

## Trafikdage på Aalborg Universitet '96

### CykelBus'ter projektet i Århus

v. lektor Anker Lohmann-Hansen og lektor Harry Lahrman  
Trafikforskningsgruppen, Aalborg Universitet

#### 0. Indledning

CykelBus'ter projektet i Århus er etableret af Århus kommune i samarbejde med Miljøstyrelsen. Projektet evalueres af Trafikforskningsgruppen ved Aalborg Universitet med økonomisk støtte fra Transportrådet. Projektets formål er at undersøge, i hvilket omfang der gennem en massiv påvirkningsindsats overfor motiverede personer kan flyttes persontrafik fra bil til primært cykel og bus. Målgruppen er personer, som er bosiddende i forstæderne i Århus by indenfor en transportafstand på 2 - 8 km fra centrum, hvor alle har deres arbejde. Der er altså ikke tale om en tilfældigt sammensat population, hvilket har betydning, dersom resultaterne generaliseres til andre byer eller sammenhænge.

I alt 173 personer (CykelBus'ters) har deltaget i projektet. De kan karakteriseres ved

- Selv at have meldt sig til deltagelse i projektet. De må altså forventes at være stærkt motiverede for deltagelse i projektet.
- At være udvalgt ud af en samlet ansøgerskare på ca. 1700 efter en flertrinnsprocedure, som sikrer en rimelig demografisk og geografisk fordeling.
- At være daglige bilrejsende mellem forstæderne og Århus centrum.

Deltagerne har fået stillet bl.a. følgende til rådighed:

- En cykel af høj kvalitet anskaffet individuelt monteret med bl.a. bagagebærer, godkendt lås, lygter og ikke mindst cykelcomputer, værdi mindst 4.000 kr. De fik ved projektets afslutning tilbud om at købe cyklen for 1.000 kr.
- Et sæt regntøj af høj kvalitet.
- Årskort til Århus Sporvejes busser, værdi ca. 5.000 kr.

- Tilbud om gratis helbreds kontrol med kontrol af vægt, blodtryk, kondital osv.

CykelBus'terne skulle til gengæld forpligte sig til

- At forsøge at lade bilen stå.
- At medvirke ved forskningsprogrammets gennemførelse, herunder udfylde diverse spørgeskemaer, kørebøger mv.

CykelBus'ter projektet startede 1. maj 1995 og sluttede et år senere. I perioden har deltagerne fået tilsendt et blad: "CykelBus'ter" hver anden måned med nyheder, delresultater fra undersøgelserne og motiverende artikler, ligesom der har været afholdt et antal orienteringsmøder.

## 1.0 Forskningsprogrammet

Forskningsprogrammet består af 5 elementer:

- Kilometeropgørelse, som for hver uge i forsøgsperioden beskriver de kørte kilometer i husstandens bil(er), CykelBus'terens cykel og antal busture.
- Kørebogsanalyse, som beskriver hverdags-turmønsteret for CykelBus'terne før projektets start, i en sommeruge, i en vinteruge og i en uge efter projektets afslutning.
- Spørgeskemaundersøgelser, hvor en række baggrundsoplysninger og holdninger, vaner mv. afdækkes.
- Intensiv interviews af et begrænset antal CykelBus'ters om oplevelsen ved at være med i forsøget, familieforhold, problemer ved deltagelsen, osv.
- En parallelundersøgelse blandt almindelige Århusianere, som opfylder det væsentligste kriterium for deltagelse i projektet (daglig bolig-arbejdsrejsen til centrum i bil), men som ikke meldte sig/fik mulighed for deltagelse.

I dette paper er der redegjort for delresultaterne fra de to første analyser, idet dog efterundersøgelsen ikke er bearbejdet endnu. Den endelige rapportering forventes at være afsluttet efteråret 1997.

## 1.1 Kilometeropgørelsen

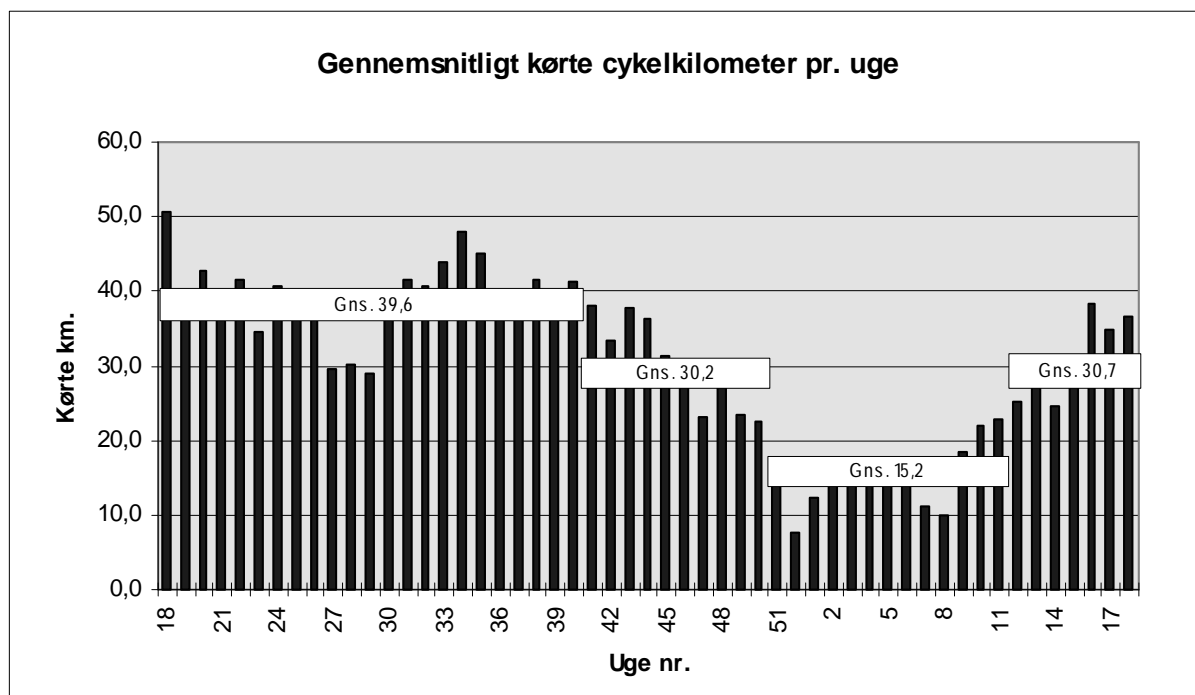
CykelBus'terne har gennem hele projektet udfyldt en fortrykt kilometeropgørelse, hvor CykelBus'teren anfører hver uges transport. Normalt foretages aflæsningen på en bestemt dag i ugen (søndag). Her har de aflæst kilometertælleren i husstandens bil(er), de har aflæst kilometerstanden på cyklens cykelcomputer og de har optalt antallet af benyttede "busklip" på de udleverede "busklippekort". Indberetningen er sket af tre omgange (en sommerperiode omfattende ugerne 17 - 39 i 1995, en vinterperiode omfattende ugerne 39 (1995) - 7 (1996) og en forårsperiode omfattende ugerne 7 - 18 i 1996). Antallet af indberetninger er gennem

