + \Delta\text{NP}_n)$$

Hvor:

n = det relevante år

ΔNP = ændring i det sammenvejede indeks

Alternativt kan fastsættes et 1-årig loft, hvorved passagererne ikke vil opleve stigninger i de gennemsnitlige takster udover loftet fra år til år. Denne model varetager således i høj grad kundehensynet, men begrænser derimod den lokale indflydelse på takstfastsættelsen - og dermed indtægtsdannelsen.

9.5. Implementeringstidspunkt

Det vil være endog meget vanskeligt at indføre et takststigningsloft i forbindelse med omlægningen af de nuværende takstsystemer. Alene et skifte fra de nuværende takstberegningssystemer til et luftlinjebaseret takstsystem (på rejsekortet) vil gøre det vanskeligt at etablere et entydigt og fair sammenligningsgrundlag i forbindelse med opgørelsen af de årlige takststigninger. I en omlægningssituation, hvor nogle rejser falder i pris, mens andre stiger, vil et gennemsnitsloft således ikke kunne afspejle kundernes reelle oplevelse af takstændringerne og vil endvidere være administrativt tungt.

Endvidere vurderes et takststigningsloft i overgangsfasen at give strammere bindinger på trafikskabernes muligheder for en gradvis og fleksibel tilpasning til nye takstsystemer og kan derfor komme til at virke modsat intentionen, således at en smidig overgang til nye takstsystemer vanskeliggøres.

På den baggrund er det muligt, at takststigningsloftet mest hensigtsmæssigt indføres glidende i forbindelse med de enkelte trafikskabers indførelse af nye takstsystemer samt under hensyntagen til eventuelle overgangsfaser.

Bilag A Takstprincipper i trafikskaberne

Takstfastsættelsesprincipper for de nuværende takstsystemer i de enkelte trafikskaber og hos togoperatørerne er i nedenstående tabel opdelt på en række hovedprincipper. For beskrivelsen af disse hovedprincipper henvises der til definitionen af takstsystemer i kapitel 1.

Nogle trafikskaber bruger et princip for kontantbilletter, et andet for klippekort mv. Derfor indikerer tabellen, hvilken rejsehjemmeltype princippet gælder for. Der opdeles i de tre rejsehjemmeltyper: kontantbillet, klippekort og periodekort, som anvendes i stort set alle takstsystemer. Hvor der er angivet "alle", benyttes samme takstfastsættelsesprincip for alle tre rejsehjemmeltyper.

Endelig er det angivet hvor mange zoner, der findes i de enkelte trafikskabers takstsystemer, samt hvor mange zoner, man maksimalt kan købe til én rejse. Der er således for trafikskabernes takstsystemer etableret grænser for, hvor mange zoner der kan købes en billet til. Dermed er den del af rejsen, der går udover dette zoneantal, i princippet gratis.

Tabel 29. Trafikskabernes takstfastsættelsesprincipper ved forskellige rejsehjemmeltyper (18 jan 2006).

Trafikskab	Enhedstakst	Strækningstakst	Zonetakst			Zonesystem	
			Ren ringzone	Ruteafhænglig ringzone	Gennemkørsel	Antal zoner	Max antal zoner
BAT	-	-	Alle ¹⁾	-	-	17	5
FynBus	Bybusser	-	-	Kontantbillet Klippekort	Periodekort	99	10
HUR	-	-	Kontantbillet Klippekort	-	Periodekort	95	7
NT	-	-	-	Kontantbillet ²⁾ Klippekort ²⁾	Periodekort ³⁾	102	12
Odense Bytrafik	Alle	-	-	-	-	1	1
RAT	-	-	-	Kontantbillet Klippekort	Periodekort ³⁾	49	11
Ringkjøbing Amt	-	-	-	Kontantbillet Klippekort	Periodekort ³⁾	53	12
STS	Bybusser	-	Alle	-	-	26	7
Sydbus	-	-	-	Kontantbillet Klippekort	Periodekort	27	7
VAFT	Bybusser	-	-	Kontantbillet Klippekort	Periodekort ³⁾	76	12
VAT	Bybusser	-	-	Kontantbillet Klippekort	Periodekort ³⁾	68	11
VT	-	-	-	Kontantbille Klippekort	Periodekort	55	7
Århus Amt	Bybusser	-	-	Klippekort	Kontantbillet Periodekort	90	
Århus Sporveje	Kontantbillet	-	Klippekort	-	Periodekort	4	4
X-busser	-	-	-	Kontantbillet Klippekort	Periodekort	-	
Tog fjernrejser ⁴⁾	-	Alle	-	-	-	⁵⁾	61
Fjernbusruter ⁴⁾	-	Alle	-	-	-	-	

1) Rejser med månedskort er baseret på fast udgangszone.

2) Beregnes ud fra antallet af takstzoner i det kortest mulige zoneforløb (ruteforbundne zoner), uanset hvilken rute den enkelte passager vælger.

3) Periodekort udstedes efter et modificeret ringzoneprincip.

4) Rejser, der overskrider amtsgrænserne.

5) Strækningstakst baseret på strækningszoner

Bilag B Passager- og billettyper

Tabel 30. Passager- og billettyper

Trafikselskab	Passagertyper				Billettyper			Særlige billettyper og kort
	Barn	Ung	Voksen	Pensionist	Kontant	10-turskort	Periodekort	
BAT	X		X	X	X	X	X	Endagskort, 5-dagskort, 7-dagskort, Efterlønskort, Skolekort
FynBus	X		X	X	X	X	X	Endagskort, 40-turskort, Uddannelseskort, SU-kort, Efterlønskort
HUR	X	X ¹⁾	X	X	X	X	X	Endagskort, Efterlønskort, Flexcard, SU-kort, Skolekort, Copenhagen Card, Børnehavkort, Skoleklassekort
NT	X		X	X	X	X	X	Skolekort, Uddannelseskort, SU-kort, Efterlønskort, Børnehavkort, Gruppekort
Odense Bytrafik	X	X	X	X	X		X	Efterlønskort, SU-kort, Turkort, Stige Færgkort
RAT	X		X	X	X	X	X	Skolekort, Uddannelseskort, SU-kort, Efterlønskort
Ringkøbing	X		X	X	X	X	X	Årskort, Fritidskort, Uddannelseskort, SU-kort, Efterlønskort
STS	X		X	X	X	2)	X	Værdikort, Boomerangkort, Skolekort
SydBus	X		X	X	X	X	X	Skolekort, Uddannelseskort, SU-kort, Efterlønskort, Institutionskort
VAFT	X		X	X	X	X	X	Skolekort, Uddannelseskort, SU-kort, Efterlønskort, Børnehavkort, Fritidskort, Udflugtskort, Dagbillet
VAT	X		X	X	X	X	X	Skolekort, Uddannelseskort, SU-kort, Efterlønskort, Fritidskort, Institutionskort, Endagskort
VT	X		X	X	X	X	X	SU-kort, Efterlønskort, Grænsekort, Hundekort, Uddannelseskort, Skoleklassekort, Institutionskort
Århus Amt	X		X	X	X	X	X	2-klipskort (til kontanttakst), Samsøbillet, AbonnementPLUS, Endagskort, Efterlønskort, SU-kort, Uddannelseskort, Institutionskort
Århus Sporveje	X	X	X	X	X	X	X ³⁾	Endagskort, Gruppeklippekort, Århuspasset (1, 2 eller 7 døgn)
X-busser	X		X	X	X	X	X	I X busserne gælder de almindelige uddannelseskort og SU-kort efter trafikselskabernes og amternes regler
Arriva Tog	X	X	X	X	X	X	X	Arriva 4U, SU-kort, Wildcard Orange, Bus & Tog årskort, Erhvervskort
DSB	X	X	X	X	X	X	X	SU-kort, Wildcard, Orange, Bus & Tog årskort, Erhvervskort, Pendlerkort
Fjernbusruter	X		X	X	X	X		Returbillet (til reduceret kontanttakst), Studiebillet

1) Kun for periodekort.

2) Værdikort: Der opnås rabat ved rejser på værdikortet inden for en periode på 30 dage fra en vilkårlig dato, afhængig af antal rejser der bliver foretaget.

3) Periodekort kan fås som deltidskort, hvor der ikke kan rejses i myldretiderne.

Kilde: Trafikselskabernes takster pr. 1. februar 2006.

Bilag C Modeldokumentation for konsekvensberegningerne

COWI

Bus & Tog Samarbejdet
Transport og Energiministeriet

Takstmodel

Beskrivelse

COWI A/S
Parallelvej 2
2800 Kongens Lyngby
Telefon 45 97 22 11
Telefax 45 97 22 12
www.cowi.dk

Indholdsfortegnelse

1	Formål	2
2	Grunddata	2
2.1	OD-matrix	2
2.2	Fordelinger af passagerer	3
2.3	Takster	5
2.4	Indtægter	5
3	Kalibrering	5
4	Definition af trafikselskaber	6
5	Nye takstsystemer – generelt	6
6	Kontanttakstsystem	6
6.1	Input	6
7	Rejsekorttakstsystem	10
7.1	Input	10
8	Resultater	16
8.1	Provenu	16
8.2	Ændring i pris pr. rejse	17
8.3	Standardfamiliers rejseomkostninger	19
8.4	Priser for rejser mellem udvalgte lokaliteter	19

Bilag A: Passagertyper

Bilag B: Billettyper

Bilag C: Rejselængder

Bilag D: Oplyste og beregnede indtægter

1 Formål

Formålet med dette notat er at give en beskrivelse af Bus & Tog Takstmodellen. Beskrivelsen omfatter grunddata, input og resultater.

Beskrivelsen af modellen er generel, men suppleret med eksempler på data, der anvendes i modelberegningerne. Data, der anvendes som forudsætninger for den enkelte model er beskrevet i forudsætningerne for den enkelte model.

2 Grunddata

Modellen er baseret på oplysninger om rejsemønstret for passagererne i den kollektive trafik (OD) samt relative fordelinger af passagertyper, billettyper, rejselængder.

Modellen er baseret på data fra 2003. Således er data vedr. rejsemønster, indtægter samt fordelinger på billettyper, passagertyper og rejselængder alle baseret på data fra 2003. Modellens resultater viser således situationen i 2003.

2.1 OD-matrix

Rejsemønstret i det enkelte trafikskabskab er fastlagt ud fra en OD-matrice, der indeholder rejser mellem trafikskabskabernes nuværende takstzoner.

OD-matricen er etableret på baggrund af passagerundersøgelser, billetsalgsstatistik eller Danmarks Statistiks pendlingsdata for bolig-arbejdssteds og bolig-uddannelsestrafik.

OD-matricer baseret på passagerundersøgelser er etableret for:

- Nordjyllands Amt
- Hovedstadsområdet
- Rejser med tog (ARRIVA og DSB).
Grundlaget for denne matrice er DSB's OD-matrice, der udover passagerundersøgelser er baseret på det realiserede billetsalg.

OD-matricer baseret på billetsalgsstatistik er etableret for:

- Odense Bytrafik

OD-matricer baseret på pendlingsstatistik er etableret for:

- Øvrige trafikskabskaber

Danmarks Statistiks pendlingsdata er 'konverteret' til en OD-matrix for kollektiv trafik ved at opregne pendlingsrejser til et samlet antal rejser og udtrække andelen af kollektiv rejser i forhold til bystørrelse og rejsens længde.

Opregning og vægtning af pendlingsdata er baseret på data fra TU (Transportvaneundersøgelserne).

2.1.1 Opdeling på transportmidler

Rejserne i OD-matricerne opdeles på transportmiddel (Fjern/regionaltog og bus) på basis af Bus & Tog-undersøgelserne 2001 og 2002 og OD-matricen for togrejser. I Hovedstadsområdet anvendes dog resultaterne fra Rejschjemmelundersøgelserne i 2003 og 2004. Her opdeles rejserne med tog endvidere på S-tog og Metro.

Rejserne med tog opdeles endvidere på rejser med ARRIVA, DSB og DSB S-tog. Denne opdeling baseres på en opdeling af DSB's OD-matrix på disse 3 transportmidler.

Opdelingen baseret på Bus- og Tog undersøgelserne foretages ved at fastlægge omfanget af omstigninger mellem tog og bus på de enkelte stationer. Omstigningerne ved den enkelte station fordeles over samtlige togrejser til/fra stationen og samtlige busrejser fra pendlingsstatistikken til og fra takstzonen, stationen ligger i. Fordelingen foretages efter rejsernes destination i Bus & Tog-undersøgelserne.

Rejser med omstigninger kombineres og identificeres som bus/tog rejser (kombinerede rejser). Disse rejser markeres særskilt i OD-matricen med togrejser og OD-matricen med busrejser (pendlingsmatricen)

Det samlede resultat er en OD-matrix, der indeholder samtlige rejser med kollektiv trafik opdelt i delrejser med transportmidler.

2.2 Fordelinger af passagerer

Som grundlag for modellen opstilles på baggrund af billetsalgsstatistikker fordelinger af passagererne efter passagertyper, billettyper og rejselængder samt krydsfordelinger af de nævnte parametre.

Såfremt der ikke er fundet anvendelige billetsalgsstatistikker fra det enkelte trafikelskab anvendes en generel fordeling baseret på andre kendte fordelinger.

Fordelingerne vedr. passagertyper og billettyper ganges på OD-matricen, der således opdeles på passagertyper og billettyper.

2.2.1 Passagertyper

I takstmodellen anvendes følgende passagertyper:

- Voksen
- Barn
- Ungdom
- Pensionist
- Uddannelsessøgende
- Skoleelever

For togoperatørerne i fællesskab og hvert trafikskelskab er opstillet en fordeling af rejserne på de definerede passagertyper på baggrund af salgsstatistik eller tællinger.

De anvendte fordelinger er vist i bilag A.

2.2.2 Billettyper

I takstmodellen anvendes følgende billettyper:

- Kontant
- Klippekort
- Periodekort
- Uddannelseskort
- Skolekort
- Ung (DSB/ARRIVA)

For togoperatørerne i fællesskab og hvert trafikskelskab er opstillet en fordeling af rejserne på de definerede billettyper på baggrund af salgsstatistik eller tællinger.

De anvendte fordelinger er vist i bilag B.

2.2.3 Rejselængder

For trafikskelskaberne opstilles fordelinger over passagerernes rejselængder defineret ud fra de nuværende takstzoner. Fordelingerne er baseret på billetsalgsstatistikker alternativt andre undersøgelser.

De anvendte fordelinger er vist i bilag C.

2.2.4 Krydsfordelinger

Der opstilles ud over de nævnte fordelinger af passagererne endvidere følgende krydsfordelinger:

- Passagertype - Billettype
- Passagertype - Rejselængde
- Billettype - Rejselængde

Krydsfordelingerne vedr. Passagertype - Billettype og Billettype - Rejselængde anvendes som input i modellens grunddata.

2.3 Takster

I takstmodellen anvendes takstniveau oktober 2003. Niveauet fra oktober anvendes, da dette kendes fra Bus & Tog undersøgelserne.

2.4 Indtægter

I takstmodellen anvendes trafikselskabernes indtægter fra regnskabsår 2003. Indtægterne opgøres på de definerede billettyper.

Såfremt indtægterne ikke er opgjort på billettype beregnes en fordeling på baggrund af passagertype-, billettype- og rejselængde-fordelingerne

De oplyste indtægter er vist i Bilag D.

3 Kalibrering

Det fastlagte rejsemønster i OD-matricen kalibreres på baggrund af fordelingerne på passagertyper, billettyper og rejselængder, således at den beregnede indtægt fra rejserne svarer til den faktiske indtægt.

Kalibreringen foretages ved at korrigere antallet af rejser i modellen således at der opnås så stor overensstemmelse mellem den beregnede og den faktiske indtægt som muligt. Tilpasningen sker gennem en automatisk iterativ proces, hvor først OD-matricen korrigeres, så rejselængderne stemmer overens med den faktiske rejselængdefordeling. Herefter afstemmes antallet af rejser vægtes med passagertype og rejschjemmelfordeling, således at den beregnede indtægt så vidt muligt stemmer overens med den faktiske indtægt.

Den kalibrerede OD-matrice danner grundlag for beregningerne i takstmodellen.

Antallet af rejser og fordelingerne på rejselængder og passagertyper fastholdes og danner grundlag for modellens beregninger af fremtidig indtægt prisændringer mm.

Indtægterne beregnet på grundlag af den kalibrerede OD-matrice er sammenstillet med trafikselskabernes indtægter i bilag D.

4 Definition af trafikskaber

Grunddata i modellen er fastlagt med udgangspunkt i de nuværende trafikskaber.

I modellen er endvidere defineret følgende nye trafikskaber:

- Sjælland (inkl. Lolland-Falster)
- Bornholm
- Fyn
- Sydjylland (omfatter Region Syd ekskl. Fyn)
- Midtjylland (omfatter Region Midtjylland)
- Nordjylland (omfatter Region Nordjylland)

5 Nye takstsystemer – generelt

Konstruktionen af det nye kontanttakstsystem og rejsekorttakstsystemet i modellen er beskrevet i de følgende kapitler. Følgende forhold er fælles for de to takstsystemer:

- Alle rejser mellem Jylland og Sjælland antages at foregå over Storebælt og Lillebælt. Modellen indeholder således ingen rejser via Århus-Kalundborg/Odden.
- Rejser til/fra udlandet indgår ikke i modellen.
- Rejser til/fra Læsø, Anholt, Samsø, Fano, Ærø og Bornholm er ikke medtaget i modellen

6 Kontanttakstsystem

Alle modeller der er regnet på tager udgangspunkt i ét landsdækkende kontantbilletsystem.

