

# Trafikerede gader



Af Søren Underlien Jensen,  
Trafitec  
suj@trafitec.dk

*Den moderne bytrafikplanlægning mangler en klar og sammenhængende tilgang til udformning af trafikerede gader, hvor en betydelig gennemkørende trafik eksisterer sammen med intensiv handel, erhverv, byliv, boliger, mv.*

## Nyt tankegods

Moderne bytrafikplanlægning fokuserer på trafikveje og lokalveje. På trafikveje er hurtig trafikafvikling og moderne vejstandarder idealet. Her tænkes i gennemgående tværsnit, lange linier og den gnidningsfri rejse. På lokalveje er gode adgangsforhold og tryghed i højsædet. Parkering, fartdæmpende foranstaltninger og det visuelle miljø er derfor væsentlige elementer.

Den nuværende moderne bytrafikplanlægning mangler en klar og sammenhængende tilgang til udformning af trafikerede gader, hvor en betydelig gennemkørende trafik eksisterer sammen med intensiv handel, erhverv, byliv, boliger, mv. Randbebyggelsen i disse trafikerede gader er i Danmark oftest fra før 1955 og benævnes i kommuneplanernes hovedstruktur som 'trafikveje'. Som eksempler på disse trafikerede gader kan nævnes Vesterbro i Ålborg, Frederiks Allé i Århus, Stationsvej i Odense, Amagerbrogade og Sallingvej i København. Manglen på gode vejledninger for trafikerede gader er situationen over hele Europa.

I EU projektet ARTISTS forsøgte forskere og praktikere fra 9 lande, heriblandt undertegnede, at etablere en mere sammenhængende planlægningsmetode for de trafikerede gader. Projektet medførte bl.a. spændende resultater fra analyser af 40 gader, et nyt vejklassificeringssystem og værktøjer til borgerinddragende processer. Derimod blev en egentlig vejledning til udformning af trafikerede gader ikke tilvejebragt, hvilket efterlader ønsker til kommende projekter. Man kan erfare mere om ARTISTS på hjemmesiden [www.tft.lth.se/artists](http://www.tft.lth.se/artists).

## Politik og erfaringer

Et studie af trafikpolitikken i en række europæiske byer viser, at trafikerede gader bliver et stadigt varmere emne. Siden 1970'erne har trafikpolitikken i Nordeuropas større byer bl.a. handlet om at trafiksa-



Figur 1. Eksempel på dårlig gade med lav intensitet, Jyllingevej i København.

nere boligområder, forskønne og sanere bymidter, torve og pladser samt optimere kapaciteten på trafikveje for på denne måde at kunne opsluge sivetrafik fra lokalveje. Denne trafikpolitik blev først betydende i Sydeuropa sidst i 1980'erne, og er først blevet en realitet i Østeuropa for 5-7 år siden.

I Nordeuropa er det ikke længere progressivt og nyskabende at fokusere så kraftigt på bymidter og boligområder i trafikpolitikken. Der fokuseres i stigende omfang på at gøre trafikerede gader mere interessante og behagelige for andre end blot motoriseret trafik. Bypolitikens overordnede mål er oftest at "forbedre borgernes livskvalitet", hvilket bl.a. oversættes til strategiske mål om "mere fredelige omgivelser ved boliger" og "revitalisering af handels- og erhvervsområder". Trafikerede gader er ofte hjem for mange mennesker, butikker og erhverv, men bystyrene opfat-

ter her den ønskede økonomiske udvikling, revitalisering og øget livskvalitet som modstridende mål, der er meget svære at forlige. Alligevel ser det ud til, at byerne nu i større omfang har mod på at prøve kræfter med trafikerede gader, måske fordi der ikke er mange interessante, billige projekter i boligområderne og prestigeprojekter i bymidterne tilbage. En anden årsag kan være, at der fattes penge i større byer, som har haft en høj økonomisk vækst det sidste årti.

Trafikpolitikken er forskellig fra by til by. En vigtig markør er befolkningstæthed. I tætte byer som London og Bruxelles fokuseres især på at optimere den nuværende biltrafik, så der kan overlades mere plads til gående, cyklende og kollektiv trafik. I byer med "masser af plads" som eksempelvis Malmö er fokus derimod mere rettet mod emner som støj og trafikssikkerhed.

