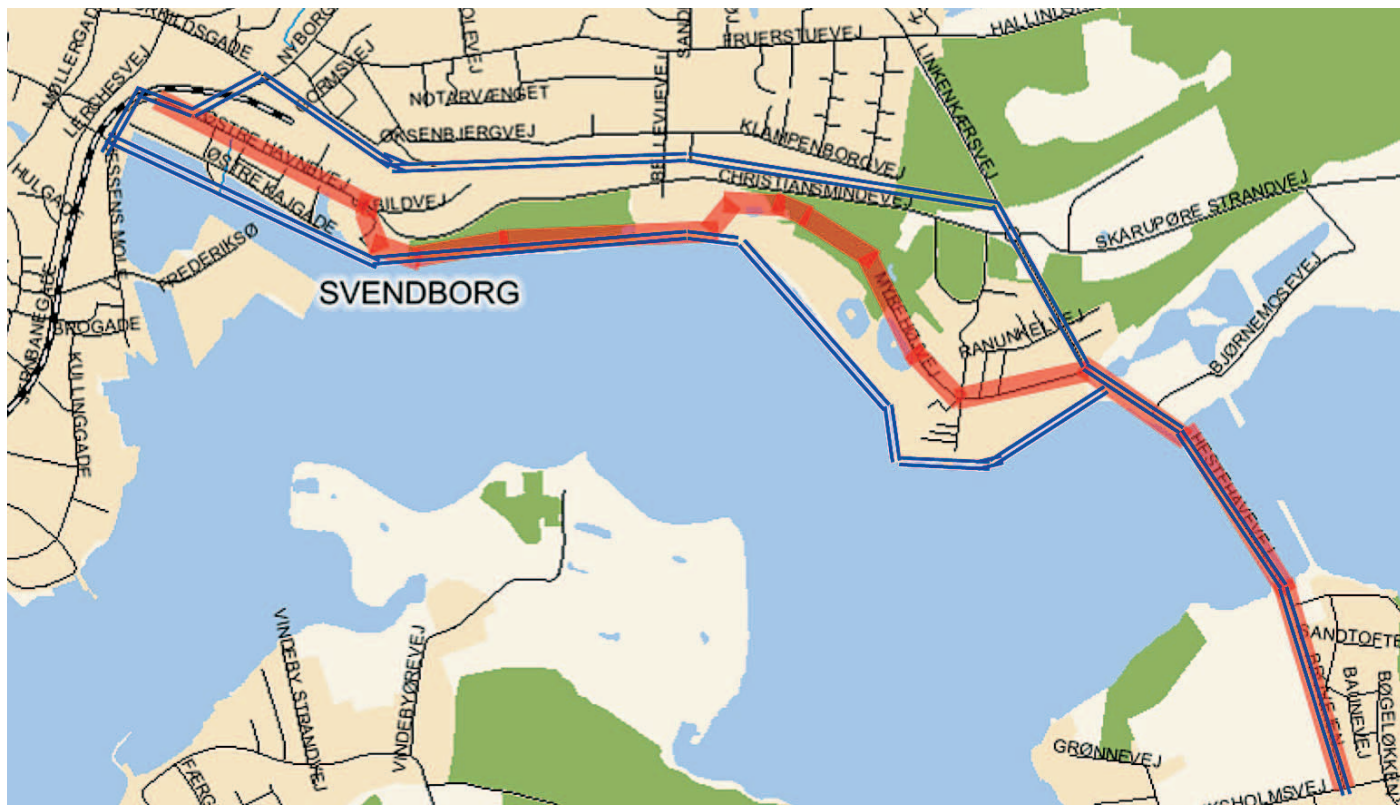


Svendborg Sikker Cykelby

Trafikpuljeprojektet Svendborg Sikker Cykelby har vist sig at være en succes. Markante forbedringer i cyklisters trafiksikkerhed, tryghed og tilfredshed er opnået med nogle få anlægsprojekter og kampagner. Samtidig tramper svendborgenserne nu mere i pedalerne end tidligere.