Prisen for en rejse med kontantbillet i de fire takstmodeller fastsættes efter Relationsprincippet. Modellen giver mulighed for at prisen for en rejse kan rabatteres i forhold til passagertypen. Modellen kan alternativt sættes op til at beregne kontantbilletprisen efter ringzoneprincippet.

Alle beregninger tager udgangspunkt i, at der kun sælges kontant billetter til ”Voksne” og ”Børn”. Alle rabatterede produkter sælges på Rejsekortet.

6.1 Input

Kontanttakstsystemet beskrives ved hjælp af

- takstzonesystem
- takstberegningsprincip
- passagertyperabat
- taksttabel

6.1.1 Takstzoner

Takstzonesystemet er defineret på baggrund af de eksisterende takstzoner ved at sammenlægge flere takstzoner. Det er ikke muligt at dele eksisterende takstzoner op.

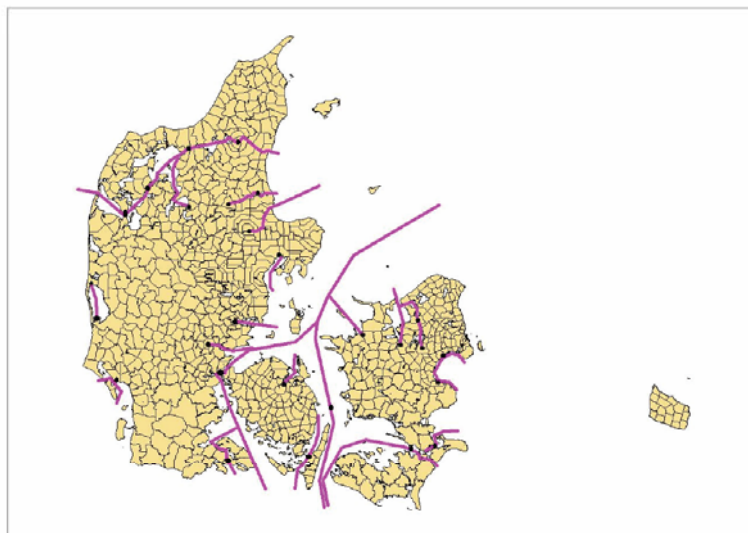
Takstzonesystemet omfatter

- 800 Lokalzoner (nuværende takstzoner)
- Ca. 200 Storzoner defineret som sammenlægninger af lokalzoner

Der er ved beregning af forskellige versioner af modellen anvendt forskellige definitioner af storzonerne. I dokumentationen af den enkelte model er beskrevet, hvilken definition af storzonerne, der er anvendt.

6.1.2 Afstandsberegning

Afstanden mellem 2 zoner beregnes som en luftlinieafstand. Ved beregningen af luftlinieafstanden, er indlagt fix-punkter, således at der tages hensyn til omvejskørsel begrundet af geografiske forhold, f.eks. bæltter og fjorde. Fixpunkterne er knyttet til "spærrelinier", som ikke kan passeres. Spærrelinier med tilhørende fixpunkter er vist i nedenstående figur.



Afstanden mellem de lokale takstzoner beregnes som afstanden mellem lokalzonernes midtpunkter.

Afstanden mellem Lokalzoner og Storzoner og mellem Storzoner indbyrdes kan beregnes på alternativ vis. I de hidtil definerede modeller er følgende beregningsprincipper blevet anvendt:

- **Midt-midt:**
Afstanden beregnes som afstanden mellem de geografiske midtpunkter af zonerne
- **Middelværdi mellem Midt-Midt afstand og Max afstand**
Afstanden beregnes som middelværdien af afstanden fra geografisk midtpunkt til geografisk midtpunkt og den maksimale afstand mellem lokalzonerne, der indgår i en storzone.

Den anvendte metode er beskrevet i dokumentationen af den enkelte model.

Modellen er defineret, så der kan anvendes forskellige afstandsbergningsmetoder for korte rejser (nærrejser), der holder sig indenfor 3 storzoner (inkl. startzonen) fra startzonen og rejser udover 3 storzoner (fjernrejser).

6.1.3 Takstberegningsprincip

I modellen kan anvendes to forskellige takstberegningsprincipper:

- Relationsprincippet
- Ringzoneprincippet

Ved **Relationsprincippet** defineres en fast pris mellem et zonepar. Kontantprisen mellem 2 takstzoner beregnes ud fra rejsekorttaksten som den maksimale rejsekorttakst mellem de 2 takstzoner gange en konstant. Den fundne kontantpris oprundes til nærmeste takstrin i den definerede taktstabel.

Der er ikke tillagt rejser over Storebælt tillæg til den beregnede pris.

Ved **Ringzoneprincippet** fastlægges prisen pr. rejse ved at opgøre antallet af zoner fra udgangszonen til slutzonen. Ved opgørelsen af prisen – og den heraf følgende provenu-konsekvens – mellem to destinationer tages ikke hensyn til eventuel rejse via dyrere zoner. Antallet af zoner i rejser til/fra Jylland opgøres altid via Lillebælt.

Der er ikke tillagt rejser over Storebælt tillæg til den beregnede pris

6.1.4 Passagertyperabat

I kontanttakstsystemet kan defineres vilkårlige rabatter for de definerede passagertyper. Et eksempel på passagertyperabatterne er vist herunder:

Eksempel:

Passagertype	Rabatsats
Voksen	0%
Barn	50%

Forudsætningerne for den enkelte modelberegning er angivet i dokumentationen af den enkelte model.

Eksemplet viser den passagertyperabat, der er anvendt i de fire takstmodeller.

Passagertyperabatten for kontantbilletter kan defineres for det enkelte trafiksel-skab.

6.1.5 Taksttabel

I modellen opstilles en taksttabel til beregning af priser i kontantbilletsystemet efter **relationszoneprincippet**. Modellen giver også mulighed for at beregne priser efter **ringzoneprincippet**.

Der kan opstilles forskellige takstabeller. I relationsprincippet er taksterne fastlagt i takstrin. Modellen er etableret, så der kan anvendes et sæt takster for nærrejser

Takstabellerne defineres som en pris i forhold til antallet af rejste zoner i takstzonestystemet, når Ringzoneprincippet anvendes.

I tabellerne nedenfor er vist et eksempel på en takstzonetabel, der er anvendt i takstmodellerne.

Takstrin	Kontanttakst
1	20
2	20
3	30
4	40
5	50
6	60
7	70
8	80
9	90
10	120
11	150
12	180
13	210
14	240
15	270
16	300
17	330
18	360
19	390

Rejser over Storebælt

Rejser over Storebælt gives ikke tillæg.

7 Rejekorttakstsystem

Prisen for en rejse i rejsekortsystemet fastsættes efter luftlinieafstanden i kilometer og en priskurve. Luftlinieafstanden beregnes mellem de geografiske midtpunkter af de nuværende takstzoner. Ved fastlæggelsen af luftlinieafstanden tages hensyn til spærrelinjer og fixpunkter, som beskrevet i punkt 6.1.2.

Den fundne pris rabatteres i forhold til passagertype og en mængderabat, der fastsættes ud fra det antal rejser og rejselængden, der er udført af passageren.

7.1 Input

Rejekorttakstsystemet beskrives ved hjælp af

- priskurve
- passagertyperabat
- mængderabat

7.1.1 Priskurve

Der kan defineres alternative priskurver i modellen. Priskurverne indlægges i modellen som en pris for hver kilometer.

Priskurverne kan defineres på følgende måder (Betegnelsen i parentes henviser til modellerne, hvor den enkelte type af priskurver er anvendt):

- Fælles normalpriskurve (Model 1)
- Priskurver afhængige af trafiksselskab, rejsens længde og anvendt transportmiddel (Model 2)
- Selvstændige priskurver for hvert selskab (Model 3-5)

En **fælles normalpriskurve** anvendes for samtlige rejser/selskaber. Den fælles normalpriskurve kan evt. indekseres for det enkelte trafiksselskab. Dette svarer til, at der defineres en selvstændig priskurve for hvert trafiksselskab.

Priskurverne kan endvidere defineres i forhold til **trafiksselskab, rejsens længde og anvendt transportmiddel (tog eller bus)**. Rejsens længde er defineret på tre niveauer i forhold til takstområder, der er fastlagt for det enkelte trafiksselskab:

- Korte rejser er defineret som rejser, der holder sig indenfor et takstområde.
- Mellemlange rejser er defineret som rejser mellem takstområder, internt i det samme trafiksselskab.
- Lange rejser er defineret som rejser, der går mellem trafiksselskaber.

Der kan endelig anvendes **selvstændige priskurver for hvert selskab uafhængig af rejsetype (kort, mellemlange eller lange) og anvendt transportmiddel**, hvor der er defineret priser for alle rejser indenfor hvert trafiksselskab.

Forslag til priskurver

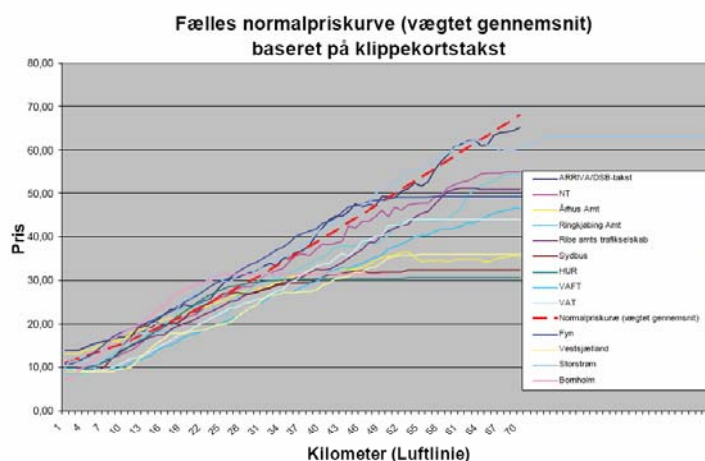
Som input til modellen er opstillet forslag til priskurver. Forslagene til priskurver kan baseres på f.eks. den nuværende betaling for rejser på kontantbilletter eller den nuværende betaling for rejser på klippekort.

I forslagene er prisen på priskurven for en rejse af en givet længde fastlagt som gennemsnittet af alle rejser af den pågældende rejselængde.

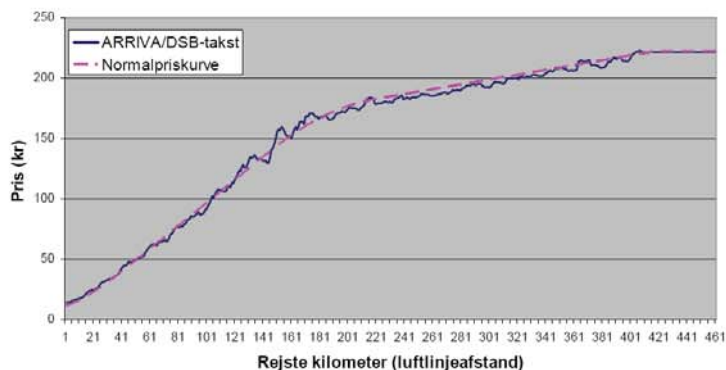
For rejser over Storebælt er i forbindelse med fastlæggelsen af priskurverne fratrukket 42 kr. på kontantbilletter og 33 kr. for rejser på klippekort således at det nuværende Storebæltstillæg ikke påvirker prisen for den gennemsnitlige rejselængde.

For den **fælles normalpriskurve** (model 1) er prisen fundet som et vægtet gennemsnit af priser fra alle trafiksselskaber og togrejser mellem amter. Vægtningen er baseret på antallet af rejser med det enkelte trafiksselskab.

Eksempler på fælles normalpriskurve.



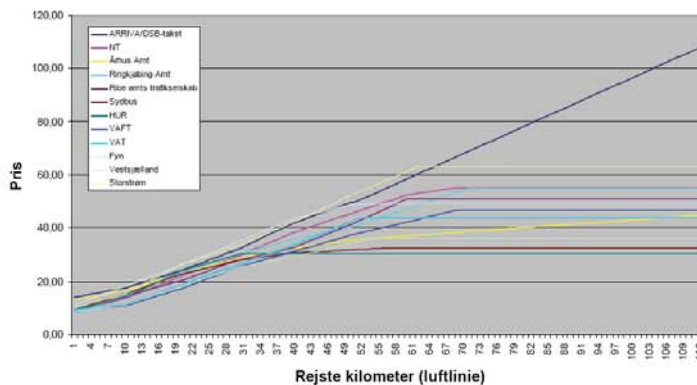
Normalpriskurve (vægtet gennemsnit) i relation til ARRIVA/DSB's klippekorttakst



De selvstændige priskurver (Model 2, 3, 4 og 5) er baseret på gennemsnittet af priserne for den rejste afstand i det enkelte trafiksselskab.

Eksempel med selvstændige priskurver.

Priskurver, Selskabsspecifikke



Priskurver for nye trafiksselskaber er fastlagt på samme måde. Som grundlag for beregningen af det enkelte trafiksselskabs priskurve anvendes priserne for de rejser, der indgår i det pågældende trafiksselskabs betjeningsområde.

7.1.2 Rejser over Storebælt

I modellen gives ikke tillæg for rejser over Storebælt.

7.1.3 Passagertyperabat

I rejsekorttakstsystemet kan defineres rabatter for de definerede passagertyper:

Eksempel:

Passagertype	Rabatsats
Voksen (1)	0%
Barn (2)	50%
Ungdom (7)	0%
Pensionist (3)	50%
Skoleelever (4)	75%
Uddannelsessøgende (5)	0%

Forudsætningerne for den enkelte modelberegning er angivet i dokumentationen af den enkelte model.

Passagertyperabatten kan defineres for det enkelte trafiksselskab samt i model 2 også afhængig af rejsens længde (kort, mellem, lang).

7.1.4 Mængderabat

For hvert trafiksselskab defineres en rabatsats i forhold til et rabatniveau (rabattrin). Den enkelte passagers rabatniveau er fastlagt på baggrund af antallet af rejser og summen af de foretagne rejsers længde.

Der er i begyndelsen af oktober 2005 gennemført en undersøgelse af passagerernes rejsehypighed i den kollektive trafik. Resultatet af undersøgelsen er anvendt til at fastlægge fordelingen af passagererne på de forskellige rabattrin. Fastlæggelsen er beskrevet i selvstændigt notat "Rejsehypighedsundersøgelsen, Forslag til implementering i Takstmodellen", 23. januar 2006.

Fordelingen af rejserne på de enkelte rabatniveauer er fastlagt i et selvstændigt regneark. Fastlæggelsen er sket ud fra følgende principper:

For hver person (interview), der indgår i rejsehypighedsundersøgelsen er beregnet rabatniveauet for henholdsvis rejser med tog og rejser med bus. Fordelingen af passagererne på rabatniveauer beregnes på baggrund af vægtningen af interviewene i undersøgelsen. Vægtene omregner interviewene til det samlede antal personer i det enkelte amt. Fordelingerne kommer således til at svare til fordelingen af anvendelsen af udstedte Rejsekort.

Den enkelte persons rabatniveau fastlægges ud fra personens ture, idet antallet af ture og antallet af rejste kilometer med henholdsvis bus og tog beregnes.

Det antages at det rabatniveau, der fastlægges på baggrund af undersøgelsen er det højeste på den enkelte persons rejsekort.

Rejsehypighedsundersøgelsen omfatter 7 dages rejser. Det forudsættes at rejserne i denne 7 dages periode er repræsentative for personens rejsemønster. En

persons rejser og rejste kilometer i løbet af en måned fastlægges derfor som det oplyste antal rejser og rejste kilometer gange med 4,3.

På baggrund af formlen til fastlæggelse af rejseomfanget beregnes RejseOmfangsPoint-tallet (ROP) som:

$$\text{ROP} = \text{Antal rejser} * X + \text{Antal rejste km} * Y$$

og en konverteringstabel svarende til tabellen herunder beregnes det aktuelle rabatniveau for togrejser og for busrejser.

I de modellerne er X sat lig 1 og Y sat lig 0,1 for busrejser og 0,01 for rejser med tog.

Eksempel på konverteringstabel for omregning fra rejseomfang til rabatniveau.

ROP-Interval		Rabatniveau
0	9	0
9	10	1
10	13	2
13	19	3
19	26	4
26	37	5
37	49	6
49	56	7
56	71	8
71	223	9

Eksempel på tabel med mængderabat (R%) og fordeling af rejser, der opnår rabatten på det enkelte rabatniveau.

Rabatniveau	Tog		NT	
	R%	Andel rejser	R%	Andel rejser
0	0	9	0	5
1	0	9	0	11
2	5	11	5	9
3	10	11	10	11
4	15	10	15	11
5	20	9	20	12
6	25	11	25	9
7	30	9	30	10
8	35	10	35	16
9	40	10	40	8

I tabellen er alene vist tal for togoperatørerne og NT.

Der defineres tilsvarende tabeller for de øvrige trafiksselskaber.

Rabatsatserne på de enkelte rabattrin er valgt med udgangspunkt i at priskurven er baseret på klippekorttakster og at rabatniveau 8 omtrent svarer til rabatni-

veuet for periodekort. Rabatseterne skal naturligvis ændres såfremt takstkurven baseres på kontantbillettaksten.