Man kunne foranlediges til at tro, at

Syd- og Østeuropa blot er 10-25 år bagud i forhold til Nordeuropa, hvad angår indsatsområder. Det er ikke alene tilfældet. Holdninger til diverse tiltag er forskellige. Eksempelvis mener man i Porto, at en bedre trafikafvikling ved forøgelse af kapacitet og hastighed vil forbedre miljøet, mens bystyret i København synes en stramning af en flaskehals gør miljøet bedre. Sydeuropa er stærk tilhænger af ensrettede gader, kapacitetsoptimerede signalkryds og formelle fodgængerovergange. I Nordeuropa bygges ensrettede gader om til dobbeltrettede, der gøres meget for, at fodgængere lettere kan krydse trafikerede gader uden for formelle overgange, og endelig bruges signalanlæg til at forbedre sikkerheden og prioritere gang-, cykel- og busstrafik.

## Evolution og ombygninger

At nutidens politik for trafikerede gader i byerne er så forskellig fra trafikpolitikken i forstæder og det åbne land, har et studie af gaders sidste 15-30 års evolution medvirket til at belyse. Kapaciteten i det vejnet, som trafikerede gader udgør, har i mange større europæiske byer næsten været opbrugt i mere end 30 år. Samtidig er bilejerskabet steget, hvilket har ført til færre personer pr. bil. Konkret har det betydet, at selvom biltrafikken er steget med fx hhv. 22 og 11 procent på Jyllingevej og Vigerslev Allé i København over to årtier, så er antallet af personer i disse strømme af biltrafik hhv. uændret og faldet med 9 procent. Samtidig er bilernes hastighed faldet.

Den lavere belægningsprocent i bilerne er direkte årsag til, at gaderne i dag er mindre effektive til at befordre personer. Til gengæld er gadens befordringseffektivitet steget ved at flere cykler. At satse på mere biltrafik i de eksisterende trafikerede gader er ofte en "dårlig forretning" for de ældre bydele. Det kan bedre "betale sig" at optimere den eksisterende biltrafik, og øge serviceniveauet for gang-, cykel- og kollektiv trafik.

Evolutionstudiet af trafikerede gader, der ikke har gennemgået større ombygninger, viser, at gaderne konstant ændres fysisk og aktivitetsmæssigt. Eksempelvis er stadig flere og bedre faciliteter for fodgængere, cyklister og buspassagerer blevet etableret, mens træer og beplantning i en vis udstrækning er forsvundet. Hastighedsgrænserne er lavere i dag end for 15-30 år

sidens. Manøvrer i kryds er mere kontrollerede ved brug af flere signaler, overkørsler, forbud, osv. Afmærkningen er mere omfattende i hele gaden. Ulykkestallet har fulgt den generelle udvikling. Mange butikker er omdannet til kontorer og boliger i nogle af gaderne.

Ved typiske ombygninger forbedres forholdene for fodgængere, cyklister og kollektiv trafik mere end ved den almindelige evolution. Den gennemkørende biltrafik bliver oftest nedprioriteret ved ombygninger. Mængden af biltrafik falder og trafikikkerheden forbedres mere end den generelle udvikling – som hovedregel. De typiske ombygninger forøger ikke omfanget af træer og beplantning. Af typiske ombygninger kan nævnes etablering af sporvognslinier, busbaner, udvidelser af fortove, nye rundkørsler og torve, midterrabatter, mv. Det er meget forskelligt om antallet

tidsomkostninger for gang- og cykeltrafik af stor betydning i gaderne, da disse trafikarter nemt kan stå for 3 fjerdedele af alle trafikanters tidsforbrug. Et andet eksempel er, at byfunktionerne er underrepræsenteret i metoden. Gadens udformning og trafikens omfang påvirker her direkte omsætningen i og værdien af byfunktionerne. Boligernes attraktivitet og beboernes sundhed er delvis repræsenteret i miljøomkostninger, mens attraktivitet, vitalitet og bæredygtighed af butikker, erhverv, byliv, mv. er sparsomt repræsenteret. Derfor indgår en række andre parametre i den vurderingsmetode, som forsøgsvis blev anvendt i ARTISTS, fx indikatorer for vitalitet, omsætningstal, osv.

