

Miljøkapacitet som grundlag for byplanlægning

- et samarbejdsprojekt mellem Lyngby-Taarbæk kommune, Miljøstyrelsen og Anders Nyvig under "Bytrafikprojekt" 1997

Af Ole Dam Mortensen, Lyngby-Taarbæk kommune og
Hanne Hansen, Anders Nyvig

Biltrafik er et af de "produkter" et nyt byggeri producerer, med mindre der allerede i planlægningen af det nye byggeri, gøres tiltag for at ændre på det. Samtidig er biltrafik en af de primære årsager til de miljøgener man oplever, når man bor og færdes i en by. Derfor er det nødvendigt også at betragte den afledte trafikeffekt, hvis man vil tage højde for et byggeris belastning i hele dets livscyklus.

Som grundlag for de beslutninger der skal tages i fremtiden, om lokalisering af nye virksomheder i byområder, vil det derfor være interessant at kunne fastlægge et byområdes nuværende miljøtilstand og på den baggrund fastlægge, hvor stor en miljøbelastning der kan accepteres - en slags miljøkapacitet.

Hvad er Miljøkapacitet

Begrebet "Miljøkapacitet" er ikke nyt, men det har hidtil ofte været brugt som definition på, hvor meget trafik der kunne accepteres, før de politisk fastlagte grænseværdier for det omgivende miljø blev overskredet.

I dette projekt er tilgangen til emnet vendt. "Miljøkapacitet som grundlag for byplanlægning" er først og fremmest en metode til at fastlægge det belastningsniveau, som findes acceptabelt for et bestemt byområde. Herudfra kan konsekvenserne af mere trafik vurderes.

Miljøkapacitet er i dette projekt defineret som:

"Et byområdes trafikale belastningsniveau som er acceptabelt for mennesker og nærmiljø"

I princippet kan det illustreres som et målebæger. På målebægeret er der en streg, som angiver hvor meget væske, der kan accepteres i målebægeret - miljøkapaciteten. Stregens placering på målebægeret afhænger af, hvilken væske bægeret indeholder og hvor følsomt området er. Områdets følsomhed afhænger af antallet af beboere og besøgende i området.

Hvis påvirkningen øges, stiger væskemængden, f.eks. ved etablering af nye funktioner eller ved ændringer i trafikplanen. Hvis påvirkningen mindskes falder væskemængden, f.eks. ved reduktion af biltrafikken eller ændringer i trafikplanen. Væskens overflade bør ikke overstige det belastningsniveau, som er fundet acceptabelt.

Et udviklingsprojekt under “Bytrafikprojekt 1997”

Metoden er resultatet af et udviklingsprojekt, der er gennemført af Anders Nyvig A/S i et samarbejde mellem Lyngby-Taarbæk Kommune og Miljøstyrelsen under Bytrafikpulje 1997. Udviklingsprojektet har været ledet af en styregruppe bestående af repræsentanter fra Miljøstyrelsen, Lyngby-Taarbæk Kommune og Anders Nyvig A/S. Formandskabet er varetaget af Miljøstyrelsen og Lyngby-Taarbæk Kommune i fællesskab.

