

Til

Kopi til

14. august 2006

Sagsnummer

Sagsbehandler

HEJ

Direkte 36 13 16
70

Fax 36 13 16 99

HEJ@hur.dk

PAPER

Trafikmidlernes rolle i Hovedstadsregionen - har bussen en fremtid?

Af Hans Ege, HUR

Resume og konklusion

Bustrafikken løser en samfundsmæssig opgave dels ved at transportere mange på lidt areal og derved spare plads og trængsel (kollektiv transport), dels ved at give mobilitet til borgere, som ellers ikke kan blive transporteret (social transport). I de foregående og kommende 10-år omdefineres/reduceres bussernes rolle, men hovedopgaverne er stadig de samme. Der skal ikke udvikles i retning af alene at køre "servicebusser", men i retning af fortsat at kunne give en kompletterende fladedækning i forhold til togene.

Busserne må derfor udvikle sig m h t kvalitet og image. Vigtigst er at bevare og udvikle et enkelt og kvalitetspræget basisnet. Helt nye og moderne faciliteter kan introduceres i nye bydele, mens kvaliteten i det basale bynet må udvikles løbende, og der er store muligheder m h t fremkommelighed og præcision, information, stoppestedsfaciliteter mv.

Planlægning af en hensigtsmæssig arbejdsdeling mellem f eks Metro og busser forudsætter viden om trafikanternes ageren i forhold til skift mellem transportmidlerne samt om de fysiske oplandsdækninger – hvor langt vil folk f eks gå til en Metrostation, og hvor skiller vandene, så de foretrækker busstoppesteder. Disse forhold ved vi forbavsende lidt om. Rejsekortet kan give viden om skiftetilbøjelighed på forskellige stations-

og terminaltyper. Oplandsdækningen må belyses på anden vis.

Perspektiv

Trafikarterne får nye roller som følge af ny infrastruktur, ny udbudt trafik samt generel socio-økonomisk udvikling. Bustrafikken er trængt såvel økonomisk som m h t passagertal som følge af andre trafikmidlers vækst visse steder i regionen. Det kan tænkes at føre til en balance på et nyt niveau, men det kan også være et led i en lang nedadgående udvikling. Og der er stor forskel på, om bustrafikken skal planlægges mod en langsom nedlæggelse eller med retning mod stabilisering på et nyt niveau, inkl de nyskabelser, udviklingsstrategier og reservationer i bybilledet, som det må indebære.

Bussen har fortsat en vigtig samfundsmæssig opgave, dog under vanskeligere vilkår, idet den sparer plads i byen for hver trafikant den transporterer, og idet den sikrer mobilitet for bl a det flertal af storbyborgere, som ikke har direkte rådighed over en bil på den aktuelle rejse.

Pendlingsudviklingen og den fortsatte byspredning (svensk *Regionsforstoring*) peger også på behov for et udviklet busnet.

191 mill buspåstigere i 2005 i Hovedstadsregionen er et stort tal, og selvom 35-50 mill af dem overføres til en metroring, er der fortsat et stort antal tilbage – flere end det samlede metrosystem inkl den kommende metroring. Det er baggrund for at konkludere, at busserne også bør spille en vigtig rolle fremover med et fladedækkende trafikudbud, der supplerer og spiller sammen med togtrafikken. En case kan være, at en nogenlunde glidende trafikafvikling eksempelvis på brogaderne forudsætter en væsentlig andel bustrafik som i dag. Væsentlig flere biler giver unødigt trængsel.

Baggrund

Bussernes opgave i dag

Busserne dækker i dag en væsentlig del af trafikken på de store veje i tætbyen, f eks 35-40% af personsporten på Nørrebrogade ved Dr.

