

# ADONIS - Eksempler på fremme af cykel- og gangtrafik

Af Belinda la Cour Lund og Puk Kristine Nilsson

Vejdirektoratet, Trafiksikkerhed og Miljø

Hvordan kan korte bilture i byer erstattes af cykel og gang? Promovering af cykel- og gangtrafik er et tema, som der i de sidste år er blevet forsket en del i såvel nationalt som internationalt. I EU-projektet ADONIS er der udarbejdet i alt fire delprojekter, der tilsammen, udfra forskellige indgangsvinkler, har til formål at angive metoder eller retningslinier til at overflytte korte bilture i byen til cykel og/eller gang. Et af delprojekterne er udarbejdelsen af et katalog "*Best practice to promote cycling and walking*", der indeholder 102 forskellige eksempler på fremme af cykel- og gangtrafik fra fire forskellige lande. I dette paper gives eksempler på tiltag indeholdt i kataloget kombineret med eksempler på de forskellige muligheder, kataloget giver for opslag efter emne/tema.

## Introduktion

ADONIS dækker originaltitlen *Analysis and Development Of New Insight into Substitution of short car trips by cycling and walking* og er et projekt under EU's fjerde rammeprogram. Projektet består af fire dele:

- *Best practice to promote cycling and walking*
- *Behavioural factors affecting modal choice*
- *A qualitative analysis of cyclist and pedestrian accident factors*
- *How to substitute short car trips by cycling and walking - Final report*

De fire delprojekter har tilsammen det overordnede formål, at angive retningslinier for eller metoder til, at overflytte korte bilture i byen til cykel eller gang.

## Kataloget '*Best practice to promote cycling and walking*'

Kataloget *Best practice to promote cycling and walking* henvender sig hovedsageligt til planlæggere i kommuner og amter og skal ses som et idékatalog over, hvad man har gjort i forskellige byer for at fremme og sikre gang- og cykeltrafikken i byområder.

Kataloget forudsætter at kommunen allerede i større eller mindre grad har afsat plads til fodgænger- og cyklistfaciliteter i deres byplan eller ombygningsplaner, og at der allerede er lavet beslutninger med hensyn til placering af cykel- og fodgængerruter.

## Hvilken type eksempler præsenteres i kataloget?

Kataloget indeholder i alt 102 eksempler på hvad fire lande; Danmark, Spanien, Holland og Belgien, har gjort for at fremme og sikre cykel- og gangtrafik. Såvel fysiske som ikke-fysiske foranstaltninger præsenteres i kataloget. De fysiske inkluderer anlæg og faciliteter langs vejstrækninger, i kryds, og i forbindelse med opbevaring, vente og hvile. De beskrevne ikke-fysiske foranstaltninger er bl.a. transportplaner, uddannelse, information, oplysningskampagner og organisatoriske faciliteter.

Såvel fodgænger- som cyklisttiltag er blevet valgt ud fra et eller flere af følgende kriterier:

- Er tiltaget attraktivt og gør det turen kortere eller hurtigere?
- Stimulerer tiltaget gang- eller cykeltrafikken?
- Er tiltaget cost effective?
- Er tiltaget sikkerheds- eller tryghedsfremmende?

Alle eksemplerne i kataloget indeholder en kort beskrivelse af tiltaget, evt. tegning eller foto med mål, positive og negative aspekter for de forskellige trafikantarter, evt. supplerende oplysninger og hvis muligt prisen på tiltaget. Hvis læseren ønsker flere oplysninger er der til hvert tiltag/beskrivelse angivet et nummer på en kontaktperson eller organisation der kan rettes henvendelse til.

## Hvordan udvælges eksempler ?

Alle eksemplerne i kataloget er blevet kategoriseret ud fra forskellige kriterier:

- Regler, guidelines, anbefalinger mv.
- Fysiske tiltag (delt på vejstrækninger, kryds mv.)
- Ikke-fysiske tiltag (delt på signalstyring, skiltning, politik samt implementeringsplaner)
- Tiltag der tilgodeser fysisk handicappede, børn og ældre
- Cyklisttiltags effekt på fodgængere (positiv, negativ, neutral)
- Fodgængertiltags effekt på cyklister (positiv, negativ, neutral)
- Tiltag der er velegnede til byer med et mindre udviklet fodgænger/cyklistnet, og hvor andelen af cyklister/fodgængere er forholdsvis lavt
- Tiltag der er velegnede til byer med et forholdsvis godt udviklet fodgænger/cyklistnet, og hvor andelen af cyklister/fodgængere er mellemstor
- Tiltag der er velegnede til byer med et højt udviklet fodgænger/cyklistnet, og hvor andelen af cyklister/fodgængere er stor.

Klassifikationstabellerne findes i katalogets begyndelse, og gør det muligt at slå op i kataloget på mange forskellige måder, afhængig af det specifikke emne/tema.

## Eksempel 1 – fodgængertiltag

Ønskes en oversigt over hvilke tiltag der vedrører f.eks. gangbesværede i signalregulerede kryds, kan man ved hjælp af tabel 1 finde frem til to forskellige tiltag der behandler dette emne, nemlig P-23 og P-29. I dette eksempel har vi valgt P-29 (forkortelse for Pedestrian measure no. 29), som er en hollandsk beskrivelse.