Forudsætningerne for den enkelte modelberegning er angivet i dokumentationen af den enkelte model.

7.1.5 Overførsel af rejser fra Kontantbilletter til Rejsekort

Det er i modellens første versioner valgt ikke at indlægge beregninger af overførsel af passagerer fra kontantbilletter til rejsekort baseret på udviklingen i pris og priselastisitet. Det er i stedet valgt at indlægge ikke-prisstyrede forudsætninger/forventninger om overførslen af passagerer fra kontantbilletter til rejsekortet. Forudsætningerne kan justeres fra modelberegning til modelberegning.

Herunder er vist et eksempel på fastlæggelsen af overførslen af rejser fra Kontantbilletter til Rejsekort.

Eksempel:

Trafikskelskab/ operatør	Andel af nuværende kontant, der overføres til rejsekort	Andel rabatterede rejser i nuværende takstsystem	Andel af alle rejser, der overføres fra kontant til rejsekort	Andel af alle rejser, der er rabatteret i rejsekortsystem	Andel kontant i nyt takstsystem
DSB/ARRIVA	60	57,3	25,6	82,9	17,1
Stog	50	92,0	4,0	96,0	4,0
Metro	50	92,0	4,0	96,0	4,0
Sjælland	50	91,4	4,3	95,7	4,3
Bornholm	50	86,7	6,7	93,3	6,7
Fyn	50	74,0	13,0	87,0	13,0
Region Syd	50	87,4	6,3	93,7	6,3
Region Midt	50	77,2	11,4	88,6	11,4
Region Nord	50	82,1	9,0	91,0	9,0

Forudsætningerne for den enkelte modelberegning er angivet i dokumentationen af den enkelte model.

Andelen af passagerer, der fortsat benytter kontantbillet kan defineres for hvert de nye regionale trafikskelskaber.

8 Resultater

Resultaterne fra beregningerne i Regnemodellen omfatter regneark med beregning af udvikling i provenu og ændringer i prisen pr. rejse. For kontanttakstsystemet er endvidere etableret en GIS applikation, der tegner kort med zoneafstande i et takstzonestystem baseret på ringzoneprincippet samt kort, der viser forskellen i pris for en rejse på kontantbillet i det nuværende takstsystem og det kontanttakstsystem, der er defineret i modellen.

Modellen kan sættes op, således at det er muligt at udtrække resultater for de nuværende trafikselskaber eller for de nye trafikselskaber.

Der kan tilvejebringes følgende typer af resultater:

- Beregning af nuværende og fremtidigt provenu
- Beregning af relative ændringer af prisen pr. rejse
- Beregning af konsekvenser for standardfamiliers rejseomkostninger
- Beregning af pris for rejse mellem udvalgte rejserelationer
- Beregning af konsekvenser på antallet af rejser pba. priselasticitet

I det følgende gennemgås eksempler på de resultattyper, der produceres i modellen.

8.1 Provenu

Resultaterne omfatter for hvert af de nuværende trafikselskaber eller fremtidige trafikselskaber det nuværende provenu samt det beregnede provenu i modellen.

Alle provenuberegninger bygger på datagrundlaget 2003, ligesom modellen er kalibreret mod indtægterne i 2003. Modellens beregninger er således beregnet ud fra 2003-situationen. En overførsel af resultater fra modelberegningerne til dagens situation kan derfor kun foretages med stor forsigtighed og med hensyntagen til de store ændringer, der er sket i takstniveau og passagerernes anvendelse af kort og billetter fra 2003 til dagens situation.

Provenuet er opgjort på følgende niveauer:

- Samlet provenu
- Provenu fra kontantbilletter voksen og barn
- Provenu fra øvrige kontantbilletter (pensionistbilletter, gruppebilletter, mm)
- Provenu fra klippekort/periodekort i nuværende system sammenstillet med provenu fra rejsekortet i modellens takstsystem.
- Provenu for rejser internt i trafikselskab og mellem trafikselskaber
- Provenu for solotog rejser
- Provenu fra solobusrejser
- Provenu for kombinerede bus-tog rejser

Et eksempel på resultatarket er vist herunder:

Trafikselskab:	DSB		Beregnet	
Model:	TRM3		26-04-2006	
Provenu				
	Nuværende	Model	Difference	Difference %
Samlet	kr 2.620.337.321	kr 2.623.901.765	kr 3.564.443	0,1
Kontant-voksen-bam	kr 1.079.949.629	kr 415.676.878	-kr 664.272.751	-61,5
Kontant øvige	kr 83.833.643		-kr 83.833.643	-100,0
Øvige	kr 1.456.554.050	kr 2.208.224.887	kr 751.670.837	51,6
Rejser internt i amt/region				
Kontant-voksen-bam	kr 312.855.656	kr 169.880.785	-kr 142.974.871	-45,7
Kontant øvige	kr 20.836.540		-kr 20.836.540	-100,0
Øvige	kr 746.102.130	kr 782.836.188	kr 36.734.058	4,9
Solotog			kr 0	
Kombinerede			kr 0	
Rejser mellem amter/regioner				
Kontant-voksen-bam	kr 767.093.973	kr 245.796.092	-kr 521.297.881	-68,0
Kontant øvige	kr 62.997.103		-kr 62.997.103	-100,0
Øvige	kr 710.451.920	kr 1.425.388.699	kr 714.936.779	100,6
Solotog			kr 0	
Kombinerede			kr 0	
Rejser internt i amt/region				
Kontant-voksen-bam	kr 312.855.656	kr 169.880.785	-kr 142.974.871	-45,7
Kontant øvige	kr 20.836.540		-kr 20.836.540	-100,0
Klippekort	kr 210.423.452			
Periodekort	kr 465.580.137			
Skolekort	kr 19.440.482			
Uddannelseskort	kr 39.532			
Ung	kr 50.618.528			
Sum Øvige/Rejsekort	kr 746.102.130	kr 782.836.188	kr 36.734.058	4,9
Rejser mellem amter/regioner				
Kontant-voksen-bam	kr 767.093.973	kr 245.796.092	-kr 521.297.881	-68,0
Kontant øvige	kr 62.997.103		-kr 62.997.103	-100,0
Klippekort	kr 180.894.805			
Periodekort	kr 319.333.921			
Skolekort	kr 770.816			
Uddannelseskort	kr 1.976			
Ung	kr 209.450.402			
Sum øvige/Rejsekort	kr 710.451.920	kr 1.425.388.699	kr 714.936.779	100,6

8.2 Ændring i pris pr. rejse

Regnearket indeholder endvidere en opgørelse over udviklingen i prisen pr rejse for

- Rejser på Kontantbilletter
- Rejser på klippekort/periodekort i nuværende takstsystem og rejser på rejsekort i fremtidigt system.

Et eksempel på opgørelsen er vist herunder

Ændring i prisen pr rejse	DSB	
	Kontant	Øvrige/Rejsekort
<- 50%	0,0	6,2
-50% - -25%	0,5	15,1
-25% - -15%	1,4	9,2
-15% - -10%	1,2	5,2
-10% - -5%	1,2	5,0
-5% - 5%	4,2	10,2
5% - 10%	2,5	4,3
10% - 15%	3,5	4,1
15% - 25%	8,9	7,0
25% - 50%	28,4	13,1
50% - 100%	42,5	9,3
100% - 150%	4,2	5,3
> 150%	1,3	5,9
I alt	100,0	100,0

Ændringen i pris pr. rejse opgøres endvidere i forhold til

- rejselængden (alle rejser)
- rejselængden indenfor det enkelte trafikskab

Herunder er vist eksempel på ændringer i pris pr. rejse ift. rejselængde (alle rejser) for rejser på kontantbilletter. I tabellen angives hvor stor en andel af det samlede antal passagerer, der rejser på kontantbillet, der har en given rejse-længde og vil få en %-vis ændring i prisen pr. rejse.

Model:																					Sum	
TRM3																						
26-04-2006	Kontant	[0-5]	[5-10]	[10-15]	[15-20]	[20-30]	[30-40]	[40-50]	[50-60]	[60-70]	[70-80]	[80-100]	[100-120]	[120-140]	[140-160]	[160-180]	[180-200]	[200-250]	[250-300]	[300-350]	>350	
< 50%	0,98	0,06	0,01	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,09
-50% - -25%	1,01	0,42	0,17	0,07	0,18	0,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,87
-25% - -15%	0,58	0,43	0,54	0,11	0,48	0,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,19
-15% - -10%	0,48	0,20	0,20	0,21	0,55	0,04	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,70
-10% - -5%	0,06	0,38	0,57	0,15	0,43	0,09	0,02	0,01	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,53
-5% - 5%	0,96	0,52	2,39	0,45	0,96	0,34	0,03	0,02	0,03	0,03	0,03	0,02	0,01	0,02	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5,81
5% - 10%	0,34	0,32	0,56	0,88	0,61	0,15	0,02	0,02	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,01	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	3,02
10% - 15%	0,39	0,20	0,24	0,57	1,24	0,30	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,04	0,03	0,01	0,01	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	3,15
15% - 25%	1,29	1,80	3,25	1,45	0,52	0,53	0,07	0,15	0,17	0,13	0,19	0,10	0,10	0,13	0,03	0,01	0,01	0,03	0,01	0,00	0,00	9,85
25% - 50%	10,37	6,74	3,33	1,57	2,01	1,18	0,50	0,60	0,40	0,33	0,29	0,39	0,16	0,14	0,08	0,04	0,13	0,11	0,04	0,03	0,03	28,44
50% - 100%	8,34	10,11	1,22	1,92	1,42	2,76	0,64	0,92	0,67	0,60	0,89	0,31	0,14	0,58	0,03	0,05	0,39	0,69	0,08	0,14	0,14	31,89
100% - 150%	1,56	3,79	0,64	0,05	0,24	0,19	0,11	0,11	0,01	0,00	0,03	0,04	0,02	0,11	0,00	0,00	0,04	0,02	0,01	0,00	0,00	6,58
> 150%	0,86	0,14	0,02	0,06	0,12	0,17	0,02	0,01	0,03	0,01	0,00	0,03	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,49
																						100,00

Tabellen viser således at 10,37% af samtlige rejser på kontantbillet, er rejser mellem 0 og 5 km, der får en ændring i prisen på mellem 25 og 50%.

Nedenfor vises den samme tabel for DSB-rejser alene.

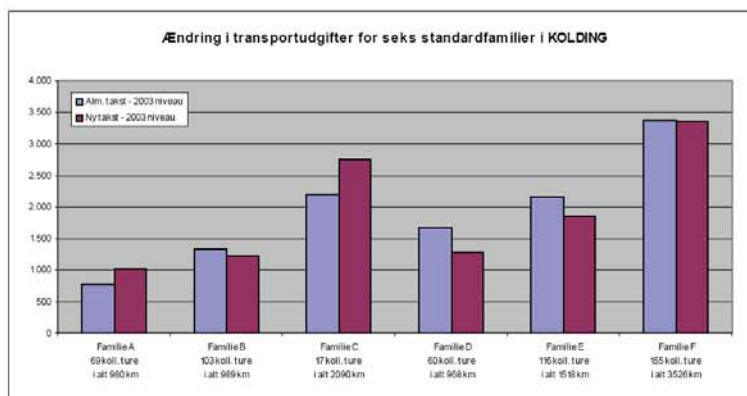
Model:																					Sum	
TRM3																						
26-04-2006	Kontant	[0-5]	[5-10]	[10-15]	[15-20]	[20-30]	[30-40]	[40-50]	[50-60]	[60-70]	[70-80]	[80-100]	[100-120]	[120-140]	[140-160]	[160-180]	[180-200]	[200-250]	[250-300]	[300-350]	>350	
< 50%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
-50% - -25%	0,02	0,02	0,01	0,03	0,30	0,08	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
-25% - -15%	0,05	0,11	0,13	0,12	0,90	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02	0,02	0,02	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
-15% - -10%	0,02	0,03	0,10	0,50	0,43	0,08	0,01	0,00	0,01	0,02	0,01	0,02	0,01	0,01	0,00	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
-10% - -5%	0,04	0,05	0,15	0,10	0,56	0,14	0,02	0,02	0,01	0,02	0,02	0,01	0,02	0,01	0,02	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
-5% - 5%	0,26	0,21	0,84	0,52	1,34	0,39	0,05	0,07	0,11	0,11	0,11	0,11	0,06	0,11	0,03	0,01	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00
5% - 10%	0,30	0,03	0,20	0,43	0,62	0,24	0,04	0,05	0,11	0,06	0,07	0,10	0,10	0,10	0,05	0,02	0,06	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00
10% - 15%	0,19	0,27	0,09	0,14	1,02	0,89	0,05	0,05	0,11	0,05	0,10	0,20	0,16	0,05	0,05	0,01	0,04	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00
15% - 25%	1,34	0,53	0,80	0,74	0,61	1,09	0,11	0,62	0,51	0,10	0,85	0,46	0,72	0,16	0,04	0,03	0,18	0,04	0,00	0,00	0,00	0,00
25% - 50%	2,82	1,45	1,78	1,58	2,92	2,47	1,31	3,03	1,87	1,74	1,50	2,04	0,85	0,76	0,42	0,24	0,66	0,62	0,22	0,15	0,15	0,15
50% - 100%	1,50	0,90	0,44	0,55	2,50	5,95	1,79	4,26	3,51	3,28	4,82	1,60	0,73	3,13	0,14	2,10	3,83	0,43	0,80	0,80	0,80	0,80
100% - 150%	0,11	0,31	0,33	0,03	0,72	0,34	0,33	0,51	0,02	0,01	0,18	0,19	0,11	0,59	0,01	0,01	0,24	0,11	0,03	0,01	0,01	0,01
> 150%	0,03	0,18	0,00	0,23	0,37	0,05	0,01	0,12	0,03	0,03	0,15	0,07	0,03	0,00	0,00	0,00	0,02	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00

8.3 Standardfamiliers rejseomkostninger

På baggrund af modellens data kan endvidere beregnes udviklingen i de samlede rejseomkostninger for "standardfamilier". Et eksempel på beregningerne er vist herunder for standardhusstande i Kolding. Rejsemonstret i den enkelte husstand er fastlagt ud fra den gennemførte rejsehypotheseundersøgelse.

By	Husstandstype	Biljerskab	Ture	Rejste km	Nuværende betaling	Fremtidig betaling
Kolding	Enlige med børn	Ejer 1 bil	69	980	772	1.028
Kolding	Enlige med børn	Ingen bil	103	989	1.332	1.230
Kolding	Enlige uden børn	Ejer 1 bil	17	2.090	2.193	2.752
Kolding	Enlige uden børn	Ingen bil	60	988	1.686	1.287
Kolding	Par med 2 børn	Ejer 1 bil	118	1.518	2.158	1.881
Kolding	Par med 2 børn	Ingen bil	155	3.526	3.384	3.352

Data kan endvidere vises som figur



8.4 Priser for rejser mellem udvalgte lokaliteter

På baggrund af de opstillede normalpriskurver, passagertyperabatter, mængderabatter mv. kan den nuværende og fremtidige pris for rejser mellem udvalgte lokaliteter beregnes.

Der beregnes en pris for en rejse på kontantbillet (voksen) samt prisen for rejser på Rejsekort (Voksen) på dyreste (rabattrin 0), midterste (rabattrin 5) og billigste (rabattrin 9) rabatniveau.

Et eksempel herpå er vist herunder.