Figur 1. Kort med cykelruten Svendborg by – Thuro indtegnet med fedt rødt strek. Området, der indgår i uhedsundersøgelse, er indtegnet med dobbelt blå strek.

Af Søren Underlien Jensen, Trafitec
suj@trafitec.dk

Klaus Johannessen, Svendborg Kommune
tplkjo@svendborg.dk

Introduktion

Trafikpuljeprojektet Svendborg Sikker Cykelby blev afviklet i årene 1995-1999, dog med få aktiviteter efter 1999. Projektets budget på 12 mio. kr. blev finansieret af Vejdirektoratet og Svendborg Kommune, der hver betalte halvdelen. Projektets mål var:

A) **Trafiksikkerhed:** Antallet af dræbte og

tilskadekomne cyklister pr. år skal nedbringes med ca. 5 procent fra perioden 1993-95 til perioden 1999-2000.

B) **Cykeltrafik:** Antallet af cykelture og transportarbejdet på cykel skal øges med ca. 10 procent fra 1996-niveau til 1999-niveau.

C) **Tryghed og tilfredshed:** Antallet af utrygge cyklister skal reduceres. "Cyklistundersøgelsen 1994" angiver antallet af cyklister, der føler sig utrygge på strækninger og i kryds. Af de strækninger og kryds, der indgår i projektet, må højst 25 personer udpege et konkret sted som utrygt efter projektets forbedringer. Cyklisterne skal generelt ytre til-

fredshed med forbedringerne i 1999.

I det følgende er cykelby-projektets aktiviteter samt evalueringens resultater beskrevet.

Cyklistundersøgelser og cykeltællinger

Der blev gennemført to undersøgelser af bl.a. cyklisters rutevalg, adfærd og oplevelser af utryghed i Svendborg Kommune i hhv. 1994 og 1999. Denne første undersøgelse var således ikke en del af *Svendborg Sikker Cykelby*, men udgjorde et væsentligt grundlag for, at cykelbyen overhovedet blev iværksat. Der var omkring 1.000 respondenter i hver undersøgelse. Manuelle tællinger af cyklister blev udført 16 steder hhv. i 1996/1997 og i 2004. Tællingerne er blevet omregnet til bl.a. årsdøgntrafik.

Cykelruten Svendborg – Thurø

En højklasset cykelrute mellem Svendborg by og Thurø blev indviet og taget i brug i 1998, se figur 1. Ruten er 4 km lang og anlægsarbejdet kostede ca. 9 mio. kr. På Østre Havnevej blev der etableret cykelbaner. Herfra går ruten ad den separate Christiansminde Sti. Denne sti eksisterede før rutens etablering med grusbelægning og uden belysning. Stien blev asfalteret, og stibelysning blev etableret. Ruten går herefter ad Myrehøjvej.

En væsentlig del af cykelruten var etablering af en stibro til Thurø og udvidelse af dæmningen, så cyklister (og fodgængere) kunne få en separat dobbeltrettet sti fra Myrehøjvej i nord til Bergmannsvej i syd på Thurø. Samtidig med etablering af stibroen blev den faldefærdige 6 m brede vejbro renoveret.

Kryds på ruten blev designet for cyklister ved brug af korte cykelstier, cyklistsignaler, cykelsymboler og cykelfelter. Ruten fik sin egen skiltning, så det var nemt at finde rundt. På nogle strækninger blev der etableret fartdæmpende foranstaltninger i form af bump og hævede kryds. Det gælder dele af Brovejen, Hestehavevej, Christiansmindevej og Østre Havnevej.

Ved åbning af cykelruten blev der gennemført en kampagne, som gjorde lokale borgere opmærksom på det nye tilbud til cyklister. Kampagnen slog på fordele ved at cykle – bedre sundhed, renere miljø og bedre økonomi. I forbindelse med kampagnen blev der husstandsomdelt en folder i Christiansminde, Hestehave kvarteret og på Thurø.

Det bør nævnes, at krydset Christiansmindevej/Hestehavevej blev ombygget til rundkørsel i 2002, og at der i den forbindelse blev anlagt dobbeltrettet cykelsti ad Hestehavevej fra dette kryds og ned til Myrehøjvej. I 1996/1997 blev der i krydset Nyborgvej/Ørkildsgade etableret separate cyklistsignaler og ændret på signalfaserne.

