

Projekt "Byens brugere og bymiljøet"

Den 30. juli 1998

Forskningscentret for Skov & Landskab

Hørsholm Kongevej 11, 2970 Hørsholm

Paper til Trafikdage på Aalborg Universitet '98:

Om byens brugere og bymiljøet - reaktioner på trafikstøj, tryghed i trafikken og trafikal adfærd i Sønderborg v. Henrik Hvidtfeldt

I dette paper redegøres der for nogle af resultaterne fra et projekt om byens brugere og bymiljøet. Det drejer sig bl.a. om støj fra veje, utryghed i trafikken og om brug af byen og trafikal adfærd i forbindelse hermed.

Projektets generelle formål er at øge og uddybe den eksisterende viden om forholdet mellem byen og dens beboere - om byen som levested. Hensigten er at kortlægge dels beboernes individuelle behov og ønsker, dels byens særlige funktioner og kvaliteter. F.eks.: Hvad betyder bymiljøet for beboernes præferencer og brug af byen? Hvad gør bymiljøet attraktivt eller afskrækkende? Hvad er det der gør, at beboerne føler sig godt eller dårligt tilpas i en by?

Projektet skal bl.a. belyse, hvad beboerne betragter som vigtigt eller mindre vigtigt ved et godt bymiljø - herunder hvordan stilhed (i modsætning til vejtrafikstøj eller anden støj), tryghed i trafikken (i modsætning til utryghed) og ren luft (i modsætning til luftforurening fra trafikken eller anden luftforurening) vurderes i forhold til en række andre bymiljøforhold. Det er ligeledes undersøgt, om f.eks. alder, opvækststed, uddannelse og bilejerskab er afgørende for beboernes holdninger til de forskellige bymiljøforhold og vægtningen heraf.

Projektet bygger primært på en spørgeskemaundersøgelse i Sønderborg - gennemført i slutningen af 1996 og begyndelsen af 1997. Her er der spurgt om beboernes brug af byen og deres holdninger til forskellige aspekter af bymiljøet. Undersøgelsen omfatter 34 hovedspørgsmål, hvoraf de fleste består af flere delspørgsmål. I alt er stillet 208 spørgsmål. Spørgeskemaet er udsendt til 2 grupper af beboere, dels udvalgt til at repræsentere hele kommunen, dels udvalgt blandt beboere i de mest støjbelastede boliger. Antallet af besvarede og returnerede skemaer omfatter henholdsvis 1067 og 1245, svarende til henholdsvis 85,8 % og 81,4 % af de udsendte.

Projektet gennemføres i Miljø- og Energiministeriet i Forskningscentret for Skov & Landskab, afdelingen for By- og Landsplanlægning i samarbejde med Miljøstyrelsens Klima- og Transportkontor og med Sønderborg Kommune. Projektet ønskes gerne videreført til også at omfatte Århus og Ballerup Kommuner og et repræsentativt udsnit af hele landets befolkning med henblik på at gøre resultaterne rimeligt dækkende for danske forhold.

Hvordan vægtes trafikalt relaterede miljøparametre i forhold til andre bymiljøforhold?

De følgende resultater bygger på svarene fra spørgsmålet om, "Hvad er vigtigt for dig ved et godt bymiljø?" Spørgsmålet er underopdelt i 12 spørgsmål, hvert om et udvalgt bymiljøforhold. I tabel 1 er vist en samlet oversigt over antal svar på forskellige svarkategorier for de udvalgte bymiljøforhold.

	Særdeles vigtigt	Særdeles vigtigt & Vigtigt	Slet ikke vigtigt	Slet ikke vigtigt & Mindre vigtigt	Neutral
Let adgang til dagligvarebutikker	303	910	4	37	111
Let adgang til fritidsaktiviteter	177	656	39	127	248
Let adgang til cafeer og indendørs mødesteder	116	452	73	321	332
Mulighed for at møde mange mennesker	137	529	42	176	332
Solrige steder	318	830	8	47	165
Ren luft	641	1008	2	10	37
Stilhed	256	693	7	68	280
Tryghed i trafikken	581	973	4	16	61
Tryghed overfor overfald	720	984	5	11	53
Træer, planter og græsarealer	501	946	6	16	80
Enestående og bevaringsværdige bygninger og områder	296	741	14	59	244
Velholdte omgivelser	449	945	2	8	88

Tabel 1. Antal svar for beboernes vurdering af, hvor vigtige er forskellige bymiljøforhold.

Det var en forhåndsvurdering fra flere, at alle svarpersoner ville vægte samtlige de listede bymiljøforhold som vigtige eller særdeles vigtige, og at det derfor ville være vanskeligt eller umuligt at anvende svarene til at udpege, hvilke bymiljøforhold, der vurderes som særligt vigtige, henholdsvis slet ikke vigtige.

Ser man på svarfordelingen for de enkelte bymiljøforhold, er der da også for alle 12 bymiljøforhold flest svar på vigtigt eller særdeles vigtigt. Og samtidig har kun ganske få markeret, at forholdene slet ikke er vigtige.