Takstmodel, beskrivelse

20 / 28

Rejserelation	Nuværende pris	Fremtidig pris	Model 1	Model 2	Model 3	Model 4	Model 5	
1 København-Arhus Tog 100	Kontant	273,00	Kontant	240,00	240,00	330,00	330,00	330,00
	Klippekort	218,00	Rejsekort - rabatniveau 0	174,65	181,60	242,80	242,80	242,80
	Abonnement	65,00	Rejsekort - rabatniveau 5	144,96	163,44	208,81	203,95	203,95
			Rejsekort - rabatniveau 9	122,26	145,28	162,68	169,96	169,96
2 Nørreport-Lyngby Bus/s-tog 1000	Kontant	30,00	Kontant	20,00	20,00	20,00	30,00	30,00
	Klippekort	17,50	Rejsekort - rabatniveau 0	14,10	13,80	15,50	16,05	16,05
	Abonnement	11,50	Rejsekort - rabatniveau 5	11,70	11,73	13,18	13,48	13,48
			Rejsekort - rabatniveau 9	9,87	9,66	10,23	11,24	11,24
3 Gnm. rejse i zone 1 (HUR) Bus/s-tog 1000	Kontant	15,00	Kontant	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00
	Klippekort	9,50	Rejsekort - rabatniveau 0	9,00	9,30	9,10	9,10	9,10
	Abonnement	6,50	Rejsekort - rabatniveau 5	7,47	7,91	7,74	7,64	7,64
			Rejsekort - rabatniveau 9	6,30	6,51	6,01	6,37	6,37

Bilag A: Passagertyper

Tabel A.1: Togoperatører. Billetter solgt i ROSA

	Voksen	Barn	Ung	Pensionist	Uddannelsessøgende	Skoleelever	I alt
ARRIVA/DSB	76	5	10	6	2		100

Kilde: DSB OD-matrix

Tabel A.2: Trafikskelskaber. Billetter solgt til trafikskelskabernes takster

	Voksen	Barn	Pensionist	Uddannelsessøgende	Skoleelever	I alt
HUR	79	6	12	0	3	100
VT	53	8	10	9	20	100
STS	52	20	12	16	0	100
BAT	32	10	15	17	25	100
FYNBUS	58	9	2	23	9	100
SYDBUS	34	9	8	14	34	100
Ribe amt	41	22	13	10	14	100
VAT	63	7	11	4	15	100
Ringkjøbing Amt	50	8	7	35	0	100
Århus Amt	59	8	7	17	9	100
VAFT	33	11	11	16	29	100
NT	66	8	8	8	10	100
Odense Bytrafik	36	10	42	8	4	100
Nyborg	36	36	15	5	8	100
Svendborg Bytrafik	58	18	0	3	21	100
Middelfart	60	8	22	5	4	100
Herning	79	5	7	5	4	100
Holstebro Bybusser	24	4	16	24	32	100
Århus Sporveje	48	11	37	4	0	100
Randers Bus-Trafik	49	12	33	5	1	100
Silkeborg Lokaltrafik	48	15	22	4	11	100
Skanderborg	60	8	22	5	4	100
Grenå Bybus	60	8	22	5	4	100

Kilder: Trafikskelskabernes billetsalgsstatistikker eller tællinger,

Bilag B: Billettyper

Tabel B1: Togoperatører. Billetter solgt i ROSA

	Kontant	Klippekort	Pendlerkort	Uddannelseskort
DSB/ARRIVA	56	11	31	2

Kilde: DSB OD-matrix

Tabel B2: Trafikselskaber. Billetter solgt til trafikelskabernes takster

	Kontant	Klippekort	Periodekort	Uddannelseskort	Skolekort	I alt
HUR	9	36	52	0	3	100
VT	7	27	37	9	20	100
STS	36	32	16	16		100
BAT	18	18	21	17	25	100
FYNBUS	27	11	31	23	9	100
SYDBUS	19	19	14	14	34	100
Ribe Amt	16	28	32	10	14	100
VAT	13	45	22	4	15	100
Ringkøbing Amt	19	28	18	35		100
Århus Amt	28	17	28	17	9	100
VAFT	19	26	9	16	29	100
NT	20	31	31	8	10	100
Odense Bytrafik	19	6	62	8	4	100
Nyborg	33	17	36	5	8	100
Svendborg Bytrafik	25	18	33	3	21	100
Middelfart	30	41	20	5	4	100
Herning	22	46	23	5	5	100
Holstebro Bybusser	18	16	10	24	32	100
Århus Sporveje	10	21	65	4	0	100
Randers Bus-Trafik	28	37	29	5	1	100
Silkeborg Lokaltrafik	19	21	45	4	11	100
Skanderborg	30	41	20	5	4	100
Grenå Bybus	96	3	1	0	0	100

Kilder: Trafikselskabernes billetsalgsstatistikker eller tællinger,



Bilag C: Rejselængder

Table C1: Trafikskelskaber, Procentfordeling af rejselængder

Rejste takszoner	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	I alt
HUR	26	29	15	9	6	4	3	2	2	2	1	0	0	0								100
VT	11	32	20	15	4	5	2	12	0													100
STS	49	31	14	3	3	0	0															100
BAT	27	25	18	17	14																	100
FYNBUS	5	14	22	20	12	11	8	4	1	2												100
SYDBUS	51	23	16	5	3	1	1	0														100
Ribe Amt	41	18	17	9	5	4	1	1	1	1	1											100
VAT	58	24	10	5	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100
Ringjøbing Amt	27	27	24	11	5	3	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100
Arhus Amt	21	15	19	18	10	4	7	4	1	1	0											100
VAFT	66	15	10	6	1	0	0	0	0	0	0											100
NT	30	31	14	6	9	5	2	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100
Odense Bytrafik	66	32	2	0																		100
Nyborg	100																					100
Svendborg Bytrafik	75	22	3																			100
Middelfart	100																					100
Herning Offentlige Trafik	100																					100
Holstebro Bybusser	88	13																				100
Arhus Sporveje	39	39	15	7																		100
Randers Bus-Trafik	60	35	5																			100
Silkeborg Lokaltrafik	50	35	15																			100
Skanderborg	100																					100
Grenå Bybus	100																					100

Kilder: Trafikskelskabernes billetsalgsstatistikker eller interviewundersøgelser.

Bilag D: Oplyste og beregnede indtægter

Indtægter fra rejser med DSB og ARRIVA

Trafikselskab	Billettyper	Oplyst indtægt	Beregnet indtægt	Difference
DSB	Kontant	1.115.898.827	1.165.008.781	4
	Klippekort	415.662.136	391.518.902	-6
	Periodekort	428.022.168	785.134.687	83
	Uddannelseskort	8.829.894	41.508	-100
	Skolekort	20.030.561	20.211.297	1
	Ung	232.461.467	260.327.408	12
	I alt	2.220.905.053	2.622.242.584	18
DSB S-tog	Kontant	114.136.886	107.928.914	-5
	Klippekort	356.272.526	346.500.034	-3
	Periodekort	419.294.263	406.051.290	-3
	Uddannelseskort	158.728	8.330	-95
	Skolekort		0	
	Ung	2.121.553	3.896.844	84
	I alt	891.983.956	864.385.412	-3
Metro	Kontant		20.054.465	
	Klippekort		93.577.037	
	Periodekort		110.046.433	
	Uddannelseskort		2.249	
	Skolekort		0	
	Ung		0	
	I alt	220.000.000 *	223.680.184	
Arriva	Kontant	60.600.107	89.995.520	49
	Klippekort	22.687.642	27.680.279	22
	Periodekort	23.500.495	46.298.942	97
	Uddannelseskort	1.845.718	7.781	-100
	Skolekort	10.287.865	10.314.542	0
	Ung	15.119.839	14.713.178	-3
	I alt	134.041.666	189.010.242	41

*) Modellen er baseret på indtægten for 2004, hvor Metroens etape 1, 2A og 2B var i drift.

Takstmodel, beskrivelse

25 / 28

Indtægter fra rejser med trafikskaberne

Trafikskabskab	Billetter	Oplyst indtægt	Beregnet indtægt	Difference
NT	Kontant	64.696.789	66.876.713	3
	Klippekort	78.598.000	80.289.192	2
	Periodekort	47.593.815	48.855.288	3
	Uddannelseskort	29.423.457	29.849.091	1
	Skolekort	13.841.864	13.872.931	0
	I alt	234.153.925	239.743.216	2
VAFT	Kontant	23.283.257	23.741.841	2
	Klippekort	20.912.939	21.136.934	1
	Periodekort	6.043.804	6.160.738	2
	Uddannelseskort	10.986.724	11.167.613	2
	Skolekort	12.563.276	12.575.341	0
	I alt	73.790.000	74.782.468	1
Århus Amt	Kontant	68.591.676	72.625.980	6
	Klippekort	40.986.939	43.306.451	6
	Periodekort	39.545.964	41.238.803	4
	Uddannelseskort	20.951.239	19.143.350	-9
	Skolekort	6.849.123	9.122.550	33
	I alt	176.924.940	185.437.135	5
Ringkjøbing Amt	Kontant	10.786.404	11.330.385	7
	Klippekort	11.496.564	11.882.446	-2
	Periodekort	5.191.705	5.380.691	-6
	Uddannelseskort	10.535.531	10.914.372	2
	Skolekort	0	62.396	-
	I alt	38.010.204	39.570.289	1
VAT	Kontant	44.383.058	45.360.693	7
	Klippekort	68.006.570	68.948.739	2
	Periodekort	29.373.510	29.931.961	-5
	Uddannelseskort	5.941.828	6.041.632	-7
	Skolekort	7.295.033	7.320.527	-8
	I alt	155.000.000	157.603.553	1
Ribe Amt	Kontant		16.059.702	
	Klippekort		15.397.670	
	Periodekort		11.145.485	
	Uddannelseskort		4.884.166	
	Skolekort		3.345.664	
	I alt	49.050.851	50.832.687	4

Trafikselskab	Billettyper	Oplyst indtægt	Beregnet indtægt	Difference
SYDBUS	Kontant	21.445.542	21.654.192	1
	Klippekort	15.507.836	15.650.736	1
	Periodekort	8.030.527	8.115.747	1
	Uddannelseskort	11.578.296	11.739.927	1
	Skolekort	27.204.060	27.208.016	0
	I alt	83.766.262	84.368.618	1
FYNBUS	Kontant	57.383.421	62.827.013	9
	Klippekort	14.868.579	16.643.172	12
	Periodekort	25.356.976	27.762.848	9
	Uddannelseskort	24.339.073	25.747.780	6
	Skolekort	2.617.951	2.625.490	0
	I alt	124.566.000	135.606.303	9
VT	Kontant	17.920.296	20.553.989	15
	Klippekort	41.897.610	44.424.687	6
	Periodekort	27.030.592	30.065.173	11
	Uddannelseskort	13.921.502	14.440.293	4
	Skolekort	14.038.000	14.050.453	0
	I alt	114.808.000	123.534.595	8
STS	Kontant	38.069.289	37.898.713	0
	Klippekort	24.149.455	33.247.936	38
	Periodekort	8.621.625	12.824.365	49
	Uddannelseskort	15.459.631	22.772.362	47
	Skolekort	0	5.241.669	
	I alt	86.300.000	111.985.045	30
HUR	Kontant	191.776.898	196.445.862	2
	Klippekort	458.818.697	472.526.273	3
	Periodekort	453.464.461	467.872.356	3
	Uddannelseskort	8.601.007	8.625.012	0
	Skolekort	40.243.309	40.243.309	0
	I alt	1.152.904.372	1.185.712.812	3
BAT	Kontant	6.210.835	6.227.338	0
	Klippekort	5.081.593	5.093.565	0
	Periodekort	3.781.588	3.791.554	0
	Uddannelseskort	3.995.028	4.007.058	0
	Skolekort	3.330.745	3.330.745	0
	I alt	22.399.789	22.450.259	0

Takstmodel, beskrivelse

27 / 28

Trafiksekskab	Billettertyper	Oplyst indtægt	Beregnet indtægt	Difference
Herning Offentlige Trafik	Kontant	3.305.975	3.305.975	0
	Klippekort	4.290.446	4.290.446	0
	Periodekort	1.599.859	1.599.859	0
	Uddannelseskort	388.626	388.626	0
	Skolekort	108.857	108.857	0
	I alt	9.693.764	9.693.764	0
Holstebro Bybusser	Kontant	1.559.555	1.559.555	0
	Klippekort	891.863	891.863	0
	Periodekort	365.541	365.541	0
	Uddannelseskort	1.202.530	1.202.530	0
	Skolekort	484.837	484.837	0
	I alt	4.504.326	4.504.326	0
Silkeborg Lokaltrafik	Kontant	5.333.992	5.553.639	4
	Klippekort	4.178.208	4.350.262	4
	Periodekort	5.219.199	5.434.119	4
	Uddannelseskort	576.124	599.848	4
	Skolekort	754.503	124.157	-84
	I alt	16.062.026	16.062.026	0
Randers Bus-Trafik	Kontant	8.113.016	8.113.016	0
	Klippekort	6.400.676	6.400.676	0
	Periodekort	4.096.583	4.096.583	0
	Uddannelseskort	706.577	706.577	0
	Skolekort	164.081	164.081	0
	I alt	19.480.933	19.480.933	0
Skanderborg	Kontant	693.855	693.855	0
	Klippekort	893.212	893.212	0
	Periodekort	225.177	225.177	0
	Uddannelseskort	58.859	58.859	0
	Skolekort	48.897	48.897	0
	I alt	1.920.000	1.920.000	0

Takstmodel, beskrivelse

28 / 28

Trafikselskab	Billettertyper	Oplyst indtægt	Beregnet indtægt	Difference
Odense Bytrafik	Kontant	27.769.330	27.769.330	0
	Klippekort	7.259.785	7.259.785	0
	Periodekort	26.263.744	26.263.744	0
	Uddannelseskort	3.256.800	3.256.800	0
	Skolekort	850.950	850.950	0
	I alt	65.400.609	65.400.609	0
Svendborg Bytrafik	Kontant	2.780.023	2.780.023	0
	Klippekort	1.457.630	1.457.630	0
	Periodekort	1.991.998	1.991.998	0
	Uddannelseskort	215.602	215.602	0
	Skolekort	817.050	817.050	0
	I alt	7.262.303	7.262.303	0
Nyborg	Kontant	452.553	452.553	0
	Klippekort	164.556	164.556	0
	Periodekort	171.901	171.901	0
	Uddannelseskort	29.319	29.319	0
	Skolekort	28.837	28.837	0
	I alt	847.166	847.166	0
Middelfart	Kontant	745.584	745.584	0
	Klippekort	704.719	704.719	0
	Periodekort	274.252	274.252	0
	Uddannelseskort	71.965	71.965	0
	Skolekort	20.924	20.924	0
	I alt	1.817.444	1.817.444	0
Århus Sporveje	Kontant	50.550.388	50.550.388	0
	Klippekort	76.924.177	76.924.177	0
	Periodekort	80.706.302	80.706.302	0
	Uddannelseskort	5.504.047	5.504.047	0
	Skolekort	0	0	0
	Ung	2.175.168		-100
	I alt	215.860.082	213.684.914	-1

Bilag D Beregningsforudsætninger

Model 1, Enhedstakstsystem

TRM1, Dokumentation
p-061485, Bus Tog Takstmodel

Page 1 of 4

Model:	1	Enhedstakstsystem	
Iteration	35, model A4		
Forudsætninger:			Kommentar
Kontanttakstsystem:			
Prisberegningsprincip:	Relationsberegning		
	Kontanttaksten for en rejse mellem 2 takstzoner fastlægges på basis af afstanden mellem zonerne.		
	Afstanden mellem lokalzoner indenfor en storzone og dennes nabostorzone (2 ringe) fastlægges som afstanden mellem zonerne. Afstanden mellem storzonerne fastlægges som gennemsnittet af afstanden mellem storzonernes centre og den maksimale afstand mellem lokalzonerne i de enkelte storzoner.		
	Kontanttaksten bestemmes som rejsekorttaksten mellem takstzonerne fastlagt ud fra afstanden oprundet til nærmeste takst i taksttabellen.		
	Der anvendes 2 taksttabeller. En for lokale rejser i udgangsstorzone og de 2 nærmeste nabostorzoner (lokaltakst) og en for længere rejser		
Takstzonemodel:	Zonemodell 2		
Taksttabel:	Kontanttakst 2		
Passagertyperabat	KP-rabat 2		
Andel kontantrejser	Overførsel 2	40 % af nuv. tog-kontantrejser (voksen og barn) 50 % af nuv. bus-kontantrejser (voksen og barn) Øvrige rabatterede kontantbilletter overføres til rejsekort	
Rejsekorttakstsystem			
Priskurve:	Fælles normalpriskurve 2	Kurven er baseret på et vægtet gennemsnit af taksterne på klippekort i 2003. Storebæltstillæg fjernet	
Passagertyperabat:	RP-rabat 2		
Mængderabat:	M-rabat 7	Fordelingen af passagererne på de enkelte rabattrin (0-9) er fastlagt efter rejsehypotheseundersøgelsen. Passagerfordelingene er relateret til tidligere anvendt billet	
X,Y	X-tog (vægt antal rejser) Y-tog (vægt rejste km) X-bus (vægt antal rejser) Y-bus (vægt rejste km)	1 0,10 10 0,1	
Overførsel fra kontant:	Overførsel 2	60% af tog-kontant (voksen og barn) 50% af bus-kontant (voksen og barn) Øvrige rabatterede kontantbilletter overføres til rejsekort	

Model 1, Enhedstakstsystem

TRM1, Dokumentation

p-061485, Bus Tog Takstmodel

Page 2 of 4

Model: 1 Enhedstakstsystem

Iteration 35, model A4

Kontanttakstsystem

Forudsætninger

Beregningsprincip

Kontanttaksten beregnes efter relationsprincippet.
Beregningsmetoden er beskrevet på side 1

Forhold Rejsekort/Kontant 1,25

Kontanttaksttabel:

Kontanttaksttabel 2

Kontanttaksttabel:

Kontanttaksttabel 4

Taksttrin	Kontanttakst
1	20
2	20
3	30
4	40
5	50
6	60
7	70
8	80
9 og derover	90

Landsdækkende takstsystem (fra 3. kommune)

Taksttrin	Kontanttakst
1	60
2	90
3	120
4	150
5	180
6	210
7	240
8	270
9	300
10	330
11	360
12	390

Passagertyperabat:

KP-rabat 2

Passagertype	Rabatsats
Voksen	0%
Barn	50%

Kontantrejser (Kun voksne og børn)

Trafikskelskab/ operatør	Andel kontant i nuværende takstsystem	Andel kontant i nyt takstsystem	Andel af nuværende kontant der forsat bruger kontant i nyt takstsystem	Noter
DSB/ARRIVA	42,7	17,1	40	Rejser med DSB og ARRIVA samt rejser med tog internt i amterne
Stog	8,0	4,0	50	Fælles beregning for HUR
Metro	8,0	4,0	50	Fælles beregning for HUR
Sjælland	8,6	4,3	50	
Bornholm	13,3	6,7	50	
Fyn	26,0	13,0	50	
Region Syd	12,6	6,3	50	
Region Midt	22,8	11,4	50	
Region Nord	17,9	9,0	50	