I det følgende er cykelruten evalueret med hensyn til transportvaner, trafiksikker-

hed og tryghed. Transportvanerne blev undersøgt ved at udføre 259 telefoninterviews i 1997 blandt personer i Thurø by og Christiansminde og 443 interviews i 1999 efter anlæg af cykelruten. Af analysen af disse interviews kan det konkluderes, at anlæg af cykelruten Svendborg – Thurø på kort sigt tilsyneladende ikke har ændret transportmiddelvalget blandt beboere i Thurø by og Christiansminde. Dog er denne konklusion usikker, idet trafikmønstret, altså start- og slutsteder for turene, var ganske anderledes før og efter formentligt pga. vejr og ferie. Endelig kan det konkluderes, at cykelruten har tiltrukket cyklister fra alternative ruter på ture til Svendborg bymidte.

Tællinger af cyklister blev udført flere steder på og nær cykelruten Svendborg – Thurø. Af disse kan erfares, at antallet af cyklister på den separate del kaldet Christiansminde Sti er steget med næsten 70 procent (svarende til 322 flere cyklister pr. døgn). Der er talt på en af de alternative ruter, Jernbanestien, og her er cykeltrafikken faldet med 24 procent (27 færre cyklister pr. døgn). Dette peger i retning af, at cykeltrafikken på Christiansmindevej er faldet væsentligt og befolkningen i Christiansminde, og Hestehavekvarteret er begyndt at cykle mere efter etablering af cykelruten.

Antallet af cyklister på Thurødæmningen er uændret, men det ser ud til, at cyklisterne i større omfang fortsætter ad Brovejen til Bergmannsvej, idet cykeltrafikken på Neergaardsmindevej er faldet. Bemærkelsesværdigt er cykeltrafikken faldet med hele 70 procent på Østre Havnevej (345 færre cyklister pr. døgn). Tællere har her observeret, at cyklisterne i stort omfang har fravalgt Østre Havnevej til fordel for Østre Kajgade, hvor der dog ikke er talt cykeltrafik.

Trafiksikkerheden er evalueret ud fra en før-og-efter undersøgelse af politiregistrerede uheld. År 1992-96 betragtes som en femårig førperiode og 1999-2003 som en femårig efterperiode. Uheld i ét område indgår i undersøgelsen. Området er indtegnet i figur 1. For at kunne beskrive, hvor

mange uheld der forventes at ville være sket, hvis ikke cykelruten Svendborg – Thurø var blevet etableret, er der opstillet en kontrolgruppe bestående af uheld i Svendborg Kommune eksklusiv uheld i området i figur 1.

Etablering af cykelruten har haft en statistisk signifikant gunstig effekt på cyklisters trafiksikkerhed, se tabel 1. Således har anlæg af ruten medført et fald fra forventet 8 til observeret 3 i antal personskadeuheld med cyklister, mens faldet i andre uheld er fra 10 til 1. Det svarer til et fald på 3 uheld med cyklister pr. år. Ses på personskader går det også godt, idet antallet af dræbte og alvorlige skader er faldet med knap 1 om året svarende til et 40 procents fald. Antallet af lette skader er uændret. Antallet af uheld uden cyklister og personskader blandt andre trafikanter end cyklister er uændret.

Sikkerhedseffekten opstår ved, at uheldstallene ændres markant på tre steder. Antallet af uheld på Christiansmindevej falder fra 17 i førperioden til 8 i efterperioden, mens uheldstallet i krydset Nyborgvej/Østre Havnevej falder fra 11 til 6. Endelig sker der et betydeligt fald i krydset Nyborgvej/Ørkildsgade fra 7 til 1 uheld. Uheldstallene andre steder er stort set uændret.