perioden faldet fra 157 (svarprocent: 91) til 141 (svarprocent: 88).

Antallet af CykelBus'ere er reduceret med 12 under forsøget. Frafaldet skyldes blandt andet flytning (4), arbejde uden for Århus (3) og ændrede transportforhold (5).

### 1.1.1 Cykelture

CykelBus'terne har gennem hele projektperioden søgt at opfylde aftalen om at lade bilen stå og i stedet benytte cyklen i den daglige transport til og fra arbejde. I alt 138 har gennem hele perioden udfyldt kilometeropgørelsens cykelkm angivelser - de øvrige har angivet mere eller



mindre fuldstændige oplysninger. I gennemsnit har CykelBus'terne cyklet 30.7 km pr. uge med meget stor spredning mellem de enkelte CykelBus'ere fra i gennemsnit 2,4 km pr. uge til 109 km pr. uge. De meget små tal dækker bl.a. over et antal CykelBus'ere, som ikke benyttede cyklen i de værste vintermåneder, eller som reelt er faldet tilbage til bilen som det primære transportmiddel.

I den første uge af projektet prøves den nye cykel af og alle CykelBus'terne er i sadlerne, men cykelniveauet falder på plads på omkring 40 km pr. uge i gennemsnit. Forudsættes de fleste ture at være bolig-arbejdssted ture, svarer 8-10 ugentlige ture til den gennemsnitlige turlængde mellem bopæl i forstæderne og arbejdsplads i Århus bymidte. Sommerferien markerer sig med et lavere cykelniveau, hvilket understreger CykelBus'ernes brug af cyklen til bolig-arbejdssted ture.

I efteråret falder cykelaktiviteten forventelig, især efter den første sne i november (uge 47). I den egentlige vinterperiode har mange CykelBus'ere reduceret cykelbenyttelsen mærkbart, medens andre kæmper med sig selv og sneen - også de betydelige snemasser, som faldt i Århus i uge 8.

Forårets komme får atter cyklen frem, og ved projektets afslutning er cykelomfanget stort set tilbage, hvor det startede med 30 - 40 km om ugen.

Konkluderende kan det således fastslås, at en meget stor andel af CykelBus'terne gennem

projektperioden holder fast ved de ændrede transportvaner og genoptager de gode cykelvaner efter vinteren. Det er lykkedes at motivere dem til at lade bilen stå i en lang række sammenhænge - kort sagt de er blevet rigtige CykelBus'ere. I gennemsnit kører en CykelBus'er 1.600 km om året på cykel, hvilket er ca. 3 gange så meget som befolkningen i gennemsnit (600 km/år)<sup>1</sup> eller 80 % mere end storbybefolkningen i gennemsnit (1000 km/år). Den mest cyklende CykelBus'ere har i løbet af året cyklet 5.700 km.

### 1.1.2 Bilture

Selv om cyklen er taget i brug som det primære transportmiddel til og fra arbejde, er transportarbejdet i bil målt som antallet af kørte bilkm fortsat langt større end antallet af cykelkm. Hvor cyklen er knyttet til den enkelte CykelBus'ere, er bilen eller bilerne knyttet til husstandens transportbehov. Det kan altså ikke umiddelbart konkluderes, at én km på en CykelBus'ere-cykel erstatter én km i bil. Den bil, CykelBus'eren tidligere benyttede til arbejde, overtages måske af et andet familiemedlem. Det nye er, at cyklen indgår som en reel valgmulighed for CykelBus'eren. Vælger han eller hun cyklen, står bilen til rådighed for den øvrige del af familien.

Bilkørselen følger årstiderne, således at der køres mere om sommeren og især i ferieperioden, hvor nogle CykelBus'ere tager med familien på bilferie, hvilket klart fremgår af opgørelsen. Det gennemsnitligt antal kørte km pr. uge er 270 km, svarende til ca. 14.000 km pr. år, hvilket er mindre end landsgennemsnittet på 19.000 km<sup>2</sup>. I sommerperioden er bilbenyttelsen ca. 17 % højere og i vinterperioden ca. 20 % lavere end gennemsnittet, hvilket svarer til biltrafikkens generelle sæsonvariation<sup>3</sup>.

Bilbenyttelsen varierer voldsomt mellem CykelBus'erne. Yderpunkterne er en CykelBus'ere, som helt er ophørt med at køre bil, og i den anden ende en CykelBus'ere, som kører mere end 40.000 km i bil pr år, men også kører 2200 km på cykel og 57 ture i bus. Der er ingen sammenhæng mellem kørte bilkilometer og antal kørte km på cykel.