Formål med udviklingsprojektet

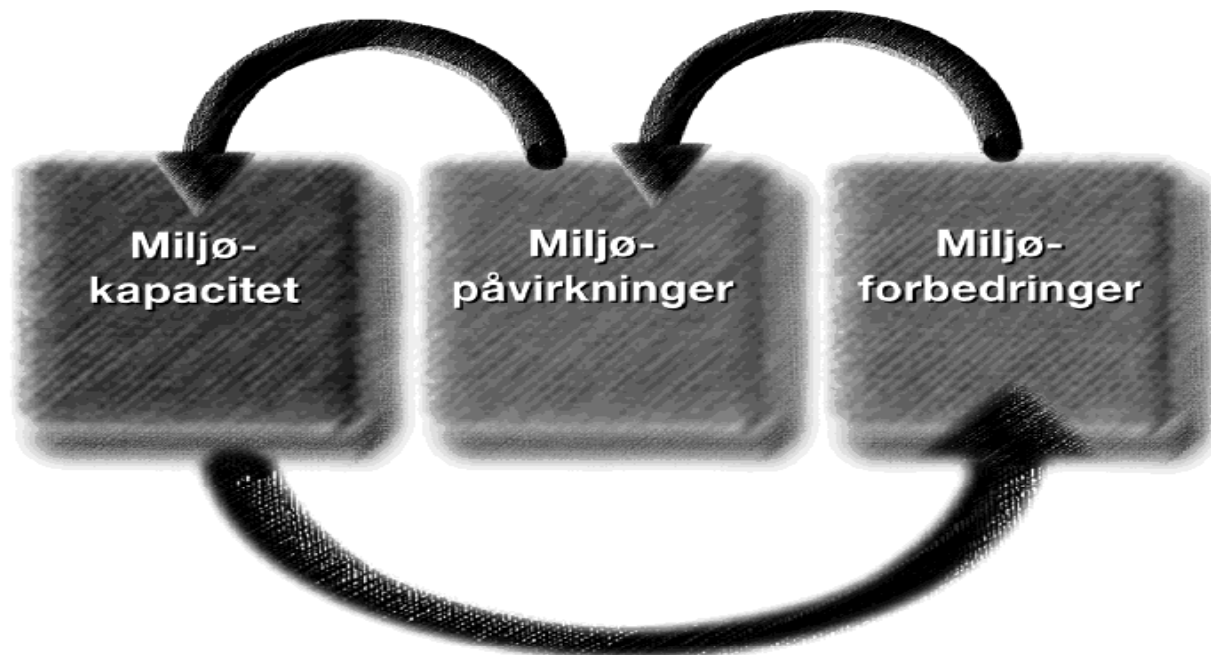
Et af målene med dette projekt var at sætte skub i den proces, der får beslutningstagerne til også at tænke på den afledte trafik når et nyt byggeri planlægges og lokaliseringen fastlægges. Metoden giver teknikere og politikere et grundlag for at vurdere miljøpåvirkninger fra trafik i driftsfasen, dvs. langtidsvirkningerne af beslutninger om lokalisering af nyt byggeri, på byområder og på byen som helhed.

Et andet mål var at opbygge en simpel metode til beskrive de miljømæssige konsekvenser af lokaliseringsbeslutninger.

Metoden er et planlægningsværktøj, dvs. beregninger og vurderinger udført med denne metode giver et overordnet billede af, hvordan de trafikskabte miljøgener vil udvikle sig, hvis der bliver gennemført ændringer i byplanen eller det trafikale grundlag. Metoden kan supplere de værktøjer kommunerne i øvrigt råder over til at belyse trafik- og byplanmæssige forhold.

Metodens opbygning

Metoden er i princippet opbygget af tre dele:



- 1. del - Miljøkapacitet* er en lokal beskrivelse af et byområdes kvaliteter, den eksisterende miljøbelastning fra trafikken og følsomheden. På den baggrund fastlægges det belastningsniveau, som findes acceptabelt for området - miljøkapaciteten. Beskrivelsen omfatter: Støjbelastning, uheld, utryghed, lokal luftforurening, CO2-udslip, visuelt miljø, oplevelsesmiljø og følsomhed.
- 2. del - Miljøpåvirkninger* er en beskrivelse af trafikken påvirkninger på miljøet. Påvirkningerne kommer fra de fysiske ændringer, som planlægges gennemført i området f.eks. fra nye boliger, kontor, detailhandel, industri og håndværk, institutioner og skoler eller fra ændringer i trafikplanen. Miljøpåvirkninger beregnes på baggrund af erfaringstal og tommelfingerregler.
- 3. del - miljøforbedringer* er en beskrivelse af forskellige virkemidler til at forbedre miljøet i et byområde - samt hvor meget de kan ændre. Virkemidlerne kan både anvendes af kommunen og virksomhederne. Beskrivelsen omfatter bl.a.: Lokalisering, trafikstyring, parkeringspolitik, delebiler, transportplaner, miljøzoner mm.

