

Bilisters oplevede serviceniveau på strækninger af by- og landeveje

Brugervejledning

Resultater

Anvendt model	SERVICE-NIVEAU A-F	TILFREDSHED: NIVEAU OG FORDELT PÅ KATEGORIER						
		Niveau	Meget tilfreds	Noget tilfreds	Lidt tilfreds	Lidt utilfreds	Noget utilfreds	Meget utilfreds
ByLand 4	A	1,58	59%	29%	7%	3%	1%	0%
ByLand 4	C	3,20	9%	25%	26%	21%	14%	5%

Søren Underlien Jensen

December 2018

Indhold

1. Indledning.....	3
2. Hvad gør bilister tilfredse?	4
3. Modeller og gyldighedsområde	7
4. Regneark og opdeling af vejnettet.....	8
5. Praktisk anvendelse	11

1. Indledning

Vejnettets primære opgave er at muliggøre færdsel fra A til B. Efterfølgende kan færdsel og vejnet beskrives ud fra flere kvalitetsparametre fx fremkommelighed, trafiksikkerhed, miljøforhold, økonomi – og ikke mindst den oplevede service, altså hvor tilfreds trafikanten er med forholdene.

Oplevet serviceniveau er en vigtig parameter. Nærværende vejledning beskriver en metode til opgørelse af bilisters oplevede serviceniveau på strækninger af by- og landeveje ved brug af et regneark. Metodens resultat er en beskrivelse af, hvor tilfredse bilister er med forholdene, når de færdes på vejnettet. Beskrivelsen oversættes derefter til et serviceniveau, der er baseret på et entydigt karaktersystem.

Oplevet serviceniveau

Grundlæggende bygger begreber for det oplevede serviceniveau på, hvor tilfreds trafikanten som helhed er med vejens design, trafik og omgivelser.

For bilister benyttes samme begreb som blandt fodgængere og cyklister, således at det oplevede serviceniveau kan sammenlignes på tværs af transportformer og på tværs af vej- og krydstyper. Begrebet for oplevet serviceniveau har seks niveauer gående fra A til F. For det bedste serviceniveau A gælder, at mere end 50 procent af trafikanterne er meget tilfredse. Det er således flertallet af trafikanter, der fastsætter serviceniveauer fra A til F.

Definition på serviceniveau for bilister på strækninger af by- og landeveje			Gennemsnitligt tilfredshedsniveau
Tegn	Beskrivelse	Respondenters vurdering	
A	Meget tilfreds	Mindst 50 % er meget tilfredse	< 1,77
B	Noget tilfreds	Mindst 50 % er noget tilfredse eller meget tilfredse	≥ 1,77 og < 2,75
C	Lidt tilfreds	Mindst 50 % er lidt tilfredse eller mere tilfredse	≥ 2,75 og < 3,50
D	Lidt utilfreds	Mindst 50 % er lidt utilfredse eller mere tilfredse	≥ 3,50 og < 4,27
E	Noget utilfreds	Mindst 50 % er noget utilfredse eller mere tilfredse	≥ 4,27 og < 5,22
F	Meget utilfreds	Mindst 50 % er meget utilfredse	≥ 5,22

I kommunikation med trafikanter, planlæggere, embedsmænd, politikere, osv. kan man bruge tegn, farveskala og/eller beskrivelse, som angivet i tabellen ovenfor. Det væsentlige er, at afsendere og modtagere af informationen ved, hvad sådanne tegn, farveskalaer og beskrivelser er udtryk for.

I regnearket er resultater for by- og landeveje opgjort hhv. som serviceniveau tegn fra A til F, fordeling af trafikanter i de seks tilfredsheds kategorier (se beskrivelse i tabellen ovenfor) samt gennemsnitligt tilfredshedsniveau. Tilfredshedsniveauet beregnes ud fra fordelingen på de seks tilfredsheds kategorier, hvor *Meget tilfreds* erstattes med tallet 1, *Noget tilfreds* med 2 ... *Meget utilfreds* med 6.