Louises Bro. Uden busserne ville den samlede trafik være vanskelig at afvikle. I den øvrige region dækker busserne mindre andele transport, men transporterer dog et større antal mennesker, som ellers ikke ville kunne komme til deres mål og sikrer også i bl.a. købstæderne, at den samlede trafik kan afvikles, fordi buspassagererne kørt i bil ville fylde betydeligt mere. Bustrafikken har løbende haft let vigende passagertal som følge af den generelle socioøkonomiske udvikling, som har muliggjort et stadigt stigende bilejerskab. Derudover har busserne overladt passagerer især til metroen (etape 1-3), da den kom til i okt 2002 – okt 2007.

Pendlingsudvikling

I Centralkommunerne ventes indpendlingen fra 2004 – 2020 øget med 31.000. Pendlerne vil komme fra hele Sjælland, men også Fyn og især Jylland. De radiale indfaldsveje må derfor ventes belastet betydeligt mere i myldretiderne i de kommende år.

Pendlingsprognose 2004-2020	Central- kommuner	Øvrig Hovedstadsregion	Øvrigt Sjælland + Lolland- Falster	I alt: Sjælland + Lolland- Falster
Arbejdspladser	+ 44.000	+ 34.000	- 18.000	+ 60.000
Bosatte beskæftigede	+ 14.000	+ 16.000	- 9.000	+ 21.000
Arbejdspladsoverskud	+ 30.000	+ 18.000	- 9.000	+ 39.000

Kilde: HUR's pendlingsprognose 2006.

Den demografiske og lokalisermæssige udvikling peger på øget volumen og større spredning i trafikken. Det betyder, at tog alene får sværere ved at dække hele kollektiv trafik-behovet. Busser må supplere som tilbringer og som direkte transportmiddel. Der kommer størst og mest koncentreret dynamik i centralkommunerne, hvor der på et

forholdsvis begrænset areal sker en betydelig aktivitetsudvidelse.

A-busser i dag - og om 15 år?

Da Metroen etableredes forventedes, at af størrelsesordenen 35 mill buspassagerer ville blive overflyttet til den.

Der valgtes mellem to strategier for tilpasning af bustrafikken: en "almindelig" tilpasning, efter hvor passagerændringerne forventedes at vise sig, eller en "A-busstrategi", hvor bustrafikken søgtes givet et kvalitetsmæssigt løft i letopfattede ikke togbetjente korridorer i tætbyen. Med A-busstrategien, som valgtes, forventede man at opnå ca 10 mill flere buspåstigere end med en business as usual-strategi. Det har efterfølgende været vanskeligt at eftervise om dette tal præcist kom til at holde stik, idet der skete så mange samtidige ændringer i trafiksystemet. Det er dog HUR's opfattelse, at A-busnettet er en succes, og at tallet i størrelsesordenen ikke er helt galt.

A-busnettet er inspireret af "stambusnet" i diverse Nordiske byer, med Stockholm som det mest markante. Princippet i A-busnettet er: Et enkelt og overskueligt busnet med radiale og tværgående buslinjer med høj frekvens samt materiel og stoppesteder af høj kvalitet.

I dag befordrer metroen omkring 37 mill passagerer pr år. Hvor mange af dem, der ville have kørt bus, hvis metroen ikke var bygget vides ikke med sikkerhed.

Når metroringen kommer til (2017) skal busnet og -betjeningsomfang nytænkes. I det hidtidige planarbejde er det forudsat, at 20% af busudbuddet i tætbyen fjernes, mens det beregnes, at 50% af passagererne forsvinder. Det vil i givet fald efterlade et ganske alvorligt økonomisk problem hos busselskabet. I praksis vil man nok gøre noget andet.

Skift

"Rejsehjemmelundersøgelserne" viser, at 16,4% af Metropassagererne kører bus-Metro. Hertil kommer 7,3 % som kører bus-tog-Metro, formentlig normalt med toget i midten. Så der er knap 20% af

Metroturene, hvor der indgår en bus som tilbringer til Metroen i mindst én af enderne af det samlede rejseforløb, dvs at omkring 10% af tilbringerturene foregår med bus.

I "Udredning om Cityringen" 2005, angives en generel forventet bustilbringerandel på 10%. Disse tal svarer til hinanden.