Model 1, Enhedstakstsystem

Page 3 of 4

TRM1, Dokumentation
p-061465_Bur_10g_Takstmodel

Model: 1 Enhedstakstsystem

Iteration 35, model A4

Rejsekorttakstsystem

Fordudsætninger

Normalpriskurve:

Fælles Normalpris 2

(Baseret på væggtet gennemsnit af klippekorttakster 2003)

Starttakst	7,50
Afstand	Pris pr. km (kr)
1-2 km	0,00
3 km	0,10
5 km	1,70
9 km	1,60
7 km	1,70
8-13 km	0,10
14 km	0,20
15 km	1,70
16-19 km	1,90
20 km	1,80
21-26 km	1,90
27-30 km	0,60
31-38 km	0,70
40-176 km	0,72
180-189 km	0,65
190-199 km	0,55
200-209 km	0,45
210-219 km	0,35
220-229 km	0,25
230-420 km	0,20
over 420 km	0,00

Passagertype/ rabat:

RP-rabat 2

Passagertype	Rabatsats
Voksen	0%
Barn	50%
Ung	50%
Pensionist	50%
Skolelever	75%
Uddannelsessøgende	0%

Model 1, Enhedstakstsystem

TRM1, Dokumentation
p-061485, Bus Tog Takstmodel

Mængderabat
M-Rabat 7

Rabatniveau	Tog		Passager fordeling	
	ROP Interval	R%	Kontant	Pendler
0	0	9	9	4
1	9	10	0	5
2	10	13	3	17
3	13	19	7	17
4	19	26	12	15
5	26	37	17	14
6	37	49	22	7
7	49	56	25	5
8	56	71	36	4
9	71	222,88	36	9

Trafikskelskab, Bus	Region Nord		Region Midt		Region Syd		Fyn		Bornholm		Region Sjælland		
	ROP Interval	R%	Kontant	Klippekort	Kontant	Klippekort	Kontant	Klippekort	Kontant	Klippekort	Kontant	Klippekort	
0	0	10	0	6	2	16	3	16	11	2	20	0	17
1	10	13	0	17	3	10	11	14	13	4	8	1	14
2	13	19	3	15	11	5	12	12	2	13	1	10	
3	19	28	7	15	14	3	13	19	5	13	4	22	
4	28	35	12	6	14	3	13	11	5	10	10	4	
5	35	50	17	9	10	8	10	16	5	11	10	2	
6	50	65	22	9	8	10	8	15	4	9	3	12	
7	65	90	25	3	8	19	11	22	6	8	15	5	
8	90	130	28	16	10	23	4	6	22	6	5	29	
9	130	860	30	2	8	21	1	3	20	3	8	32	

Rabatterede rejser

Trafikskelskab/operatør	Andel rabatterede rejser i nuværende takstsystem	Andel af alle rejser, der overføres fra kontant til rejsekort	Andel af alle rejser, der er rabatteret i rejsekortsystem	Andel af nuværende kontant, der overføres til rejsekort	Noter
DSE/ARRIVA	57,3	25,6	82,9	63	Rejser med DSE og ARRIVA samt rejser med log internt i amterne
Stog	92,0	4,0	96,0	50	Fælles beregning for HUR
Metro	92,0	4,0	96,0	50	Fælles beregning for HUR
Sjælland	91,4	4,3	95,7	50	Fælles beregning for HUR
Bornholm	86,7	6,7	83,8	50	Fælles beregning for HUR
Fyn	74,0	13,0	87,0	50	
Region Syd	87,4	6,3	83,7	60	
Region Midt	77,2	11,4	88,6	50	
Region Nord	82,1	9,0	91,0	50	

Model 2, Enhedstakstsystem med lokal tilpasning**TRM6, Dokumentation**

p-061486, Bus Tog Takstmodel

Page 1 of 5

Model:	2	Enhedstakstsystem med lokal tilpasning	
Iteration	24 model Å4		
Forudsætninger:			Kommentar
Kontanttakstsystem:			
Prisberegningsprincip:	Relationsberegning Kontanttaksten for en rejse mellem 2 takstzoner fastlægges på basis af afstanden mellem zonerne. Afstanden mellem lokalzoner indenfor en storzone og dennes nabostorzone (2 ringe) fastlægges som afstanden mellem zonerne. Afstanden mellem storzonerne fastlægges som gennemsnittet af afstanden mellem storzonernes centre og den maksimale afstand mellem lokalzonerne i de enkelte storzoner. Kontanttaksten bestemmes som rejsekorttaksten mellem takstzonerne fastlagt ud fra afstanden oprundet til nærmeste takst i taksttabellen. Der anvendes 2 takstabeller. En for lokale rejser i udgangsstorzone og de 2 nærmeste nabostorzoner (lokaltakst) og en for længere rejser		
Takstzonemodel:	Zonemodell 2		
Taksttabel:	Kontanttakst 4		
Passagertyperabat	KP-rabat 2		
Andel kontantrejser	Overførsel 3		40 % af nuv. tog-kontantrejser (voksen og barn) 50 % af nuv. bus-kontantrejser (voksen og barn) Øvrige rabatterede kontantbilletter overføres til rejsekort
Rejsekorttakstsystem			
Priskurve:	Selskabsspecifikke priskurver for nærrejser i takstområderne Fælles priskurve for mellemlange og lange rejser		Kurven er baseret på klippekorttaksterne i 2003. Storebæltstillæg fjernet
Passagertyperabat:	RP-rabat 3		
Mængderabat:	M-rabat 10		Baseret på Rejsehypotheseundersøgelsen Tog: X=1 Y=0,01 Bus: X=1 Y=0,1 Tilnærmelsesvist lige mange rejser i hvert interval Mængderabatter er relateret til nuværende billettyper
Overførsel fra kontant:	Overførsel 3		60% af tog-kontant (voksen og barn) 50% af bus-kontant (voksen og barn) Øvrige rabatterede kontantbilletter overføres til rejsekort

Model 2, Enhedstakstsystem med lokal tilpasning

TRM6, Dokumentation

p-061485, Bus Tog Takstmodel

Page 2 of 5

Model: 2 **Enhedstakstsystem med lokal tilpasning**

Iteration 24 model A4

Regionale Selskaber

Kontanttakstsystem

Forudsætninger

Beregningsprincip

Kontanttaksten beregnes efter relationsprincippet.
Beregningsmetoden er beskrevet på side 1

Forhold Rejsekort/Kontant 1,25

Kontanttaksttabel:

Kontanttaksttabel 4

Taksttrin	Kontanttakst
1	20
2	20
3	30
4	40
5	50
6	60
7	70
8	80
9 og derover	90

Landsdækkende takstsystem (fra 3. storzone)

Taksttrin	Kontanttakst
1	60
2	90
3	120
4	150
5	180
6	210
7	240
8	270
9	300
10	330
11	360
12	390

Passagertyperabat:

KP-rabat 2

Passagertype	Rabatsats
Voksen	0%
Barn	50%

Kontantrejser (Kun voksne og børn)

Overførsel 3

Trafikselskab/ operatør	Andel kontant i nuværende takstsystem	Andel kontant i nyt takstsystem	Andel af nuværende kontant der forsat bruger kontant i nyt takstsystem	Noter
DSB/ARRIVA	42,7	17,1	40	Rejser med DSB og ARRIVA samt rejser med tog internt i amterne
Stog	8,0	4,0	50	Fælles beregning for Sjælland
Metro	8,0	4,0	50	Fælles beregning for Sjælland
Sjælland	8,6	4,3	50	Fælles beregning for Sjælland
Bornholm	13,3	6,7	50	
Fyn	26,0	13,0	50	
Region Syd	12,6	6,3	50	
Region Midt	22,8	11,4	50	
Region Nord	17,9	9,0	50	

Model 2, Enhedstakstsystem med lokal tilpasning

TRMS - Dokumentation
 20240318 10:42:58

Passagertypetab:

Passagertype	TRMS
Passager	1
Udvalgte passagerer	2
Udvalgte passagerer	3
Udvalgte passagerer	4
Udvalgte passagerer	5
Udvalgte passagerer	6
Udvalgte passagerer	7

Mængderabat

Rabatniveau	Toget		Andet rejser	
	RFP interval	RK	kortlæg	periode
0	0	0	0	0
1	9	10	0	4
2	10	13	0	11
3	13	24	4	17
4	20	37	10	14
5	27	48	12	11
6	37	61	16	10
7	50	71	17	8
8	71	222,88	20	11

Lange rejser

Rabatniveau	Region Nord		Region Midt		Region Syd		Region Sjælland	
	RFP interval	RK	kortlæg	periode	RFP interval	RK	kortlæg	periode
0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	10	10	10	11	0	10	11	2
2	13	13	13	14	4	13	13	4
3	19	26	4	13	15	4	13	14
4	28	35	7	13	15	7	13	14
5	37	45	10	13	15	10	13	14
6	50	55	12	13	15	12	13	14
7	65	64	15	13	15	15	13	14
8	100	84	21	13	15	21	13	14

Mellemlange rejser

Rabatniveau	Toget		Andet rejser	
	RFP interval	RK	kortlæg	periode
0	0	0	0	0
1	9	10	0	4
2	10	13	0	11
3	13	24	4	17
4	20	37	10	14
5	27	48	12	11
6	37	61	16	10
7	50	71	17	8
8	71	222,88	20	11

Rabatniveau	Fjernrejser Bus							
	Region Nord		Region Midt		Region Syd		Region Sjælland	
	RFP interval	RK	kortlæg	periode	RFP interval	RK	kortlæg	periode
0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	10	10	10	11	0	10	11	2
2	13	13	13	14	4	13	13	4
3	19	26	4	13	15	4	13	14
4	28	35	7	13	15	7	13	14
5	37	45	10	13	15	10	13	14
6	50	55	12	13	15	12	13	14
7	65	64	15	13	15	15	13	14
8	100	84	21	13	15	21	13	14

Model 2, Enhedstakstsystem med lokal tilpasning

Page 5 of 5

TRMS, Dokumentation
 p:\0146116_176_178\trms

Rahatniveauer	Madrigger og eller Bus																	
	Region Nord			Region Midt			Region Syd			E-m			Region Sjælland					
ROP	Andel af alle rejser, der er i køreplan	Andel af alle rejser, der er i køreplan	Andel af alle rejser, der er i køreplan	Andel af alle rejser, der er i køreplan	Andel af alle rejser, der er i køreplan	Andel af alle rejser, der er i køreplan	Andel af alle rejser, der er i køreplan	Andel af alle rejser, der er i køreplan	Andel af alle rejser, der er i køreplan	Andel af alle rejser, der er i køreplan	Andel af alle rejser, der er i køreplan	Andel af alle rejser, der er i køreplan	Andel af alle rejser, der er i køreplan	Andel af alle rejser, der er i køreplan				
0	13	13	0	17	11	3	0	14	13	4	0	18	22	2	0	17	13	6
1	10	13	0	17	11	3	0	14	13	4	0	18	22	2	0	17	13	6
2	13	18	0	19	11	5	0	16	13	1	0	20	26	0	0	19	16	5
3	19	20	0	19	14	3	0	13	19	5	0	14	19	5	0	14	13	6
4	26	35	7	14	8	7	0	10	15	2	0	16	24	4	0	16	11	8
5	35	50	10	9	10	8	0	11	10	15	0	13	17	10	5	4	10	11
6	50	60	20	3	8	18	0	12	20	4	0	11	21	13	0	16	12	9
7	65	60	30	3	8	18	0	12	20	4	0	11	21	13	0	16	12	9
8	90	131	20	10	22	22	4	6	22	30	6	6	22	22	4	26	24	7
9	120	160	30	2	8	21	34	1	3	24	30	3	15	25	0	7	24	24

Nærr rejser	Madrigger og og bus																	
	Region Nord			Region Midt			Region Syd			E-m			Region Sjælland					
ROP	Andel af alle rejser, der er i køreplan	Andel af alle rejser, der er i køreplan	Andel af alle rejser, der er i køreplan	Andel af alle rejser, der er i køreplan	Andel af alle rejser, der er i køreplan	Andel af alle rejser, der er i køreplan	Andel af alle rejser, der er i køreplan	Andel af alle rejser, der er i køreplan	Andel af alle rejser, der er i køreplan	Andel af alle rejser, der er i køreplan	Andel af alle rejser, der er i køreplan	Andel af alle rejser, der er i køreplan	Andel af alle rejser, der er i køreplan	Andel af alle rejser, der er i køreplan				
0	13	13	0	17	11	3	0	14	13	4	0	18	22	2	0	17	13	6
1	10	13	0	17	11	3	0	14	13	4	0	18	22	2	0	17	13	6
2	13	18	0	19	11	5	0	16	13	1	0	20	26	0	0	19	16	5
3	19	20	0	19	14	3	0	13	19	5	0	14	19	5	0	14	13	6
4	26	35	7	14	8	7	0	10	15	2	0	16	24	4	0	16	11	8
5	35	50	10	9	10	8	0	11	10	15	0	13	17	10	5	4	10	11
6	50	60	20	3	8	18	0	12	20	4	0	11	21	13	0	16	12	9
7	65	60	30	3	8	18	0	12	20	4	0	11	21	13	0	16	12	9
8	90	131	20	10	22	22	4	6	22	30	6	6	22	22	4	26	24	7
9	120	160	30	2	8	21	34	1	3	24	30	3	15	25	0	7	24	24

Rahatniveauer

Andel af alle rejser, der er i køreplan	Andel af alle rejser, der er i køreplan	Andel af alle rejser, der er i køreplan	Andel af alle rejser, der er i køreplan	Andel af alle rejser, der er i køreplan	Andel af alle rejser, der er i køreplan	Andel af alle rejser, der er i køreplan	Andel af alle rejser, der er i køreplan	Andel af alle rejser, der er i køreplan	Andel af alle rejser, der er i køreplan	Andel af alle rejser, der er i køreplan	Andel af alle rejser, der er i køreplan	Andel af alle rejser, der er i køreplan	Andel af alle rejser, der er i køreplan	Andel af alle rejser, der er i køreplan	Andel af alle rejser, der er i køreplan	Andel af alle rejser, der er i køreplan	Andel af alle rejser, der er i køreplan	Andel af alle rejser, der er i køreplan	Andel af alle rejser, der er i køreplan
57,3	20,6	4,0	58,0	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
52,0	4,0	58,0	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
52,0	4,0	58,0	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
56,0	6,0	53,0	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
74,0	13,0	87,0	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
57,3	20,6	4,0	58,0	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
52,0	4,0	58,0	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50

Overenskomstens afregningsmateriale af henholdsvis Model 1B-17A og TRM 2(D)
 Dato: 12/11/2014

Printet 05/02/2017 08:58

COVI

Model 3, Lokalsystem

P61485, TRM4 Modeldokumentation

Model: 3 Lokalsystem

Iteration 4 model A4

Forudsætninger: Kommentar

Udbredelse af Rejsekort:

Rejsekortet anvendes til alle rejser med tog
Rejsekortet anvendes til lokale rejser internt i alle regioner med undtagelse af region Midtjylland.
I denne region anvendes fortsat de nuværende takstsystemer

Kontanttakstsystem:

Prisberegningsprincip: Relationsberegning

Kontanttaksten for en rejse mellem 2 takstzoner fastlægges på basis af afstanden mellem zonerne.

Afstanden mellem lokalzoner indenfor en storzone og dennes nabostorzone (2 ringe) fastlægges som afstanden mellem zonerne. Afstanden mellem storzonerne fastlægges som gennemsnittet af afstanden mellem storzonernes centre og den maksimale afstand mellem lokalzonerne i de enkelte storzoner.

Kontanttaksten bestemmes som rejsekorttaksten mellem takstzonerne fastlagt ud fra afstanden oprundet til nærmeste takst i taksttabellen.

Der anvendes 2 taksttabeller. En for lokale rejser i udgangsstorzone og de 2 nærmeste nabostorzone (lokaltakst) og en for længere rejser

Takstzonemodell: Zonemodell 2

Taksttabel: Kontanttakst 2

Passagertyperabat: KP-rabat 2

Andel kontantrejser: Overførsel 2
40 % af nuv. tog-kontantrejser (voksen og barn)
50 % af nuv. bus-kontantrejser (voksen og barn)
Øvrige rabatterede kontantbilletter overføres til rejsekort

Rejsekorttakstsystem

Priskurve: Hver selskab sin kurve
Kurven er baseret på klippekorttaksterne i 2003.
Storebæltstillæg fjernet

Passagertyperabat: RP-rabat 3

Mængderabat: M-rabat 8
Fordelingen af passagererne på de enkelte rabattrin (0-9) er fastlagt efter rejsehypotheseundersøgelsen.
Rabatsatserne er fastlagt ud fra rabatsatserne i M-rabat 1

Passagerfordelingerne er relateret til tidligere anvendt billet

X,Y
X-tog (vægt antal rejser) 1
Y-tog (vægt rejste km) 0,01
X-bus (vægt antal rejser) 1
Y-bus (vægt rejste km) 0,1

Overførsel fra kontant: Overførsel 2
60% af tog-kontant (voksen og barn)
50% af bus-kontant (voksen og barn)
Øvrige rabatterede kontantbilletter overføres til rejsekort

Model 3, Lokalsystem

Page 2 of 4

P61485, TRM4 Modeldokumentation

Model: 3 Lokalsystem

Iteration 4 model Å4

Kontanttakstsystem

Forudsætninger

Beregningsprincip

Kontanttaksten beregnes efter relationsprincippet:
Beregningsmetoden beskrevet på side 1.