2. Hvad gør bilister tilfredse?

Bilisters oplevede tilfredshed er belyst ved at vise videoklip optaget fra en kørende bil og derefter stille 262 almindelige danske bilister følgende spørgsmål: ”Hvor tilfreds var du som bilist på den viste vej?” Respondenter fra Hillerød, Kolding, Herning og Lyngby har kunnet besvare spørgsmålet ved at afkrydse én af seks svarmuligheder gående fra meget tilfreds til meget utilfreds. I alt har respondenterne vurderet 144 videoklip, heraf 48 fra landeveje og 48 fra veje i byer.

Analyser af svar sammenholdt med vejes design, trafik, omgivelser, mv. viser, at bilisters oplevede tilfredshed på by- og landeveje kan sættes på formel. Alene ud fra oplysninger om gennemsnitshastighed og hastighedsbegrænsning eller zone (by- eller landzone) fås rimelige overslag på bilisters oplevede tilfredshed.

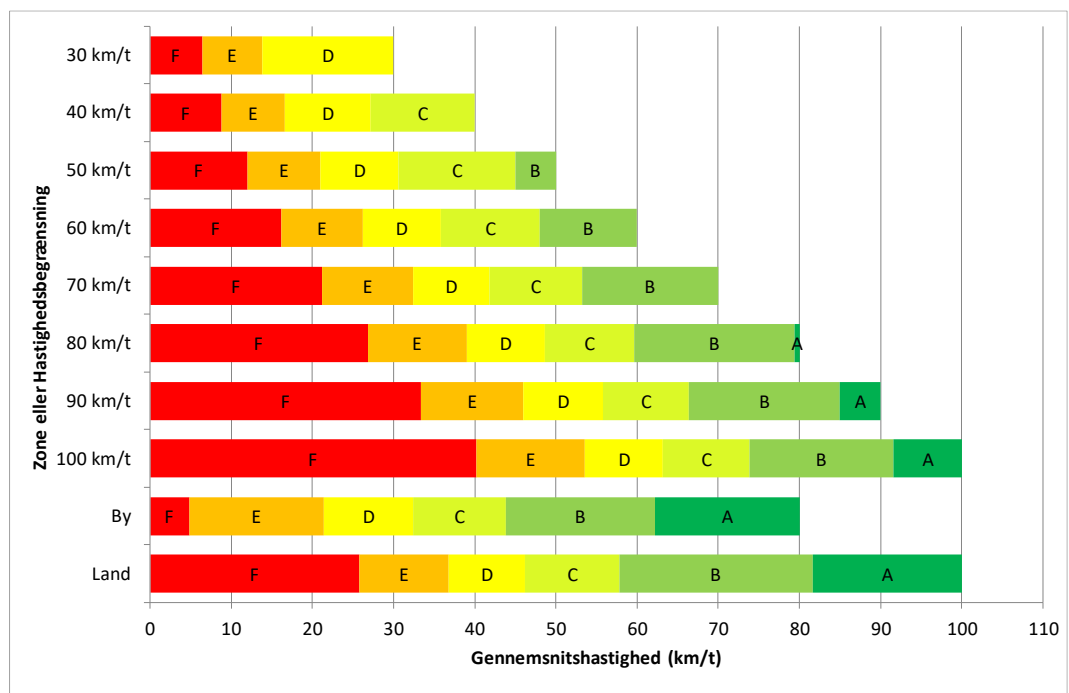


Jo lavere fart, desto mere utilfredse er bilister. Jo flere fodgængere og parkerede biler der er, desto mere utilfredse er bilister. Et billede fra et videoklip.

På by- og landeveje er det især trafikens gennemsnitshastighed, der påvirker bilisters oplevede tilfredshed. Det er ikke bilistens egen hastighed, men den gennemsnitlige rejsehastighed for trafikken i den kørte retning, der er vigtig. Jo lavere hastigheden er, desto mere utilfredse er bilister.