Sikkerhedseffekten kan forklares ved, at den forbedrede Christiansminde Sti har tiltrukket cyklister fra to alternative ruter ad Christiansmindevej og ad Jernbanestien, der forløber nord for Christiansmindevej og krydser Nyborgvej ved Ørkildsgade. Samtidig har ombygningen af krydset Nyborgvej/Østre Havnevej og reduktionen af cyklister på Østre Havnevej haft en gunstig effekt. Det nye trafikmønster, som den nye sikrere cykelrute har skabt, har derved gjort det sikrere at komme til og fra Thurø, Christiansminde og Hestehavekvarteret på cykel. De to andre projekter med cyklistsignaler i krydset Nyborgvej/Ørkildsgade og rundkørsel i krydset Christiansmindevej/Hestehavevej har måske også bidraget positivt til trafiksikkerheden.

I økonomiske termer svarer sikkerheds-

	Uheld og personskader i området med cykelruten Svendborg – Thurø			Effekt på uheld og personskader	
	Observeret FØR	Forventet EFTER	Observeret EFTER	Procent	Antal pr. år
Personskadeuheld i alt	29	19	17	-12 %	-0,4
Personskadeuheld med cyklister	15	8	3	-62 %	-1,0
Materielskade- og ekstra uheld i alt	36	36	24	-34 %	-2,5
Materiel- og ekstra uheld med cyklister	8	10	1	-90 %	-1,9
Dræbte og alvorlige skader i alt	22	12	7	-40 %	-0,9
Dræbte og alvorligt skadede cyklister	12	5	2	-63 %	-0,7
Lette skader i alt	9	11	11	+1 %	0,0
Let skadede cyklister	3	2	1	-59 %	-0,3

Tabel 1. Effekter på uheld og personskader af cykelruten Svendborg – Thurø.

effekten af etablering af cykelruten til, at de årlige ulykkesomkostninger er reduceret med ca. 3 mio. kr. Dette tal fremkommer ved at anvende enhedspriser for trafikuheld inklusive velfærdstab ifølge Transport- og Energiministeriets "Nøgletalskatalog" fra 2006. Anlægsudgiften på ca. 9 mio. kr. blev derved tilbagebetalt til samfundet i form af færre ulykkesomkostninger i løbet af 3 år.

Cyklisters tryghed er evalueret for ruten på baggrund af de to cyklistundersøgelser. Undersøgelserne viser, at antallet af utrygge cyklister i området med cykelruten er faldet med godt 60 procent. Det skyldes markante forbedringer af trygheden på Thurøbroen og -dæmningen, Nordre Havnevej samt krydsene på Nyborgvej ved Østre Havnevej og Ørkildsgade. Et mål var, at på ombyggede strækninger og kryds måtte højst 25 personer udpege et konkret sted som utrygt efter projektets forbedringer. Alle steder på cykelruten er kommet under denne grænse på nær krydset Øster Havnevej/ Nyborgvej, hvor 40 cyklister var utrygge i undersøgelsen i 1999. Så det mål er kun delvist opfyldt.

Com en 'puter på din cykel

I maj 1996 blev kampagnen "Com en 'puter på din cykel" gennemført. Projektet tilbød borgere over 18 år i Svendborg Kommune en gratis og monteret cykelcomputer, hvis de cyklede mindst 250 km i løbet af maj måned 1996.

Dansk Cyklist Forbund og Danmarks Naturfredningsforening arrangerede flere cykelture som støtte til kampagnen. Lokalt og Fyns Amts Avis skrev en række artikler om kampagnen. I alt deltog 446 svendborgensere. 373 fik computeren gratis. Vinderen på 67 år gav konkurrenterne baghjul ved at cykle 2.363 km.



Figur 3. Vinderen af "Com en 'puter på din cykel".

Mobil uden bil

En septemberweekend 1999 gennemførtes kampagnen "Mobil uden bil". Omkring 400 personer kom til aktiviteter og konkurrencer bl.a. ringcykling, banacykler, liggecykler, osv. Der blev serveret fynske fristelser og sat fokus på den transportmæssige fordel ved at bruge lokalt producerede varer. En vægavis, hvor borgere kunne komme med meninger om Svendborgs trafik, fungerede fint. Arrangementet omhandlede også trafikdrab på dyr og bilers udstødningsskasser. Kampagnen bestod derudover af gratis færgeture, bybusser og togture. Om søndagen fik 600 cyklister og fodgængere gratis rundstykker. Bilister fik foldere om miljøvenlig brug af bilen ved fire af byens bagere.