Det vides dog ikke, hvordan bustilbringer-passagererne er fordelt. Er det primært ved endestationer og store busterminaler eller bruges bus også til mindre Metrostationer?

Gangafstande ved stationer

Peter Hartoft-Nielsen konkluderer i 2004 i Ålborg trafikdageoplæg om Metroens effekter på ansattes transportadfærd, at

Det er markant i både Københavns- og Frederiksberg-undersøgelserne, at metroen især benyttes på de arbejdspladser, som ligger helt tæt ved en metrostation. Dvs gangafstande op til 100 m. Afstandsfølsomheden er særdeles stor. Metro benyttes imidlertid også af ansatte på virksomheder beliggenhed i større afstand. Men brugen aftager markant med afstand til station.

I den bagvedliggende rapport tales om, at afstandsfølsomheden synes større end man ofte antager, og at den helt hyppige brug af metro ligger højst 50-100 m fra en stationen.

Hvordan oplandsgeografien er i boligenden af metrorejsen vides ikke, men det må antages, at oplandene er lidt større, bl a fordi nogle metropassagerer anvender cykel som tilbringer.

Bussernes oplande er undersøgt ved mindre undersøgelser i HUR og Norge og minder en del om metroens. De største trafikantandele findes helt tæt på stoppestederne. 300 m fra stoppestederne er buspassagerandelene betydeligt lavere end helt tæt på.

Bussens rolle i fremtiden

Frem mod 2017, hvor bustrafikken skal nytænkes radikalt i Københavns tætby er der 2 hovedopgaver, dels udvikling frem mod et tidssvarende

transportmiddel parallelt med andre transportmidlers udvikling, dels tilvejebringelse af nødvendig viden for at kunne tilrettelægge et effektivt samspil mellem de kollektive transportmidler.

Busserne vil også i 2017 have 2 vigtige samfundsmæssige funktioner:

1) *Kollektiv transport*, dvs kørsel med mange mennesker, og hvor flest muligt har nytte af det (stambusnet)

2) *Social funktion*: dvs transport af personer uden andre muligheder (primært bil og cykel). I storbyerne er af størrelsesorden halvdelen den voksne befolkningen uden bilrådighed på de aktuelle rejser. Hertil kommer bl a børns behov for transport.

Videnindsamling

Behov for videnindsamling kan og bør identificeres nu så relevant viden kan foreligge, når det skal bruges:

1) *Skift*, hvor stor er trafikanternes modstand mod skift. I hvilket omfang er skift Metro-bus relevant (primært Metroens endestationer?). Hvordan kan prioriteres mod andre trafikanters ønske om hurtig og direkte transport. (*Rejsekortet giver her relevant ny viden*).

2) *Oplandsdækning*. Hvilket geografisk opland dækker en Metrostation godt, et almindeligt busstoppested og et "højklasset" busstoppested med højfrekvent betjening. Vi ved at for S-tog opfatter trafikanterne dækningen som god op til 5-700 m fra stationerne. Længere væk er der stadig S-togspassagerer, nogle bruger cykel eller bus som tilbringer, men dækningen falder drastisk. Bussen skal og kan ikke konkurrere med togbetjening i samme relation, men der kan godt være behov for transport med bus fra stationernes oplande i andre retninger end togene tilbyder. (*Rejsekortet giver ikke relevant ny viden om dette*).

Udvikling

Det er karakteristisk, at i de storbyer i Europa, hvor den kollektive trafik står stærkest (f eks Stockholm og Wien) indgår hele registeret af kollektive transportmidler i betjeningen. Selv om Wien fra midten af 70'erne indførte en Metro, som overtog et lokalt togbanenet og blev løbendeudbygget med stadigt voksende passagertal, så spiller såvel sporvognene og busserne fortsat vigtige roller. Man har så at sige et

trafikmiddel, der i kapacitet svarer til alle opgaver i byområderne.