Hastighedsbegrænsningen er også af betydning. Er gennemsnitshastigheden fx 55 km/t, så vil bilister på landeveje med 60 km/t fartgrænse være mere tilfredse end bilister på landeveje med 80 km/t fartgrænse. Hastighedsbegrænsningen indikerer, hvor hurtigt bilister forventer at kunne køre, hvis anden trafik eller andre forhold ikke påvirker farten. Køres der 55 km/t på en landevej med 80 km/t fartgrænse, så er farten langt under den hastighed, som bilisten oftest forventer at kunne køre, og

bilisten vil derfor ofte føle sig stærkt påvirket af den anden trafik eller andre forhold. 55 km/t er kun lidt under en 60 km/t fartgrænse, og derfor vil bilisten ofte opfatte situationen som forventet. På by- og landeveje er det ofte især skarpe kurver, fartdæmpende foranstaltninger, trafikafvikling ved kryds og tætheden af kryds, der påvirker bilisters hastighed.



Bilisters oplevede serviceniveau på strækninger af by- og landeveje afhængig af gennemsnitshastighed og hastighedsbegrænsning eller zone.

Figuren ovenfor viser, at bilister bliver utilfredse (går fra serviceniveau C til D) på veje med 80 km/t fartgrænse, når gennemsnitshastigheden falder til under 49 km/t, mens det først sker, når gennemsnitshastigheden falder til under 31 km/t på veje med en 50 km/t fartgrænse. Figuren viser også, at serviceniveauet falder et trin, når gennemsnitshastigheden falder ca. 10-20 km/t.

Om andre forhold af betydning kan man sige følgende:

- Jo flere fodgængere, desto mere utilfredse bilister.
- Jo flere parkerede biler, desto mere utilfredse bilister.
- Jo stejlere og mere kuperet vej (bakker), desto mere utilfredse bilister.
- En smal midterrabat giver mere tilfredse bilister.
- Jo bredere kørebane, desto mere tilfredse bilister.
- En smal fuldtotrukken kantlinje gør bilister mere tilfredse, mens en bred fuldtotrukken kantlinje gør bilister endnu mere tilfredse. En bred, stiplede kantlinje (2-1 veje) gør dog bilister betydeligt mere utilfredse.
- Bilister er mere tilfredse, når vejen har en cykelfacilitet.
- Jo bredere fortovej, desto mere tilfredse bilister.

De andre forhold kan påvirke bilisters oplevede serviceniveau med op til to trin, altså kan vejens design og fodgængere og parkerede biler reducere serviceniveau fra fx B til D eller forbedre serviceniveauet fra fx D til C.

I det åbne land er det især bredder af kørebaner og typer af kantlinjer, der i praksis har betydning for bilisters oplevede serviceniveau ud over gennemsnitshastighed og hastighedsgrænse.

I byområder er det primært antallet af fodgængere, omfanget af gadeparkering og bredder af fortove og kørebaner, der i praksis har betydning for serviceniveauet ud over hastighedsgrænse og gennemsnitshastighed.

Analyser har tillige vist, at tilfredsheden afhænger af bilisters køn, alder, boligtype og kørselsomfang. Eksempelvis er ældre bilister mere tilfredse end yngre.

3. Modeller og gyldighedsområde

De anbefalede modeller til at beregne bilisters oplevede tilfredshed på by- og landeveje er såkaldte kumulative logit modeller, hvor de seks kategorier af tilfredshed er modelleret. I alt indgår seks modeller i et regneark, og disse modeller kan beregne tilfredsheden ud fra forskellige data. Modellerne er beskrevet i rapporten ”Bilisters oplevede serviceniveau på strækninger af by- og landeveje – Teknisk rapport”. Nedenstående model kan anvendes til at beregne tilfredsheden, når data om gennemsnitshastighed og hastighedsbegrænsning angives. I andre modeller indgår data om vejens design samt fodgængere og parkerede biler.