De 40 undersøgte gader er meget forskellige. Er det overhovedet muligt at sammenligne en gade med 65.000 biler/døgn og 20 etagers nye kontorbygninger med en

handelsgade med 7.000 biler/døgn og 3 etagers historiske bygninger? Nej, tænkte vi, den gode gade må se forskellig ud afhængig af dens randbebyggelse og tilstødende arealanvendelse. Vi udformer jo heller ikke en boligvej på samme måde som en industrivej. Blandt andet derfor blev gaderne opdelt i 126 homogene sektioner. Variable for bygningsmassen, byrum og arealanvendelse indgik herefter i en matematisk cluster analyse, hvorfra der udsprang en typologi med 5 distinkte typer af gader, hvoraf de første 3 typer er ofte forekomne i



Figur 2. Eksempel på god handelsgade, Carl-Kistner-Straße i Freiburg.

af parkeringsmuligheder øges eller sænkes.

## Den gode trafikerede gade

At tale om, at én af disse store trafikerede bygader skulle være bedre end en anden, kan forekomme som meningsløs smagsdommeri. I ARTISTS blev vurderingsmetoder fra forskellige lande indsamlet. Metoderne var ganske forskellige, men bidrog hver for sig med et udsnit af de mange betydende forhold.

I den danske samfundsøkonomiske vurderingsmetode af vejprojekter (der i øvrigt ikke bør anvendes til komparative vurderinger af forskellige veje, men til tider gør det) indgår værdisætning af kørsels- og tidsomkostninger for biltrafik samt ulykkes- og miljøomkostninger (støj, luftforurening, barriereeffekt/tryghed). Metoden er ikke særlig anvendelig til vurdering af trafikerede gader, da den i denne henseende lider af gevaldige mangler. Eksempelvis er

Danmark, mens der måske kun eksisterer en til to håndfulde af de sidste typer i Danmark:

- Handelsgaden ofte med 4-5 etagers bygninger i en 25-30 meter bred gade, hvor mange butikker gør gaden "gennemsigtig" med "åbne døre" og udstillingsvinduer. Her kører ofte 20-25.000 biler/døgn i 2-4 kørespor. Aktivitetsniveauet er ekstremt højt i gaden med mange fodgængere, meget støj, mange ulykker, meget belysning, mv., men kun få gader har markant køtrafik. Kun få historiske bygninger.
- Gaden med lav intensitet, 3-4 etagers bygninger i en 25-35 meter bred gade med blandet anvendelse i stueetagen. Ofte ca. 20.000 biler/døgn i 2-4 kørespor, sjældent køtrafik, dårlig belyst, få lyskryds, men meget støj.
- Trafikeret boliggade, med villaer og mindre etageejendomme i 2-3 etager,

bred med 40-50 meter mellem bygningerne. Ganske inaktiv, 2-4 kørespor, ofte ca. 15.000 hurtigt kørende biler/døgn, mange ulykker og sjovt nok indimellem køtrafik.

- Den gamle gade med mange historiske bygninger ofte med kontorer og offentlig service, der dog kun har få "åbne døre". Snæver med sine 20-25 meter mellem facaderne. 10-15.000 biler/døgn i to kørespor med lav hastighed uden køtrafik, god trafikikkerhed.
- Metropolgaden med 5-20 etagers bygninger. En intens og transparent blanding af erhverv, offentlig service og butikker i stueetagen. 4-6 kørespor ofte med 30-60.000 biler/døgn, mange lyskryds, midterrabat, masser af støj og køtrafik.

I den forsøgsvisse vurdering blev der taget højde for typen af gade. Her viste det sig, at for alle typer fungerer den trafikerede gade mere og mere optimal jo flere af de følgende punkter, der kunne opfyldes:

- 2-4 kørespor med dobbeltrettet trafik,
- mindst 2,5 meter brede fortov i begge sider af gaden,
- høj tæthed af parkerede biler,
- korte afstande mellem stoppesteder for bus eller sporvogne,
- mere end 5.000 fodgængere/døgn,
- færre end 35.000 biler/døgn,
- 85 procent af bilerne kører langsommere end 50 km/t,
- midterrabat med gode krydsningsmuligheder for fodgængere, og
- intens belysning.

At flere parkerede biler er et gode, kan forekomme overraskende for nogen, men handelsstandsforeningen havde altså ret. De parkerede biler øger gadens vitalitet og hindrer i en vis udstrækning skadelige virkninger af den gennemkørende trafik. Der ved øges byfunktionernes omsætning og værdi.

Fra en række modeller viser marginalbetragtninger tillige, at punkterne er vigtige. Eksempelvis forbedrer midterrabatten trafikikkerheden og mindsker køtrafikken. En udvidelse af fortovet reducerer støjniveauet og forbedrer trafikikkerheden.

Også evolutionsstudierne peger i retning af, at punkterne er vigtige. Det ser ud til, at byfunktionerne i de "optimale" gader overlever i større omfang og med højere

værdi. De optimale gader er således tilsyneladende mere bæredygtige.