Beskrivelsen af et nyt scenarie

Byområdet inddeles i et zonesystem med 3 niveauer:

- Byområder
- Zoner
- Byrum

Et nyt scenarium defineres dels ved at beskrive de indgående byggeprojekter og dels ved at tilføje eventuelle trafikale ændringer. Indtastningerne er struktureret i en række separate regneark. De efterfølgende eksempler viser uddrag af regnearkene svarende til de første 18 zoner (i zonesystemet med den mellemste detaljering).

Først beskrives scenariets byggeprojekter m.h.t. etagearealer m.v.:

Lyngby-Taarbæk Miljøkapacitet														
Zone	Rammeomr./vej	Ændring i bebyggelse (+ eller -)								Afvigelse fra normal parkeringsforsyning til erhverv (% + eller -)	Evt. ny bebyggelsestype			
		Antal etageboliger	Antal andre boliger	Etagemeter industri/håndværk	Etagemeter supermarked	Etagemeter anden detailhandel	Etagemeter kontor/pengeinst	Etagemeter til kulturelle formål	Etagemeter bøme-institutioner/skoler		Vejside 1	Beskrivelse	Vejside 2	Beskrivelse
1	1.1(04,17,32,40,60,91,92)												o	o
2	LyngbyHovedgade 1												o	o
3	1.1(06,90)												o	o
4	Gammel Lundtoftevej												o	o
5	LyngbyHovedgade 2												o	o
6	1.1(21,31,60)												o	o
7	1.1.10												o	o
8	1.1.04												o	o
9	Lyngby Station nord												o	o
10	Jernbanevej												o	o
11	1.1.01												o	o
12	LyngbyHovedgade 3												o	o
13	Toftøbækvej 1												o	o
14	Toftøbækvej 2												o	o
15	LyngbyHovedgade 4												o	o
16	1.1.05												o	o
17	1.1.07					2000	8000						o	o
18	Kanahøjvejst										b1		skoler, etageboliger, byggeplads eller P-plads, bymøde	o

Eventuelle ændringer i trafikforholdene på strækninger specificeres:

Lyngby-Taarbæk Miljøkapacitet														
Zone	Rammeomr./vej	Ændring (+ eller -)			Evt. ny vejtype	Beskrivelse	Ændring i antal krydsningsmuligheder (+/-)	Evt. ændrede fodgængerforhold				Evt. ændrede cyklistforhold		
		Tung trafik (%-points)	Hastighed (km/t)	Extern givet ændring i ADT (ud over hvad ny bebyggelse genererer), sum af begge retn.				Vejside 1	Beskrivelse	Vejside 2	Beskrivelse	Vejside 1	Beskrivelse	Vejside 2
1	1.1(14,17,32,40,80,91,92)					0			0		0		0	
2	Lyngby Hovedgade 1					0			0		0		0	
3	1.1(30,90)					0			0		0		0	
4	Gammel Lundtoftevej			1955		0			0		0		0	
5	Lyngby Hovedgade 2			-170		0			0		0		0	
6	1.1(21,31,60)					0			0		0		0	
7	1.1.10					0			0		0		0	
8	1.1.04					0			0		0		0	
9	Lyngby Station nord					0			0		0		0	
10	Jernbanevej			3400		0			0		0		0	
11	1.1.01					0			0		0		0	
12	Lyngby Hovedgade 3			2465		0			0		0		0	
13	Toftøbæksvej 1			1870		0			0		0		0	
14	Toftøbæksvej 2			1275		0			0		0		0	
15	Lyngby Hovedgade 4			85		0			0		0		0	
16	1.1.05					0			0		0		0	
17	1.1.07					0			0		0		0	
18	Kanalvej vest			-1955		0			0		0		0	

Eventuelle ændringer i trafikforholdene i kryds specificeres:

Lyngby-Taarbæk Miljøkapacitet						
Kryds	Primærtrafik Evt. fra nye zoner*		Sekundærtrafik Evt. fra nye zoner*		Evt. nyt kryds-typenr	Beskrivelse
	0		10	24		
Jernbanevej/Buddingevej	0		10	24	511	3 ben, signal
Klampenborgvej/Kanalvej						0
Klampenborgvej/Firskovvej						0
Lyngby Hovedgade/Gl. Lundtoftevej						0
Lyngby Hovedgade/Jernbanevej						0
Lyngby Hovedgade/Toftøbæksvej						0
Lyngby Hovedgade/Klampenborgvej						0
Lyngby Hovedgade/Nørgårdsvej						0
Lyngby Hovedgade/Jernbaneplass						0
Lyngby Hovedgade/Jægersborgvej						0
Kanalvej/Toftøbæksvej						0
Kanalvej/Nørgårdsvej						0
Nørgårdsvej/Firskovvej						0

*Alle trafikstrømme skal angives hvis der foretages ændringer

I specielle tilfælde – f.eks. ved lukning af trafikveje – kan det være nødvendigt at ændre i grunddatas nøgle for fordeling af belastningen fra trafikken til en zone på andre (nabo-) zoner:

Lyngby-Taarbæk Miljøkapacitet																																																								
		Andel af trafikvækst (i %) til/fra anden zone, som skal adresseres til den direkte trafikvækst:																																																						
Zone	Rammeomr./vej	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42													
1	1.1(14,17,32,40,80,91,92)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
2	Lyngby Hovedgade 1	45	0	40	45	40	25	40	35	0	0	30	35	15	20	25	25	10	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25						
3	1.1(30,90)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0					
4	Gammel Lundtoftevej	10	10	50	0	10	20	10	10	0	0	10	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0					
5	Lyngby Hovedgade 2	45	45	40	45	0	45	50	45	0	50	30	45	20	20	25	25	10	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25					
6	1.1(21,31,60)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
7	1.1.10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
8	1.1.04	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
9	Lyngby Station nord	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
10	Jernbanevej	25	25	25	25	25	20	50	0	0	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	0	0	0	25	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
11	1.1.01	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
12	Lyngby Hovedgade 3	25	25	25	25	25	25	0	50	0	10	15	0	20	20	25	25	10	25	25	15	25	25	0	0	5	25	20	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25		
13	Toftbæksvej 1	10	10	10	10	10	40	0	15	0	10	10	15	0	20	25	50	30	25	25	0	5	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
14	Toftbæksvej 2	0	0	0	0	0	10	0	0	0	0	0	10	0	5	5	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15	Lyngby Hovedgade 4	5	5	5	5	5	0	0	0	15	0	30	0	0	50	0	0	0	0	0	20	0	0	0	5	25	15	0	5	20	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	
16	1.1.05	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
17	1.1.07	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
18	Kanalvej vest	10	10	10	10	10	30	0	0	0	10	10	0	40	60	20	20	10	0	50	0	5	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

I matricen beskrives f.eks. i den første kolonne hvor stor en andel af bilturene til zone 1, som også vil passere zone 2, 3, 4 ... 44. Matricen er relativt grov og opererer generelt ikke med andele mindre end 10%. I Lyngby er matricen i grunddata opstillet på baggrund af vurderinger, men det vil være muligt at forbedre matricen ved hjælp af udtræk fra kommunens trafikmodel. Matricen indeholder som udgangspunkt procent-andelen fra grunddata.

Til slut vurderes de karakterer, som indgår i det visuelle miljø og oplevelsesmiljøet for de nye projekter:

Lyngby-Taarbæk Miljøkapacitet													
Zone	Rammeomr./vej	Rumtype	Benævnelse	Visuelt miljø						Oplevelsesmiljø			
				Gulv	Vægge	Belysning	Gadeinventar	Beplantning	Gennemsnit	Ophold	Aktiviteter/Funktioner	Sol/skygge	Ældre og handicap forhold
1.1	1.1.91	Gårdrum	Alm. Brand	1	1	0	1	0	0.6	1	1	1	1
1.2	1.1.92	Gårdrum	Ly. Ho. Nord	3	3	2	2	2	2.4	1	2	1	1
1.3	1.1.40	Park	Mølledammen	0	1	1	0	0.5	1	1	1	1	
1.4	1.1.32	Plads	Stadsbiblioteket	1	2	1	1	1	1.2	2	1	1	1
1.5	1.1.80	Gaderum	Rustenborgvej	1	1	1	1	1	1.0				
1.6	1.1.17	Gaderum	Sorgenfrivej	1	1	2	2	2	1.6	1			
1.7	1.1.18	Gårdrum	Boulevarden	2	1	3	2	2	2.0	2	2	1	2
1.8	1.1.17	Gårdrum+P-plads	Jernbanebakken	2	1	2	1	0	1.2	2	1	1	1
1	Gennemsnit			1.4	1.4	1.6	1.4	1.0	1.3	1.6	1.3	1.0	1.2
2	Lyngby Hovedgade 1	Gaderum		1	1	3	2	1	1.6	1	1	1	2
3.1	1.1.30	Gårdrum	Lyngby Møllebo	2	2	1	2	1	1.6	3	1	2	2
3.2	1.1.90	Gårdrum	Den gl. gardinfabrik	1	1	0	1	1	0.8	3	2	2	2
3	Gennemsnit			1.5	1.5	0.5	1.5	1.0	1.2	3.0	1.5	2.0	2.0
4	Gammel Lundtoftevej	Gaderum		1	1	1	2	1	1.2		1		2
5	Lyngby Hovedgade 2	Gaderum		0	2	0	0	1	0.6	0	1		2
6.1	1.1.21	Park	Ass.kirkeg+bl.have	2	1	1	2	1	1.4	0	1	1	1
6.2	1.1.21	P-plads mm.	Fredelighed	2	1	1	2	1	1.4	1	1	1	2
6.3		Sti	Fæstningskanalen	2	2	3	3	1	2.2	2	2	2	2
6.4	1.1.31	P-plads	Kirketorvet	0	1	1	1	1	0.8		1	2	2
6.5	1.1.31	P-plads	Stades Krog	2	2	1	2	2	1.8		1	2	2
6.6	1.1.60	Gårdrum	Toftevang	1	1	1	2	2	1.4	2	2	1	2
6.7	1.1.31	Gaderum	Lyngby Kirkestr. mm.	1	1	1	1	1	1.0		1	1	
6	Gennemsnit			1.4	1.3	1.3	1.9	1.3	1.4	1.3	1.3	1.4	1.8
7.1	1.1.10	Park+P-plads	Mette Lykken	1.0	1.0		1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
7.2	1.1.10	Gårdrum	Lyngby Bio	1.0	2.0	2.0	2.0	1.0	1.6	3.0	1.0	1.0	1.0
7	Gennemsnit			1.0	1.5	2.0	1.5	1.0	1.3	2.0	1.0	1.0	1.0
8.1	1.1.04	P-plads	Lyngby Ho. 11-25	1.0	2.0	3.0	2.0	1.0	1.8	2.0	1.0		2.0
8.2	1.1.04	Servicerum	Bag Irma/Bikuben	2.0	2.0	3.0	1.0	1.0	1.8	2.0	1.0		
8	Gennemsnit			1.5	2.0	3.0	1.5	1.0	1.8	2.0	1.0		2.0
9	Lyngby Station nord	Baneareal		3	3	3		2	2.8		2	1	2
10	Jernbanevej	Gaderum		0	2	0	0	2	0.8	1	1		2
12	Lyngby Hovedgade 3	Gaderum		0	2	0	0	1	0.6	1	0		1
13	Toftbæksvej 1	Gaderum	Syd for Kanalvej	2	2	3	2	0	1.8	3	2		2
14	Toftbæksvej 2	Gaderum	Nord for Kanalvej	2	2	3	2	1	2.0	3	2		
15	Lyngby Hovedgade 4	Gaderum		0	1	0	0	0	0.2	0	1	0	1
16	1.1.05	Gårdrum	Gasværksvej	3	3	3	3	1	2.6	3	2		3
17.1	1.1.07	Butikcenter	Lyngby Storcenter										
17.2	1.1.07	Park	Kanalvejsparken	1	1	1	1	1	1.0	1	1		1
17	Gennemsnit			1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0		1.0
18	Kanalvej vest	Gaderum	Kanalvej vest	1	1	1	1	1	0.8	1	1		1