Model ByLand 1:

$$\text{logit}(p) = a \cdot \begin{cases} \text{meget tilfreds} = -12,7338 \\ \text{noget tilfreds} = -11,1528 \\ \text{lidt tilfreds} = -10,1485 \\ \text{lidt utilfreds} = -9,1439 \\ \text{noget utilfreds} = -7,6095 \end{cases} + 6,7127 \cdot \log(\text{GnsHast}) - 0,1154 \cdot \text{Hund} + 6,2198 \cdot \text{Pct}$$

hvor $\text{logit}(p)$ = Nyttefunktion for kumulativ logit model,
 a = Konstantled,
 GnsHast = Gennemsnitshastighed for motoriseret trafik i kørte retning (km/t),
 Hund = Hastighedsbegrænsning minus GnsHast (km/t), og
 Pct = $1 - (\text{GnsHast} \text{ divideret med hastighedsbegrænsning})$.

Kumulativ logit model med gennemsnitshastighed og hastighedsbegrænsning til beregning af svarfordeling på seks svarkategorier for bilister på by- og landeveje.

Formlen ovenfor kan bruges til at beregne, hvor stor en andel af bilisterne, der er meget tilfredse, noget tilfredse ... og meget utilfredse. Andelen, der er *Meget tilfreds*, er lig med $1 - 1/(1 + \exp(\text{logit}(p_{\text{Meget tilfreds}})))$, mens andelen, som er *Noget tilfreds* er lig med $1 - \text{andel}_{\text{Meget tilfreds}} - 1/(1 + \exp(\text{logit}(p_{\text{Noget tilfreds}})))$ og sluttelig er andelen, som er *Meget utilfreds*, lig med $1 - \text{andel}_{\text{Meget tilfreds}} - \text{andel}_{\text{Noget tilfreds}} - \text{andel}_{\text{Lidt tilfreds}} - \text{andel}_{\text{Lidt utilfreds}} - \text{andel}_{\text{Noget utilfreds}}$.

Modellerne er gyldige for strækninger af by- og landeveje under følgende forhold: Dagslys, ingen nedbør, ingen vejarbejde, godt vedligeholdelsesniveau dvs. jævn asfalt, tydelige afmærkninger og tavler. Modellerne gælder for situationer uden køretøjer under udrykning, uden havarede eller forulykkede køretøjer og uden hasarderede manøvrer. Modeller kan ikke bruges til at beskrive serviceniveauet på jord- og grusveje, i signalregulerede kryds og rundkørsler, fodgængerområder (gågader) samt på ensrettede veje.

Desuden er der gyldighedsområder for flere variable, der indgår i modellerne. Hastighedsbegrænsningen kan variere mellem 30 og 100 km/t. Kørebaner kan samlet være mellem 4 og 30 meter brede. Fortove kan være op til 5 meter brede.

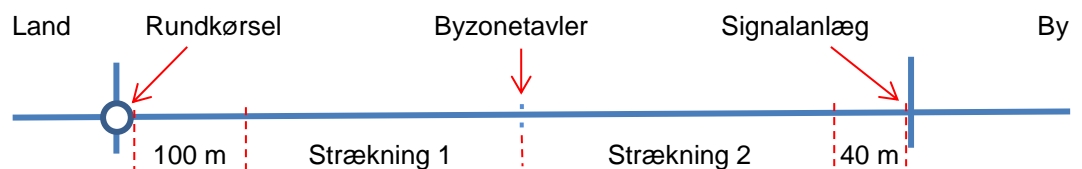
4. Regneark og opdeling af vejnettet

Det vil være tidskrævende at beregne bilisters oplevede serviceniveau manuelt strækning for strækning og evt. time for time. Derfor er et let anvendeligt IT-værktøj – et Excel regneark – udarbejdet.

