

# CykelBus'ter projektet i Århus

## - resultater, konklusioner og perspektiver

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

### Indledning

Regeringens trafikpolitiske regegerelse fra dec 1995 har som mål, at 4% af persontransportarbejdet skal flyttes fra bil til cykel. Metoderne til at opnå en sådan ændring opdeles ofte i pisk- og gulerodsmetoder. Piskemetoderne er velkendte i form af afgifter på biler og benzin mv. Gulerodsmetoderne er derimod mindre udviklede. Kan man få bilister til at opgive bilen og istedet bruge cykel eller bus ved at motivere dem med forskellige fordele? Dette spørgsmål er forsøgt besvaret i CykelBus'ter projektet.

CykelBus'ter projektet i Århus er gennemført af Århus kommune i samarbejde med Miljøstyrelsen i perioden 1. maj 1995 til 31. marts 1996. Projektet er evalueret af Trafikforskningsgruppen ved Aalborg Universitet med økonomisk støtte fra Transportrådet.

Projektets formål var at undersøge, i hvilket omfang, man gennem en massiv påvirkningsindsats overfor motiverede personer kan flytte persontrafik fra bil til cykel og bus. Som målgruppe blev der i projektet valgt personer, som kørte i bil til arbejde i Århus centrum hver dag, og som boede i en afstand på mellem 2-8 km fra centrum - denne afstand blev valgt, fordi cyklen på disse afstande er et godt alternativ til bilen.

Gennem en massiv hvervekampagne, hvor 1700 personer meldte sig som deltagere, blev projektets 173 deltagere fundet. De blev lovet en ny cykel med diverse udstyr til 4.000 kr, som de efter projektåret kunne købe til 1000 kr. Yderligere fik de et gratis buskort. Til gengæld skulle de - i projektperioden - love at lade bilen stå i så høj grad som muligt og istedet bruge cykel eller bus, samt deltage i et forskningsprojekt.

CykelBus'ter projektet er tidligere præsenteret på Trafikdagene i 1995 og 1996. Papers fra disse præsentationer beskriver projektdesign og evalueringsprogrammet. Endvidere præsenteres resultaterne fra kilometeropgørelsen og dele af kørebogsanalysen. Interesserede læsere henvises til konferencerapporterne fra 1995 og 1996.

I dette paper præsenteres resultaterne fra spørgeskemaundersøgelserne, helbredscheck og dele af kørebogsanalysen. Endvidere er der forsøgt opstillet en sammenfattende konklusion på projektet, herunder hvordan resultaterne kan generaliseres dels til hele Århus, dels til hele landet.

Projektets endelige afrapportering forventes at foreligge først i 1998 og vil blive tilgængelig på Trafikforskningsgruppens hjemmeside: <http://www.i4.auc.dk/trg>.

# Undersøgelsesmetoder

I evalueringsprogrammet er brugt følgende metoder:

## 1. Kilometeropgørelse

Deltagerne i projektet (CykelBus'terne) har en gang om ugen i projektåret registreret antal km kørt på cykel og antal busture, herudover er det totale antal km pr uge, som husstandens biler har kørt, registreret.

## 2. Kørebogsanalyse

I fire uger har CykelBus'terne ført kørebøger, som beskriver hverdags-turmønstret. Første uge lå i april 1995 før projektstarten, anden uge i september 1995, tredje uge i marts 1996 og sidste kørebog i september 1996 efter projektafslutningen.

## 3. Spørgeskemaundersøgelser

CykelBus'terne har udfyldt fire spørgeskemaer. Første spørgeskema før projektstarten i april 1995, andet spørgeskema i oktober 1995 (sommerperioden), tredje spørgeskema i maj 1996 (vinterperioden) og fjerde spørgeskema i april 1997 et år efter projektafslutning.

Endvidere er der gennemført telefoninterviews med en efterfølgende spørgeskemaundersøgelse blandt en referencegruppe af almindelige Århusianere. Referencegruppen blev udvalgt tilfældigt blandt hele projektets målgruppe - dvs. århusianere, der kører i bil til arbejde i Århus centrum hver dag, og som bor i en afstand på mellem 2-8 km fra centrum

## 4. Intensivinterviews

I to omgange, i starten af projektperioden og efter projektafslutning, er der gennemført intensiv interview med syv CykelBus'tere om deres oplevelse ved at være med i forsøget, familieforhold, problemer ved deltagelsen osv.

## 5. Sundhedscheck

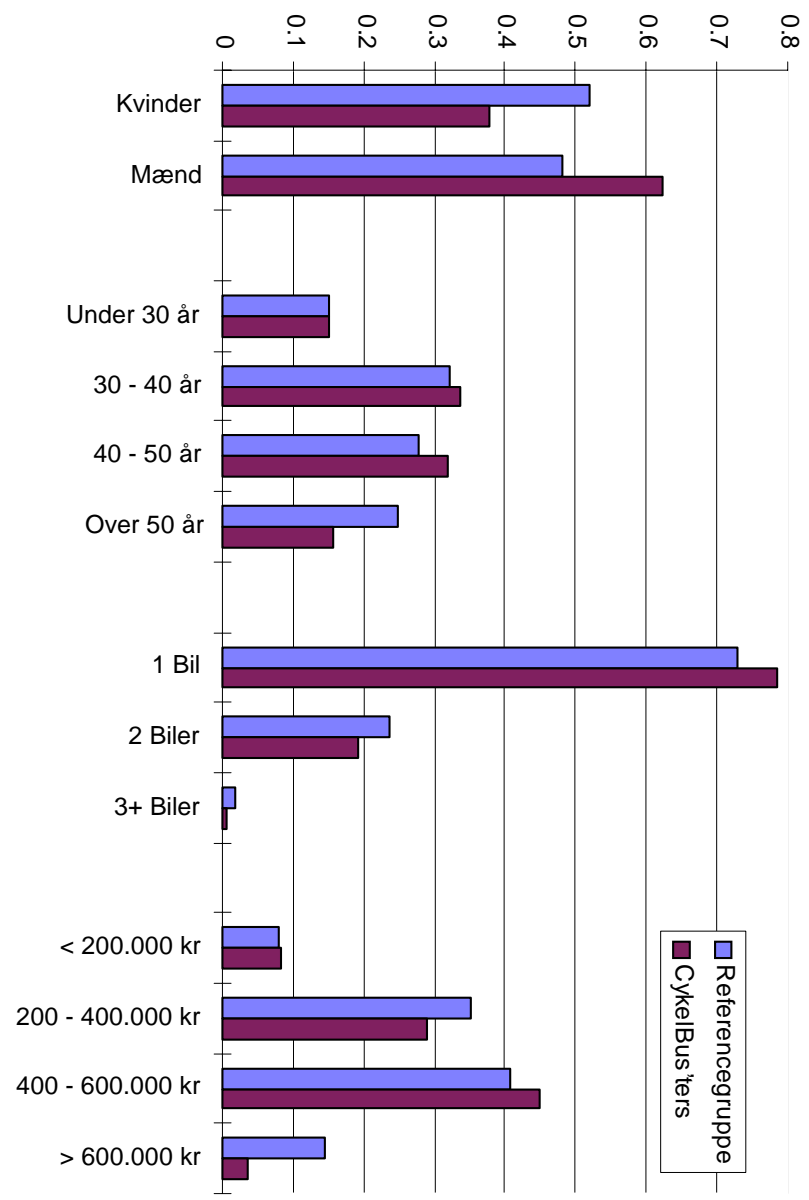
Alle CykelBus'terne blev tilbudt tre sundhedscheck, hvor bla. blodtryk, vægt, kondital og kolesteroltal blev målt: Første sundhedscheck lå før projektstart, andet sundhedscheck i efteråret 1995 og det sidste i foråret 1996. I modsætning til de øvrige undersøgelser var sundhedscheckene frivillige.