De bedste linjer mister løbende underlag, men busserne skal fortsat fladedække, bl a for at sikre underlag for togene. Vigtigst er at fastholde og udvikle kvalitet i det basale busnet, men der kan produktudvikles på flere områder for bustrafikken:

1. Der er behov for busbetjening, tog alene gør det ikke
2. Betjeningen må have en kvalitet, som ikke forskrækker det moderne menneske. Der må være mere kvalitet i det basale busnet, og måske en slags "A-busprincipper" i købstæderne
3. Bærende må være et basisbusnet med en god kvalitet (primært brogader og tværforbindelser).
4. Hertil kommer, at bussen må være med i byudviklingen og søge at være markant med, hvor andre ikke løser opgaven (f eks højklassede busveje og –linjer i Nordhavn, Sydhavn, St Rørbæk, andre steder). Lovende inspiration fra Lund og Gøteborgs højklassede busveje (*Tænk let - bane kør bus*) i de nye bydele ligger på den flade hånd (*Tænk metro – kør bus, Tænk andre ting – kør bus*).
5. Med by- og aktivitetsspredningen over hele Sjælland og den øgede pendling over Sjælland kan der blive behov for et antal direktebuslinjer mellem baneløse områder på Sjælland mv og Hovedstadsområdet

Ad 2. Nørrebrogade-korridor-case.

Frederikssundsvej-Nørrebrogade-Frederiksborgvej vil også med en kommende metroring være en væsentlig buskorridor.

Metro- og busoplande. Metrostationer har store andele af trafikken til og fra funktioner inden for et område på 50-100 m fra stationerne, men trækker også passagerer længere væk fra. Bussernes "oplande" omkring stoppestederne ligner – på et lavere niveau - dette mønster. Til

gengæld ligger stoppestederne forholdsvis tæt for busser, så dækningen af bydelene er mere jævn for dem.

Men langt fra alle i et bestemt opland har de samme trafikale mål eller træffer de samme valg. Der kan sagtens være trafikanter, som befinder sig tæt på en station, som alligevel vælger at tage bussen, fordi den kører i en for dem mere relevant retning.

Antages som et groft regnestykke at busserne på Frederikssundsvej - Nørrebrogade – Frederiksborgvej – Nørregade mister sine passagerer på stoppesteder, som ligger inden for 300 m fra kommende Metrostationer, vil der fortsat være 60% af bussernes passagerer tilbage, hvilket er en rigtig tung buskorridor. Der er således basis for tæt A-busdrift også fra 2017 i korridoren, men med justerede frekvenser.

Det er derfor relevant allerede i dag at udvikle korridoren mod højklasset busbetjening. Det kan dreje sig om fremkommelighed, kørselskomfort, information, stoppestedsmiljøer mv.

Som specialcase ses på Nørrebro Runddel: den har i dag et antal påstigere svarende til den 15. største station vest for Storebælt 1). Men man byder ikke disse mange trafikanter mange faciliteter. For de næste 10 år, men formentlig også efter åbning af en metrostation på steder er der brug for f eks:

- billetmaskine / kort og godt butik
- Information, f eks om sammensatte rejser dør-til-dør
- Ventefaciliteter/ Café med samlet afgangsoversigt

1) **Case Nørrebro Runddel** ~ Buslinje 5A + 350S har tilsammen 6.340 påstigende passagerer. Hertil kommer buslinje 18 på tværs med 1.299 = i alt 7.639 påstigere. Det er betydeligt flere passagerer end Birkerød, Allerød, Køge, Herlev, Dybbølsbro og Helsingør stationer. Vi skal helt op på stationer som Hellerup S, Nordhavn, Ballerup og Glostrup stationer for at finde passagertal som ligger på samme niveau. Faktisk svarende til at være den 15. største station øst for Storebælt.

- fremkommelighed, hastighed på 13 km/t i dag er lavt

Konkluderende kan siges at der såvel for Nørrebrogade-korridoren og stoppestederne er store muligheder for at løfte kvaliteten af bustrafikken.