Regnearket viser som udgangspunkt karaktererne i grunddata og det er derefter muligt at ændre i disse. Denne karaktergivning for et fremtidigt projekt er naturligvis rent subjektiv og må koordineres med kommunens forventede krav til projektet. Med de ovenstående indtastninger er scenariet færdig defineret.

Metoden er udviklet over en relativt kort periode og med de på nuværende tidspunkt tilgængelige data, beregningsmetoder og erfaringstal som grundlag. Der vil ske en stadig udvikling og forbedring af såvel grundlag som metoder efterhånden som der tilvejebringes ny viden om emnet.

Kortlægning, beregninger og grafisk fremstilling af miljøpåvirkningerne er baseret på excel regneark. Det forventes at metoden på længere sigt med fordel vil kunne indarbejdes i kommunernes GIS-systemer, hvilket vil gøre de nødvendige data og grundkort lettere tilgængelige.

Virkemidler

I definitionen af scenarier er det også muligt at indlægge effekten af en række virkemidler til at reducere biltrafikkens miljøbelastning. F.eks. er det muligt at specificere ændringer i biltrafikkens hastighed, i andelen af tunge biler, i faciliteter for fodgængere og cyklister, i biltrafikkens fordeling i byen og i graden af parkeringsforsyning til nye projekter.

I miljøkapacitetsmodellen indgår beregning af effekter ved anvendelse af et virkemiddel, ved at se på ændringer i biltrafikkens størrelse. Derfor er der i beskrivelserne af virkemidlerne og deres effekter lagt vægt på påvirkningen af biltrafikken og det er i videst muligt omfang søgt at sætte tal på ændringer i biltrafikkens størrelse, som det ses i eksemplet herunder.

Trafikstyring	Effekter		
	Lokalt	Regionalt	Totalt
Biltrafikkens omfang	Flytning af trafik til ønskede ruter		Flytningen medfører ofte øget trafikarbejde, men reduceret tidsforbrug
Energi og CO ₂			Besparelser som følge af glidende trafikafvikling opvejes af merforbrug ved omvejskørsel
Miljø	Reduktion af emissioner, hvis det lykkes at flytte trafik fra miljøfølsomme til miljørobuste områder		Marginale ændringer af emissioner
Sikkerhed			Uhedsreduktion ved at flytte trafikken til veje, der er mere trafiksikre