# Resultater

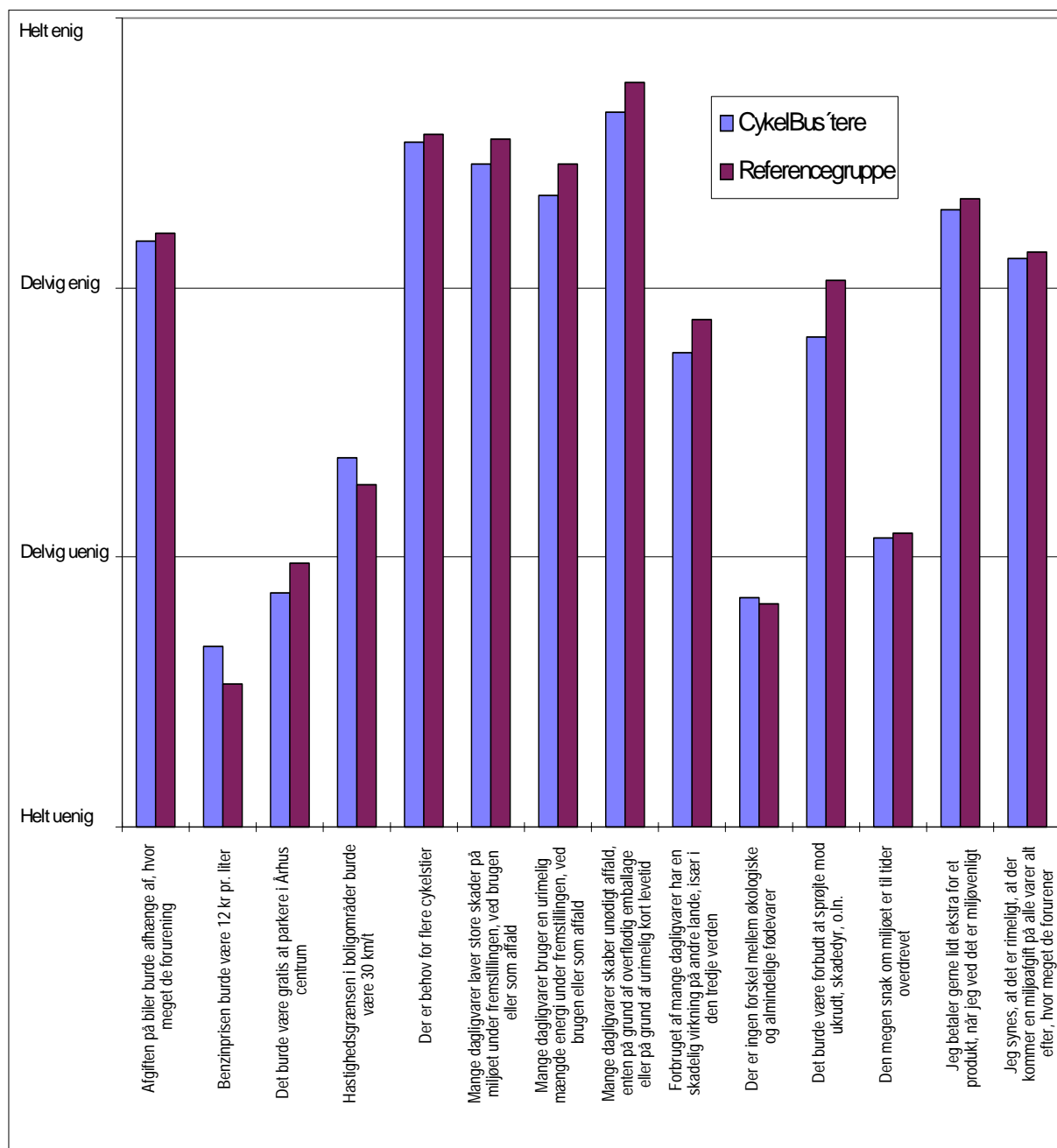
## Cykel'Busternes og referencegruppens demografi

De udvalgte CykelBus'tere og referencegruppen er alle bilister, der normalt benytter bil til og fra arbejde i Århus midtby, altså en daglig bolig-arbejdstransport på 2 - 8 km fra forstæderne til centrum. Forskellen er, at CykelBus'terne meldte sig til projektet efter annoncering i dagspressen eller efter at have mødt projektet i form af brochurer eller på arbejdspladsen. Referencegruppen fortsatte som bilister. På de fleste områder er der ikke den store forskel på de to grupper. CykelBus'ter gruppen er dog mere mandsdomineret (der meldte sig ganske enkelt ikke så mange kvinder til projektet at det var muligt at opnå "ligestilling"), men aldersmæssigt, i forhold til husstandens bilejerskab og indtægt er de to grupper ret ens.

Figur 1: Sammenligning af CykelBus'ere og referencegruppen



Man kunne måske forvente, at CykelBus'erne var mere miljøorienterede end referencegruppen, men som det fremgår af figur 2 afslører en holdningsundersøgelse blandt de to grupper ingen væsentlige forskelle i synspunkter på trafikpolitiske spørgsmål som: "Burde det være gratis at parkere i Århus centrum", "benzinprisen burde være 12 kr pr liter" eller "der er behov for flere cykelstier". Heller ikke inden for almene økologiske spørgsmål er der forskel. Dette blev testet med spørgsmål som: "Den megen snak om miljøet er til tider overdrevet", "Det burde være forbudt at sprøjte mod ukrudt og skadedyr" eller "der er ingen forskel på økologiske og almindelige fødevarer".