Men der er alligevel markante forskelle på antallet af markeringer på særligt vigtige og vigtige. Derimod er der næsten ingen forskelle på markeringerne af, hvilke forhold der slet ikke er vigtige.

Det fremgår af tabellen, at de 5 af de 12 bymiljøforhold, som flest peger på som særdeles vigtige, er:

- tryghed overfor overfald;
- ren luft;
- tryghed i trafikken;
- træer, planter og græsarealer; og
- velholdte omgivelser.

Det er også de samme bymiljøforhold færrest er neutral overfor.

De 3 af de 12 bymiljøforhold som færrest betragter som særdeles vigtige er:

- let adgang til cafeer og indendørs mødesteder;
- mulighed for at møde mange mennesker og
- let adgang til fritidsaktiviteter.

2 af de 3 trafikrelaterede bymiljøforhold, som dette paper fokuserer på, betragter rigtig mange som særdeles vigtige eller vigtige. Det er således henholdsvis 94,5 % og 91,2 % af svarpersonerne, der finder, at *ren luft* og *tryghed i trafikken* er særdeles vigtige eller vigtige forhold. For det tredje trafikrelaterede bymiljøforhold, *stilhed* er det tilsvarende tal 65,0 %.

Ser man på forskellige befolkningsgruppers opfattelse af bymiljøforholdene viser billedet følgende:

- Lidt flere kvinder end mænd betragter de 3 trafikrelaterede bymiljøforhold som særdeles vigtige eller vigtige. For *ren luft* gælder det således 95,3 % af kvinderne mod 93,6 % af mændene. For *tryghed i trafikken* gælder det 93,5 % af kvinderne mod 88,6 % af mændene. Og for *stilhed* gælder det 67,1 % af kvinderne mod 62,6 % af mændene.

- *Aldersmæssigt* er der også (små) forskelle. Det er blandt de 30-59 årige, at der er flest, der betragter de trafikrelaterede bymiljøforhold som særdeles vigtige eller vigtige. For *ren luft* gælder det således 96,7 % af aldersgruppen, for *tryghed i trafikken* gælder det 94,1 % af gruppen og for *stilhed* 71,8 %. Ellers er det de 13-19 årige, der, hvad angår *stilhed*, mest markant adskiller sig, idet kun 42,9 % af denne aldersgruppe finder dette forhold særdeles vigtigt eller vigtigt.

- Hvad angår *opvækstforhold* er det markant flere svarpersoner, der er opvokset på landet eller i en lille by (med 200-2.000 indbyggere) og i en mellemstor by (2.000-20.000 indbyggere), der betragter *stilhed* som særdeles vigtigt eller vigtigt (henholdsvis 73,4 % og 73,7 %). For andre, der er opvokset i Sønderborg eller byer af samme størrelsesorden eller større, er det væsentlig mindre andele, der vægter *stilhed* som særdeles vigtigt eller vigtigt (52,8%-60,0%). Ellers synes der ikke at være gennemgående sammenhænge mellem opvækstbyens størrelse og hvor mange, der vægter de 3 trafikrelaterede bymiljøforhold som særdeles vigtige eller vigtige.

- *Uddannelsesmæssigt* er der alene set på, om gymnasium / HF betyder noget. Materialet viser, at for alle 3 trafikrelaterede bymiljøforhold er der lidt flere blandt de, der har gennemgået gymnasiet eller HF, der finder disse forhold særdeles vigtige eller vigtige end de der ikke har. Men forskellene er små. Mest markant er forskellen for så vidt angår *stilhed* (fra 63,7 % af dem, der ikke har gået i gymnasiet eller HF til 69,6 % af dem der har).

- Lidt flere svarpersoner med *bil i husstanden* end uden finder de 3 trafikrelaterede bymiljøforhold særdeles vigtige eller vigtige. Omvendt gælder for svarpersoner med motorcykel eller knallert i husstanden.

- Endelig viser materialet, at flere af de svarpersoner, der andet steds i spørgeskemaet afkrydser "miljørigtig" som 1 ud af 8-10 almene forhold, de lægger mest vægt på, end blandt dem der ikke gør det, finder de trafikrelaterede bymiljøforhold særdeles vigtige eller vigtige. Dette kan formentlig tages som udtryk for en vis konsistens i svarpersonernes holdning. Og som udtryk for, at en miljøorienteret bevidsthed omfatter de trafikrelaterede bymiljøforhold.

Alt i alt viser denne del af undersøgelsen, at beboerne i Sønderborg er opmærksomme på de trafikrelaterede bymiljøforhold og vægter dem højt - især ren luft og tryghed i trafikken.

Reaktioner på støj fra veje

Uanset at stilhed ikke er blandt de 5 højst prioriterede bymiljøforhold, er det alligevel 65 % af svarpersonerne, der finder, at det er et særdeles vigtigt eller vigtigt bymiljøforhold. Kun 7 af svarpersonerne eller 0,7 % finder, at stilhed slet ikke er vigtigt.