Forud for beregninger af serviceniveauet er det vigtigt at opdele vejnettet i strækninger på en rimelig korrekt men også håndterbar måde. Det anbefales at benytte en simpel opdeling af vejnettet på følgende måde:

- De to køreretninger på vejen behandles hver for sig, såfremt gennemsnitshastigheden er meget forskellig for de to køreretninger eller vejdesignet er meget asymmetrisk.
- På en strækning må ligeud kørende bilister ikke have vigepligt eller stoppligt. Det vil sige, at vejnettet skal opdeles i forskellige strækninger ved rundkørsler, signalregulerede kryds, for sideveje ved vigepligtsregulerede kryds, jernbaneoverkørsler samt fodgængerfelter. Det anbefales, at en strækning slutter ca. 100 meter før en vige- eller stoplinje i det åbne land, mens den slutter ca. 40 meter før en vige- eller stoplinje i byområder.
- En vej bør desuden opdeles i to strækninger, hvor der er ændring i hastighedsbegrænsningen. Det vil oftest sige ved byzonetavler, ved ændring af vejtype eller vejklasse samt ved signalanlæg i det åbne land.
- En vej kan derudover opdeles i to eller flere strækninger, hvor der sker større ændringer i vejdesign, antal fodgængere, antal parkerede biler eller bakker. En vej bør ikke som følge af disse ændringer opdeles i to eller flere strækninger, hvis strækningen i forvejen er kortere end ca. 500 meter i det åbne land eller kortere end ca. 200 meter i byområder.

Den angivne simple opdeling af vejnettet betyder, at en vej med et signalanlæg i en ende og en rundkørsel i den anden ende samt en byzonetavle herimellem, vil blive opdelt i to strækninger, som vist på figuren nedenfor.



Hvis bredden af midterrabat, kørebaner, kantbaner eller fortove varierer markant på en strækning kan man enten gøre brug af et gennemsnit vægtet efter længde eller opdele strækningen i to. Hvis forekomsten af midterrabat, kantlinjer og cykelfaciliteter varierer på en strækning kan man enten vælge det vejdesign, der repræsenterer den længste del af strækningen eller opdele strækningen i to.

IT-værktøjet består af fem dele. Første del er forudsætninger for beregninger og definitioner af data, der indgår i beregninger. Del 1 findes i arket "Forudsætninger og definitioner". I del 2 angives navne og kilometreringer for strækninger samt hvilke tidsrum beregninger gælder for. Strækningslængder beregnes automatisk, hvis kilometreringer indtastes, men man kan også indtaste en længde i km.

Bilisters oplevede serviceniveau på veje i byer og landeveje								
Strækning								
Nr	Vejnavn	Kilometrering FRA		Kilometrering TIL		Længde (km)	Køreretning ift. kmt	Tidsrum
	Vejnummer	KM	METER	KM	METER			
1	Hovedvejen	20	20	21	650	1,630	Med	Søndage
2	Kirkevej	1	65	0	453	0,612	Mod	Alle dage

Inddatering af oplysninger til identificering af strækninger i IT-værktøj.

Data til beregning								
Gennemsnitshastighed (km/t)	Hastighedsbegrænsning (km/t)	By- eller landzone (By/Land)	Midterrabat (Ja/Nej)	Midterrabat Bredde (meter)	Indre kantbane Bredde nære side (meter)	Kørespor Bredde i alt nære side (meter)	Kørespor Bredde i alt fjerne side (meter)	Kørespor Bredde (meter)
79,5	80	Land	Ja	2,5	0,5	7		7
42	50	By	Nej	0	0	3,25		3,25

Inddatering af data til beregninger af serviceniveau i IT-værktøj.