Figur 2: Miljøholdninger hos CykelBus'erne og referencegruppen

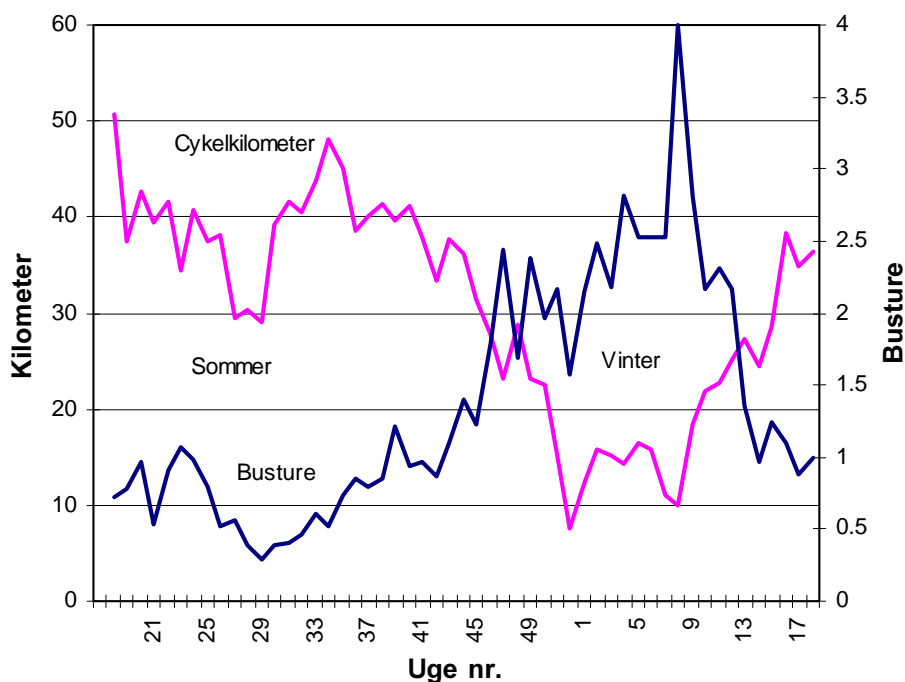
## Kørebogsanalysen - transportmiddelændringer

Formålet med denne del af CykelBus'ter projektet er at vise ændringerne i turmønsteret og transportmiddelvalg gennem hele projektperioden - især overførsel af bilture til cykelture og busture. Der har som forventet været et fald i antallet af afleverede kørebøger gennem projektperioden. Især det store frafald i efterperioden kan give et skævt billede af ændringerne i turmønsteret, idet det må forventes, at det er de mest glødende CykelBus'ters, som er fortsat med at cykle efter forsøgsperiodens afslutning.

	Analyseperiode	Afleverede kørebøger	Antal ture over 5 hverdage	Antal ture pr. CykelBus'ter pr. dag
<b>Før</b>	Uge 17, 1995	171	3623	4,2
<b>Sommer</b>	Uge 38, 1995	159	3059	3,9
<b>Vinter</b>	Uge 11, 1996	150	2742	3,7
<b>Efter</b>	Uge 38, 1996	134	2196	3,3

**Figur 3:** Kørebogsundersøgelsens grundlag

Gennem hele projektperioden har CykelBus'terne haft mulighed for at benytte bus gratis i stedet for cykel eller bil. I sommerperioden foretrækker langt de fleste cyklen, som benyttes ca. 40 km om ugen. Da vinteren for alvor sætter ind med snestorme i december, falder benyttelsen af cyklen til i gennemsnit ca. 10 km om ugen, medens busbenyttelsen stiger fra under 1 tur i gennemsnit om ugen til ca. 3 ture om ugen. Det ses af figur 4, at cyklen og bussen opfattes som alternativer. Lav busbenyttelse og høj cykelbenyttelse om sommeren og omvendt høj busbenyttelse og lav cykelbenyttelse om vinteren.



**Figur 4:** Turfordeling over året

Valg af transportmiddel skifter altså med årstiden. De fire kørebøger udfyldt i henholdsvis april 1995 (førperiode), september 1995 (sommerperiode), marts 1996 (vinterperiode) og september 1996 (efterperiode) viser CykelBus'ernes valg af transportmiddel.

	<b>Gang</b>	<b>Cykel</b>	<b>Bus</b>	<b>Bil</b>
<b>Før</b>	10 %	9 %	2 %	79 %
<b>Sommer</b>	9 %	53 %	4 %	34 %
<b>Vinter</b>	16 %	28 %	16 %	40 %
<b>Efter</b>	9 %	41 %	3 %	47 %

**Figur 5: CykelBus'ernes transportmiddelvalg**

CykelBus'erne er fra starten inkarnerede bilister. Næsten 80 % af alle ture gøres i bil. Cykel og gang benyttes kun i beskedent omfang og bus næsten slet ikke. I løbet af sommerperioden lykkes det at få CykelBus'erne til i meget stort omfang at stille bilen og i stedet benytte cykel. Over 50 % af alle ture udføres med cykel. Ser man udelukkende på ture til arbejde udføres mere end 70 % af turene på cykel.

I vinterperioden er det svært for mange af CykelBus'erne at holde det høje cykelniveau. Cykelbenyttelsen falder i gennemsnit til lidt under 30 %, medens ture til arbejde falder til 35 %. Omvendt stiger bilbenyttelsen og især busbenyttelsen. Hele 16 % af turene foregår med bus. For ture til arbejde er andelen oppe på 23 %. De gratis buskort har sin virkning, når vejret er hårdt.

I efterperioden er der overraskende mange (over 40 %), som fastholder de gode cykelvaner indprentet under projektperioden. Ser man udelukkende på ture til arbejde holder cykelbenyttelsen sig på hele 56 %. Busbenyttelsen, som nu ikke mere er gratis, falder derimod tilbage til førperiodens niveau. Busbenyttelsen er altså ikke på samme måde blevet en vane.

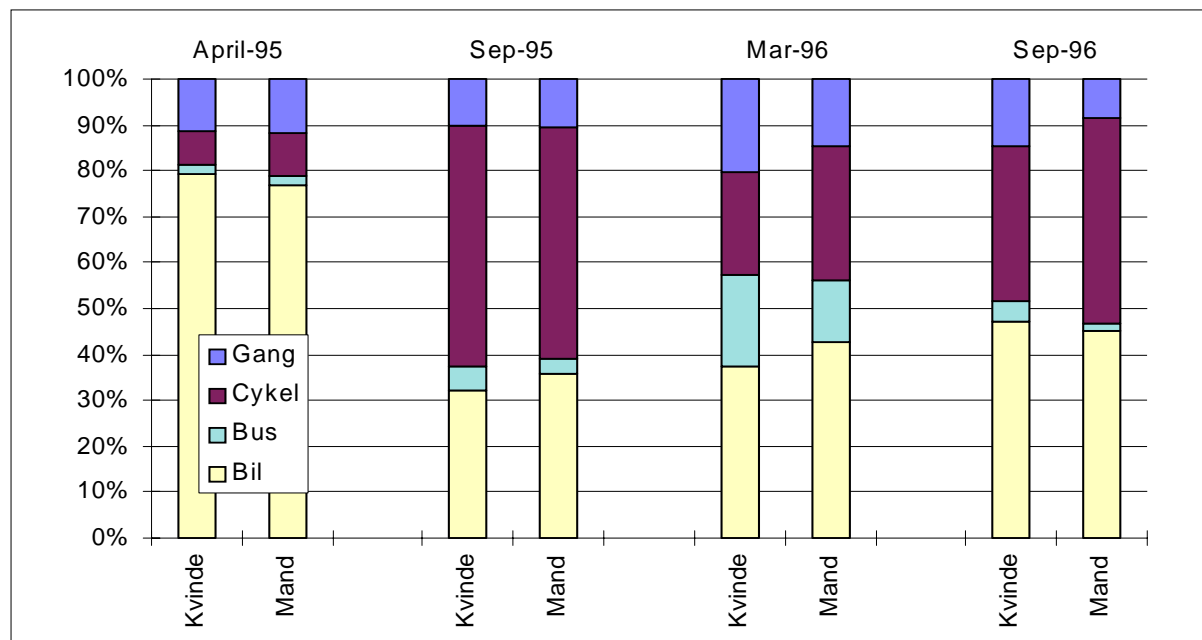
Kombineres kørebogsanalysen med oplysninger om de enkelte CykelBus'ers er det muligt at opdele det generelle transportmiddelvalg på en række socio-økonomiske faktorer. Ser man på forskellen mellem mandlige og kvindelige CykelBus'ers, er der en klar tendens til, at mænd i vinterperioden cykler mere end kvinder, medens kvinder i højere grad benytter bus. I efterperioden fortsætter mænd i højere grad end kvinder med at cykle. Bus falder for begge grupper næsten bort i efterperioden (se figur 6).