---

<sup>1</sup>Befolkningens Transportvaner, 1992

<sup>2</sup>Vejtransporten i tal og tekst, 1995

<sup>3</sup>Vejdirektoratet, Trafikrapport 1994

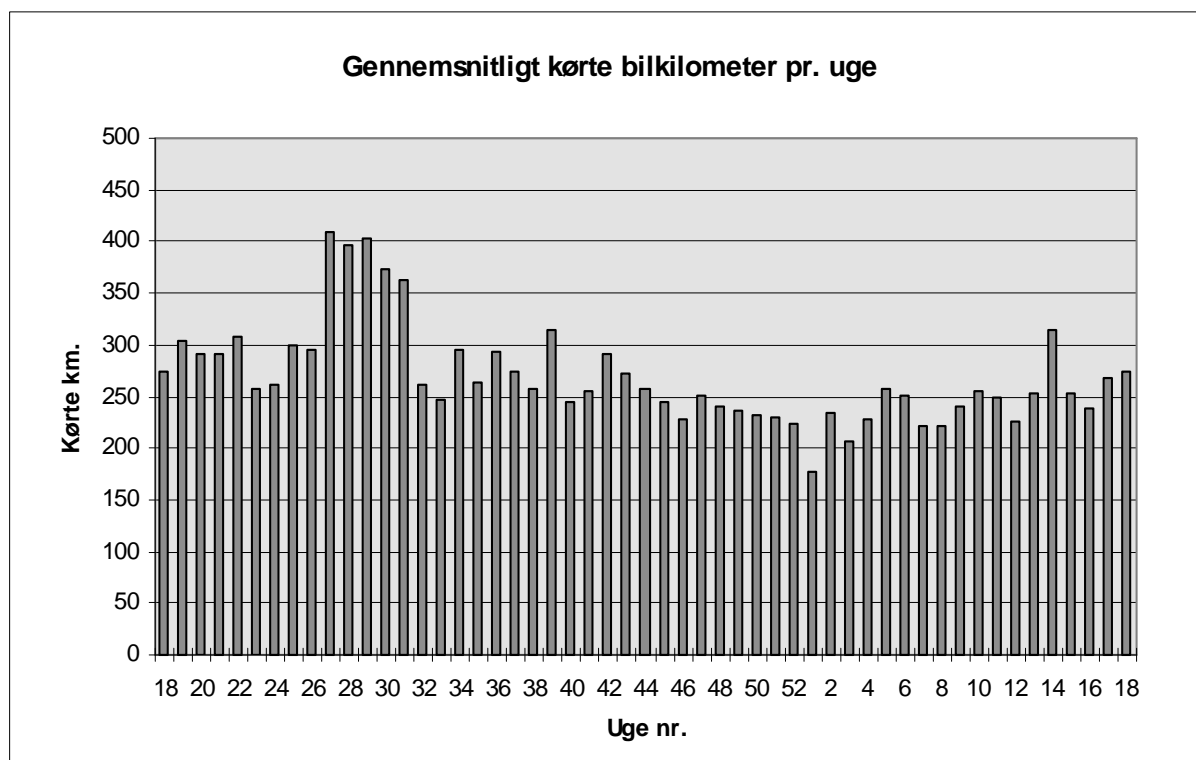
Et antal CykelBus’ter-familier var fra starten 2-bilsfamilier. 21 CykelBus’tere angiver at have to biler. De fleste beholdt de to biler i perioden, men nogle har faktisk solgt den ene bil, efter at have konstateret, at familiens samlede rejsebehov kunne dækkes med cykel kombineret med 1 bil.

### 1.1.3 Busture

CykelBus’terne fik ved projektets start udleveret 3 “CykelBus’ter-klippekort” hver med 10 ture. De kunne efterfølgende få udleveret så mange kort, som de ønskede. Kortene var personlige, idet de kun kunne anvendes som gyldig rejsehjemmel ved forevisning af et særligt stamkort.

I gennemsnit kører CykelBusteren 1,3 tur med bus pr. uge, hvilket svarer til befolkningens gennemsnit<sup>4</sup>. Der er betydelige udsving fra 0 busture (6 CykelBus’tere angiver slet ikke at have benyttet bus) til 5,5 ture i gennemsnit pr. uge.

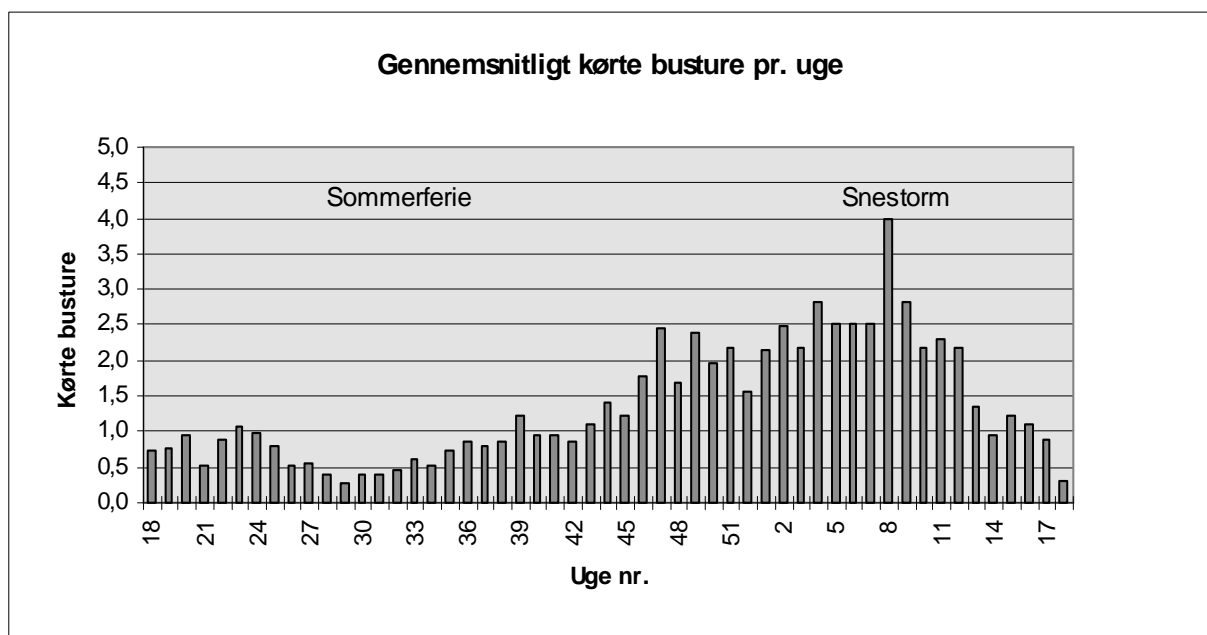
I sommerperioden benyttes den kollektive trafik kun i meget begrænset omfang. Interviews antyder, at det f.eks er ved særlige omstændigheder, hvor cyklen ikke er egnet, eller hvor der kun er behov for transport den ene vej. I sommerhalvåret er den gennemsnitlige bus-benyttelse på ca. 0,8 ture pr uge, medens den i vinterperioden er på ca. 2,2 ture i gennemsnit pr uge.