Hvad angår folks vurdering af stilhed og støj er det værd at hæfte sig ved:

- *at* stilhed ikke af alle og altid opfattes positivt som fravær af støj, dvs. uønsket lyd. Stilhed kan formentlig for en del mennesker også være negativt ladet og forbundet med noget kedeligt, ensomt eller uproduktivt,

- *at* generne fra støj som bekendt vokser med støjens styrke, og at det derfor især er folk, der bor tæt ved stærkt trafikerede veje, under indflyvningsveje til lufthavne eller op til støjende virksomheder, der føler sig meget generet af støj.

- at følsomheden overfor støj, og dermed hvor stor genevirkningen er, varierer fra person til person. Nogle er meget lidt følsomme og vågner f.eks. ikke ved betydelig støjpåvirkning. Andre er meget følsomme - og er meget generede selv ved lave støjniveauer. At enkelte personer ikke føler sig generet af et meget højt støjniveau, kan derfor ikke bruges til noget i en mere generel sammenhæng.

Undersøgelsen belyser bl.a., hvor stor en del af beboerne i en større provinsby som Sønderborg, der føler sig generet af trafikstøj og hvilke sammenhænge, der er mellem støjdosis og beboernes respons.

Generet af trafikstøj ... umiddelbart ved din bolig	Antal svar	% af samtlige svar	Antal svar, akkumuleret	% af samtlige svar, akkumuleret
Meget generet	62	5,81	62	5,81
(Generet)	92	8,62	154	14,43
Neutral	189	17,71	343	21,15
(Ikke generet)	129	12,09	472	44,24
Slet ikke generet	587	55,01	1059	99,25
Ikke besvaret	8	0,75	1067	100,00

Tabel 2. Fordelingen af svarpersonernes vurdering af generne fra trafikstøj umiddelbart ved boligen.

Besvarelsen af spørgsmålet om, hvorvidt svarpersonen er generet af støj fra trafikken umiddelbart ved sin bolig, fremgår af tabel 2. Det ses af tabellen, at ca. 6 % føler sig meget generet, og yderligere knap 9 % føler sig generet. Alt i alt er det hver syvende svarperson, der føler sig generet af trafikstøj. Det svarer til, at 1466 af kommunens 25.233 beboere over 12 år [Danmarks Statistik 1997] føler sig meget generet af trafikstøj. 67 % eller 2/3 føler sig ikke eller slet ikke generet.

For at belyse sammenhængen mellem støjdosis og beboernes respons er oplysningerne fra de besvarede spørgeskemaer, i forbindelse med kodning og indtastning, suppleret med oplysninger om støjniveauet ved de pågældende boliger. Udgangspunktet har været den eksisterende kortlægning, som kommunen har udarbejdet til kommunens trafik- og miljøhandlingsplan [Sønderborg Kommune 1993]. Denne kortlægning giver støjniveauet 10 m fra vejmidten og er derfor korrigeret med de faktiske afstande mellem vejmidte og boligernes husfacade.

Genegrad \ Støjniveau i dB(A)	-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65-	I alt
Meget generet	3,3	2,5	5,3	10,1	19,8	39,0	318
(Generet)	7,0	6,0	6,5	14,6	21,3	20,4	324
Neutral	14,3	16,6	20,5	26,1	25,9	16,7	492
(Ikke generet)	10,0	12,3	19,0	13,9	8,3	5,6	256
Slet ikke generet	64,3	62,4	47,5	33,6	23,0	16,7	892
Ikke besvaret	1,0	0,3	1,1	1,7	1,7	1,5	30
I alt	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	2312

Tabel 3. Fordelingen af svarpersonernes vurdering af generne fra trafikstøj umiddelbart ved boligen i procent af samtlige svarpersoner udsat for det pågældende støjniveau. Svarene er grupperet i støjintervaller på 5 dB(A).

Og for at sikre et tilstrækkeligt antal svar fra stærkt støjbelastede beboere er der i undersøgelsen medtaget en gruppe svarpersoner fra boligerne langs de mest støjbelastede vejstrækninger i kommunen. Svarene fra denne gruppe af beboere er først og fremmest brugt til at belyse sammenhængen mellem støjdosis og respons. I denne del af undersøgelsen er der således både medtaget svarene fra de

1067 beboere, der er udvalgt til at repræsentere hele kommunen og svarene fra de 1245 beboere, der er udvalgt fra de mest støjbelastede boliger. Resultaterne fremgår af tabel 3 og diagram 1.