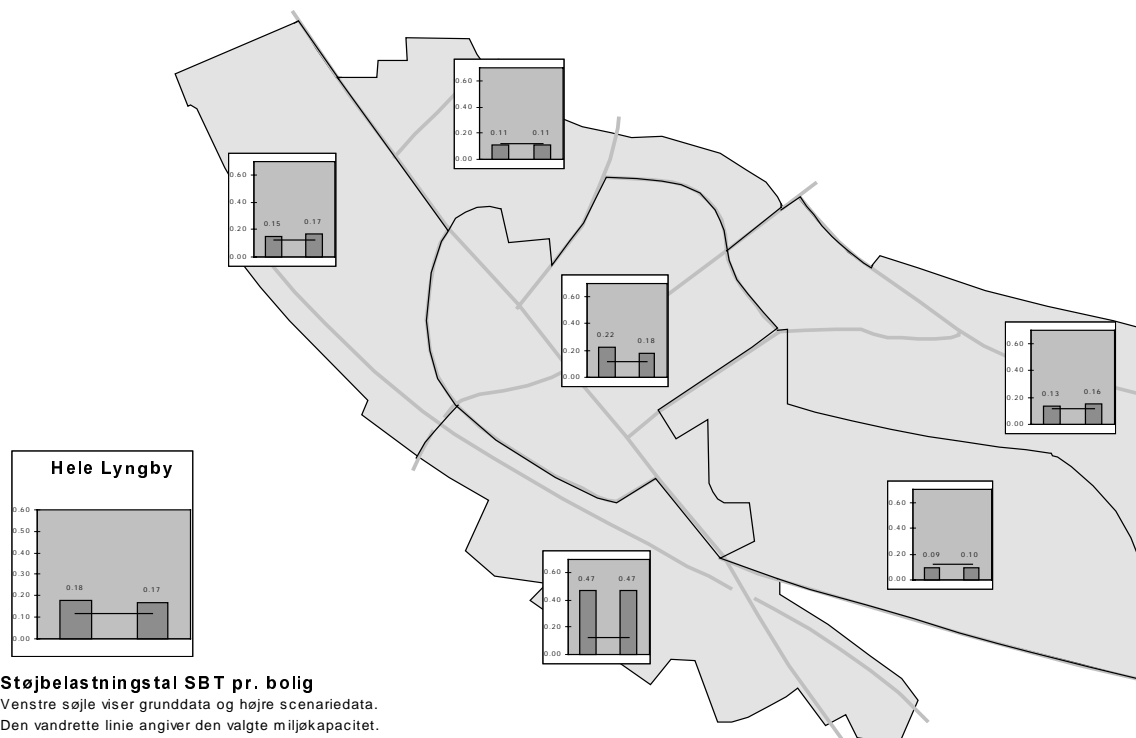
Det er ofte svært at måle den direkte effekt af et virkemiddel, eftersom flere virkemidler ofte anvendes samtidig og de øvrige omgivelser og samfundsforhold også ændrer sig løbende. For hvert af de beskrevne virkemidler er det alligevel forsøgt at vurdere den forventede effekt, delt op i lokale og regionale effekter, på baggrund af erfaringer fra Danmark og udlandet.

Præsentation af resultater

De generelle resultater og miljøkapaciteten beskrives på byområder. Kortlægning og beregninger udføres for zoner, som består af trafikveje med tilhørende randbebyggelse eller lokalområder mellem trafikveje. Vurderingen af visuelt miljø og oplevelsmiljø er baseret på byrum, f.eks. pladser gader og karreer.

Resultaterne for hvert byområde vises med søjlediagrammer på en plan over byområderne. Mere detaljerede resultater vises både som søjlediagram og i skemaer, der indeholder resultatet for hver zone.

Modelsystemets hovedpræsentation af beregningsresultater er grafisk i form af et stiliseret zonekort forsynet med et søjlediagram for hver af zonerne (i den mindst detaljerede zoneinddeling). Søjlediagrammet viser den relevante miljøparameter i henholdsvis scenariesituationen og i grunddata, som er udgangssituationen.



Miljøfaktorer kan ikke "slås sammen"

Et af formålene med udviklingsprojektet var at udvikle en metode, som var let at gennemskue. De miljøfaktorer, som behandles i metoden, er imidlertid meget forskellige. Derfor blev det på et tidligt tidspunkt valgt ikke at slå resultaterne af de forskellige miljøfaktorer sammen til ét resultat.

			917

Man kan således ikke finde frem til én rigtig løsning, ét resultat. Resultatet af metoden er et billede af, hvad der vil ske hvis man vælger at lokalisere ny virksomhed eller ændre på trafikplanen og vises for hver enkelt miljøfaktor.

Udfra disse resultater må teknikere og politikere tage stilling til, om udviklingen går i den ønskede retning i forhold til den miljøkapacitet, man er blevet enige om at fastlægge for byområdet.

Grænseværdier er ikke nok

For nogle af de vurderede miljøfaktorer er der fastlagt grænseværdier fra nationalt hold. Disse grænseværdier må naturligvis overholdes - men i nogle tilfælde vil grænseværdier ikke være dækkende for en bydels reelle behov. Derfor kan det være hensigtsmæssigt at afvige fra grænseværdierne. Et eksempel er trafikstøj, hvor nogle områder vil være mere følsomme end andre.