### En succesrig proces

Analysen af almindelige planlægningsprocesser i forbindelse med ombygninger af trafikerede gader og næranalysen af 16 konkrete processer viste, at borgerinddragelse før en politisk beslutning om udformning af et konkret projekt typisk ender med mere succesrige projekter, idet flere projektmål opfyldes og både borgere og professionelle udtrykker sig mere positivt om ombygningen. Denne borgerinddragelse skal fokusere på den konkrete gade og ikke blot være en del af en større trafikplan. En anden type succesrig proces er, når en politisk beslutning om at opstille flere alternative ombygninger, der skal opfylde det samme sæt af mål, vedtages tidligt i projektforsøget. Her opnås det samme, idet projektet opfylder

af samme bredde uanset om randbebyggelsen er fra 1880 med fortovscafée eller bagbetjente kontorhuse fra 1980. Den samme "kælen for detaljerne", der kendes fra bymidteprojekter, er særdeles sjældent forekommen på trafikerede gader.

### Nyt vejklassificeringssystem

Vejklassificeringen i Europa og Danmark er endimensional. Vejen tillægges en trafikal strategisk rolle, hvor prioriteringen mellem gennemfarts- og adgangstrafik er afgørende. Kun sekundært indgår forhold som hastighed, vejstandarder og ejerforhold. Byfunktioner er negligeret i vejklassificeringen og indgår kun via den politiske behandling ved fastlæggelse af den trafikale strategiske rolle. Vejklassificeringen er som hovedregel den samme fra den ene ende af vejen til den anden. Der er ingen hensyntagen til, at hverken trafikforholdene eller byfunktionerne kan være meget forskellige undervejs.

Vejklassificeringen er væsentlig, fordi her fastlægges overordnede mål og rammer for vejens design, trafikstyring og -afvikling. Vejledninger og vejregler angiver ideelle koncepter for forskellige vejtyper, som primært er opdelt efter den trafikale strategiske rolle. Disse koncepter rummer slet ikke den mangfoldighed af vejudformninger, som de forskellige byfunktionerne i virkelighedens verden efterspørger. I grelle tilfælde er konceptet det samme for en industrivej og en boligvej

ude i Europa, så galt er det dog ikke i Danmark. Men i Danmark har vi ikke forskellige koncepter for de meget forskelligt fungerende boligveje og -gader. Der tages ikke tilstrækkeligt højde for forskelle i fx befolkningstæthed, adgangsforhold og parkeringstæthed.

Faren ved denne snævre vejklassificering er, at vejene og gaderne bliver for ensartede og middelmådige. Den manglende hensyntagen til byfunktionerne giver en mindre optimal vejudformning. Byfunktionerne, uanset om det er boliger, industri, butikker, osv. taber i værdi, da deres funktion bliver forringet.

I ARTISTS har vi angivet en ny måde at klassificere trafikerede gader. I disse gader har trafikken stor strategisk betydning. Det der primært kan matche denne høje trafikale betydning er butikkernes og erhvervenes vitalitet fx forstået ved et huslejeniveau i stueetagen. Byplanlæggerne er vant til at angive denne vitalitet i form af centerområ-

**ARTISTS street classification table**

National	le	ld	lc	lb	la	<ul style="list-style-type: none"> <li>Arterial roads/ways</li> <li>Arterial streets</li> <li>Non-arterial roads/ways</li> <li>Non-arterial streets</li> </ul>
City	lle	lld	llc	llb	lla	
District	llle	llld	lllc	lllb	llla	
Neighbourhood	IVe	IVd	IVc	IVb	IVa	
Local	Ve	Vd	Vc	Vb	Va	

Place status

Figur 3. ARTISTS klassificering af gader.

flere mål og er mere populært.

I omkring halvdelen af alle ombygningsprojekter involveres offentligheden slet ikke eller først så sent i beslutningsprocessen, at offentligheden ingen reel indflydelse kan få. I under en fjerdedel af projekterne indgår flere gennemarbejdede alternativer. Et problem ved tidlig borgerinddragelse eller flere alternativer kan være budgetoverskridelser, hvilket forekommer sjældnere ved mindre demokratiske og mere fantasifulde projekter.