<sup>4</sup> Befolkningens transportvaner, 1992

## 1.2 Transportvaneundersøgelse

CykelBus'ter projektets væsentligste formål var at få vanebilister til i stedet for bilen at vælge cyklen til den daglige bolig-arbejdssted tur. Derudover kunne man håbe på, at CykelBus'terne ville benytte cyklen i en række andre sammenhænge f.eks. ved indkøb, i fritiden osv. Da alle deltagere i forsøget var stærkt motiverede og havde indgået en "kontrakt" med projektet om at ville "give den en skalle", kunne det forventes at især sommerperioden ville give en markant overflytning fra bil til cykel, medens det var noget mere usikkert, om vanebilisterne ville trodse vejr og vind og fortsætte på cyklen i vinterperioden. Kilometeroversigt viser, at der rent faktisk er cyklet meget, men for at kunne vurdere ændringen fra før-perioden og for at kunne vurdere ændringerne i forhold til turformål, turlængde osv. blev der foretaget 4 kørebogsundersøgelser, hvor CykelBus'terne for ugens hverdage skulle føre bog over alle ture.



- Kørebogsundersøgelse i en før-periode (uge 17 i 1995)
- Kørebogsundersøgelse i en sommerperiode uden for sommerferien (uge 38 i 1995)
- Kørebogsundersøgelse i en vinterperiode (uge 11 i 1996). Denne undersøgelse var oprindeligt planlagt til uge 8, men netop natten mellem søndag og mandag i uge 8 faldt der i Århus så meget sne, at veje og stier var næsten ufremkommelige. En undersøgelse af cykle-mønstret en sådan dag ville give et helt skævt billede af vintercykling under normale forhold.
- Kørebogsundersøgelse i en efter-periode (uge 38 i 1996), hvor aftalen mellem CykelBus'terne og projektet er udløbet, og det moralske pres på den enkelte dermed ophævet. Denne sidste undersøgelse er endnu ikke bearbejdet.

Kørebogsundersøgelserne er alle afviklet efter en fælles skabelon, hvor turoplysningerne svarer til de landsdækkende transportvaneundersøgelser<sup>5</sup>. En tur er i undersøgelserne defineret

<sup>5</sup>Danske TU-undersøgelser og hollandske "Underzoek Verplaatsingsgedrag 1993)

således: En CykelBus'ter udfører en tur, hver gang der skiftes opholdssted med et ærinde. Hver tur beskrives ved et udgangspunkt (adresse), et starttidspunkt, et turformål (ærinde), et sluttidspunkt og et turmål (adresse). En tur kan gøres med forskellige transportmidler evt. i kombination.

### 1.2.1 Før-undersøgelse

De 171 indleverede kørebøger indeholdt i alt 3623 ture eller 4,23 ture pr. dag pr CykelBus'ter. Det er noget mere end i TU-undersøgelserne (hverdage: 3,2 ture pr. dag), men CykelBus'terne er ikke tilfældigt udvalgte. De er yngre, de har større erhvervstilknytning og større bilejerskab end gennemsnittet, hvorfor et støtte turantal er forventelig.

	Hjem	Arbejde	Uddannelse	Indkøb	Følge i Bh/skole	Besøg	Fritid	Erhverv	Ture Ialt
Gang	6,0 %	7,9 %	10,3 %	16,1 %	9,3 %	9,2 %	23,0 %	11,8 %	9,9 %
Cykel	9,3 %	11,4 %	5,1 %	6,6 %	8,9 %	3,9 %	7,2 %	1,6 %	8,5 %
Bil	81,5 %	77,7 %	80,8 %	75,7 %	81,4 %	83,6 %	64,1 %	62,2 %	77,9 %
Bus	2,1 %	2,9 %	0,0 %	1,6 %	0,0 %	2,0 %	1,0 %	5,5 %	2,0 %
Antal ture	1213	734	78	560	280	152	209	127	3353

Hovedtransportmiddel og turformål, april 1995 (udsnit af skema)