Ser man tilsvarende på forskelle i transportmiddelvalg i forhold til husstandens bilejerskab, er det næppe overraskende, at i husstande med 2 eller flere biler er bilbenyttelsen noget højere end i en-bil husstande. Det er åbenbart svært at lade bilen stå, når den alligevel er der, og et andet husstandsmedlem ikke har taget bilen. Det betyder samtidigt, at CykelBus'ers fra en-bil familier i højere grad benytter cykel og bus. Sådant er det ikke i før perioden, men forholdet er tydeligt gennem hele projektperioden og også efter projektets afslutning (se figur 7).

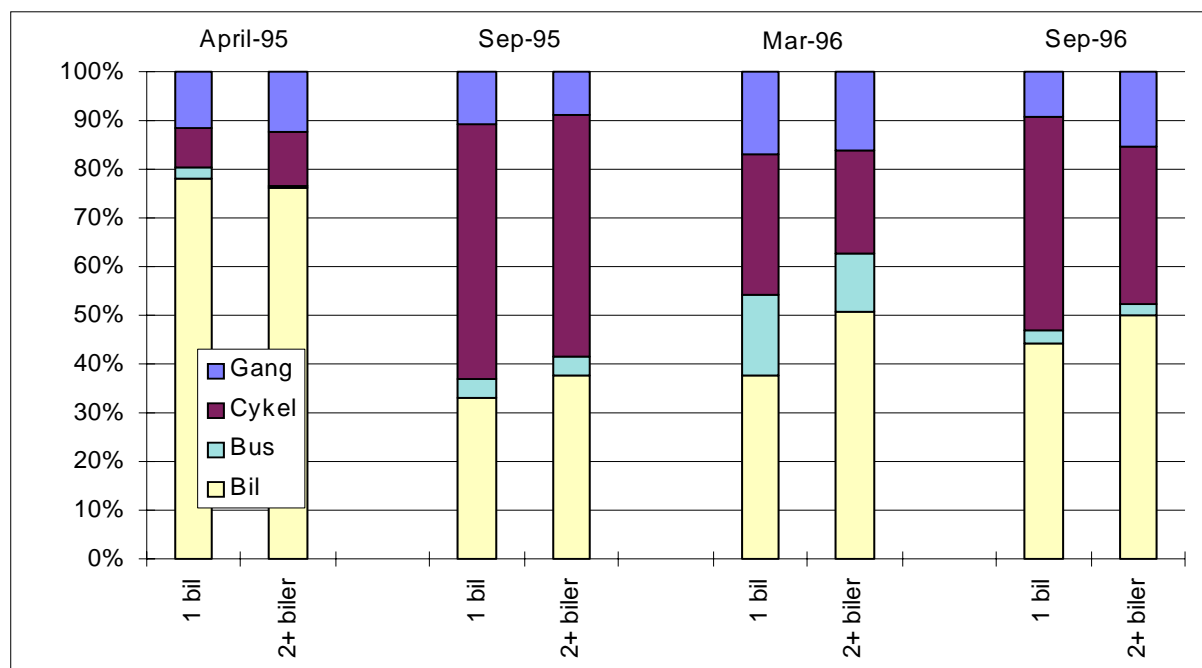
Generelt viser undersøgelsen - ud over ovenstående -, hvis man vurderer projektets langsigtede virkning (efter-perioden i forhold til førperioden), at

- cykelbenyttelsen stiger med alderen, benyttelsen er størst for gruppen over 50 år.

- cykelbenyttelsen ikke er indtægtsafhængig.
- cykelbenyttelsen falder med antal voksne i husstanden.
- cykelbenyttelsen er overraskende lav for studerende
- busbenyttelsen er meget lav for alle grupper.



**Figur 6:** Transportmiddelvalg og køn



**Figur 7:** Transportmiddelvalg og bilejerskab

## Transportmiddelændringer hos CykelBus'ernes familier

Formålet med CykelBus'ter projektet har været at få enkeltpersoner til at skifte transportmiddel, og forrige afsnit viste, at det lykkedes. Men hvordan ændres den øvrige families transportadfærd, når et medlem bliver CykelBus'er? Dette spørgsmål er søgt klarlagt gennem spørgeskemaundersøgelserne, hvor CykelBus'terne har vurderet de øvrige husstandsmedlemmers transportmiddelvalg fordelt på turformål. Denne vurdering er gjort tre gange, dels før projektstart, dels efter sommeren og dels efter vinteren.

%	Før	Sommer	Vinter	%	Før	Sommer	Vinter
<b>Bilfører</b>	31	43	48	<b>Bilpassager</b>	43	27	34
<b>Bilpassager</b>	22	6	9	<b>Bus</b>	8	4	10
<b>Bus</b>	12	12	16	<b>Cykel</b>	26	43	24
<b>Cykel</b>	28	34	22	<b>Gang</b>	23	26	32
<b>Gang</b>	7	5	5	<b>Ialt</b>	100	100	100
<b>Ialt</b>	100	100	100				

**Figur 8:** Ægtefælle - procentvis transportmiddelfordeling på ture til og fra arbejde

**Figur 9:** Børn - procentvis transportmiddelfordeling på ture til og fra pasning/skole/uddannelse

Resultaterne i figur 8 viser, at der ikke er sket de store forskydninger i ægtefællernes transportmiddelvalg. Ses kategorierne bilfører og bilpassager under et, varierer turandelen fra 53% før til 49% i sommerperioden og til 57% i vinterperioden. Dette er kun små forskydninger, og det ser altså ikke ud til, at ægtefæller, der ikke tidligere brugte bil til boligarbejdsrejsen, har overtaget den ledige bil. Derimod er ægtefæller, der tidligere var bilpassagerer, i høj grad fortsat med at køre i bil, nu blot som bilfører i stedet for som bilpassager. Andelen af bilpassagerer er således faldet fra 22% til hhv 6 og 9%, medens andelen af bilfører er steget fra 31% til hhv. 43% og 48%. Sammenfattende kan det konkluderes, at spørgeskemaerne viser, at selv om CykelBus'ernes bilbrug på boligarbejdsrejsen er faldet meget, så bliver en del af bilturene stadig kørt af ægtefæller, der tidligere var passagerer. Et skøn er, at 20-25% af bilturene fortsat gennemføres med ægtefællen som fører.

Figur 9 viser CykelBus'ernes børns transportmiddel til og fra pasning/skole i projektperioden. I modsætning til ægtefællen ser det her ud til, at bilbruget er blevet mindre. Om sommeren er det primært cykel, der har erstattet børnenes ture som bilpassager, og om vinteren er det primært gang.