Indholdet i ombygningsprojekterne er i høj grad styret af nationale vejregler og vejledninger samt embedsmændenes erfaringer fra tidligere lokale projekter, hvilket skyldes mangel på kreativitet og borgerinddragelse. Vejregler rundt om i Europa bliver oftere brugt som designmanualer snarere end checklister efter endt design. Resultatet er "jævnt tilfredsstillende" ensartede projekter med ringe sans for konteksten. Der anvendes samme flise på et fortov

der med betydning på henholdsvis fx national, regional, by, bydel og lokal niveau. Den foreslåede klassificering af trafikerede gader består således af en matrix med hhv. gadens strategiske trafikale betydning "Link status" og områdets strategiske vitale betydning "Place status", se figur 3.

Den føromtalt typologi med 5 distinkte typer kan indplaceres i figur 3. Handsgaden kunne fx være type IIa, gaden med lav intensitet IIIId, den trafikerede boliggade IIId, den gamle gade IIIc og metropolgaden kunne fx være type Ib.

Da der netop er tale om områder, bliver den føromtalt homogene opdeling af gaden i sektioner vigtig for selve vejklassificeringen. Gaden vil skifte klasse afhængig af området, og derved bliver det ideelle koncept for vejudformningen også anderledes. Tænk blot på, hvordan "Roskildevej", der har rigtigt mange vejnavne, skifter udformning, trafik og bymæssig betydning og karakter fra sin start som Helligkorsvej vest for Roskilde centrum til Kongens Nytorv ved Københavns Havn. Tag turen på Krak-kortet eller derude på vejen.

### Nye værktøjer

Tidlig borgerinddragelse og flere alternativer er elementer i en succesrig proces. I et forsøg på at undgå problemer, der typisk opstår ved brug af disse elementer såsom budgetoverskridelser, uklare tidshorisonter, underrepræsenterede grupperinger, projektmedlæggelser mv., blev der udarbejdet et sæt af værktøjer i ARTISTS. Værktøjerne blev anvendt i en proces, der involverede følgende borgerinddragende aktiviteter: Spørgeundersøgelser (interviews og spørgeskemaer), fokusgrupper, designworkshops og prioriteringsseminarer. Aktiviteterne blev gennemført i demonstrationsprojekter for 6 gader, deriblandt Jagtvej i Københavns Kommune.

Formålet med spørgeundersøgelsen var at få alle typer af trafikanter (gående, cyklister, bilister, erhvervschauffører, buspassagerer, osv.) og "naboer" (beboere, butiksejere, erhvervsdrivende, kunder, unge, gamle, osv.) til at beskrive negative og positive aspekter ved gaden samt at angive, hvad der er vigtigt at forbedre og komme med konkrete forslag til forbedringer. På denne måde fik man et godt førstehåndsindtryk af interessenternes forskellige opfattelser og holdninger.

I fokusgrupper spurgte moderatoren til de samme forhold som i spørgeundersøgelsen, altså negative og positive aspekter samt forbedringsforslag. Her gik man mere i detaljen og efterlyste mere sammenhængende visioner for gaden. Et element var at få deltagerne til at opdele gaden i homogene sektioner, for at de på denne måde kunne relatere deres synspunkter og forslag til konkrete dele af gaden. Derved indså de samtidig, at gadens udformning bør tilpasses randbebyggelsen og aktiviteterne heri, og ikke kun trafikken. I fokusgrupperne var

et 1 x 5 m stort luftfoto af gaden yderst anvendeligt. Slutteligt skulle deltagerne nævne de 5 vigtigste negative aspekter, positive aspekter og forbedringer / visioner.

Nutidens bytrafikplanlægning er ekstremt problemorienteret. Man overser i høj grad de positive aspekter, som trafikanter og naboer oplever og værdsætter. Der bliver ikke taget tilstrækkeligt hensyn til de goder og behov, som gaderne indfrier. Resultatet er ofte, at løsningerne bliver midelmådige. Man "løser problemer" og glemmer at "tage udfordringen op og gøre gode ting endnu bedre". Man bliver jo ikke lykkelig af at få smertestillende medicin. Det er suboptimeringens akilleshæl: "Vi får sjældent helbredt patienten. Sorte pletter vil altid have et gråligt skær trods ombygninger, hvis ikke vi forstår, hvordan de bedste steder fungerer."

Mange gange blev deltagere og interviewpersoner overraskede, mundlamme, o. lign., når der blev spurgt til positive aspekter. Alligevel kom der mange brugbare svar, fx opleves den 4-sporede del af Jagtvej som et frirum af bilisterne, hvor de kan slappe af i en ellers stressende bytrafik. Cykelstien med jævnt slidlag værdsættes også højt – af cyklisterne. Butikkerne, "24-timers samfundet", og det at være "tæt ved alting" er af stor værdi og indfrier mange behov for beboerne.