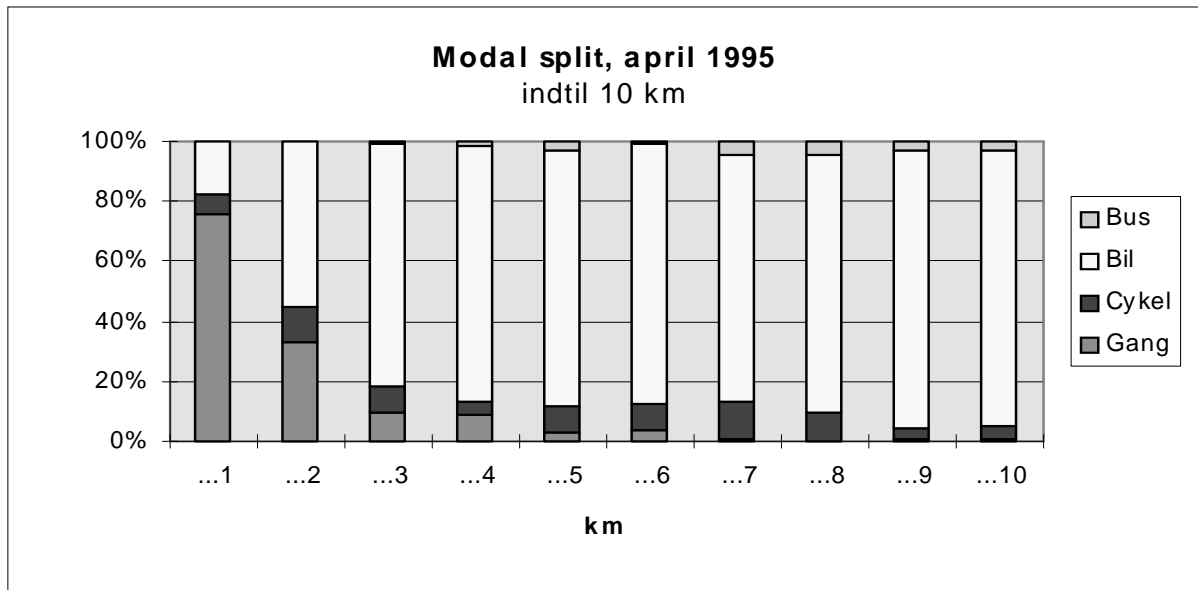
Bilen er langt det hyppigst anvendte transportmiddel. Næsten 80 % af alle ture foregår med bil. I forhold til landsgennemsnittet er det en ret høj andel (TU 92: 59 %). Det svarer til udvælgelseskriterierne, hvor målgruppen var vanebilisten, som hver dag kører i bil til og fra arbejde i Århus centrum. Bilen benyttes især til de formål, hvor familien er samlet (besøg og følge i Bh/skole).

CykelBus'terne er ikke helt ukendt med at cykle. Flere har faktisk en cykel i forvejen, men ofte er den i en ubrugelig stand. Med et gennemsnit på under 10 % af alle ture er CykelBus'terne langt mindre cykelvante end landsgennemsnittet (TU 92: 19 %). Cyklen benyttes mest i bolig-arbejdssted sammenhæng. Dette kan undre, idet CykelBus'terne i februar blev udvalgt på grundlag af, at de opgav ikke at benytte cykel til arbejde.

Den kollektive trafik, som i Århus betjenes af busser, er stort set uinteressant for CykelBus'terne. Kun 2 % af det samlede antal ture foregår med bus mod på landsplan 6 %. Der er altså også blandt CykelBus'terne et betydeligt potentiale i forbindelse med overgang fra bil til bus.

Bilen er over alle afstande indtil 10 km langt det mest benyttede transportmiddel. Ved korte ture går de fleste, men allerede ved en turlængde på 2 km er bilen det mest benyttede transportmiddel. Cyklens primære benyttelse strækker sig fra ture mellem 2 og 8 km svarende til de typiske interne afstande i Århus. Bussen benyttes kun minimalt.

Før-undersøgelsen viser, at det i projektet er lykkedes at få etableret en aftale med vanebilister, for hvem cyklen ikke er ukendt, men som i 4 gange ud af 5 vælger bilen som transportmiddel til stort set alle turformål og ved alle afstande. Den kollektive trafik indgår ikke i deres overvejelser.



### 1.2.2 Sommer-undersøgelse

Kørebogsundersøgelsen i september 1995 (uge 38) finder sted på et tidspunkt, hvor CykelBus'terne har haft hele sommeren til at komme ind i en god cykel-vane. 4 projektdeltagere er i sommerens løb officielt faldet fra, men desværre lykkedes det ikke at formå alle resterende CykelBus'ere at indsende kørebogen i udfyldt stand. I alt 159 kørebøger danner udgangspunkt for de efterfølgende konklusioner. De indleverede kørebøger indeholder i alt 3042 ture eller 3,83 ture pr. dag pr CykelBus'ter, hvorfor CykelBus'terne må have reduceret det daglige antal ture. En forklaring kan være, at ægtefællen i visse sammenhænge har overtaget bilen, men også de ture, som især gøres med bil f.eks. indkøb, følge i Bh/skole mv.

	Hjem	Arbejde	Uddannelse	Indkøb	Følge i Bh/skole	Besøg	Fritid	Erhverv	Ture Ialt
Gang	6,1 %	4,5 %	3,5 %	16,8 %	11,2 %	11,7 %	18,6 %	22,1 %	8,7 %
Cykel	56,1 %	70,0 %	57,9 %	39,8 %	54,9 %	22,5 %	25,5 %	9,1 %	53,4 %
Bil	33,1 %	19,8 %	28,1 %	41,7 %	33,0 %	62,2 %	54,7 %	62,3 %	33,7 %
Bus	4,6 %	5,8 %	10,5 %	1,7 %	0,9 %	3,6 %	1,2 %	6,5 %	4,2 %
Antal	1078	764	57	357	215	111	161	77	2820



	Hjem	Arbejde	Uddannelse	Indkøb	Følge i Bh/skole	Besøg	Fritid	Erhverv	Ture Ialt
ture									