Firma- og medarbejdercykler

I forbindelse med kampagnen "Vi cykler til arbejde" i 1999 udsendte Svendborg Kommune et tilbud om medarbejder- og firma-cykler til halv pris til større 150 virksomheder. Kun 12 virksomheder meldte sig på banen. De købte 51 cykler. Cyklerne kørte tilsammen godt 25.000 km i en 10 uger lang kampagneperiode eller ca. 500 km pr. cykel. Alle cykler overholdt de opstillede betingelser, hvor en cykel skulle køre mindst 250 km for at opnå kommunal rabat.

Cykelbaner i Vestergade

Ganske sent i cykelby-projektet blev det besluttet at etablere cykelbaner i Vestergade. Baggrunden var, at der var penge "til overs" i projektet. I Vestergade blev der i 2003 an-

Dræbte og tilskadekomne	Ændring i antal pr. år fra perioden 1993-95 til perioden 1999-2000		Gennemsnitlig årlig udvikling for år 1985-2005 (eksponentiel udvikling)*	
	Svendborg	Generel udv.**	Svendborg	Generel udv.**
Cyklister	-43 %	-39 %	-5,1 %	-3,8 %
Andre trafikanter	-4 %	-12 %	-4,0 %	-3,3 %
Alle trafikanter	-18 %	-19 %	-4,3 %	-3,2 %

Uheld	Ændring i antal pr. år fra perioden 1993-95 til perioden 1999-2000		Gennemsnitlig årlig udvikling for år 1985-2005 (eksponentiel udvikling)*	
	Svendborg	Generel udv.**	Svendborg	Generel udv.**
Uheld med cyklister	-39 %	-34 %	-3,4 %	-2,3 %
Andre uheld	0 %	-16 %	-2,4 %	-1,2 %
Alle uheld	-8 %	-19 %	-2,6 %	-1,4 %

Tabel 2. Udvikling i politiregistrerede personskader og uheld i Svendborg og sammenlignelige kommuner. Uheld er personskade-, materielskade- og ekstrauroheld.

* En eksponentiel udvikling angiver den procentuelle udvikling i et år i forhold til året før.

** Generel udvikling er udviklingen i Køge, Næstved, Holstebro og Viborg kommuner.

lagt en forstærket cykelbane fra Johannes Jørgensens Vej til Mølmarksvej i vejens nordøstlige side med beplantede sidevejs-heller og P-lommer til parallelparkering. I den sydvestlige side blev der på samme tid og sted anlagt en almindelig cykelbane med P-forbud. To kryds blev ombygget til hævede kryds. Hævede kryds blev udlagt i rød asfalt. I 2005 blev cykelruten videreført efter samme princip ad Vestergade fra Mølmarksvej til Odensevej. Cykelbanernes betydning for sikkerheden er nedenfor evalueret på baggrund af politi- og sygehusregistrerede uheld.

Uheld i år 2001-02 på Vestergade fra Johannes Jørgensens Vej til Mølmarksvej (begge kryds inklusiv) indgår i undersøgelsen som en toårig førperiode, mens 2004-05 er en efterperiode. For at kunne beskrive, hvor mange uheld der forventes at ville være sket, hvis cykelbanerne ikke var blevet etableret, er der opstillet en kontrolgruppe bestående af uheld i Svendborg Kommune eksklusiv uheld på Vestergade.

Ses på politiregistrerede uheld, efterlades indtrykket, at etablering af cykelbanerne har medført en uændret trafiksikkerhed (forventet 9 uheld, observeret 9 uheld), evt. med en svag forværring af cyklisteres sikkerhed, hvor uheldstallet stiger fra forventet 1 til observeret 2.