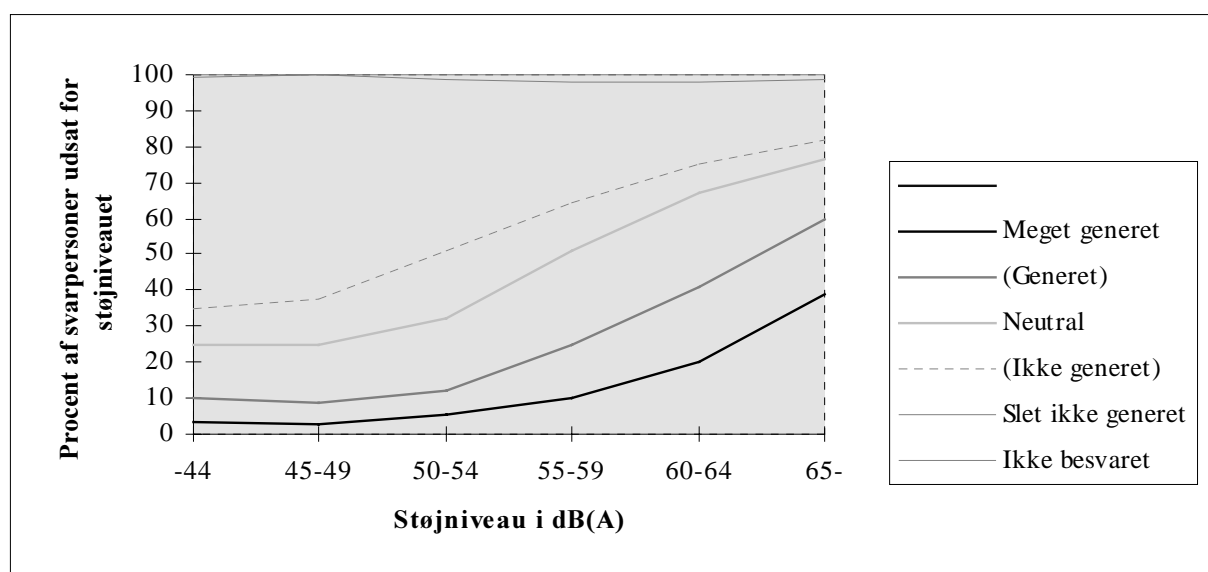


Diagram 1. Sammenhængen mellem støjniveauet og fordelingen af genegraderne hos gruppen af svarpersoner udsat for det pågældende støjniveau.

Resultaterne bekræfter i hovedtræk det grundlag, vi har baseret vores normer på. Disse normer, der giver vejledende grænser for nyt boligbyggeri, bygger først og fremmest på internationale undersøgelser. Men de er kun i et begrænset omfang blevet verificeret for danske forhold [I bl.a. Vejdirektoratet 1998, afsnit 5 findes en kort, men udmærket oversigt over støjs virkninger på mennesker]. Selvom de her foreliggende resultater med henholdsvis ca. 10 % og ca. 40 % meget generede ved støjniveauer på henholdsvis 55 dB(A) og 65 dB(A) ligger i underkanten af det, vi almindeligvis har antaget, giver det dog næppe umiddelbart anledning til at revidere de vejledende normer.

Udover danske tal for omfanget af meget generede ved forskellige almindelige støjniveauer, giver materialet også et overblik over den samlede fordeling af reaktionen på støjen ved de forskellige niveauer.

Kommunens kortlægning af vejtrafikstøjen [Sønderborg Kommune 1993] viser, at 1571 boliger er beliggende ved veje med mere end 55 dB(A). Heraf er 345 boliger belastet med 65-70 dB(A), 958 boliger med 60-65 dB(A) og 268 boliger med 55-60 dB(A). Ved et primitivt regnestykke til at illustrere nogle størrelsesordener, kan vi ud fra procenterne i tabel 3 og det gennemsnitlige antal beboere pr. bolig i kommunen på 2,0^{x)} opgøre, at disse støjbelastede boliger bidrager med 703 meget generede beboere eller 2,8 % af beboerne i Sønderborg over 12 år. Det er altså de 1571 mest støjbelastede boliger eller knap 11 % af kommunens 14.739 boliger, der bidrager med de 703 eller ca. 48 % af 1466 meget generede beboere over 12 år. De resterende meget generede beboere må efter materialet bo ud til veje med støjniveauer under 55 dB(A).

Alt i alt viser denne del af undersøgelsen:

- at de mest støjende veje (med støjniveauer over de anbefalede grænseværdier) kun tegner sig for en halvdel af dem, der føler sig meget generet af trafikstøj. Dette kan bl.a. tages som en bekræftelse på den store variation, der er i folks følsomhed overfor støj,

^{x)} beregnet ud fra oplysninger fra kommunen om antal boliger og antal beboere.

- at grundlaget hvorefter vi har fastlagt de danske normer - overvejende ud fra udenlandsk materiale - i hovedtræk også synes at dække danske forhold. Men at det vil være muligt og rimeligere at basere danske normer på et landsdækkende dansk materiale,

- at det nu foreliggende materiale ikke blot, som tidligere materiale, belyser andelen af meget generede ved forskellige støjniveauer, men også giver et samlet billede af genfordelingen i en beboergruppe udsat for forskellige støjniveauer.

Utryghed i trafikken

Tryghed i trafikken er blandt de 3 højst prioriterede bymiljøforhold, jfr. tabel 1. Kun 4 svarpersoner eller 0,4 % finder slet ikke forholdet vigtigt.