## Helbredsændringer

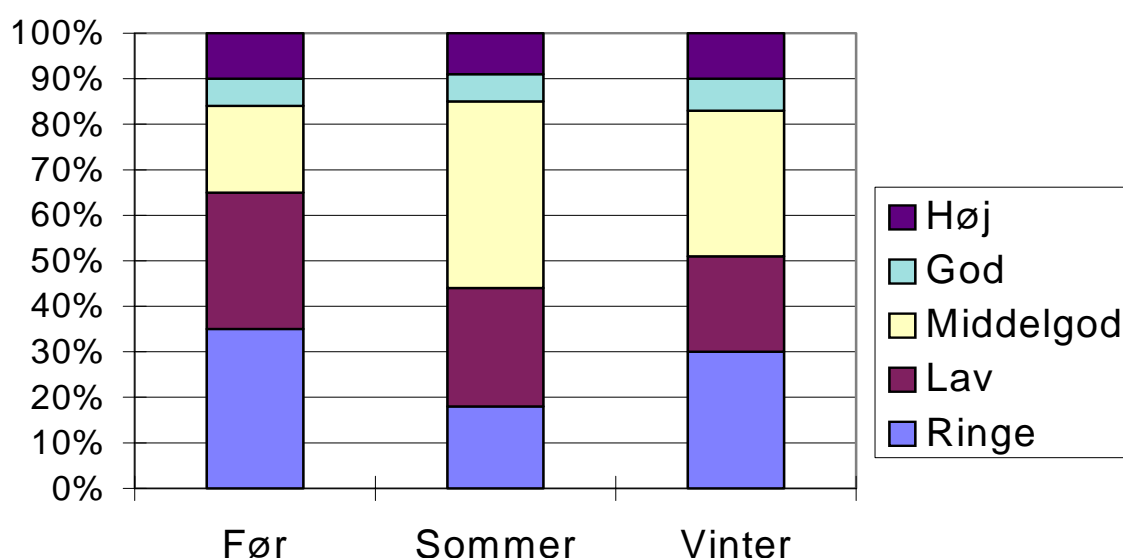
Før projektstart og efter projektafslutning blev CykelBus'terne spurgt om helbredsændringer. Hele 93% havde før projektstart forventninger om, at deres helbred ville blive bedre eller meget bedre igennem deltagelse i projektet. Efter projektafslutningen kan resultaterne ikke helt leve op til de store forventninger, men stadig oplever 65%, at helbredet er blevet bedre eller meget bedre, hvorimod kun 35% vurderer af deres helbred var som før.

Helbredsændringerne er også søgt klarlagt igennem sundhedscheck. Her har CykelBus'terne fået målt blodtryk, vægt, kolesterol og kondital.

- CykelBus'ernes blodtryk er næsten uændret. Gruppen "normalt" forøges lidt fra 87% til 90%, og tilsvarende reduceres grupperne "forhøjet" + "let forhøjet" fra 13% til 10%.



- CykelBus’ernes vægt er uændret. Gennemsnitsvægten var både før og efter 79 kg. Her er der dog en kønsforskel, idet kvinderne har taget ét kg på, medens mændene har tabt nogle hundrede gram.
- CykelBus’ernes kolesteroltal er også næsten uforandret. Fra før til efter er gruppen med normalt kolesteroltal faldet fra 66% til 61%, andelen i “den grå zone” er steget fra 18% til 23%, og andelen med forhøjet kolesteroltal er steget fra 15% til 16%.
- Til slut er CykelBus’ernes kondital målt. Figur 10 viser, at efter sommerperioden er der sket en markant forbedring af CykelBus’ernes kondital. CykelBus’ere med et lavt eller ringe kondital er faldet fra 65% til 44%. Efter vinterperioden, hvor der ikke er cyklet så meget, er gruppen igen steget til 51%, men stadig markant under førperiodens 65%.



**Figur 10:** Udvikling i CykelBus’ernes kondital

- Med projektet er der sat focus på CykelBus’ernes livsstil og helbred. Man kunne forvente, at det ville få rygerne blandt deltagerne til at holde op med at ryge. Undersøgelsen viser imidlertid, at dette ikke er tilfældet. En tredjedel af CykelBus’erne røg før projektstart, og ved projektafslutning var der stadig en tredjedel rygere.

Sammenfattende kan det konkluderes, at CykelBus’erne havde store forventninger til, at deltagelsen skulle gavne helbreddet. Efterfølgende vurderer en stor del da også, at de har fået det bedre. Knapt så positive resultater viser de mere objektive målinger af blodtryk, vægt, kolesteroltal og kondital. På disse fire indikatorer for helbreddet er det kun konditallet, der er blevet forbedret noget. Ændringerne på de øvrige indikatorer er ubetydelige.

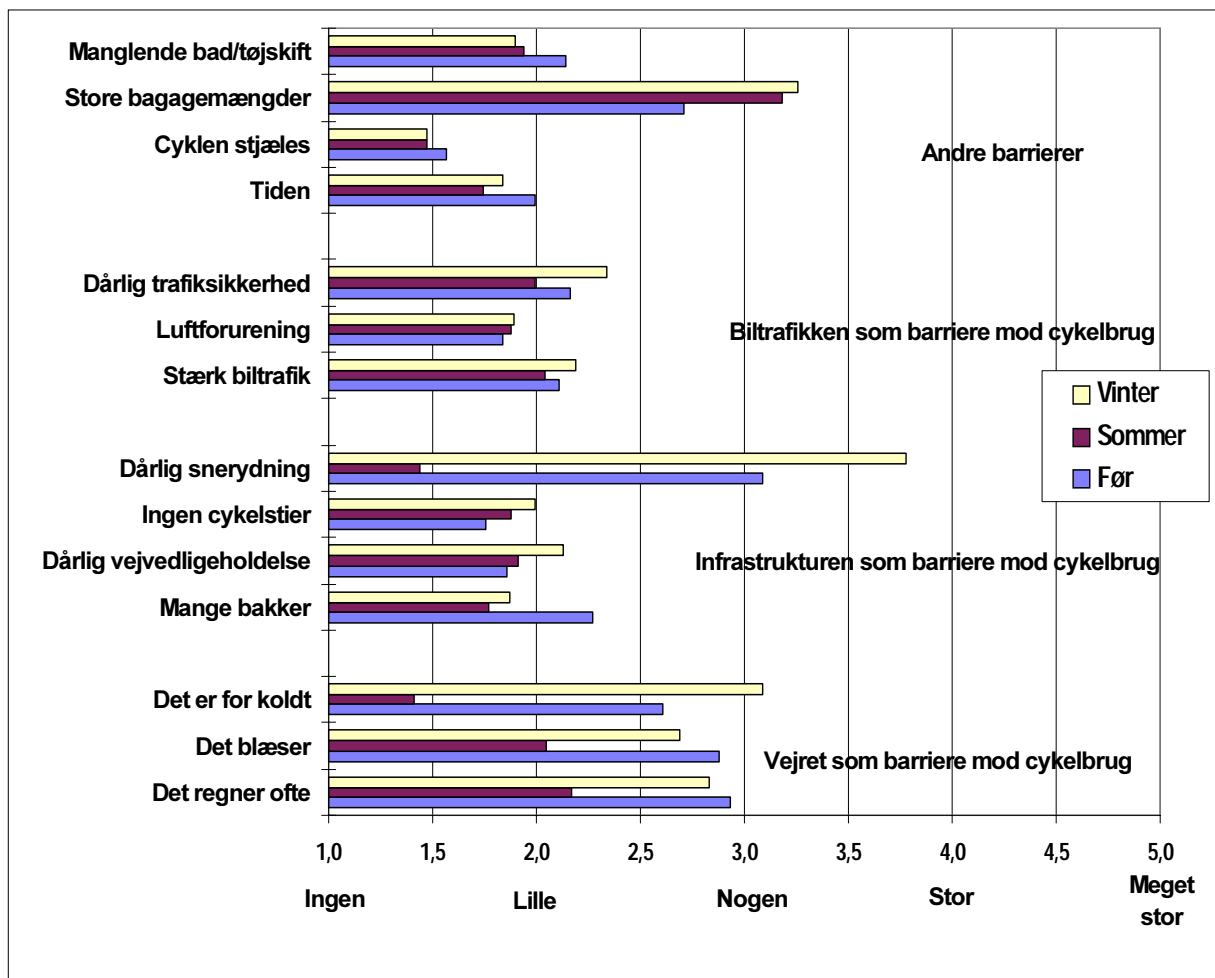
### Ændring i barrierer mod brug af cykel