		Syns handicap	Fysisk handicap	Børn	Ældre
Fodgængere	Fysiske tiltag	P-05, P08	P-23	P-13	P-08, P-31
	Ikke-fysiske tiltag	-	P-29,	P-28, P-39, P-41a, P-41b, P-42	-
Cyklister	Fysiske tiltag	-	-	-	-
	Ikke-fysiske tiltag	-	-	C-45, C-52, C-58	-

**Tabel 1.** Tiltag der tager specielt hensyn til svagtseende/blinde, fysisk handicappede, børn og ældre.

Det valgte eksempel P-29 indeholder en beskrivelse af en elektronisk sender, som kan benyttes af fysisk handicappede personer. Senderen er hovedsageligt tænkt som en hjælp til handicappede i nødsituationer, men kan også benyttes til at aktivere fodgængersignalet i signalreguleringer, således at grøntiden fordobles og sikkerhedstiden forøges med 30%. Senderen afgiver et signal til en modtager i signalfyret, der så behandler ordren. Når systemet aktiveres udsender lysfyret et akustisk signal, som forhindrer al trafik på tværs af fodgængerfeltet. Senderen er udstyret med en rød kontrollampe, der lyser når lysfyret har modtaget signalet. Senderen udlånes til ældre og fysisk handicappede permanent eller efter forespørgsel, hver gang man går en tur. I Enschede i Holland, er denne facilitet indbygget i 32 lysfyre. Der er i alt 150 sendere i brug, heraf findes de fleste på plejehjem. Reparation og udskiftning af batterier foretages af leverandøren.

Brugerne er yderst tilfredse med systemet og oplever en sikkerhedsmæssig stor effekt. Mere end 60% har oplyst at de ikke vil krydse vejen uden en sender. Der er kun rapporteret få konflikter i de tilfælde, hvor senderen har været benyttet.

Andre trafikanter oplever også at der sker færre konflikter, fordi langsomme fodgængere har krydset hele fodgængerfeltet før bilerne får grønt lys.

Prisen på en sender er 225 ECU og prisen på en modtager 350 ECU.

## Eksempel 2 - cyklisttiltag

Har man et ønske om at gøre det hurtigere og lettere for cyklister at komme igennem signalregulerede kryds, kan man via tabel 2 finde fem overordnede forslag med dette sigte. Tiltag C-31 (forkortelse for Cyclist measure no. 31) er et hollandsk eksempel på tilladt højresving ved rødt for cyklister i signalregulerede kryds.

Cykel-bil eller fodgænger-bil konflikter	Vigtigste karakteristisk af tiltag	Sted hvor tiltag skal etableres		
		Netniveau	Rute	Strækning eller kryds
Fysisk eller visuelt separation af cykel-bil eller fodgænger-bil	Hurtigt	Cyk.	C-02	C-04, C-08, C-21, C-23, C-31
		Fod.		P-15, P-19, P-21, P-22, P-30
	Sikkert	Cyk.		C-06, C-07, C-10, C-11, C-14, C-18, C-19, C-20, C-22, C-24, C-25, C-27, C-28, C-29, C-30, C-32
		Fod.		P-01, P-03, P-04, P-06, P-07, P-10, P-12, P-13, P-16
Komfortabelt	Cyk.		C-12, C-13	
Lille hastigheds forskel mellem cykel-bil eller fodgænger-bil.	Hurtigt	Fod.		C-01a, C01b, C17a, C-17b
	Sikkert	Cyk.	C-16	C-05, C-09, C-26
		Fod.		P-02, P-14, P-17, P-25, P-27, P-32
Komfortabelt	-			

**Tabel 2.** Fysiske tiltag.

Ved at tillade højresving ved rødt undgås unødige ventetider for cyklister. For at højresving ved rødt kan tillades, kræves det at der enten er etableret et skilt med teksten 'Højresving for rødt er tilladt for cyklister (og knallerter)', eller et trafiksignal der angiver samme tekst som skiltet, og som begynder at lyse når billisterne i ligeudretningen får rødt.

Principielt bør cyklister der drejer til højre for rødt holde tilbage for trafik fra venstre, og for krydsende fodgængere. Derfor bør dette tiltag kun tillades, på steder hvor det kan vurderes at mulige konflikter mellem cyklister og andre krydsende trafikanter er tilpas lille (bl.a. lav hastighed og lav trafikintensitet).

Den positive effekt ved tilladt højresving for rødt er at cyklisterne undgår forsinkelser. Til gengæld kan der opstå konflikter med de trafikanter som har grønt.

### **Afsluttende bemærkninger**

Udviklingen af et kombineret fodgænger- og cyklistkatalog er det første af sin slags. For cyklisternes vedkommende er flere kataloger med eksempler på cyklisttiltag allerede blevet publiceret, mens der på europæisk plan endnu ikke er publiceret noget tilsvarende for fodgængere.

Kataloget *Best practice to promote cycling and walking* består hovedsageligt af eksempler på enkeltforanstaltninger, dette til trods for at et samlet løsningsforslag for en hel strækning eller område kan være af stor betydning, når man ønsker at fremme cykel- og gangtrafikken. Et katalog som dette vil aldrig blive komplet; andre eksempler er tænkelige og beskrivelserne af eksemplerne kunne være mere dybdegående.

Da lovgivning, vejafmærkninger, design og måske vigtigst af alt at trafikantadfærden og sammensætningen af trafikantgrupper varierer landene imellem, er det vigtigt at man altid sørger for at eksemplerne i kataloget tilpasses det enkelte lands lovgivning og de lokale forhold.

Kataloget *Best practice to promote cycling and walking* er udgivet på engelsk og kan fås ved henvendelse til Vejdirektoratets Trafiksikkerhed og Miljøafdeling, Lone Sørensen på telefon 33 93 33 38. I løbet af efteråret 1998 udkommer kataloget på CD-ROM, som ligeledes kan bestilles i Vejdirektoratet.

### **Litteratur**

ADONIS, Best practice to promote cycling and walking, Dijkstra, A., Levelt., P, Thomsen, J., Thorson, O., Van Severen, J., Vansevenant, P., Nilsson, P.K., Lund, B., Jørgensen, E., Laursen, J.G., The Danish Road Directorate, 1998.