Reaktionen på et spørgsmål om utryghed i trafikken er ikke nødvendigvis et mål for risikoen for at komme ud for et trafikuheld. På steder i byen, hvor trafikken er intens, og det er kendt, at der sker mange uheld, vil man almindeligvis føle sig meget utryg. Omvendt på trafikfredelige steder, hvor der almindeligvis ikke sker uheld, vil man føle sig helt tryg. Man kan i hvert fald sige, at i de mere markante og dermed klare tilfælde må der forventes et sammenfald mellem følelsen af tryghed og risikoen for trafikuheld.

Men opfattelsen af, at et område er trafikfarligt, kan være med til at skærpe opmærksomheden og dermed begrænse antallet af faktiske uheld. Og omvendt kan opfattelsen af et trafikfredeligt område være med til at slække opmærksomheden og dermed øge antallet af faktiske uheld. Planlægningen må selvfølgelig først og fremmest tilstræbe at begrænse risikoen for uheld mest muligt, men dernæst tilstræbe overensstemmelse mellem oplevet uheldsrisiko (tryghed) og faktisk uheldsrisiko. "Færdsels-sikkerhed vil forudsætte sådanne forhold i trafikken, at trafikantens grad af tryghed og dermed forbundne adfærd er i rimelig overensstemmelse med de faktiske risikoforhold på stedet" [Betænkning nr. 1008 1984, side 8]. Eller sagt på en anden måde: Det skal se præcis så farligt ud, som det er.

Utryg i trafikken ... umiddelbart ved din bolig	Antal svar	% af samtlige svar	Antal svar, akkumuleret	% af samtlige svar, akkumuleret
Meget utryg	71	6,65	71	6,65
(Utryg)	61	5,72	132	12,37
Neutral	204	19,12	336	31,49
(Tryg)	164	15,37	500	46,86
Helt tryg	554	51,92	1054	98,78
Ikke besvaret	13	1,22	1067	100,00

Tabel 4. Svarpersonernes vurdering af utrygheden i trafikken umiddelbart ved boligen.

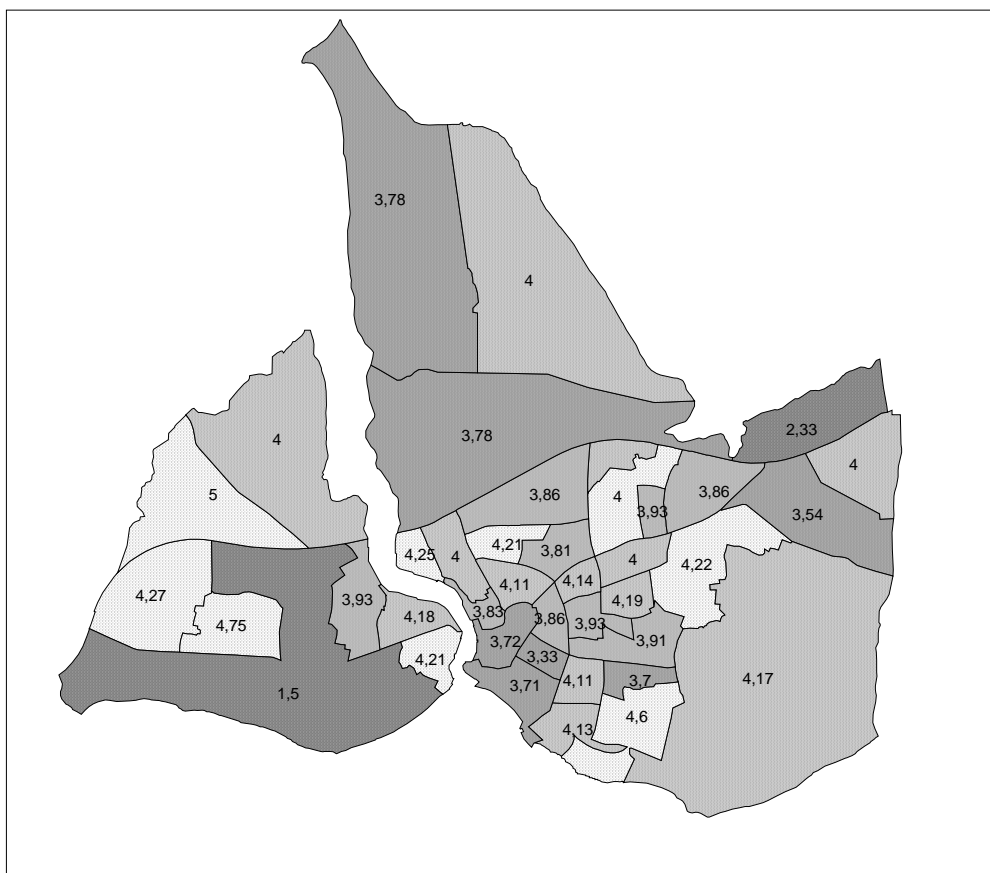
Besvarelsen af spørgsmålet om svarpersonen er utryg i trafikken - selv eller for sin familie - umiddelbart ved boligen, fremgår af tabel 4.

Det ses af tabellen, at knap 6,7 % føler sig meget utrygge, og yderligere knap 5,7 % føler sig utrygge. Alt i alt er det hver ottende svarperson, der føler sig utryg i trafikken umiddelbart ved deres bolig.