En hypotese i projektet har været, at en lang række af de barrierer, der er mod brug af cykel og bus, vil vise sig at betyde mindre, når først man har stillet bilen og er kommet igang. Derfor blev CykelBus’erne i spørgeskemaundersøgelserne bedt om at vurdere betydningen af en række barrierer mod at skifte til cykel eller bus på bolig/arbejdssteden. Der er brugt følgende

værdiskala:

Meget stor barriere	5
Stor barriere	4
Nogen barriere	3
Lille barriere	2
Ingen barriere	1

Resultaterne ses i Figur 11, og er vist som middelværdien af CykelBus'ernes vægtning af den enkelte barriere i henhold til ovennævnte skala i tre af spørgeskemaundersøgelserne.



**Figur 11:** Middelværdi af CykelBus'ernes vægtning af barriereudsagn mod cykelbrug i tre spørgeskemaundersøgelser

### Vejret som barriere mod cykelbrug

Et hyppigt udsagn blandt cyklister i Danmark er, at personer, der ikke cykler til daglig, overvurderer vejret som barriere mod cykelbrug. Når man først er begyndt at cykle, finder man ud af, at vejret ikke er nogen hindring. Figur 11 viser middelværdien for CykelBus'ernes rating af tre barriereudsagn mod cykelbrug på grund af vejret, hhv. før projektstart (vurdering af vinter), i sommerperioden og i vinterperioden. Før projektstart ligger middelværdien for de tre vejrudsagn mellem lille og nogen barriere. I sommerperioden falder vejret som barriere naturligt nok, for igen

at stige i vinterperioden. Specielt barrieren "Det er for koldt" stiger kraftigt i vinterperioden, det skal dog her oplyses, at vinteren 1995-96 var betydelig koldere end en dansk gennemsnitsvinter. Sammenfattende kan det konkluderes, at CykelBus'erne vurderer vejret som en mindre barriere mod cykelbrug, og at vurderingen ikke ændres igennem deltagelse i projektet. Den opstillede hypotese, at ikke-cyklister overvurderer vejret som barriere, kan altså ikke bekræftes.

### **Infrastrukturen som barriere mod cykelbrug**

Bakker vurderes ikke som nogen stor barriere mod cykelbrug i Århus - men det er værd at bemærke, at barrieren falder fra 2,3 til 1,8. CykelBus'erne har altså erfaret, at bakkerne i Århus ikke er så stor en barriere, som de troede.

Af de andre infrastrukturbarrierer bemærkes, at dårlig snerydning om vinteren på forhånd vurderedes som en høj barriere, men også at erfaringen har fået CykelBus'erne til at vurdere den endnu højere. Resultatet viser, at snerydningen om vinteren ikke er god nok i Århus - i hvert fald ikke i vinteren 1995-96. Her er et område, hvor kommunen kan sætte ind, hvis cyklisternes forhold skal forbedres.

Manglende cykelstier var ikke før projektstart nogen barriere mod cykelbrug, og det ser heller ikke ud til, at erfaringen som daglig cyklist har ændret denne opfattelse.

### **Biltrafikken som barriere**

Figur 11 viser, at biltrafikken i form af dårlig trafiksikkerhed, luftforurening og stærk biltrafik ikke var nogen stor barriere mod cykelbrug før projektstart, og denne opfattelse ændrer sig ikke af betydning igennem projektperioden.

Man skal selvfølgelig være forsigtig med at drage for sikre konklusioner på baggrund af besvarelser fra 175 personer i en enkelt by, men svarene på barrierespørgsmålene tyder ikke på at bedre forhold for cyklisterne i form af flere cykelstier eller mindre biltrafik vil få flere til at cykle, heller ikke dårlig trafiksikkerhed synes at spille nogen større rolle.

### **Andre barrierer**

CykelBus'erne vurderede kun i ringe grad før projektstart rejsetiden med cykel som en barriere. Denne opfattelse ændres ikke igennem projektet. Heller ikke en frygt for, at cyklen kan blive stjålet på arbejdet, tillægges nogen betydning. Derimod ser det ud til at store bagagemængder er et problem. Før projektstart blev barrieren tillagt nogen betydning, og efter at erfaringer er indhøstet, tillægges barrieren noget større betydning. At forbedre cyklens bagagevenlighed ser altså ud til at være tiltrængt. Manglende muligheder for tøjskift ser heller ikke ud til at være noget problem.