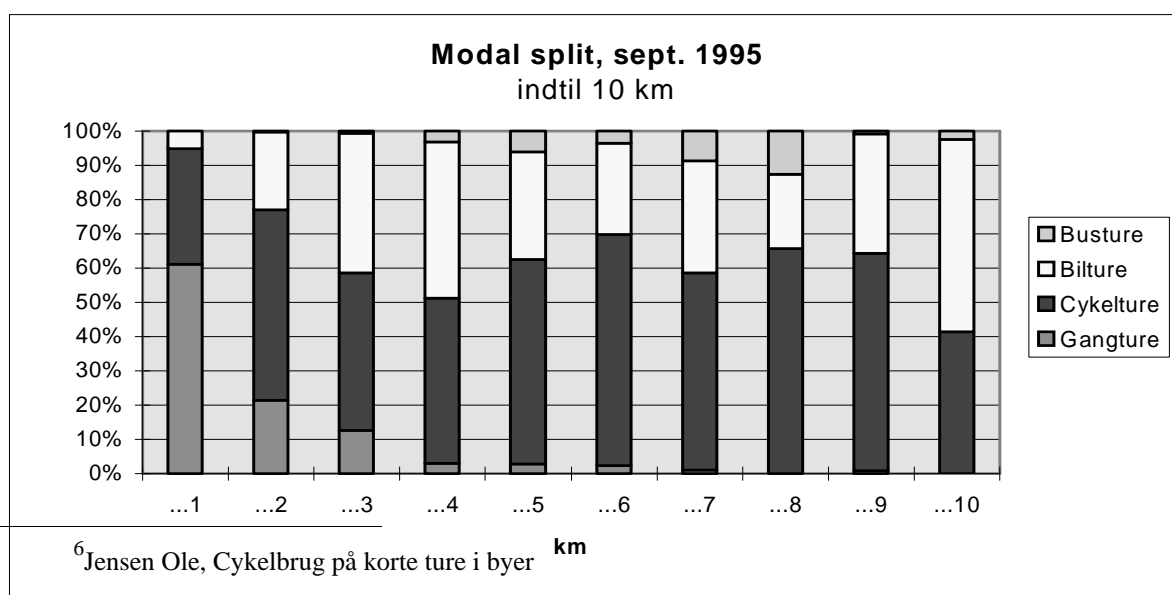
### Hovedtransportmiddel og turformål, september 1995 (udsnit af skema)

Bilen er ikke længere det hyppigst anvendte transportmiddel. Kun godt en trediedel af alle ture foregår med bil. Der er tale om mere end en halvering af alle bilture i forhold til førundersøgelsen. Målet er især at reducere bolig-arbejdssted ture til Århus centrum, hvor bilen belaster gaderne såvel i spidstimetrafikken som i parkeringssituationen. Her er der sket en endnu større reduktion, nemlig fra ca. 80 % til ca. 20 %. Bilen benyttes dog stadig til en række formål f.eks. i erhvervssammenhæng og ved besøg, hvor familien er samlet.

CykelBus'terne har valgt cyklen. Mere end halvdelen af turene foretages med cykel. Der er tale om en 6-dobling af antallet af cykelture i forhold til før-perioden. Cyklen benyttes mest i bolig-arbejdssted sammenhæng, hvilket var forsøgets sigte. Her benyttes cyklen ved 7 ud af 10 ture. Men også i de fleste andre sammenhænge er cyklen blevet førstevalg.

Selv om CykelBus'terne kan køre gratis med den kollektive trafik i Århus, benytter de den sjældent. Kun 4 % af det samlede antal ture foregår med bus, hvilket ikke engang når landsgennemsnittet. Kun ved ture til uddannelse når den kollektive trafiks andel op på 10 %. Det skyldes næppe den kollektive trafiks kvalitet målt på frekvens og tilgængelighed. Samtaler med CykelBus'tere antyder (intensiv interviews), at en bustur opleves som noget negativt, noget påtvunget, hvor man er afhængig af andre, hvorimod cyklen - og især i en moderne udgave - giver den samme oplevelse af frihed og individualitet som bilen.

Inden for en turlængde på 10 km er cyklen det mest benyttede transportmiddel. Kun ved de helt korte ture og de længste ture er cyklen ikke førstevalg. På landsplan (TU 92) har cyklen en turandel på over 20 % indtil 5 km, hvorefter den falder til 7 %. Undersøgelsen viser, at CykelBus'terne først mister cykelturandele ved 9 km. Tilsvarende viser undersøgelsen, at kun 55 % af cykelturene er under 5 km i modsætning til bycykelture generelt, hvor 90 % af cykelturene er under 5 km<sup>6</sup>. Det vil sige, at afstand ikke betyder ret meget for CykelBus'ternes



valg af transportmiddel internt i Århus, men at andre faktorer så som vejrlig og turformål spiller en større rolle.

Den kollektive trafik har en vis turandel ved 5 - 8 km svarende til den typiske afstand til centrum.

Sommerundersøgelsen viser, at det i projektet er lykkedes at få vanebilisterne til at vælge cyklen, når de i garageporten skal træffe deres svære valg, i modsætning til tidligere, hvor valget næsten hver gang faldt på bilen som transportmiddel. De har ikke blot nået landsgennemsnittet i cykelbenyttelse, men cykler i det mindste i sommerhalvåret mere end dobbelt så meget som gennemsnitsdanskeren. Cyklen er blevet CykelBus'ernes foretrukne transportmiddel

### 1.2.3 Vinter-undersøgelse

Vinterundersøgelsen finder sted på et tidspunkt, som klimamæssigt svarer til en ikke alt for kold vinter (uge 11, marts 1996). Det er forventeligt, at CykelBus'erne i vinterhalvåret cykler mindre end i sommerhalvåret. Vejdirektoratets trafiktællinger viser<sup>7</sup>, at cykeltrafikken reduceres kraftigt om vinteren (marts: 15 % under gennemsnit) i forhold til sommeren (september: 25 % over gennemsnit). Samtidig viser kilometeropgørelsen, at den kollektive trafik benyttes betydeligt mere i vinterperioden end den øvrige del af året.