Lidt større andel af kvinderne end af mændene føler sig utrygge i trafikken umiddelbart ved deres bolig. Det gælder således 13,1 % af kvinderne mod 11,6 % af mændene. Også alderen betyder tilsyneladende noget for oplevelsen af utryghed i trafikken. Færrest blandt de 13-19 årige - 4,8 % - føler

sig utrygge, mens flest blandt de 30-59 årige - 14,2 % - føler sig utrygge eller meget utrygge for sig selv eller deres familie umiddelbart ved boligen.

Mens tryghed kan defineres som en tilstand, der afhænger af den oplevede risiko, kan sikkerhed defineres som en tilstand, der afhænger af den faktiske risiko [Betænkning nr. 1008 1984, side 8]. For at se om der er en sammenhæng mellem beboernes opfattelse af utryghed i trafikken og det faktiske uheldstal, er spørgeskema-materialet sammenholdt med kommunens uhedsregistrering. Både spørgeskema-materialet og kommunens uhedsregistrering muliggør en geografisk opdeling på op til 40 delområder efter områdets anvendelse og bebyggelsens karakter. En geografisk fordeling på de 40 delområder af beboernes gennemsnitlige vurdering af utrygheden er vist på kortet.



Kort. Sønderborg Kommune opdelt i 40 delområder, hver med et indekstal for beboernes vurdering af trygheden i trafikken umiddelbart ved boligen. Det angivne tal er gennemsnittet af de afgivne vurderinger fra svarpersonerne i området, hvor vurderingerne er talsat på en skala fra 1-5. Jo højere tal og jo mørkere farve, jo større oplevet tryghed. Som det ses er der kun små forskelle mellem områderne. For en del områder er antallet af svarpersoner egentlig for få til at anvende som grundlag. Det er alligevel gjort her for at vise et billede af hele kommunen.

Derimod er hele uheldsmaterialet for spinkelt til en så detaljeret opdeling, selv om der medtages uheld fra 3 år. Dertil kommer, at områdeinddelingen, der følger kommuneplanens opdeling, afgrænser områderne af de større veje, hvorved de relativt mange uheld, der er indtruffet på disse veje, ikke entydigt kan henføres til bestemte områder. Der er derfor valgt alene at se på eventuelle forskelle mellem det centrale byområde, hvor godt 9 % af svarpersonerne er bosiddende og resten af kommunen.

Kommunens uheldsopgørelser for 1994, 1995 og 1996 viser, at uheldsudviklingen i den periode relativt set især har været positiv for det centrale byområde. Mens uheldstallet pr. beboer^{x)} kun er reduceret beskedent udenfor det centrale byområde, er der sket en markant forbedring heraf i byens centrum - især fra 1995 til 1996. Alligevel er uheldstallet opgjort pr. beboer i byens centrum stadig i 1996 mere end dobbelt så stort som udenfor. Forklaringen herpå er bl.a., at det centrale byområde befærdes langt mere intenst og af langt flere end områdets egne beboere.

I forhold hertil er det også en større andel af svarpersonerne i byens centrum end udenfor, der føler sig utrygge i trafikken. Det er således 18,2 % af svarpersonerne i byens centrum mod 11,8 % af svarpersonerne udenfor centrum, der føler sig utrygge eller meget utrygge i trafikken umiddelbart ved deres bolig. For det centrale byområde tyder materialet således på, at oplevet utryghed i trafikken - i hvert fald i en vis grad - er sammenhængende med faktisk uheldsrisiko.

Alt i alt viser denne del af undersøgelsen:

- *at* både uheldsfordelingen og omfanget af den oplevede utryghed viser, at det var berettiget at gøre en særlig indsats for forbedring af trafik- og bymiljøet i byens centrum i forhold til resten af kommunen, men også at en fortsat indsats her vil være berettiget og

- *at* det er muligt og rimeligt at inddrage beboernes opfattelse af tryghed i trafikken som værktøj i det lokale arbejde med bymiljøet og trafiksikkerheden.

Brug af byen og trafikal adfærd

Brugen af byen, dvs. hvilke aktiviteter kommunens beboere bruger og hvor meget, er grundlæggende for den trafikale adfærd. Transport er ikke et mål i sig selv - bortset fra når det handler om at få frisk luft og motion ved at gå eller cykle. Transporten er et middel til at kunne gennemføre de ønskede aktiviteter, hvis netop ikke trafikken gør det for besværligt. Om aktiviteten og transporten gennemføres, og hvor hyppigt det sker, afhænger således bl.a. af, hvor vigtig aktiviteten er for beboeren, hvilke transportmidler og tid, der er til rådighed, omkostningerne ved de forskellige transportmåder, om der skal transporteres varer eller andet, osv. osv.