Et lidt andet indtryk fås ved at betragte sygehusregistreringer. Trafiksikkerheden for cyklister forekommer uændret med et svagt fald fra forventet 10 til observeret 9 personskader. Sikkerheden for andre trafikanter er forværret, idet antallet af skader stiger fra forventet 24 til observeret 28. Hele stigningen kan tilskrives flere uheld mellem biler og motorcykler, hvor uopmærksomhed og åbne bildøre er problematiske. Der kan være tale om en tilfældighed, da uheldstallene er små.

Betragtes både politi- og sygehusregistreringer erfares, at 13 uheld er registreret af begge instanser. Her kan det konkluderes, at uheldstallet er steget fra forventet 23 til observeret 28 – en stigning på godt 20 procent. Trafiksikkerheden for cyklister er uændret, men forværret for andre trafikanter.

Relaterede projekter

En række relaterede projekter blev iværksat under og efter projektet *Svendborg Sikker Cykelby*. Mange relaterede projekter ville ikke have været iværksat, hvis cykelbyprojektet ikke var blevet gennemført. Cykelbyprojektet har initieret og forankret en større fokus på trafiksikkerhed, cykeltrafik og tryghed i Svendborg.

Eksempler på relaterede projekter er deltagelse i Dansk Cyklist Forbunds kampagne "Vi cykler til arbejde" i 1998 og 1999, Miljøministeriets kampagne "Trafikdagen" i 1999 og senere "Miljøtrafikugen" i 2000 og 2001, samt Rådet for Større Færdselssikkerheds "Rødt kryds" kampagne. Kampag-



Figur 2. Indvielse af cykelruten Svendborg – Thuro.

nerne havde til formål at fremme sikker cykeltrafik.

I 2001 blev Svendborg Kommunes Handlingsplan for trafiksikkerhed offentliggjort. Målet er at nedsætte antallet af personskader i trafikken med mindst 40 procent inden år 2012. Handlingsplanen var overskuelig og fremstod som en plakat i A2 størrelse. Fokus var skarpt rettet mod handling. 47 kryds og veje foreslås ombygget. Ud over disse ombygninger udføres fartdæmpning, skolevejsprojekter og kampagner. Ved udgangen af 2004 var 25 af de 47 ombygninger udført. I opfølgningen på planen i 2004 indgik 14 nye ombygninger. En af ombygningerne er evalueret nedenfor.

Etablering af rundkørsel

I 2003 blev krydset Wandallsvej/Skovsbovej/Ryttervej ombygget fra et almindeligt

firbenet vigepligtskryds til rundkørsel. Der blev etableret fortove, fodgængerfelter og korte cykelstier i den lille rundkørsel med midterdiameter på 10 m og midterheller i benene. I evalueringen indgår kun politi- og sygehusregistrerede uheld, der er sket i krydset. For at beskrive det forventede antal uheld, der ville være sket, hvis rundkørslen ikke var blevet etableret, er der opstillet en kontrolgruppe bestående af uheld i Svendborg Kommune eksklusiv uheld i krydset.

Ses på politiregistrerede uheld efterlades indtrykket, at etablering af rundkørslen klart har givet flere cykeluheld, der stiger fra forventet 0 uheld til 6 efter etablering af rundkørslen, heraf et personskadeuheld med let skade. Lige så klart er det, at der sker færre uheld uden cyklister, som falder fra forventet 6 til 0 uheld efter. Samlet set er sikkerheden nogenlunde uændret.

Et helt andet indtryk fås ved at betragte sygehusregistreringer. Antallet af skadede cyklister stiger fra forventet 2 til 3 efter, mens skader blandt andre trafikanter falder fra forventet 11 til 0 efter. Samlet set forbedres sikkerheden altså betydeligt.

Gør man brug af både sygehus- og politiregistreringer, hvor i alt 7 uheld er registreret af begge instanser, så har anlæg af rundkørslen ført til et fald i antal uheld på knap 40 procent, og et fald i personskadeuheld på ca. 70 procent. Trafiksikkerheden for cyklister er forværret, mens sikkerheden for andre trafikanter er forbedret meget.