I marts 1996 var 12 projektdeltagere officielt faldet fra. 150 CykelBus'ere at indsendte kørebogen i udfyldt stand. Det giver en besvarelsesprocent på 94 %. De 150 besvarelser danner udgangspunkt for de efterfølgende konklusioner. De indleverede kørebøger indeholder i alt 2742 ture eller 3,66 ture pr. dag pr. CykelBus'ter. Det er dog stadig mere end i TU-undersøgelserne (hverdage: 3,2 ture pr. dag), men som forventelig lidt mindre end i sommerundersøgelsen.

	Hjem	Arbejde	Uddannelse	Indkøb	Følge i Bh/skole	Besøg	Fritid	Erhverv	Ture Ialt
Gang	13,2 %	11,6 %	14,6 %	26,5 %	30,7 %	13,3 %	25,2 %	14,6 %	16,2 %
Cykel	27,9 %	34,7 %	29,3 %	26,5 %	18,4 %	15,7 %	21,4 %	7,3 %	27,5 %
Bil	41,0 %	31,1 %	26,8 %	39,4 %	44,7 %	63,9 %	47,6 %	67,7 %	40,1 %
Bus	18,0 %	22,5 %	29,3 %	7,6 %	6,1 %	7,2 %	5,8 %	10,4 %	16,2 %
Antal ture	991	714	41	302	179	83	103	96	2509

Hovedtransportmiddel og turformål, marts 1996 (udsnit af skema)

Antallet af gang-ture er vokset fra ca. 10 % af samtlige ture i før-perioden til ca. 16 %. Særlig til indkøb, følge i Bh/skole og fritidsformål er der mange gangture. Turene er ganske korte. Ca. 90 % af gangturene er under 2 km. I det kolde og ofte glatte føre er det naturligt, at visse korte cykelture erstattes af gangture.

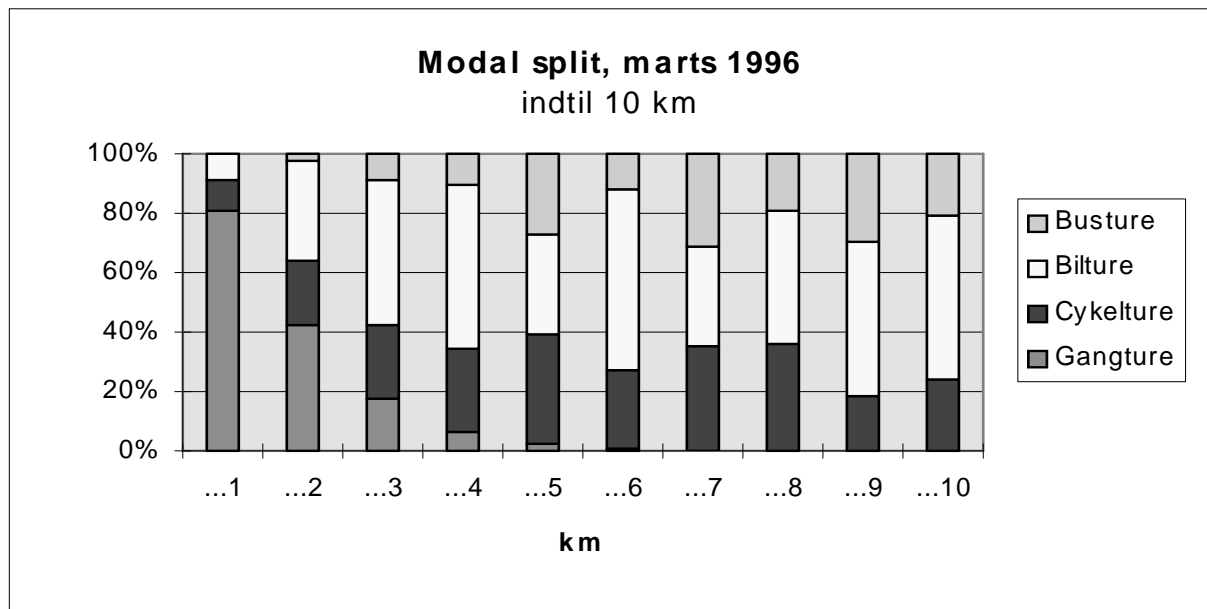
<sup>7</sup>Vejdirektoratet, Trafikrapport 1994

Bilturene er vokset i antal fra sommerperioden, men er slet ikke nået niveauet fra førundersøgelsen. CykelBus'erne benytter bil ved 40 % af alle ture mod 78 % i førundersøgelsen. Der er altså selv i vinterhalvåret tale om en halvering af antallet af bilture. I den hårdeste vinterperiode i januar/februar har antallet af bilture sikkert været højere, men tallene tyder på, at CykelBus'erne ikke permanent er faldet tilbage til gamle bilvaner, selv når det er koldt og blæsende. Hensigten med at reducere bilkørselen i spidstimerne ser således ud til at være lykkedes. Bilen bruges særligt til besøg og ved erhvervskørsel, medens de daglige ture til arbejde og uddannelse stadig i stor udstrækning gennemføres uden bil.

CykelBus'erne benytter selv i vinterperioden cyklen til næsten 30 % af alle ture. Det er særligt i forbindelse med arbejde, uddannelse og indkøb, CykelBus'erne holder fast ved de gode cykelvaner. Det gode cykeltøj, vanter osv. har gjort det muligt at cykle hele året igennem.

Vinterundersøgelsen viser ikke overraskende, at den kollektive trafik bliver benyttet ganske meget. Her er man indendørs, og man er kun på turen til/fra og ved stoppestedet udsat for vejr og vind. Det er primært til de daglige ture til arbejde og uddannelse, den kollektive trafik står stærkt. Bustrafikken i Århus er relativt godt udbygget med hyppige afgang i dagtimerne mellem forstæderne og bymidten. CykelBus'erne har således i gennemsnit kun 5 min. gang til nærmeste busstoppested, hvorfra der i gennemsnit er 4 busafgange i timen (Spørgeskemaundersøgelse, april 1995). De gratis buskort har altså under vinteromstændigheder - det kolde vejr - kunnet konkurrere med cyklen. Også andre undersøgelser viser, at cykel og busture er konkurrenter, især til de daglige turformål<sup>8</sup>.