Forhold Rejsekort/Kontant 1,25

Kontanttaksttabel:

Kontanttaksttabel 4

Takstrin	Kontanttakst
1	20
2	20
3	30
4	40
5	50
6	60
7	70
8	80
9 og derover	90

Landsdækkende takstsystem (fra 3. kommune)

Takstrin	Kontanttakst
1	60
2	90
3	120
4	150
5	180
6	210
7	240
8	270
9	300
10	330
11	360
12	390

Passagertyperabat:

KP-rabat 2

Passagertype	Rabatsats
Voksen	0%
Barn	50%

Kontantrejser (Kun voksne og børn)

Trafikelskab/ operatør	Andel kontant i nuværende takstsystem	Andel kontant i nyt takstsystem	Andel af nuværende kontant der forsat bruger kontant i nyt takstsystem	Noter
DSB/ARRIVA	42,7	17,1	40	Rejser med DSB og ARRIVA samt rejser med tog internt i amterne
Stog	8,0	4,0	50	Fælles beregning for HUR
Metro	8,0	4,0	50	Fælles beregning for HUR
Sjælland	8,6	4,3	50	Fælles beregning for HUR
Bornholm	13,3	6,7	50	
Fyn	26,0	13,0	50	
Region Syd	12,6	6,3	50	
Region Midt	22,8	22,8	100	Nuværende takstsystem
Region Nord	17,9	9,0	50	

Model 3, Lokalsystem

F01485_TRM4 Modeldokumentation

Passagertyperabat:
RP-Rabat 3

Passagertype	Rabatsats %				
	Tog	Nord	Midt	Sjælland	Sjælland
Voksen	0	0	0	0	0
Barn	50	50	50	50	50
Ung	0	0	0	0	0
Pensionist	50	33	0	0	0
Utdannelsesstønde	0	0	0	0	0
Skolerejser	75	75	70	40	75

Mængdenabat
M-Rabat 8

Rabattniveau	Tog		Passagefordeling	
	ROP Interval	R%	Kontant Klippekort	Pendler
0	9	10	0	5
1	10	13	4	15
2	13	19	8	17
3	19	26	12	16
4	26	37	16	14
5	37	49	20	11
6	49	65	24	5
7	65	84	28	0
8	84	100	30	0

Trafikselskab/Bus	Region Nord		Region Midt		Region Syd		Fyn		Bornholm		Region Sjælland	
	ROP Interval	R%	Kontant Klippekort	Pendler	Kontant Klippekort	Pendler	Kontant Klippekort	Pendler	Kontant Klippekort	Pendler	Kontant Klippekort	Pendler
3	10	10	0	6	0	11	2	0	0	0	0	0
4	10	13	0	17	11	3	8	22	0	15	3	10
5	13	19	5	15	11	5	27	10	5	22	28	0
6	19	26	9	15	14	3	19	5	4	10	14	4
7	26	35	14	8	14	8	14	8	4	6	0	15
8	35	50	18	9	10	8	13	17	8	5	15	4
9	50	65	22	9	8	6	20	8	3	12	10	6
1	65	84	24	10	19	3	25	6	1	18	13	16
2	84	100	30	16	16	21	35	3	1	21	18	24
	130	850	35	2	8	21	35	3	8	32	40	6

Rabatterede rejser

Trafikselskab/Operator	Andel af rabatterede rejser i nuværende taksystem	Andel af alle rejser, der overføres fra kontant rabatret i rejsekort-system	Andel af nuværende rejser, der overføres til rejsekort	Andel af nuværende kontant, der overføres til rejsekort	Noter
DSB/ARRIVA	57,3	25,6	50	50	Rejser med DSB og ARRIVA samt rejser med tog internt i Fælles beregning for HUR
Tog	52,0	4,0	50	50	Fælles beregning for HUR
Mt	52,0	4,0	50	50	Fælles beregning for HUR
Sjælland	51,4	4,3	50	50	Fælles beregning for HUR
Bornholm	86,7	6,7	83,3	50	
Fyn	74,0	13,0	87,0	50	
Region Syd	87,4	6,3	83,7	50	
Region Midt	77,2	0,0	77,2	0	Nuværende taksystem
Region Nord	82,1	9,0	91,0	50	

CV-revision/revision af fremside tabellen/Wedel 3-RS_F143 TRM (2) (2)

Sheet: Rejsekortsystem

Model 3, Lokalsystem med fælles billetmedie**TRM5, Dokumentation**

p-061485, Bus Tog Takstmodel

Page 1 of 4

Model: 4 Lokalsystem med fælles billetmedie

Iteration 34 model A4

Forudsætninger: Kommentar**Kontanttakstsystem:****Prisberegningsprincip:** Relationsberegning

Kontanttaksten for en rejse mellem 2 takstzoner fastlægges på basis af afstanden mellem zonerne.

Afstanden mellem lokalzoner indenfor en storzone og dennes nabostorzone (2 ringe) fastlægges som afstanden mellem zonerne. Afstanden mellem storzonerne fastlægges som gennemsnittet af afstanden mellem storzonernes centre og den maksimale afstand mellem lokalzonerne i de enkelte storzoner.

Kontanttaksten bestemmes som rejsekorttaksten mellem takstzonerne fastlagt ud fra afstanden oprundet til nærmeste takst i taksttabellen.

Der anvendes 2 taksttabeller. En for lokale rejser i udgangsstorzone og de 2 nærmeste nabostorzonerne (lokaltakst) og en for længere rejser

Takstzonemodel: Zonemodel 2**Taksttabel:** Kontanttakst 4**Passagertyperabat** KP-rabat 2

Andel kontantrejser Overførsel 2 40 % af nuv. tog-kontantrejser (voksen og barn)
50 % af nuv. bus-kontantrejser (voksen og barn)
Øvrige rabatterede kontantbilletter overføres til rejsekort

Rejsekorttakstsystem

Priskurve: Hver selskab sin kurve Kurven er baseret på klippekorttaksterne i 2003.
Storebæltstillæg fjernet

Passagertyperabat: RP-rabat 3

Mængderabat: M-rabat 10 Fordelingen af passagererne på de enkelte rabattrin (0-9) er fastlagt efter rejsehypotheseundersøgelsen.

Passagerfordelingene er relateret til tidligere anvendt billet

X,Y X-tog (vægt antal rejser) 1
Y-tog (vægt rejste km) 0,01
X-bus (vægt antal rejser) 1
Y-bus (vægt rejste km) 0,1

Overførsel fra kontant: Overførsel 2 60% af tog-kontant (voksen og barn)
50% af bus-kontant (voksen og barn)
Øvrige rabatterede kontantbilletter overføres til rejsekort

Model 3, Lokalsystem med fælles billetmedie**TRM5, Dokumentation**

p-061485, Bus Tog Takstmodel

Page 2 of 4

Model: 4 Lokalsystem med fælles billetmedie

Iteration 34 Model A4

Kontanttakstsystem

Forudsætninger

Beregningsprincip

Kontanttaksten beregnes efter relationsprincippet. Beregningsmetoden beskrevet på side 1.

Forhold Rejsekort/Kontant 1,25

Kontanttaksttabel:

Kontanttaksttabel 4

Takstrin	Kontanttakst
1	20
2	20
3	30
4	40
5	50
6	60
7	70
8	80
9 og derover	90

Landsdækkende takstsystem (fra 3. kommune)

Takstrin	Kontanttakst
1	60
2	90
3	120
4	150
5	180
6	210
7	240
8	270
9	300
10	330
11	360
12	390

Passagertyperabat:

KP-rabat 2

Passagertype	Rabatsats
Voksen	0%
Barn	50%

Kontantrejser (Kun voksne og børn)

Trafikskelskab/ operatør	Andel kontant i nuværende takstsystem	Andel kontant i nyt takstsystem	Andel af nuværende kontant der forsat bruger kontant i nyt takstsystem	Noter
DSB/ARRIVA	42,7	17,1	40	Rejser med DSB og ARRIVA samt rejser med tog internt i amterne
Stog	8,0	4,0	50	Fælles beregning for HUR
Metro	8,0	4,0	50	Fælles beregning for HUR
Sjælland	8,6	4,3	50	Fælles beregning for HUR
Bornholm	13,3	6,7	50	
Fyn	26,0	13,0	50	
Region Syd	12,6	6,3	50	
Region Midt	22,8	11,4	50	
Region Nord	17,9	9,0	50	

Model 3, Lokalsystem med fælles billetmedie

TRM5_Dokumentation
P-00455_Bus og Takstmodel

Model: 4 Lokalsystem med fælles billetmedie

Iteration: 34 Model A4

Rejsekorttakstsystem

Forudsætninger

Normalpriskurve: Kurverne er baseret på takstene for kontant i 2003

Delpriskurve

Transektskab	Togfælles	Nord	Midt	Syd	Fynbus	Bornholm	Sjælland
Starttakst	14,00	9,00	9,00	10,50	9,75	7,00	8,00
Arstakst	Pris pr km (kr)						
1 km	0,70	0,50	0,10	0,40	0,65	0,65	0,20
2 km	0,70	0,50	0,15	0,40	0,25	0,65	0,30
3 km	0,70	0,50	0,15	0,40	0,25	0,65	0,30
4 km	0,70	0,50	0,15	0,40	0,25	0,65	0,30
5 km	0,70	0,50	0,15	0,40	0,25	0,65	0,30
6 km	0,70	0,50	0,15	0,40	0,25	0,65	0,30
7 km	0,70	0,50	0,15	0,40	0,25	0,65	0,30
8 km	0,70	0,50	0,15	0,40	0,25	0,65	0,30
9 km	0,70	0,50	0,15	0,40	0,25	0,65	0,30
10 km	0,70	0,50	0,15	0,40	0,25	0,65	0,30
11 km	0,70	0,50	0,15	0,40	0,25	0,65	0,30
12 km	0,70	0,50	0,15	0,40	0,25	0,65	0,30
13 km	0,70	0,50	0,15	0,40	0,25	0,65	0,30
14 km	0,70	0,50	0,15	0,40	0,25	0,65	0,30
15 km	0,70	0,50	0,15	0,40	0,25	0,65	0,30
16 km	0,70	0,50	0,15	0,40	0,25	0,65	0,30
17 km	0,80	0,60	1,50	1,00	0,40	0,60	0,90
18 km	0,80	0,60	1,50	1,00	0,40	0,60	0,90
19 km	0,80	0,60	1,50	1,00	0,40	0,60	0,90
20 km	0,80	0,60	1,50	1,00	0,40	0,60	0,90
21 km	0,80	0,60	1,50	1,00	0,40	0,60	0,90
22 km	0,80	0,60	1,50	1,00	0,40	0,60	0,90
23 km	0,80	0,60	1,50	1,00	0,40	0,60	0,90
24 km	1,10	0,60	1,00	0,90	0,40	0,50	0,20
25 km	1,10	0,60	1,00	0,90	0,40	0,50	0,20
26 km	1,10	0,60	1,00	0,90	0,40	0,50	0,20
27 km	1,10	0,60	1,00	0,90	0,40	0,50	0,20
28 km	1,10	0,60	1,00	0,90	0,40	0,50	0,20
29 km	1,10	0,60	1,00	0,90	0,40	0,50	0,20
30 km	1,10	0,60	1,00	0,90	0,40	0,50	0,20
31-40 km	1,10	0,80	1,05	0,90	0,40	0,50	0,10
41-50 km	1,10	0,80	1,05	0,90	0,40	0,50	0,10
51-60 km	1,10	0,80	1,05	0,90	0,40	0,50	0,10
61-70 km	1,10	0,80	1,05	0,90	0,40	0,50	0,10
71-80 km	1,10	0,80	1,05	0,90	0,40	0,50	0,10
81-90 km	1,10	0,80	1,05	0,90	0,40	0,50	0,10
91-100 km	1,10	0,80	1,05	0,90	0,40	0,50	0,10
101-110 km	1,10	0,80	1,05	0,90	0,40	0,50	0,10
111-120 km	1,10	0,80	1,05	0,90	0,40	0,50	0,10
121-130 km	1,10	0,80	1,05	0,90	0,40	0,50	0,10
131-140 km	1,10	0,80	1,05	0,90	0,40	0,50	0,10
141-150 km	1,10	0,80	1,05	0,90	0,40	0,50	0,10
151-160 km	1,10	0,80	1,05	0,90	0,40	0,50	0,10
161-169 km	1,10	0,80	1,05	0,90	0,40	0,50	0,10
170-189 km	1,10	0,80	1,05	0,90	0,40	0,50	0,10
190-199 km	1,10	0,80	1,05	0,90	0,40	0,50	0,10
200-209 km	1,10	0,80	1,05	0,90	0,40	0,50	0,10
210-219 km	1,10	0,80	1,05	0,90	0,40	0,50	0,10
220-229 km	1,10	0,80	1,05	0,90	0,40	0,50	0,10
230-239 km	1,10	0,80	1,05	0,90	0,40	0,50	0,10
240-439 km	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
over 439 km	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model 3, Lokalsystem med fælles billetmedie

Page 4 of 4

TRM5 Dokumentation
p-01445, Bus Tog, Tælmåned

Passageroperabat
RP-rabat 3

Passagerstype	Rabatsats %			
	Tog	Nord	Midt	Syd
Voksen	0	0	0	0
Barn	50	50	50	50
Ung	50	0	0	0
Pensionist	50	33	28	50
Uddannelsessøgende	0	0	0	0
Studenter	73	73	73	40

Mængderabat
M-Rabat 8

Rabattiveau	Tog			
	ROP interval	R%	Kontant	Pendler
0	9	10	5	4
1	10	13	4	17
2	13	19	8	17
3	19	26	12	15
4	26	33	20	12
5	33	40	24	15
6	40	46	24	15
7	56	71	28	4
8	71	227,9	30	9

Rabattiveau	Region Nord				Region Midt				Region Syd				Bornholm				Region Sjælland			
	ROP interval	R%	Kontant	Pendler	ROP interval	R%	Kontant	Pendler	ROP interval	R%	Kontant	Pendler	ROP interval	R%	Kontant	Pendler	ROP interval	R%	Kontant	Pendler
3	10	10	6	5	16	16	6	3	16	11	2	0	11	9	2	0	17	0	0	0
4	10	13	0	17	11	11	1	1	14	13	4	3	8	22	2	0	15	3	10	0
5	13	19	5	15	11	12	2	5	16	13	1	5	27	10	5	2	22	28	0	4
6	19	26	9	15	14	13	1	5	17	13	4	11	12	18	5	4	10	14	4	9
7	26	33	15	14	13	19	5	7	13	13	4	11	16	18	5	4	10	14	4	9
8	33	40	18	10	16	16	5	15	11	10	2	10	16	18	5	4	10	14	4	9
9	40	46	22	8	15	20	10	8	15	20	4	9	3	23	6	3	12	10	6	16
10	46	56	27	3	18	30	11	7	22	25	6	8	15	30	5	11	21	14	13	16
11	56	71	30	16	10	23	35	4	6	22	30	6	5	29	35	3	3	15	18	8
12	71	227,9	30	2	8	21	40	1	3	20	35	3	8	32	40	6	3	19	20	0

Rabatterede rejser

Trafikskilskab/operatør	Andel af alle rabatterede rejser, nuværende taksystem	Andel af alle rabatterede rejser, der overføres fra kontant til rejsekort-system	Andel af alle rabatterede rejser, der overføres til rejsekort	Andel af alle rabatterede rejser, der overføres til rejsekort	Noter
DSB/ARRIVA	57,3	25,6	82,9	60	Rejser med DSB og ARRIVA samt rejser med tog internt
Stog	92,0	4,0	96,0	50	Fælles beregning for HUR
Metro	92,0	4,0	96,0	50	Fælles beregning for HUR
Sjælland	91,4	4,3	95,7	50	Fælles beregning for HUR
Bornholm	66,7	6,7	93,3	50	Fælles beregning for HUR
Fyn	74,0	13,0	87,0	50	
Region Syd	67,4	6,3	93,7	50	
Region Midt	77,2	11,4	88,6	50	
Region Nord	62,1	9,0	91,0	50	

Bilag E Provenuresultater

Table 31. Modelberegning af nuværende og fremtidig provenu – model 1

Mio. DKK 2003	Nuværende provenu	Fremtidigt provenu	Difference	%-vis ændring
Sjælland				
- Bus	1.421	1.475	53	3,8
- Metro	224	219	-5	-2,2
- S-tog	863	907	44	5,1
Bornholm	22	19	-3	-15,4
Fyn	211	223	12	5,8
Sydjylland	236	221	-15	-6,5
Midtjylland	594	610	16	2,7
Nordjylland	267	281	14	5,1
DSB	2.620	2.558	-62	-2,4
ARRIVA	189	167	-22	-11,5
Tog i alt	2.809	2.725	-84	-3,1
Total	6.648	6.680	31	0,5

Table 32. Modelberegning af nuværende og fremtidig provenu – model 2

Mio. DKK 2003	Nuværende provenu	Fremtidigt provenu	Difference	%-vis ændring
Sjælland				
- Bus	1.421	1.427	6	0,4
- Metro	224	224	1	0,2
- S-tog	863	854	-9	-1,1
Bornholm	22	22	-1	-2,4
Fyn	211	214	3	1,4
Sydjylland	236	236	-1	-0,3
Midtjylland	594	598	3	0,6
Nordjylland	267	268	1	0,2
DSB	2.620	2.601	-19	-0,7
ARRIVA	189	161	-28	-14,8
Tog i alt	2.809	2.762	-47	-1,7
Total	6.648	6.604	-44	-0,7