Cyklisters trafiksikkerhed

Målet var at nedbringe antallet af dræbte og tilskadekomne cyklister med mindst 5 procent fra perioden 1993-95 til perioden 1999-2000. Tabel 2 viser, at målet blev indfriet. Faktisk faldt antallet af dræbte og tilskadekomne cyklister pr. år med 43 procent i disse år i Svendborg Kommune. Faldet er hovedsageligt en generel udvikling.

Betragtes udviklingen i perioden 1985-2005, kan det konstateres, at det går godt i Svendborg Kommune. Således faldt antallet af dræbte og tilskadekomne cyklister med 5,1 procent om året, mens faldet i personskader blandt andre trafikanter var på 4,0 procent om året. Det går generelt bedst for cyklister, idet det årlige fald i personskader og uheld er ca. 1 procent højere for cyklister end for andre trafikanter både i Svendborg og de sammenlignelige kommuner. Det årlige fald i personskader og uheld er ca. 1 procent højere i Svendborg Kommune end i sammenlignelige kommuner både for cyklister og andre trafikanter. Den langsigtede udvikling i trafiksikkerhed er således betydeligt bedre i Svendborg Kommune.

Omfanget af cykeltrafik

Transportvaner og udviklingen i cykeltrafik er belyst ved brug af to undersøgelser dels den landsdækkende transportvaneundersøgelse 1993-2003, hvor Svendborg Kommune er stillet over for sammenlignelige kommuner, og dels tællinger af cyklister 16 steder i Svendborg i 1996/1997 og 2004.

Det kan konstateres, at bilen bliver, som tiden går, oftere benyttet i Svendborg end i de andre kommuner. Den væsentligste årsag hertil er åbningen af Storebæltsforbindelsen for biltrafik i 1998. Derudover viser tallene på, at cykeltrafikken i Svendborg Kommune stiger efter årtusindskiftet, hvilket ikke gør sig gældende i sammenlignelige kommuner.

Tællinger af cyklister viser, at cykeltrafikken er steget med ca. 16 procent fra 1996/1997 til 2004. Grundet det forholdsvis store antal af tællinger er usikkerheden på udviklingen forholdsvis beskedent.

Målet var, at antallet af cykelture og transportarbejdet på cykel skulle øges med ca. 10 procent fra 1996-niveau til 1999-niveau. Målet med mere cykeltrafik blev først nået efter årtusindskiftet. Årsagen til væksten skyldes nok en symbiose mellem kampagner og anlægsarbejder. Væksten i cykeltrafikken er særegen for Svendborg, idet den ikke er indtruffet i de sammenlignelige kommuner.

Cyklisters tryghed og tilfredshed

I henhold til de to cyklistundersøgelser er antallet af utrygge cyklister er faldet markant med omkring en tredjedel i kryds og to tredjedele på strækninger fra 1994 til 1999. Omfanget af utrygge cyklister er faldet i 22 kryds og på 8 strækninger, samt kun steget i 6 kryds og på 2 strækninger. Målet om færre

utrygge cyklister er således indfriet. En væsentlig årsag til faldet er etablering af cykelruten Svendborg – Thurø.

Der blev i cyklistundersøgelsen i 1999 ikke spurgt direkte til, om cyklisterne generelt var tilfredse med de forbedringer *Svendborg Sikker Cykelby* har medført. Det kan dog siges, at trygheden er forbedret markant, og at antallet af personer, som opfatter veje og stier på cykelruten Svendborg – Thurø som problematiske og ønsker forbedringer, er faldet meget markant.

Konklusion

Svendborg Sikker Cykelby har medført markante forbedringer af trafiksikkerhed, cyklisters tryghed og tilfredshed. Samtidig cykler flere svendborgensere nu. De 12 mio. kr. projektet har kostet, er givet godt ud. Alene besparelser i ulykkesomkostninger har allerede medført et plus i regnskabet, så indtægter overstiger udgifter. Det højere serviceniveau, som cyklisterne oplever, er udtryk for veludført trafikplanlægning.

Dertil kommer, at mere cyklende og dermed mere fysisk aktive svendborgensere formentlig har givet kontante besparelser på sygedagpenge, i sundhedsvæsenet og højere produktivitet hos arbejdsgiverne. Dette er dog ikke evalueret.