Ved korte ture er gang den mest benyttede transportform, på trods af at de helt korte ture på under 300 meter ikke indgår i undersøgelsen. Over 5 km er der ingen gangture.



<sup>8</sup>A. Lohmann-Hansen, Busstrejke i Esbjerg, Trafikdage på AUC '95

Cykelturene udgør på de mellemlange ture fra 4 - 8 km ca. 35 % af alle ture. Det svarer til afstanden mellem forstæder og bymidten, hvor CykelBus'terne har arbejde, men selv ved afstande op til 10 km udgør cykelturenes andel ca. 20 % mod 7 % i TU-92.

Bilturene udgør fra 3 km næsten halvdelen af alle ture. Dette er væsentligt lavere end landsgennemsnittet, hvor bilbenyttelsen ved 6 - 10 km i henhold til TU-92<sup>9</sup> udgør ca. 70 %. CykelBus'terne har således permanent ændret trafikvaner.

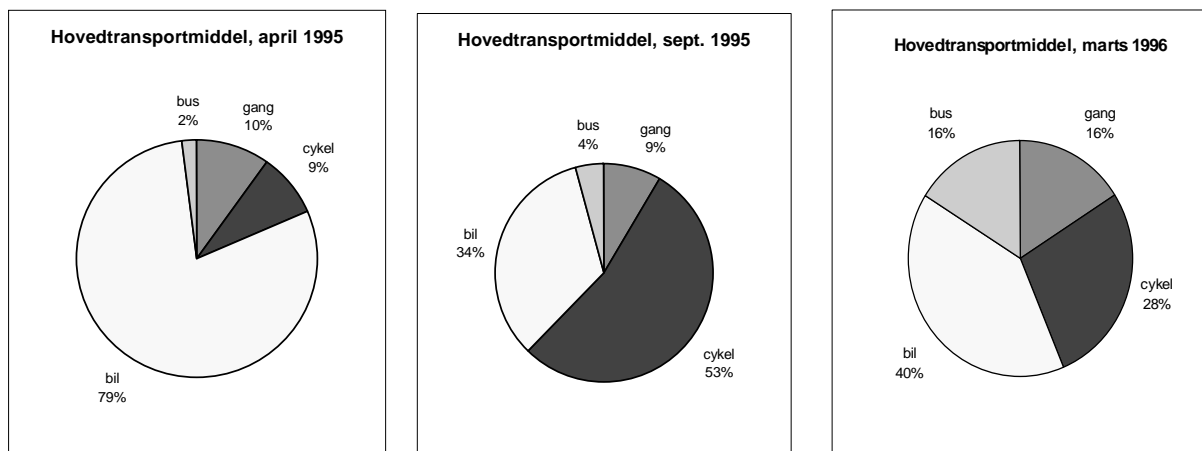
CykelBus'ternes benyttelse af den kollektive trafik er blevet afprøvet i vinteren 1995/96. Over afstande svarende til afstanden til centrum (5 - 10 km) benyttes den kollektive trafik i mere ned 20 % af samtlige rejser. For mange CykelBus'tere har den kollektive trafik inden projektet været stort set ukendt.

### 1.3. Konklusion

CykelBus'ter projektet har vist, at det er muligt radikalt at ændre trafikvanerne hos bilister, som normalt og af vane benytter bil til og fra arbejde fra Århus' forstæder til arbejdspladsen i centrum. Det er lykkedes at øge cykel-andelen af alle ture næsten 6 gange i sommerhalvåret (fra 9 % til 53 %) og 3 gange i vinterhalvåret (28 %).

Transportmiddelvalg før CykelBus'ter projektets start, i sommerperioden og i vinterperioden.

Det er samtidig lykkedes at få CykelBus'ternes til at "prøve" den kollektive trafik, men især i



vinterperioden, hvor busbenyttelsen er steget fra 2 % til 16 %. CykelBus'terne har reduceret deres bilbenyttelse til det halve - målt som antal ture. Om disse betydelige ændringer i CykelBus'ternes trafikvaner er permanente, er det for tidligt at sige noget om. Efter-undersøgelsen i september 1996 vil sige noget om CykelBus'ternes vilje til at fortsætte uden "vægtvogter", men først efter endnu en vinter kan der siges noget endeligt om den permanente virkning af CykelBus'ter forsøget.

<sup>9</sup>Befolkningens Transportvaner, 1992

## Referencer

Automobilimportørernes Sammenslutning, 1995, Vejtransporten i tal og tekst: Årgang 37, København.

Bunde, Jørgen, 1995, CykelBus'terne fra Århus: Trafikdage på AUC '95, Konferencerapport, bind 2, Transportrådet & Trafikforskningsgruppen, Aalborg Universitet, DK.

Jensen, Ole, 1994, Cykelbrug på korte ture i byer - et forprojekt: 94 . 07, Transportrådet, DK.

Lahrman, Harry & Lohmann-Hansen, Anker, 1995, CykelBus'ter projektet i Århus: Trafikdage på AUC '95, Konferencerapport, bind 2, Transportrådet & Trafikforskningsgruppen, Aalborg Universitet, DK.

Lohmann-Hansen, Anker, 1995, Busstrejke i Esbjerg: Trafikdage på AUC '95, Konferencerapport bind 2, Transportrådet & Trafikforskningsgruppen, Aalborg Universitet, DK.

Trafikministeriet, 1994, Befolkningens transportvaner 1992: Trafikministeriet, DK.

Vejdirektoratet, 1996, Trafikrapport 1994: Rapport nr. 30, 1996: Vejdirektoratet, DK.