I designworkshops skulle deltagere udarbejde helt konkrete alternative udformninger af gaden. Til dette fik de stillet et nyudviklet designværktøj til rådighed bestående af en grundplan for bygninger, sidegader og vejskel i målestok 1:200, farvede udklippede overheads, der repræsenterede vejelementer (fx fortov, kørespor, træer, busstoppested, osv.), en håndbog, der beskrev vejelementerne, samt plakater med eksempler på ombygninger og fotos af gader. Designværktøjet fungerer i princippet på samme måde, som når man forsøger at indplacere sit møblement på en grundplan af sin kommende bolig. De helt almindelige trafikanter og naboer kunne snildt "lege sig frem" til et alternativ for en sektion af gaden på en halv time. Denne leg fungerer bedst i mindre grupper af 3-4 personer, og store komplicerede kryds bør ikke indgå. Desværre blev designværktøjet ikke videreudviklet til salg. Man kan altså ikke købe værktøjet i en fiks og færdig version, men den anvendte version findes på ARTISTS hjemmesiden.

I prioriteringsseminaret, hvor almindelige borgere og i nogle tilfælde politikere deltog, blev typisk 3-5 alternativer inklusiv den nuværende situation for hver sektion (og evt. særskilte pladser) præsenteret, hvorefter deltagerne skulle angive det alternativ, som de foretrak. Alternativerne blev udarbejdet af professionelle designere og planlæggere især på baggrund af ideerne fra designworkshops, men også fra forslag i spørgeundersøgelse og fokusgrupper samt tilgængelige trafikplaner. Presentationen

indeholdt skitseplan- og tværsnittegninger samt fotomontager og beskrivelser af forventede effekter. På baggrund af de foretrukne alternativer kunne der så sammensættes et samlet løsningsforslag.

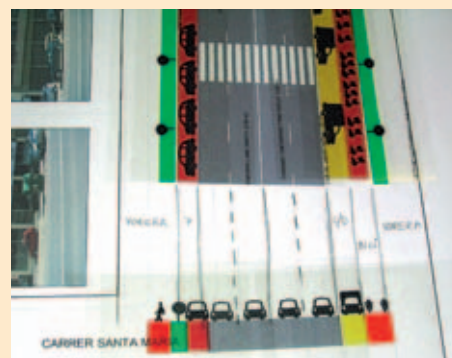
Demonstrationsprojekterne viste, at et egentligt grundlag til politisk beslutning med rod i tidlig borgerinddragelse og undersøgelse af flere alternativer kunne frembringes på 3-4 måneder for forholdsvis få midler. Processen viste også, at det er muligt at operere med restriktioner i udformningen af alternativer fx i form af minimumskapacitet for biltrafik, principbeslutninger for bestemte vejelementer, osv.

### Konklusion

De typiske ombygninger af trafikerede gader gør det bedre – de bevæger sig i retning af den gode gade. Den almindelige evolution i gaderne ser ud til i hovedtræk ikke at gøre situationen bedre, men den stadig værre befordringseffektivitet kan i nogle tilfælde få gadernes byfunktioner til langsomt at dø. Hvis ikke man investerer i de trafikerede gader, vil byområderne mellem bymidten og forstæderne blive yderligere marginaliseret eller "vende ryggen til" deres primære "showroom", markedsplads og samlingssted, nemlig disse trafikerede gader.

Det er værd at overveje at lade byfunktioner indgå i kommende danske systemer for klassificering af gader og veje. Dette kunne medføre en kraftig udvidelse af vejtyper og dermed vejledning i næste generation af Byernes trafikarealer.

Endelig må vejforvaltningerne i de større byer spørge sig selv, om ikke udformningen af de trafikerede gader er for vigtig for byens økonomi og borgernes ve og vel til, at nogle få planlæggere og teknikere sidder bag lukkede døre, og rentegner politikernes eller administrationens ofte forhastede beslutninger. Selvfølgelig er der fare for reduceret beslutningsdygtighed og budgetdisciplin ved tidlig borgerinddragelse og gennemarbejdning af flere alternative løsninger. Men en sådan proces kan kun forbedre de projekter, hvor ombygningen ellers er "grebet ud af den blå luft" eller fantasiløst følger den utilpassede vejledning.



Figur 4. Eksempel på brug af designværktøj.