I Bymidten kan man f.eks. forestille sig at støj føles som et mindre problem end i et rent boligområde. I Bymidten er trafikstøj en del af aktiviteten og pulsen og prisen for at bo centralt. I boligområder er trafikstøj uønsket lyd også selvom den måske ligger under de vejledende grænseværdier.

Miljøkapaciteten i de enkelte bydele må derfor fastlægges på baggrund af områdets følsomhed overfor den enkelte miljøfaktor.

Kgs. Lyngby - tænkt eksempel

Kgs. Lyngby er en populær lokalitet for nye virksomheder. Byen har status af regionalt center, ligger tæt på København og har god adgang til offentlige transportmidler og det overordnede vejnet.

Det er Lyngby-Taarbæk Kommune selvfølgelig glad for - men også bevidst om at for megen vækst kan have sin pris. Forstået på den måde, at nok er det vigtigt for byen med nye virksomheder og nyt liv - men det skal stadig være rart at bo og færdes i byen.

Kommunen får en henvendelse fra en byherre, der ønsker at placere 10.000 m² kontor i Kgs. Lyngby.

I første omgang melder kommunen tilbage og siger, at placeringen af virksomheden må vurderes i forhold til miljøkapaciteten i området. Kommunens teknikere laver en beregning og vurdering af de trafikale miljøkonsekvenser og finder frem til, at det planlagte kontorareal, med den trafik det erfaringsmæssigt medfører, vil give en overskridelse af det miljøkapacitetsniveau, som politikerne i kommunen er blevet enige om at fastlægge i byområdet.

Dermed er sagen dog ikke slut. Både kommunen og virksomheden kan gøre noget for at ændre det transportmønster virksomheden normalt ville have og dermed de trafikskabte miljøgener. Kommunens melding til virksomheden er derfor:

"Med den planlagte beliggenhed vil I komme til at overskride de grænser for

miljøbelastninger, som vi i Lyngby finder acceptable for vores borgere og besøgende. Men vi kan enten tilbyde en alternativ placering, der belaster byen mindre eller også kan I og vi i fællesskab finde en løsning på den planlagte beliggenhed, der betyder, at jeres medarbejdere ikke belaster byen med mere trafik, end vi kan klare."

Politikerne tænker på trafikmiljø

Metoden er velegnet til at give et hurtigt billede af de konsekvenser, som lokaliseringen af en ny virksomhed eller ændringer i trafikplanen medfører for trafikken og miljøet. Beregninger med forskellige typer virksomhed, forskellige lokaliseringer osv. kan gennemføres nemt og hurtigt, hvilket giver gode muligheder for at belyse alternativer og prioritere mellem flere byggeønsker.

I Lyngby-Taarbæk Kommune, hvor metoden er afprøvet, har det givet politikerne en ny vinkel på beslutningerne om ændringer i trafikplanen og lokalisering af nyt byggeri. Politikerne har fået indstillet tanker på trafik som et miljøproblem, der skal tages hensyn til allerede i planlægningen.

Kommunalbestyrelsen var selvfølgelig godt klar over, at mange nye virksomheder i bymidten ville medføre øget trafik og dermed øget miljøbelastning. Men i modsætning til tidligere findes der nu en metode til at vurdere lokaliseringsbeslutningers virkninger på miljøet.

Rapporter

Udviklingsprojektet er afrapporteret i 2 rapporter. En generel del indeholder projektdokumentationen og en lokal del indeholder en kort beskrivelse af metoden og resultaterne af afprøvningen af metoden i Kgs. Lyngby.

Ud over de to rapporter kan edb-modellen rekvireres på disketter og afprøves med Kgs. Lyngby som eksempel. Ideen er at modellen herefter kan tilpasses og anvendes direkte i andre kommuner.

Rapporter og disketter kan rekvireres ved henvendelse til Miljøstyrelsen. Spørgsmål til metoden kan stiles til Miljøstyrelsen eller Anders Nyvig A/S.