

Notat



Emne: Principper for kollektiv trafikplan
Til: Byrådet
Kopi til: PT, CN, NS

Den 15. juli 2009

Trafik og Veje

Teknik og Miljø
Århus Kommune

Planlægningsprincipper for kollektiv trafikplan

Den samlede kollektive trafikbetjening i Århus består af et net af bybuslinjer, regionalruter samt Grenåbanen og Odderbanen.

De to baner dækker med i alt 23 standsningssteder indenfor kommunen med halvtimesdrift nogle byområder og større oplandsbyer. Århus' størrelse og centrale placering betyder endvidere, at kommunen er betjent med store og relativt højfrekvente regionalruter langs alle indfaldsveje.

Hidtil er der ikke sket en koordineret planlægning af den samlede regionale og lokale kollektive trafik på anden måde end ved, at i de bysamfund i kommunen, der er tilstrækkeligt dækket ind af regionale forbindelser, er der ikke også etableret bybusdækning. Det drejer sig primært om Beder/Malling, Løgten/Skødstrup, Spørring og Sabro.

Fladedækkende bybusnet

Det nuværende bybusnet er vidt forgrenet og giver – udover i ovennævnte områder - en meget bred dækning med 29 buslinjer. Der er fra stort set alle byområder kort gangafstand til bussen. Men langt de fleste bybuslinjer har en relativt lav frekvens.

En del af linjerne er endvidere opdelt, så de har flere endestationer i begge ender af linjen. Det øger fladedækningen, men betyder en endnu lavere frekvens på de enkelte linjevarianter.

Det store antal linjer og de mange linjevarianter giver tilsammen et meget lavfrekvent, kompliceret og vanskeligt kommunikerbart bybus system.

Byrådets budgetmål har været styrende under de sidste mange års opbygning af det nuværende fintmaskede og meget fladedækkende rute-net. I budgetmålene var der nemlig i mange år primært angivet en målsætning, som omhandlede den maksimale gangafstand til et stoppested i forskellige byområder:

Kollektiv Trafik

Grøndalsvej 1
8260 Viby J

Sagsnr.: TOV/08/00649-028
Journalnr.: 13.05.16P20
Sagsbeh.: Rigmor Korsgaard

Telefon: 8940 4400
Direkte: 8940 1040
Telefax: 8940 4440

E-post: trafikogveje@aarhus.dk
Direkte: rko@aarhus.dk
www.aarhuskommune.dk/vejogtrafik

- 200 meter i de centrale bydele.
- 400 meter i etagebolig-, institutions- og erhvervsområder.
- 800 meter i parcelhus og tæt/lav boligbebyggelse
- 2 km i landområder

Målsætningen vedrørende maximale gangafstande er ikke længere en del af de gældende budgetmål for kommunens kollektive trafikbetjening. De nuværende hovedmål og delmål er følgende:

- ◆ (Hovedmål) Der skal tilrettelægges et effektivt og attraktivt kollektivt trafiktilbud, som både sikrer fastholdelse af eksisterende kunder og tiltrækning af nye kunder
 - ◆ (Delmål) Kundernes tilfredshedsgrad med det kollektive trafiksystem skal afspejles af en høj anvendelsesgrad (effekt mål)
 - ◆ (Delmål) Der skal være overensstemmelse mellem efterspørgsel og indsættelse af ressourcer i den kollektive trafik (ydelsesmål)
 - ◆ (Delmål) Kunderne skal opleve overensstemmelse mellem køreplanen og den faktiske kørsel (ydelsesmål)

I forhold til den tidligere målsætning om maximale gangafstande opnås med det nuværende net en meget høj grad af dækning. Ses på boligernes beliggenhed, har 99 % af alle etageboliger et stoppested inden for en rækkevidde af 400 meter, og 98 % af alle parcelhuse og 99 % af tæt/lav bebyggelser har et stoppested indenfor 800 meter.