En række undersøgelser beskæftiger sig med valg af transportmiddel, og dette spørgsmål er relativt godt belyst. Den foreliggende undersøgelse kan imidlertid samtidig belyse, hvilke aktiviteter beboerne bruger deres by til, hvordan de kommer til og fra aktiviteterne, og om der eventuelt er barrierer for at gennemføre den pågældende aktivitet så hyppigt, som man gerne vil. Undersøgelsen har især fokuseret på de aktiviteter, der udfolder sig i den fri tid - i modsætning til de aktiviteter, der knytter sig til arbejde eller skole.

Til at illustrere problematikken er der i dette paper udvalgt to af de atten aktiviteter, som er medtaget i spørgeundersøgelsen. Det drejer sig om *at* købe ind og *at* gå på biblioteket.

^{x)} udregnet pr. svarperson, idet det er forudsat, at svarpersonerne geografisk er nogenlunde fordelt som alle kommunens beboere.

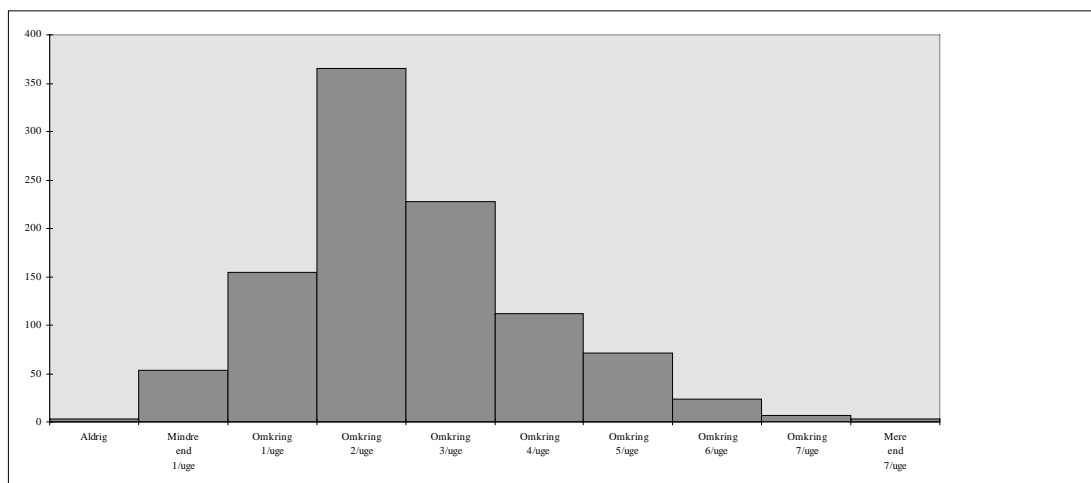


Diagram 2. Svarenes fordeling på antal gange pr. uge som svarpersonerne har købt ind. Svar angivet pr. måned og pr. år er omregnet til pr. uge og "samlet" i nærmeste hele antal gange pr. uge.

Den aktivitet - ud over at gå på arbejde eller uddannelsesinstitution - flest foretager jævnligst *at købe ind*. Mønstrer fremgår af diagram 2. Det mest almindelige er, at svarpersonerne køber regelmæssigt ind 2 gange om ugen. Det gælder således for godt 34 % af svarpersonerne. Dernæst kommer 3 gange om ugen, dette gælder for godt 21 %. Mere end halvdelen af svarpersonerne - 55 % - køber således ind 2 eller 3 gange om ugen. En meget lille del - 0,3 % - køber aldrig ind.

Transportformen ved indkøb kan både variere fra tur til tur, og der kan bruges flere transportformer til den samme indkøbstur. Langt de fleste - 96 % - har besvaret et spørgsmål om transportmåden ved indkøb. Ser vi på de 59 %, der udelukkende bruger én transportform til indkøb, finder vi, at 53 % heraf bruger bil, 22 % cykel og godt 20 % køber ind til fods. Kun 3 % benytter udelukkende bus ved indkøbsturen.

Langt de fleste - 79 % - er tilfredse med, hvor ofte de køber ind. En mindre del - godt 9 % - vil gerne købe ind oftere, men anfører bl.a., at de er for trætte, at der er for langt, at det er for besværligt, eller at de ikke har tid. En anden mindre del - godt 6 % - vil gerne købe ind sjældnere, men anfører bl.a., at det er for besværligt, eller at de mangler en bil.

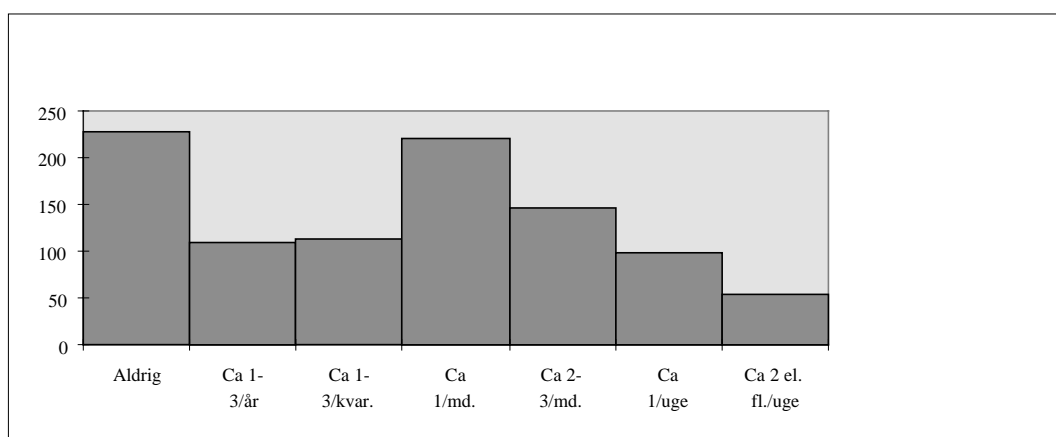


Diagram 3. Svarenes fordeling på antal gange pr. uge, pr. måned, pr. kvartal eller pr. år som svarpersonerne har været på biblioteket.