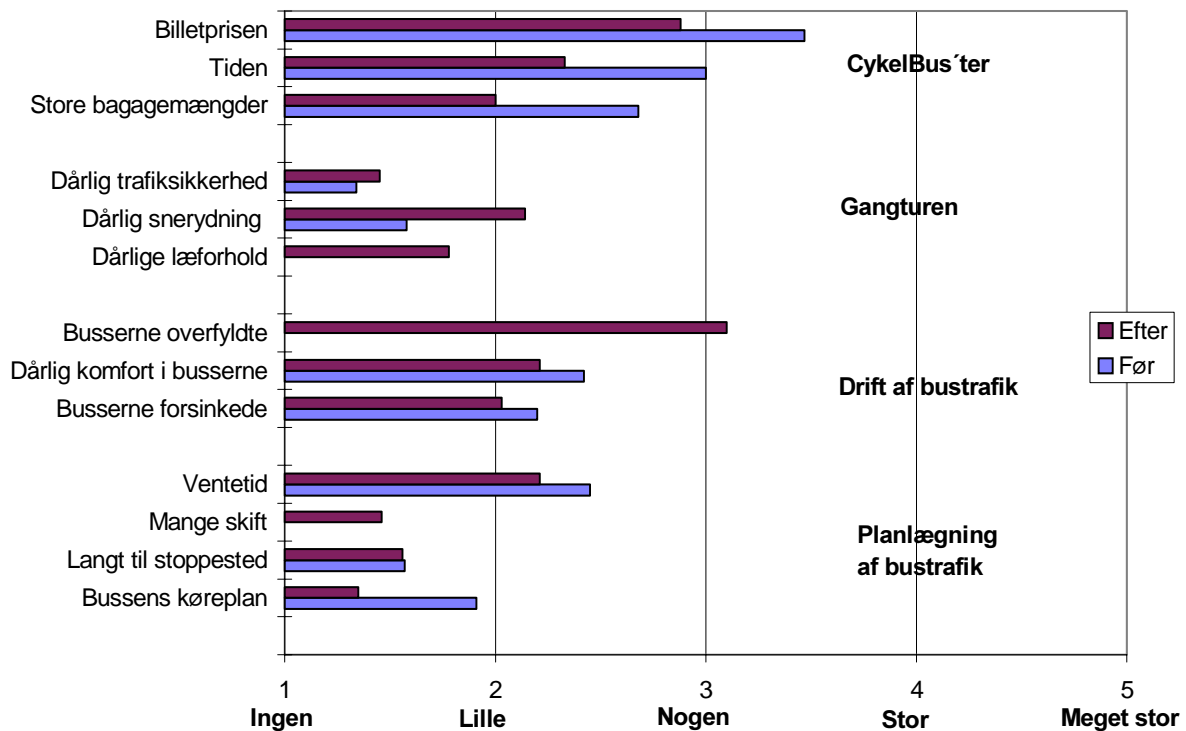
### **Sammenfatning af barriereundersøgelsen mod cykelbrug**

Barriereundersøgelsen har aflivet en række myter om, at cyklister overvurderer dårligt vejr som barriere mod cykelbrug. Barriereundersøgelsen peger desuden på, at investeringer i udbygning af cykelstinet og i trafiksaneringer, der skal begrænse biltrafikken og forbedre cyklisternes trafiksikkerhed, sandsynligvis ikke vil få flere til at vælge cyklen. I stedet viser barriereundersøgelsen, at bedre snerydning om vinteren og bedre bagagemuligheder på cyklen er løsninger, der vil mindske barriererne mod at cykle.

## Ændring i barrierer mod brug af bus

I spørgeskemaundersøgelserne blev CykelBus'erne også bedt om at vægte en række barrierer mod at bruge bus. Der er brugt samme skala som for barrierer mod cykelbrug.

Resultaterne ses i Figur 12 og er vist som middelværdien af CykelBus'ernes vægtning af den enkelte barriere i henhold til ovennævnte skala i spørgeskemaundersøgelsen hhv før projektstart og efter vinterperioden. I den sidste spørgeskemaundersøgelse har alene CykelBus'ere, der i vinterperioden har brugt bus en eller flere gange om måneden, svaret - disse udgør ca 2/3.



**Figur 12:** Middelværdi af CykelBus'ernes vægtning af barriereudsagn mod busbrug i to spørgeskemaundersøgelser

Barriereudsagnene er samlet i en række grupper. Den første gruppe er udsagn, der belyser forhold, hvor planlægning af bustrafikken har betydning. Det bemærkes, at barrieren at kende og forstå bussens køreplan er blevet mindre, men generelt udgør barrierer omkring køreplan, afstand til stoppested, mange skift og ventetid kun mindre barrierer for busbrugen. Spørgsmål om forsinkelser og dårlig komfort giver større barrierer, og overfyldte busser vurderes som nogen barriere. Gangturen til og fra stoppestederne vurderes ikke som nogen barriere. Bagagemængder, tiden og prisen vurderes som relativt store barrierer, men det bemærkes, at de falder fra før til efter. Forklaringen herpå kan være to. Enten oplever CykelBus'erne barriererne som mindre efter i praksis at have prøvet bussen regelmæssigt, eller også er de 2/3, der svarede på vinterundersøgelsen en skæv stikprøve - forstået på den måde, at "bushaderne" blandt CykelBus'erne hører til den 1/3, som ikke skulle svare på busspørgsmålene i vinterundersøgelsen, fordi de ikke havde kørt med bus, og dermed ingen erfaringer havde.

## Trafiksikkerhed

I projektet er trafiksikkerheden undersøgt igennem spørgeskemaundersøgelserne efter hhv sommerperioden og vinterperioden. CykelBus'erne blev dels bedt om at give en generel vurdering af, hvordan de oplevede trafiksikkerheden på deres bolig-arbejdsstedtur som cyklist, dels om de havde været involveret i uheld eller næstenuheld<sup>1</sup>.

	%
<b>Meget god</b>	11
<b>God</b>	44
<b>Acceptabel</b>	39
<b>Dårlig</b>	4
<b>Meget dårlig</b>	2
<b>I alt</b>	100

**Figur 13:** Cyklisternes oplevelse af trafiksikkerheden på boligarbejdsstedsrejsen

<b>Politirapporteret uheld</b>	2
<b>Uheld</b>	16
<b>Næsten uheld</b>	58

**Figur 14:** Antal selvrapporterede uheld i projektperioden

Det fremgår af figur 13, at CykelBus'erne vurderer trafiksikkerheden på boligarbejdsstedsrejsen som meget positiv, idet 94% vurderer trafiksikkerheden på deres boligarbejdsstedstur som acceptabel eller bedre, medens kun 6% konkret vurderer deres som dårlig eller meget dårlig.

Af figur 14 fremgår, at CykelBus'erne rapporterede, at de var indblandet i 16 uheld - heraf 2, hvor der blev skrevet politirapport - og 58 næstenuheld. CykelBus'erne er ikke bedt om at beskrive deres kvæstelser - en del har alligevel gjort det, og heraf fremgår det at:

- to fik trykket et par ribben
- en brækkede et ben
- en var sygemeldt i tre dage
- en slog hovedet og er delvis døv i dag
- en slog halebenet
- en slog sig kraftigt ved uheldet

Figur 15 viser de selvrapporterede uheld og næsten uheld fordelt på Danmarks Statistiks uheldssituationer. Det bemærkes, at godt halvdelen af uheldene er eneuheld, herudover der tre uheld i de klassiske uheldssituationer med cykler - situation 312 og 410. Ses der på næsten uheldene, er det 312-situationerne, der dominerer med 1/3 af næstenuheldene, bemærk også at der er langt færre 410 situationer blandt næstenuheldene end 312. En forklaring herpå er, at cyklister sandsynligvis oftere opdager et 312-næstenuheld end et 410-næstenuheld.

At 16 ud af de 173 CykelBus'ere kommer ud for hvad de selv opfatter som et trafikuheld på cykel, i løbet af det år de var CykelBus'ere, er ikke overraskende, men understreger blot endnu engang, at trafiksikkerheden er det største problem ved at satse på cykeltrafik som løsning på vore byers trafikmiljøproblemer.