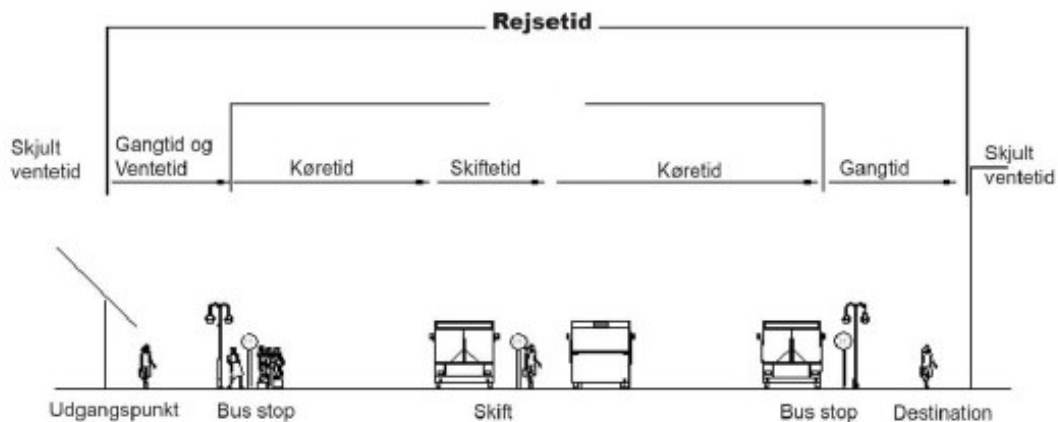
Tilsvarende har 97 % af alle arbejdspladser et stoppested indenfor en rækkevidde på 400 meter. Det høje dækningsniveau gælder også øvrige byfunktioner, hvor eksempelvis butikker, skoler og uddannelsescentre stort set ligger inden for 400 meter af et stoppested.

Den eksisterende kollektive trafik giver således i forhold til gangafstande en overordentlig god dækning. Til gengæld betyder de korte gangafstande at mange bybuslinjer er meget snørklede, og der er et stort omfang af tidskrævende omvejskørsel. Det store antal forskellige buslinjer har hver især relativt få afgangspå det store og fintmaskede net.

Frekvens og ruteforløb

Med til billedet af et godt serviceniveau hører imidlertid også spørgsmålet om, hvor tit bussen kører og hvor hurtigt bussen kører. Det er ikke nok, at der blot ligger et stoppested i nærheden. Hvis bussen kun kører få gange om dagen eller snegler sig af sted, er det ikke et attraktivt tilbud, som formår at tiltrække nye kunder.

Den samlede rejsetid består af nedenstående elementer fra rejsens start (eksempelvis hjemme) til kunden når sin destination.



Rejsen består selvfølgelig af selve køretiden med bussen. Fra rejsens start og efter rejsens afslutning vil der være et vist omfang af gangtid og ventetid. På en rejse med skift vil der herudover skulle indregnes ventetid og evt. gangtid i forbindelse med skiftet.

Udover disse elementer består rejsen af såkaldt "skjult ventetid". Begrebet dækker over den tid man spilder, fordi bussen ikke afgår præcist på det tidspunkt, man skal bruge den. Eksempelvis kan man blive nødt til at tage en bus, der først kører 25 minutter efter, man egentlig var klar til at tage af sted, eller en bus som allerede ankommer til destinationen 25 minutter før, man egentlig havde behov for at være der.

Jo lavere frekvensen er, jo større bliver den skjulte ventetid for passageren, og jo mindre attraktiv bliver bustransporten for pendlere. Derimod er den skjulte ventetid ikke afgørende for eksempel for en pensionist, der tager bussen til indkøbscentret og bedre kan afpasse sit rejsetidspunkt. Det kan i den forbindelse oplyses, at 75 % af busrejserne udføres af pendlere og uddannelsessøgende for hvem rejsetiden er en væsentlig parameter.

Frekvensen på en stor del af det eksisterende net er kun (én-) to busafgange i timen, mens frekvensen på de større stæknings ofte er sammensat af mange linjer, der hver især har en lav frekvens. Det mindsker overskueligheden, og på nogle strækninger kan det ikke undgås at busserne klumper sig sammen. Den - talmæssigt - høje frekvens afspejler sig dermed ikke i et reelt højt serviceniveau for kunderne.

F.eks. er der tolv afgange fra Hasle Torv mod midtbyen i løbet af én time på en hverdagsmorgen. Det svarer til en afgang gennemsnitligt hvert 5. minut. Men da det ikke er muligt at koordinere alle buslinjernes køreplaner, klumper busserne sig sammen, så der to gange i løbet af denne time er omkring et kvarter mellem busafgangene.

Ved omstigning mellem to ruter er en høj frekvens ligeledes afgørende for, hvor tidskrævende eller effektivt skiftet kan foretages.

Køretiden med bussen er afhængig af ruteforløbet. Jo mere snørklet en rute er, jo længere er køretiden naturligvis for den enkelte passager. Men et snørklet ruteforløb betyder også, at der skal anvendes forholdsvis flere ressourcer i form af busser og chauffører til at udfø-

re kørslen. Direkte ruteforløb uden omvejskørsel minimerer således ikke kun rejsetiden for passagererne, men er også mindre ressourcekrævende.