Mønstret for *biblioteksbesøg* er meget anderledes, end det er for indkøb, jfr. diagram 3. I modsætning til indkøb foretages biblioteksbesøg af langt de fleste langt sjældnere og med en kadence, der varierer meget fra beboergruppe til beboergruppe. En ret stor del - 21 % - går aldrig på biblioteket.

De fleste - 64 % - er tilfredse med, hvor ofte de går på biblioteket. Knap 15 % vil gerne gå oftere. Heraf anfører godt halvdelen, at de ikke har tid til at gøre det og enkelte, at de er for trætte, at der er for langt, eller at det er for besværligt.

Transportformen ved biblioteksbesøg kan både variere fra tur til tur, og der kan bruges flere transportformer til den samme bibliotekstur. Væsentligt færre - kun ca. 2/3 af svarpersonerne - end ved indkøb har dog besvaret spørgsmålet om, hvordan de kom til og fra biblioteket. Ser vi på de 51 % heraf, der udelukkende bruger én transportform til biblioteksbesøg finder vi, at de er næsten ligeligt fordelt mellem at bruge bil (35,7 %), cykel (35,3 %) og at komme til fods (27,9 %). Kun godt 1 % benytter udelukkende bus ved biblioteksbesøget.

Ser vi på, hvad der tæller trafikalt i antal ture pr uge er indkøb selvfølgelig mere dominerende end biblioteksbesøg. I gennemsnit giver indkøb anledning til knap 2,6 dobbeltture pr. uge pr. svarperson (eller indbygger), mens biblioteksbesøg kun giver anledning til knap 0,4 dobbeltture pr. uge pr. svarperson (eller indbygger). De besøgstal, der kan beregnes ud fra undersøgelsen, er i store træk i overensstemmelse med Sønderborg bibliotekernes registrerede besøgstal [Dilling 1998].

Alt i alt viser denne del af undersøgelsen, der endnu ikke er afsluttet:

- at der er betydelige forskelle i brugen af forskellige byaktiviteter og derfor også i den afledede trafik, men også i valget af transportmiddel og

- at i fald den udbygges med materiale fra andre danske byer, må det forventes, at materialet kan anvendes som dimensioneringsværktøj både for forskellige byaktiviteter og for den afledede trafik.

Sammenfattende betragtninger

Det foreliggende paper giver en række eksempler på, hvad en spørgeundersøgelse, som den gennemførte, kan belyse. De valgte eksempler omfatter 3 trafikrelaterede bymiljøforhold, samt den trafikale adfærd. Men de trafikale forhold er ikke uafhængig af byens aktiviteter i øvrigt. Tværtimod er det byens aktiviteter, der skaber trafikken.

På den ene side er det byens udbud af aktiviteter, der er afgørende for trafikken omfang og fordeling. Omfattende trafik vil typisk være udtryk for, at der er liv i byen, at der er gang i den, og at der sker noget i byen.

På den anden side er målet at begrænse generne og skaderne som følge af trafikken mest muligt og dermed også at begrænse selve trafikken i fornødent omfang. Opgaven er at forene de to modsætninger optimalt.

For at gøre det, er beboernes adfærd og mulige ændringer heri afgørende. Og for at kunne påvirke og eventuelt regulere på fornuftig vis, er det nødvendigt at kortlægge - ikke blot adfærden - men også de præferencer og prioriteringer, som ligger bag adfærden.

Undersøgelsen i Sønderborg er et bidrag hertil.

Kilder

Betænkning nr. 1008, *Færdselssikkerhedspolitisk redegørelse, 2. del, Afgivet af et embedsmandsudvalg under regeringsudvalget om børn i trafikken*, København 1984.

Danmarks Statistik, *Befolkningen i kommunerne 1. januar 1997*, København 1997.

Dilling, Ole, *Udlånsstatistik og besøgstal for Sønderborg Kommunes biblioteker*, upubliceret materiale modtaget fra lederen af udlånsekspeditionen på Sønderborg Hovedbibliotek, Ole Dilling, den 22. april 1998.

Sønderborg Kommune, *Kortlægning af trafikens miljøkonsekvenser*, Sønderborg Kommune - Teknisk Forvaltning, Vejafdelingen, Juni 1993.

Vejdirektoratet, *Vejtrafik og støj - en grundbog*, Rapport nr. 146, København 1998.