Tabel 33. Modelberegning af nuværende og fremtidig provenu – model 3

Mio. DKK 2003	Nuværende provenu	Fremtidigt provenu	Difference	%-vis ændring
Sjælland				
- Bus	1.421	1.406	-15	-1,0
- Metro	224	223	-1	-0,3
- S-tog	863	878	15	1,7
Bornholm	22	21	-2	-7,0
Fyn	211	214	3	1,6
Syddjylland	236	234	-2	-0,9
Midtjylland	594	594	0	0,0
Nordjylland	267	265	-2	-0,6
DSB	2.620	2.573	-48	-1,8
ARRIVA	189	168	-21	-11,3
Tog i alt	2.809	2.740	-69	-2,5
Total	6.648	6.612	-36	-0,5

Tabel 34. Modelberegning af nuværende og fremtidig provenu – model 4

Mio. DKK 2003	Nuværende provenu	Fremtidigt provenu	Difference	%-vis ændring
Sjælland				
- Bus	1.421	1.406	-15	-1,0
- Metro	224	223	-1	-0,3
- S-tog	863	878	15	1,7
Bornholm	22	21	-2	-7,0
Fyn	211	214	3	1,6
Syddjylland	236	234	-2	-0,9
Midtjylland	594	600	5	0,9
Nordjylland	267	265	-2	-0,6
DSB	2.620	2.585	-36	-1,4
ARRIVA	189	159	-30	-15,8
Tog i alt	2.809	2.744	-66	-2,3
Total	6.648	6.586	-63	-0,9

Bilag F Rejsehyppighedsundersøgelse

Tabel 35. Standardfamilieberegninger model 1 (2003-priser)

Amt	Familietype	Husstands- type	Biljerskab	Ture pr. måned	Km pr. må- ned	Pris pr. måned	Ny pris pr. måned
Kolding	A	Enlige med børn	Ejer 1 bil	68,8	980,4	771,85	1111,5973
Kolding	B	Enlige med børn	Ingen bil	103,2	989	1331,7874	1236,0264
Kolding	C	Enlige uden børn	Ejer 1 bil	17,2	2089,8	2193	1978
Kolding	D	Enlige uden børn	Ingen bil	60,2	967,5	1685,6	1017,2682
Kolding	E	Par med 2 børn	Ejer 1 bil	116,1	1517,9	2158,471365	2098,9031
Kolding	F	Par med 2 børn	Ingen bil	154,8	3526	3384,1	3954,8562
Svendborg	A	Enlige med børn	Ejer 1 bil	73,1	172	359,05	353,40625
Svendborg	B	Enlige med børn	Ingen bil	51,6	421,4	554,27	308,7873
Svendborg	C	Enlige uden børn	Ejer 1 bil	21,5	107,5	311,75	430
Svendborg	D	Enlige uden børn	Ingen bil	25,8	946	1247	809,06865
Svendborg	E	Par med 2 børn	Ejer 1 bil	55,9	1453,4	2002,08	1955,898
Svendborg	F	Par med 2 børn	Ingen bil	163,4	1840,4	1932,205	2109,279
København	A	Enlige med børn	Ejer 1 bil	60,2	378,4	640,7	623,07
København	B	Enlige med børn	Ingen bil	51,6	266,6	417,1	397,4576
København	C	Enlige uden børn	Ejer 1 bil	8,6	464,4	468,7	602
København	D	Enlige uden børn	Ingen bil	34,4	533,2	739,6	533,4666
København	E	Par med 2 børn	Ejer 1 bil	111,8	610,6	927,725	1047,265
København	F	Par med 2 børn	Ingen bil	180,6	1272,8	1386,75	1321,1535

Tabel 366. Standardfamilieberegninger model 2

Amt	Familietype	Husstands- type	Biljerskab	Ture pr. måned	Km pr. må- ned	Pris pr. måned	Ny pris pr. måned
Kolding	A	Enlige med børn	Ejer 1 bil	68,8	980,4	771,85	1134,5335
Kolding	B	Enlige med børn	Ingen bil	103,2	989	1331,7874	1328,055
Kolding	C	Enlige uden børn	Ejer 1 bil	17,2	2089,8	2193	2236
Kolding	D	Enlige uden børn	Ingen bil	60,2	967,5	1685,6	1169,2044
Kolding	E	Par med 2 børn	Ejer 1 bil	116,1	1517,9	2158,471365	2207,0051
Kolding	F	Par med 2 børn	Ingen bil	154,8	3526	3384,1	3383,498
Svendborg	A	Enlige med børn	Ejer 1 bil	73,1	172	359,05	351,34225
Svendborg	B	Enlige med børn	Ingen bil	51,6	421,4	554,27	355,4939
Svendborg	C	Enlige uden børn	Ejer 1 bil	21,5	107,5	311,75	430
Svendborg	D	Enlige uden børn	Ingen bil	25,8	946	1247	859,2045
Svendborg	E	Par med 2 børn	Ejer 1 bil	55,9	1453,4	2002,08	2023,1156
Svendborg	F	Par med 2 børn	Ingen bil	163,4	1840,4	1932,205	2005,9242
København	A	Enlige med børn	Ejer 1 bil	60,2	378,4	640,7	807,884
København	B	Enlige med børn	Ingen bil	51,6	266,6	417,1	365,0786
København	C	Enlige uden børn	Ejer 1 bil	8,6	464,4	468,7	602
København	D	Enlige uden børn	Ingen bil	34,4	533,2	739,6	504,734
København	E	Par med 2 børn	Ejer 1 bil	111,8	610,6	927,725	1086,051
København	F	Par med 2 børn	Ingen bil	180,6	1272,8	1386,75	1254,2412

Tabel 37. Standardfamilieberegninger model 3

Amt	Familietype	Husstands- type	Biljerskab	Ture pr. måned	Km pr. må- ned	Pris pr. måned	Ny pris pr. måned
Kolding	A	Enlige med børn	Ejer 1 bil	68,8	980,4	771,85	1093,92
Kolding	B	Enlige med børn	Ingen bil	103,2	989	1331,7874	1301,997
Kolding	C	Enlige uden børn	Ejer 1 bil	17,2	2089,8	2193	2752
Kolding	D	Enlige uden børn	Ingen bil	60,2	967,5	1685,6	1331,71
Kolding	E	Par med 2 børn	Ejer 1 bil	116,1	1517,9	2158,471365	1977,6947
Kolding	F	Par med 2 børn	Ingen bil	154,8	3526	3384,1	3658,913
Svendborg	A	Enlige med børn	Ejer 1 bil	73,1	172	359,05	406,78
Svendborg	B	Enlige med børn	Ingen bil	51,6	421,4	554,27	215,97008
Svendborg	C	Enlige uden børn	Ejer 1 bil	21,5	107,5	311,75	430
Svendborg	D	Enlige uden børn	Ingen bil	25,8	946	1247	957,1456
Svendborg	E	Par med 2 børn	Ejer 1 bil	55,9	1453,4	2002,08	2151,548
Svendborg	F	Par med 2 børn	Ingen bil	163,4	1840,4	1932,205	1478,8173
København	A	Enlige med børn	Ejer 1 bil	60,2	378,4	640,7	892,4736
København	B	Enlige med børn	Ingen bil	51,6	266,6	417,1	397,5264
København	C	Enlige uden børn	Ejer 1 bil	8,6	464,4	468,7	344
København	D	Enlige uden børn	Ingen bil	34,4	533,2	739,6	593,8988
København	E	Par med 2 børn	Ejer 1 bil	111,8	610,6	927,725	1111,8596
København	F	Par med 2 børn	Ingen bil	180,6	1272,8	1386,75	1327,9948

Tabel 378. Standardfamilieberegninger model 4

Amt	Familietype	Husstands- type	Biljerskab	Ture pr. må- ned	Km pr. må- ned	Pris pr. må- ned	Ny pris pr. måned
Kolding	A	Enlige med børn	Ejer 1 bil	68,8	980,4	771,85	1093,92
Kolding	B	Enlige med børn	Ingen bil	103,2	989	1331,7874	1301,997
Kolding	C	Enlige uden børn	Ejer 1 bil	17,2	2089,8	2193	2752
Kolding	D	Enlige uden børn	Ingen bil	60,2	967,5	1685,6	1331,71
Kolding	E	Par med 2 børn	Ejer 1 bil	116,1	1517,9	2158,471365	1977,6947
Kolding	F	Par med 2 børn	Ingen bil	154,8	3526	3384,1	3658,913
Svendborg	A	Enlige med børn	Ejer 1 bil	73,1	172	359,05	406,78
Svendborg	B	Enlige med børn	Ingen bil	51,6	421,4	554,27	215,97008
Svendborg	C	Enlige uden børn	Ejer 1 bil	21,5	107,5	311,75	430
Svendborg	D	Enlige uden børn	Ingen bil	25,8	946	1247	957,1456
Svendborg	E	Par med 2 børn	Ejer 1 bil	55,9	1453,4	2002,08	2151,548
Svendborg	F	Par med 2 børn	Ingen bil	163,4	1840,4	1932,205	1478,8173
København	A	Enlige med børn	Ejer 1 bil	60,2	378,4	640,7	892,4736
København	B	Enlige med børn	Ingen bil	51,6	266,6	417,1	397,5264
København	C	Enlige uden børn	Ejer 1 bil	8,6	464,4	468,7	344
København	D	Enlige uden børn	Ingen bil	34,4	533,2	739,6	593,8988
København	E	Par med 2 børn	Ejer 1 bil	111,8	610,6	927,725	1111,8596
København	F	Par med 2 børn	Ingen bil	180,6	1272,8	1386,75	1327,9948

Bilag G Takstændringer hyppige rejserelationer

Table 38. Takstændringer hyppige rejserelationer (2003-priser)

	Rejserelation	Nuværende pris		Fremtidig pris	Model 1	Model 2	Model 3	Model 4
1	København-Århus	Kontant	273,00	Kontant	240,00	240,00	330,00	330,00
	Tog	Klippekort	218,00	Rejsekort - rabatniveau 0	174,65	181,60	242,80	242,80
		Periodekort v 30 ture pr. måned	116,00	Rejsekort - rabatniveau 5	144,96	163,44	203,95	203,95
		Periodekort v 40 ture pr. måned	87,00	Rejsekort - rabatniveau 9	122,26	145,28	169,96	169,96
2	Nørreport-Lyngby	Kontant	30,00	Kontant	20,00	20,00	30,00	30,00
	Bus/s-tog	Klippekort	17,50	Rejsekort - rabatniveau 0	14,10	13,80	16,05	16,05
		Periodekort v 30 ture pr. måned	15,33	Rejsekort - rabatniveau 5	11,70	11,73	13,48	13,48
		Periodekort v 40 ture pr. måned	11,50	Rejsekort - rabatniveau 9	9,87	9,66	11,24	11,24
3	Gnm. rejse i zone 1	Kontant	15,00	Kontant	20,00	20,00	20,00	20,00
	(HUR) Bus/s-tog	Klippekort	9,50	Rejsekort - rabatniveau 0	9,00	9,30	9,10	9,10
		Periodekort v 30 ture pr. måned	8,67	Rejsekort - rabatniveau 5	7,47	7,91	7,64	7,64
		Periodekort v 40 ture pr. måned	6,50	Rejsekort - rabatniveau 9	6,30	6,51	6,37	6,37
4A	Klampenborg-Roskilde	Kontant	45,00	Kontant	60,00	40,00	40,00	40,00
	Tog/bus (bus er dog urealistisk i praksis pga rejsetiden)	Klippekort	25,50	Rejsekort - rabatniveau 0	42,40	27,20	29,25	29,25
		Periodekort v 30 ture pr. måned	22,84	Rejsekort - rabatniveau 5	35,19	23,12	24,57	24,57
		Periodekort v 40 ture pr. måned	17,13	Rejsekort - rabatniveau 9	29,68	19,04	20,48	20,48
4B	Roskilde-Klampenborg	Kontant	52,50	Kontant	60,00	40,00	40,00	40,00
	Tog/bus (bus er dog urealistisk i praksis pga rejsetiden)	Klippekort	30,50	Rejsekort - rabatniveau 0	42,40	27,20	29,25	29,25
		Periodekort v 30 ture pr. måned	29,51	Rejsekort - rabatniveau 5	35,19	23,12	24,57	24,57
		Periodekort v 40 ture pr. måned	22,13	Rejsekort - rabatniveau 9	29,68	19,04	20,48	20,48
5	Slagelse-København	Kontant	88,00	Kontant	120,00	120,00	50,00	50,00
	Tog	Klippekort	71,00	Rejsekort - rabatniveau 0	81,15	79,80	39,05	39,05
		Periodekort v 30 ture pr. måned	57,00	Rejsekort - rabatniveau 5	67,35	71,82	32,80	32,80
		Periodekort v 40 ture pr. måned	42,75	Rejsekort - rabatniveau 9	56,81	55,86	27,34	27,34
6A	Næstved-Slagelse	Kontant	68,00	Kontant	60,00	50,00	40,00	40,00
	Bus (se tog i eks. 6B)	Klippekort	36,72	Rejsekort - rabatniveau 0	40,30	35,90	28,95	28,95
		Periodekort v 30 ture pr. måned	34,33	Rejsekort - rabatniveau 5	33,45	32,31	24,32	24,32
		Periodekort v 40 ture pr. måned	25,75	Rejsekort - rabatniveau 9	28,21	25,13	20,27	20,27

	Rejserelation	Nuværende pris		Fremtidig pris	Model 1	Model 2	Model 3	Model 4
6B	Næstved-Slagelse	Kontant	55,00	Kontant	60,00	50,00	40,00	40,00
	Tog (se bus i eks. 6A)	Klippekort	44,00	Rejsekort - rabatniveau 0	40,30	35,90	28,95	28,95
		Periodekort v 30 ture pr. måned	31,84	Rejsekort - rabatniveau 5	33,45	32,31	24,32	24,32
		Periodekort v 40 ture pr. måned	23,88	Rejsekort - rabatniveau 9	28,21	25,13	20,27	20,27
7	Ringsted-Nykøbing Falster	Kontant	71,00	Kontant	120,00	90,00	50,00	50,00
	Tog	Klippekort	58,00	Rejsekort - rabatniveau 0	74,40	71,70	37,25	37,25
		Periodekort v 30 ture pr. måned	40,20	Rejsekort - rabatniveau 5	61,75	64,53	31,29	31,29
		Periodekort v 40 ture pr. måned	30,15	Rejsekort - rabatniveau 9	52,08	50,19	26,08	26,08
8	Bybusrejse i Odense	Kontant	12,00	Kontant	20,00	20,00	20,00	20,00
	Bus	Klippekort	9,00	Rejsekort - rabatniveau 0	10,70	9,90	11,40	11,40
		Periodekort v 30 ture pr. måned	7,50	Rejsekort - rabatniveau 5	8,88	7,62	9,12	9,12
		Periodekort v 40 ture pr. måned	5,63	Rejsekort - rabatniveau 9	7,49	5,94	6,84	6,84
9	Odense-Kerteminde	Kontant	32,00	Kontant	30,00	40,00	20,00	20,00
	Bus	Klippekort	23,20	Rejsekort - rabatniveau 0	21,90	26,40	15,60	15,60
		Periodekort v 30 ture pr. måned	17,71	Rejsekort - rabatniveau 5	18,18	23,76	12,48	12,48
		Periodekort v 40 ture pr. måned	13,28	Rejsekort - rabatniveau 9	15,33	18,48	9,36	9,36
10	Odense-Faaborg	Kontant	50,00	Kontant	60,00	40,00	30,00	30,00
	Bus	Klippekort	36,30	Rejsekort - rabatniveau 0	41,00	28,60	21,20	21,20
		Periodekort v 30 ture pr. måned	27,67	Rejsekort - rabatniveau 5	34,03	22,02	16,96	16,96
		Periodekort v 40 ture pr. måned	20,75	Rejsekort - rabatniveau 9	28,70	17,16	12,72	12,72
11	Vejle-Jelling	Kontant	25,00	Kontant	20,00	30,00	30,00	30,00
	Bus/tog	Klippekort	12,00	Rejsekort - rabatniveau 0	14,30	17,50	16,80	16,80
		Periodekort v 30 ture pr. måned	13,33	Rejsekort - rabatniveau 5	11,87	14,35	14,28	14,28
		Periodekort v 40 ture pr. måned	10,00	Rejsekort - rabatniveau 9	10,01	12,25	10,92	10,92
12	Vejle-Horsens	Kontant	47,00	Kontant	50,00	50,00	50,00	50,00
	Tog/bus (bus er dog urealistisk i praksis pga rejsetiden)	Klippekort	24,00	Rejsekort - rabatniveau 0	37,80	33,90	35,80	35,80
		Periodekort v 30 ture pr. måned	25,67	Rejsekort - rabatniveau 5	31,37	30,51	30,07	30,07
		Periodekort v 40 ture pr. måned	19,25	Rejsekort - rabatniveau 9	26,46	27,12	25,06	25,06