---

<sup>1</sup>

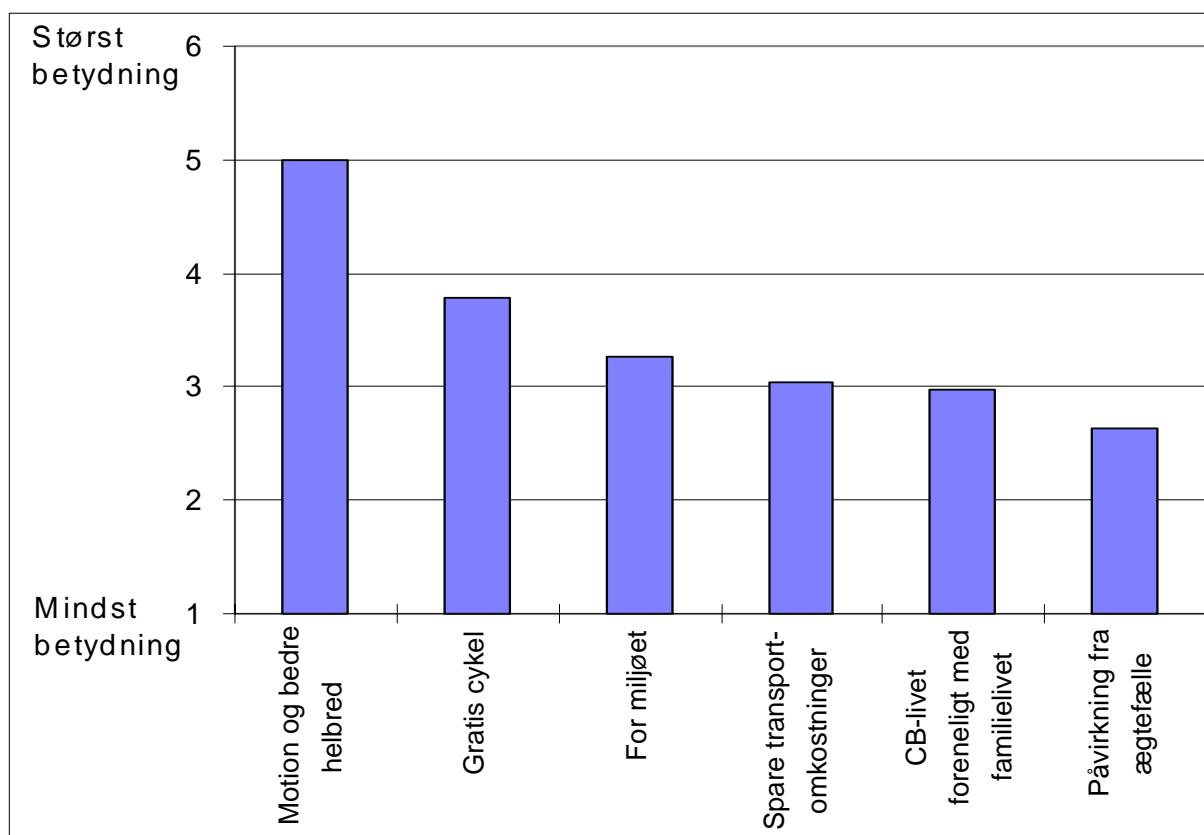
Næstenuheld er defineret som situationer, hvor det er lige ved at gå galt. Med galt menes, at del var to sekunder eller derunder fra at kolliderer med en anden trafikant

Uheldstype	Trafikuheld		Næsten uheld	
	Antal	%	Antal	%
030 Eneuheld ved svingning i kryds	3	19	1	2
040 Eneuheld på kørebane fx. styrt	6	38	0	0
111 Uheld ved overhaling venstre om	2	13	2	3
140 Uheld ved påkørsel bagfra	0	0	2	3
151 Uheld ved indfletning i trafikstrøm	0	0	3	5
211 Uheld i forbindelse med overhaling	0	0	2	3
241 Mødeuheld i element 2's kørebanehavldel	0	0	2	3
312 Uheld ved højresving ind foran medkørende	1	6	19	33
322 Uheld ved venstresving ind foran medkørende	0	0	3	5
410 Uheld ved venstresving ind foran modkørende	2	13	4	7
510 Uheld mellem krydsende køretøjer uden svingning	0	0	11	19
610 Uheld ved højresving ud foran "medkørende"	1	6	3	5
620 Uheld ved højresving ud foran "modkørende"	0	0	1	2
710 Uheld med parkeret køretøj	0	0	2	3
811 Uheld med forgænger fra højre fortov	0	0	2	3
875 Uheld med fodgængere fra venstre efter højresving	0	0	1	2
910 Uheld med dyr	1	6	0	0
<b>I alt</b>	<b>16</b>	<b>100</b>	<b>58</b>	<b>100</b>

**Figur 15:** Selvrapporterede uheld fordelt på uheldstyper

## Hvorfor CykelBus' ter

I spørgeskemaundersøgelsen fra maj 1997 blev CykelBus'terne bedt om at rangordne 6 forskellige udsagn om årsagen til, at de meldte sig som CykelBus' ter.



**Figur 16:** Rangordning af årsager til at CykelBus'terne meldte sig til projektet

Resultatet ses i figur 16, og det bemærkes, at udsagnet om motion og bedre helbred topper, efterfulgt af den gratis cykel, medens udsagn om at tage hensyn til miljøet er nede på en tredjeplads. Resultatet indikerer, at man ved projekter, som skal få folk til at cykle, skal slå på helbred og motion, hvorimod henvisninger til et fælles miljøansvar sandsynligvis vil have mindre effekt.

### **Konklusioner og perspektiver**

Vurderes projektets resultater i et langsigtet perspektiv, må konklusionen være, at det er muligt gennem gulerodsmetoder (positive virkemidler) at påvirke transportmiddelvalget og overføre bilture til cykelture. Alle grupper kan påvirkes, men det er måske overraskende, at især modne mænd fastholder gode cykelvaner. Det er altså aldrig for sent at lade bilen stå og vælge cyklen som transportmiddel til den daglige bolig-arbejde tur fra forstaden til centrum.

Kampagner bør have livsstilspåvirkende elementer såsom bedre helbred, motion og gerne med et konkurrencemoment. Man kunne måske tale om et vægtvogterprincip med et element af social kontrol. Ligeledes må en kampagne have appeller om smart tøj, smart cykel, teknologi som f.eks. cykelcomputer osv.

Man cykler ikke for at frelse verden (miljøargumentet). Det er endvidere overraskende, at stærk biltrafik ikke er skræmmende for de tidligere bilister, og får dem ikke til at stille cyklen. Undersøgelsen kan heller ikke bidrage med støtte til det synspunkt, at flere cykelstier får flere bilister til at tage cyklen.

De nye cyklisters problemer er dårlig drift og vedligeholdelse af veje og stier. Især er mangelfuld vintervedligeholdelse noget af et problem for de cyklister, der gerne vil forsøge sig i vinterperioden. Det er også et generelt etisk problem, at de nye cyklister har oplevet den høje cyklistrisiko i trafikken. De ville rent sikkerhedsmæssigt have haft det bedre bag bilens "panser".

For busselskaberne må resultaterne være nedslående. Det er ikke lykkedes at overbevise de inkarnerede bilister eller de nyskabte cyklister om busrejsens fortræffeligheder. Skal den kollektive trafik kunne tiltrække bilister i større tal, må den især blive bedre på det komfortmæssige område og kunne konkurrere såvel på pris som på tid. At benytte bus kan øjensynligt ikke læres.