Hvis man sigter efter en lavere grad af målopfyldelse i forhold til gangafstandskriteriet vil der med et mindre antal ruter kunne etableres mere direkte og langt hyppigere betjening samt mere effektive skiftemuligheder.

Det vil betyde, at gangafstandene bliver lidt længere for en del af kunderne, men det vil samlet set betyde en hurtigere og bedre betjening, og kundernes samlede rejsetid med alle rejsens elementer vil blive kortere. Derfor kan en radikal ændring af rutenettet blive mere attraktiv for flertallet, og vil i højere grad kunne tiltrække nye kunder.

Nyt højklasset rutenet

Det foreslås derfor at "viske tavlen ren", og fra bunden etablere et helt nyt busnet i Århus. Rygraden i dette net skal være et højklasset net bestående af en række A-buslinjer, som primært forløber langs de større indfaldsveje, og i nogle tilfælde rækker ud over kommunegrænsen til større omegnsbyer.

Hovedprincippet for det højklassede busnet er høj frekvens (dvs. mindst 6 og op til 12 afgangene i timen i dagtimer hverdage, og mindst 4 afgangene i timen aften og weekend), direkte kørsel, enkelhed og høj rejsehastighed – gerne ved etablering af fremkommelighedstiltag. Endvidere vil nogle af A-buslinjerne være forløbere for fremtidige letbanestrækninger. Nettet bliver fastlagt på baggrund af bl.a. data om bolig- og erhvervslokalisering, lokaliserings af øvrige større rejsemål, samt analyse af nuværende rejsestrømme samt af pendlingsdata.

Det foreløbigt skitserede højklassede busnet består af fem dobbeltradiale linjer (dvs. ruter mellem to byområder på hver side af Centrum). Linjerne dækker de mange steder tætbyggede områder langs indfaldsvejene, mens A-linjerne udenfor tætbyen hjælper til med at dække nogle af de større bysamfund udenfor Århus. Hertil kommer to højklassede ringruter langs hhv. Ringgaden og Ringvejen. Det skitserede højklassede busnet fremgår af nedenstående kort:



Inden for en radius på 400 meter i luftlinjeafstand vil det skitserede højklassede net dække 2/3 af alle boliger og 4/5 af alle arbejdspladser.

Supplerende bybuslinjer

Det grovmaskede højklassede busnet efterlader en række områder uden betjening eller med relativt langt til bussen. Der foreslås derfor etableret et net af supplerende bybuslinjer, der sikrer en rimelig dækning udenfor det højklassede net. Der vil således fortsat være en væsentlig lokal betjening af mere sekundære rejsebehov, herunder betjening af kunder for hvem kort gangafstand er vigtigere end høj frekvens og lav rejsetid.

De supplerende bybusser vil være lavfrekvente og kan af hensyn til dækningsgraden planlægges mere snørklede og langsommere. Som udgangspunkt prioriteres, at det supplerende bybusnet også skal give direkte forbindelse til Banegårdspladen/Park Allé uden skift. Frekvenserne vil variere efter behov, men vil normalt ligge på én-to afgang i timen.

Konsekvenser

I den foreløbige skitsering af det nye busnet er det forudsat, at 60 – 65 % af de samlede indsatte ressourcer skal anvendes på det højklassede net, mens de resterende 35 - 40 % af ressourcerne anvendes på det supplerende bybusnet. Den endelige fordeling mellem det højklassede og det supplerende bybusnet vil dog først blive fastlagt, når det samlede forslag til kollektiv trafikplan for Århus forelægges Byrådet primo 2010.

Trafikplanforslaget vil betyde, at nogle passagerer vil få lidt længere til en bus. I det foreløbige skitseforslag vil dog fortsat omkring 91 % af alle beboere og 92 % af alle arbejdspladser have adgang til en bus inden for 400 meter. Det er nogle få procentpoint mindre end i den eksisterende busnet.

Til gengæld forventes antallet af busrejser (på baggrund af en gennemført trafikmodelkørsel) at stige fra det nuværende ca. 158.000 rejser/dag til 164.700 rejser pr. dag, - dvs. en stigning på godt 4 %.

Den forventede stigning skyldes, at bustilbuddet - på trods af de lidt længere gangafstande - bliver langt mere attraktivt for langt flere, på grund af de kortere rejsetider, de mere direkte ruteføringer, de højere frekvenser og de mere effektive skiftemuligheder.

Den forventede passagerstigning svarer til de stigninger, der er set i Malmø i forbindelse med en tilsvarende omlægning af busnettet der.