	Rejserelation	Nuværende pris		Fremtidig pris	Model 1	Model 2	Model 3	Model 4
							1)	
13	Bybusrejse i Århus	Kontant	15,00	Kontant	20,00	20,00	15,00	20,00
	Bus	Klippekort	11,56	Rejsekort - rabatniveau 0	9,00	10,60	11,56	9,55
		Periodekort v 30 ture pr. måned	11,47	Rejsekort - rabatniveau 5	7,47	8,27	8,60	7,64
		Periodekort v 40 ture pr. måned	8,60	Rejsekort - rabatniveau 9	6,30	6,36		5,73
							1)	
14	Silkeborg-Århus	Kontant	47,00	Kontant	60,00	50,00	47,00	60,00
	Tog/bus	Klippekort	34,50	Rejsekort - rabatniveau 0	45,90	39,90	34,50	41,75
		Periodekort v 30 ture pr. måned	28,51	Rejsekort - rabatniveau 5	38,10	35,91	21,38	33,40
		Periodekort v 40 ture pr. måned	21,38	Rejsekort - rabatniveau 9	32,13	27,93		25,05
							1)	
15	Århus-Hornslet	Kontant	30,00	Kontant	40,00	30,00	30,00	30,00
	Tog/bus	Klippekort	23,50	Rejsekort - rabatniveau 0	25,60	20,50	23,50	23,55
		Periodekort v 30 ture pr. måned	18,33	Rejsekort - rabatniveau 5	21,25	15,99	13,75	18,84
		Periodekort v 40 ture pr. måned	13,75	Rejsekort - rabatniveau 9	17,92	12,30		14,13
							1)	
16 A	Herning-Viborg	Kontant	47,00	Kontant	90,00	60,00	47,00	60,00
	Bus (se tog i eks. 16B)	Klippekort	30,40	Rejsekort - rabatniveau 0	49,65	43,60	30,40	45,75
		Periodekort v 30 ture pr. måned	31,40	Rejsekort - rabatniveau 5	41,21	39,24	23,55	36,60
		Periodekort v 40 ture pr. måned	23,55	Rejsekort - rabatniveau 9	34,76	30,52		27,45
							1)	
16 B	Herning-Viborg	Kontant	113,00	Kontant	90,00	60,00	69,00	60,00
	Togrejse via Struer	Klippekort	91,00	Rejsekort - rabatniveau 0	49,65	43,60	43,80	45,75
		Periodekort v 30 ture pr. måned	57,00	Rejsekort - rabatniveau 5	41,21	39,24	33,50	36,60
		Periodekort v 40 ture pr. måned	42,75	Rejsekort - rabatniveau 9	34,76	30,52		27,45
							1)	
17	Skjern-Herning	Kontant	45,00	Kontant	90,00	50,00	45,00	70,00
	Tog	Klippekort	29,20	Rejsekort - rabatniveau 0	51,90	35,70	29,20	48,15
		Periodekort v 30 ture pr. måned	26,33	Rejsekort - rabatniveau 5	43,08	27,85	19,75	38,52
		Periodekort v 40 ture pr. måned	19,75	Rejsekort - rabatniveau 9	36,33	21,42		28,89
18	Bybusrejse i Aalborg	Kontant	14,00	Kontant	20,00	20,00	20,00	20,00
	Bus	Klippekort	9,20	Rejsekort - rabatniveau 0	10,70	11,20	11,30	11,30
		Periodekort v 30 ture pr. måned	8,67	Rejsekort - rabatniveau 5	8,88	9,18	9,27	9,27
		Periodekort v 40 ture pr. måned	6,50	Rejsekort - rabatniveau 9	7,49	7,84	7,35	7,35

	Rejserelation	Nuværende pris		Fremtidig pris	Model 1	Model 2	Model 3	Model 4
					Model 1	Model 2	Model 3	Model 4
19	Aalborg-Sæby	Kontant	63,00	Kontant	90,00	60,00	50,00	50,00
	Bus	Klippekort	41,40	Rejsekort - rabatniveau 0	53,40	47,60	33,40	33,40
		Periodekort v 30 ture pr. måned	30,93	Rejsekort - rabatniveau 5	44,32	42,84	27,39	27,39
		Periodekort v 40 ture pr. måned	23,20	Rejsekort - rabatniveau 9	37,38	33,32	21,71	21,71
20	Aalborg-Brønderslev	Kontant	49,00	Kontant	50,00	30,00	30,00	30,00
	Tog	Klippekort	32,20	Rejsekort - rabatniveau 0	37,80	22,80	22,90	22,90
		Periodekort v 30 ture pr. måned	24,73	Rejsekort - rabatniveau 5	31,37	18,70	18,78	18,78
		Periodekort v 40 ture pr. måned	18,55	Rejsekort - rabatniveau 9	26,46	15,96	14,89	14,89
21	Esbjerg-Grindsted	Kontant	66,00	Kontant	60,00	60,00	50,00	50,00
	Bus	Klippekort	32,00	Rejsekort - rabatniveau 0	46,65	40,40	36,90	36,90
		Periodekort v 30 ture pr. måned	30,00	Rejsekort - rabatniveau 5	38,72	36,36	31,37	31,37
		Periodekort v 40 ture pr. måned	22,50	Rejsekort - rabatniveau 9	32,66	28,28	23,99	23,99
22	Ribe-Gram	Kontant	34,00	Kontant	30,00	40,00	30,00	30,00
	Bus	Klippekort	21,10	Rejsekort - rabatniveau 0	20,00	25,40	20,80	20,80
		Periodekort v 30 ture pr. måned	20,17	Rejsekort - rabatniveau 5	16,60	22,86	17,68	17,68
		Periodekort v 40 ture pr. måned	15,13	Rejsekort - rabatniveau 9	14,00	17,78	13,52	13,52
23	Aabenraa-Sønderborg	Kontant	48,00	Kontant	50,00	40,00	40,00	40,00
	Bus	Klippekort	28,00	Rejsekort - rabatniveau 0	39,60	30,90	31,90	31,90
		Periodekort v 30 ture pr. måned	22,84	Rejsekort - rabatniveau 5	32,87	25,34	27,12	27,12
		Periodekort v 40 ture pr. måned	17,13	Rejsekort - rabatniveau 9	27,72	21,63	20,74	20,74
24	Haderslev-Vejle	Kontant	71,00	Kontant	90,00	70,00	60,00	60,00
	Bus	Klippekort	39,50	Rejsekort - rabatniveau 0	58,65	53,20	43,50	43,50
		Periodekort v 30 ture pr. måned	41,33	Rejsekort - rabatniveau 5	48,68	47,88	36,98	36,98
		Periodekort v 40 ture pr. måned	31,00	Rejsekort - rabatniveau 9	41,06	37,24	28,28	28,28
25	Rønne-Nexø	Kontant	42,50	Kontant	50,00	40,00	30,00	30,00
	Bus	Klippekort	29,80	Rejsekort - rabatniveau 0	35,10	27,70	21,65	21,65
		Periodekort v 30 ture pr. måned	29,00	Rejsekort - rabatniveau 5	29,13	24,65	19,92	19,92
		Periodekort v 40 ture pr. måned	21,75	Rejsekort - rabatniveau 9	24,57	20,78	17,32	17,32

Bilag H Takstændringer

Tabel 39. Model 1: Fordeling af alle rejser i forhold til billettype og takstændringer

		Andel rejser (%)		Antal rejser pr år (mio)	
		Kontant	Rejsekort	Kontant	Rejsekort
Takstfald	< - 50%	0,1	7,0	0,4	34,3
	-50% - -25%	0,4	13,9	2,1	68,7
	-25% - -15%	0,4	10,2	1,8	50,5
	-15% - -10%	0,3	4,7	1,5	23,1
	-10% - - 5%	0,2	4,7	1,0	23,0
Uændret	- 5% - 5%	0,3	9,2	1,6	45,5
Takststigning	5% - 10%	0,1	4,0	0,7	19,9
	10% - 15%	0,2	4,1	1,1	20,3
	15% - 25%	0,4	7,9	1,8	38,9
	25% - 50%	1,8	13,7	8,9	67,5
	50% - 100%	0,7	12,0	3,5	59,0
	100% - 150%	0,0	2,5	0,2	12,5
	> 150%	0,0	1,0	0,1	4,9
I alt		5,0	95,0	24,7	468,0

Tabel 40 Model 2: Fordeling af alle rejser i forhold til billettype og takstændringer

		Andel rejser (%)		Antal rejser pr år (mio)	
		Kontant	Rejsekort	Kontant	Rejsekort
Takstfald	< - 50%	0,1	6,7	0,3	32,9
	-50% - -25%	0,1	14,7	0,5	72,2
	-25% - -15%	0,1	9,1	0,7	44,6
	-15% - -10%	0,1	5,3	0,4	26,1
	-10% - - 5%	0,1	5,4	0,7	26,4
Uændret	- 5% - 5%	0,4	11,3	1,8	55,5
Takststigning	5% - 10%	0,2	5,5	1,0	27,1
	10% - 15%	0,3	4,6	1,4	22,5
	15% - 25%	0,6	8,0	3,0	39,3
	25% - 50%	1,9	12,4	9,2	61,2
	50% - 100%	0,9	9,3	4,3	46
	100% - 150%	0,2	2,0	1,1	9,7
	> 150%	0,0	0,9	0,1	4,5
I alt		5,0	95,0	24,7	468,0

Tabel 41. Model 3: Fordeling af alle rejser i forhold til billettype og takstændringer

			Andel rejser (%)		Antal rejser pr år (mio)	
			Kontant	Rejsekort	Kontant	Rejsekort
Takstfald		<- 50%	0,0	5,9	0,2	29
		-50% - -25%	0,1	12,6	0,4	62,1
		-25% - -15%	0,1	7,5	0,5	36,8
		-15% - -10%	0,1	5,0	0,3	24,7
		-10% - - 5%	0,1	5,9	0,5	29
Uændret		- 5% - 5%	2,8	22,2	13,9	109,4
Takststigning		5% - 10%	0,1	4,4	0,6	21,6
		10% - 15%	0,1	4,1	0,7	20,2
		15% - 25%	0,4	6,5	1,8	32
		25% - 50%	1,1	10,2	5,4	50,5
		50% - 100%	1,3	6,2	6,4	30,5
		100% - 150%	0,3	2,0	1,5	9,7
		> 150%	0,1	1,0	0,3	4,9
I alt			6,6	93,4	32,3	460,4

Tabel 42. Model 4: Fordeling af alle rejser i forhold til billettype og takstændringer

			Andel rejser (%)		Antal rejser pr år (mio)	
			Kontant	Rejsekort	Kontant	Rejsekort
Takstfald		<- 50%	0,0	7,0	0,2	34,3
		-50% - -25%	0,1	15,1	0,4	74,5
		-25% - -15%	0,1	8,6	0,5	42,4
		-15% - -10%	0,1	5,6	0,4	27,7
		-10% - - 5%	0,1	6,7	0,6	32,9
Uændret		- 5% - 5%	0,3	12,1	1,3	59,5
Takststigning		5% - 10%	0,1	5,0	0,7	24,5
		10% - 15%	0,1	4,7	0,7	23,1
		15% - 25%	0,4	7,6	2,2	37,3
		25% - 50%	1,5	12,1	7,3	59,6
		50% - 100%	1,6	7,3	8	36,2
		100% - 150%	0,4	2,2	2	10,7
		> 150%	0,1	1,1	0,3	5,2
I alt			5,0	95,0	24,7	468,0

Bilag I Takstændringer fordelt på rejselængder

I nedenstående tabeller ses for de fire modeller takstændringer opgjort i pct. fordelt på rejselængde for hhv. andelen af rejsekortrejser ud af det samlede antal rejsekortrejser (ca. 468 mio.), samt andelen af kontantrejser ud af det samlede antal kontantrejser (ca. 24 mio.).

Tabel 43. Model 1 Takstændringer fordelt på rejselængder for kontantrejser

Rejsekort	0-10 km	10-20 km	20-40 km	40-70 km	70-160 km	160-350 km
<--25%	5,05	4,44	0,37	0,06	0,04	0,00
-25%--10%	5,97	5,83	1,11	0,14	0,23	0,07
-10%-10%	4,84	4,35	2,45	0,50	1,02	0,38
10%-25%	4,08	1,57	3,04	0,84	1,47	0,96
25%-50%	27,13	2,75	3,17	1,49	1,18	0,31
50%-100%	9,41	0,55	2,59	1,02	0,52	0,05
100%->	0,41	0,09	0,36	0,11	0,05	0,01

Tabel 37. Model 1 Takstændringer fordelt på rejselængder for rejsekortrejser

Rejsekort	0-10 km	10-20 km	20-40 km	40-70 km	70-160 km	160-350 km
<--25%	15,57	4,66	1,01	0,27	0,34	0,15
-25%--10%	11,20	3,12	0,85	0,22	0,22	0,11
-10%-10%	12,95	4,01	1,48	0,21	0,16	0,06
10%-25%	8,49	2,45	1,45	0,17	0,08	0,01
25%-50%	8,27	1,95	2,96	0,61	0,62	0,00
50%-100%	5,83	1,53	2,92	1,13	1,09	0,09
100%->	1,37	0,46	0,98	0,37	0,24	0,32

Tabel 38. Model 2 Takstændringer fordelt på rejselængder for kontantrejser

Rejsekort	0-10 km	10-20 km	20-40 km	40-70 km	70-160 km	160-350 km
<--25%	2,83	0,32	0,27	0,03	0,03	0,00
-25%--10%	1,77	1,07	1,23	0,21	0,12	0,04
-10%-10%	3,95	4,97	3,43	0,79	1,07	0,29
10%-25%	5,00	5,43	3,80	1,12	1,69	1,00
25%-50%	27,62	4,33	2,57	1,27	1,17	0,39
50%-100%	12,42	2,48	1,48	0,65	0,34	0,06
100%->	3,29	0,98	0,31	0,10	0,07	0,01

Tabel 39. Model 2 Takstændringer fordelt på rejselængder for rejsekortrejser

Rejsekort	0-10 km	10-20 km	20-40 km	40-70 km	70-160 km	160-350 km
<-25%	15,20	4,40	2,16	0,39	0,25	0,06
-25%--10%	9,94	2,91	1,67	0,21	0,23	0,14
-10%-10%	16,25	4,16	2,26	0,28	0,22	0,11
10%-25%	8,98	2,21	1,67	0,25	0,08	0,01
25%-50%	8,03	2,22	1,78	0,72	0,33	0,00
50%-100%	4,43	1,69	1,58	0,94	1,19	0,02
100%->	0,84	0,60	0,54	0,21	0,45	0,39

Tabel 40. Model 3 Takstændringer fordelt på rejselængder for kontantrejser

Rejsekort	0-10 km	10-20 km	20-40 km	40-70 km	70-160 km	160-350 km
<-25%	2,23	0,23	0,19	0,01	0,00	0,00
-25%--10%	1,52	0,94	1,00	0,01	0,02	0,00
-10%-10%	3,05	4,49	2,31	0,16	0,17	0,02
10%-25%	3,42	4,94	2,32	0,40	0,64	0,07
25%-50%	19,32	4,39	2,87	1,34	1,18	0,38
50%-100%	20,18	3,52	3,75	2,00	2,25	1,23
100%->	7,18	1,07	0,65	0,26	0,23	0,08

Tabel 41. Model 3 Takstændringer fordelt på rejselængder for rejsekortrejser

Rejsekort	0-10 km	10-20 km	20-40 km	40-70 km	70-160 km	160-350 km
<-25%	15,30	3,81	2,21	0,70	0,72	0,01
-25%--10%	10,62	2,68	1,89	0,49	0,39	0,04
-10%-10%	15,95	4,35	3,46	0,69	0,38	0,12
10%-25%	8,42	2,51	1,60	0,33	0,14	0,08
25%-50%	8,48	2,61	1,51	0,27	0,09	0,07
50%-100%	4,01	1,73	0,66	0,30	0,43	0,01
100%->	0,90	0,49	0,32	0,22	0,61	0,40

Tabel 42. Model 4 Takstændringer fordelt på rejselængder for kontantrejser

Rejsekort	0-10 km	10-20 km	20-40 km	40-70 km	70-160 km	160-350 km
<-25%	1,50	0,16	0,13	0,01	0,00	0,00
-25%--10%	1,09	0,65	0,74	0,01	0,01	0,00
-10%-10%	24,48	12,45	7,62	1,23	0,57	0,01
10%-25%	2,25	2,93	1,67	0,24	0,36	0,05
25%-50%	11,22	2,35	1,05	0,89	0,88	0,29
50%-100%	12,61	1,34	1,76	1,34	1,71	0,94
100%->	4,41	0,34	0,33	0,12	0,18	0,06

Table 43. Model 4 Takstændringer fordelt på rejselængder for rejsekortrejser

Rejsekort	0-10 km	10-20 km	20-40 km	40-70 km	70-160 km	160-350 km
<-25%	13,32	3,03	1,98	0,73	0,73	0,01
-25%-10%	8,74	2,10	1,57	0,51	0,40	0,05
-10%-10%	23,02	5,70	4,62	0,87	0,43	0,13
10%-25%	7,06	2,58	1,28	0,23	0,10	0,08
25%-50%	6,85	2,51	1,28	0,19	0,07	0,06
50%-100%	3,44	1,81	0,67	0,28	0,41	0,01
100%>	1,32	0,38	0,21	0,20	0,64	0,41

Transport- og Energiministeriet
Frederiksholms Kanal 27
1220 København K

Telefon 33 92 33 55
Telefax 33 12 38 93
trm@trm.dk
www.trm.dk