I del 3 kan data, der bruges til at beregne tilfredshed og serviceniveau, inddateres. IT-værktøjet markerer accepterede, inddaterede data med grønt. Angiver man en alt for høj værdi eller alt for lav værdi eller noget forkert, så bliver man bedt om at indtaste noget andet. I tabellen nedenfor ses, hvilke værdier der accepteres i hver kolonne i IT-værktøjet.

Data til beregning	Accepterede værdier
Gennemsnitshastighed	0,1 < hastighed km/t < 151 (decimaltal)
Hastighedsbegrænsning	29 ≤ hastighedsgrænse km/t ≤ 101 (decimaltal)
By- eller landzone	2 valgmuligheder (By, Land)
Midterrabat – forekomst heraf	2 valgmuligheder (Ja, Nej)
Midterrabat – bredde	0 ≤ bredde i meter ≤ 51 (decimaltal)
Indre kantbane – bredde nære side	0 ≤ bredde i meter ≤ 5,1 (decimaltal)
Kørespor – bredde i alt nære side	1,9 ≤ bredde i meter ≤ 15,1 (decimaltal)
Kørespor – bredde i alt fjerne side	1,9 ≤ bredde i meter ≤ 15,1 (decimaltal)
Kantlinje – type på nære side	4 valgmuligheder (Ingen, Smal, Bred, Stiplet)
Ydre kantbane/cykelbane – bredde nære side	0 ≤ bredde i meter ≤ 5,1 (decimaltal)
Cykelfacilitet – type på nære side	4 valgmuligheder (Ingen, Bane, Sti, Stibuf)
Fortov – bredde på nære side	0 ≤ bredde i meter ≤ 5,1 (decimaltal)
Bakkethed – løbende ændring i kote	0,01 ≤ koteændring i meter ≤ 301 (decimaltal)
Fodgængere – øjebliksbillede	0 ≤ antal ≤ 1501 (decimaltal)
Parkerede biler – øjebliksbillede	0 ≤ antal ≤ 1501 (decimaltal)

Resultater								
Anvendt model	SERVICE-NIVEAU A-F	TILFREDSHED: NIVEAU OG FORDELT PÅ KATEGORIER						
		Niveau	Meget tilfreds	Noget tilfreds	Lidt tilfreds	Lidt utilfreds	Noget utilfreds	Meget utilfreds
ByLand 4	A	1,58	59%	29%	7%	3%	1%	0%
ByLand 4	C	3,20	9%	25%	26%	21%	14%	5%

Resultater af beregninger i IT-værktøj.

I del 4 ses resultater om serviceniveau, tilfredshedsniveau og tilfredshed. Her kan man også se, hvilken model, der er anvendt til at beregne resultater. Formler mv. er beskyttet, så man ikke kommer til at slette beregninger. Det er muligt at kopiere resultater til andre regneark o. lign.

I den sidste del 5 er de anvendte data angivet for hver enkelt variabel, der indgår i de udførte modelberegninger. Her er inddaterede data fx om længde af strækning og antal fodgængere blevet omregnet til fodgængere pr. km.

Anvendte data - for de enkelte variable

GnsHast	Hund	Pct	Fodgkm	Parkbil	Bakker	Nærkøreb	Fortov	Midt	Bredmidt	Kantlin
79,5	0,5	1%	0,0	0,0	11,7	8,0	0,0	Ja	2,5	Smal
42,0	8,0	16%	35,9	26,1	42,5	3,3	2,0	Nej	0,0	Ingen

Anvendte data for variable i beregninger i IT-værktøj.

Hvis den anvendte model er **ByLand 4** eller **Land 2** eller **By 3**, så kan nogle af de anvendte data være genereret af IT-værktøjet, fordi man ikke har indtastet oplysninger om fx fodgængere, midterrabatter eller kantlinjer. De genererede data af IT-værktøjet er de mest sandsynlige værdier for disse data givet de indtastede oplysninger om gennemsnitshastighed, hastighedsbegrænsning og by- og landzone. Disse "mest sandsynlige værdier" er baseret på oplysninger om de veje, hvorfra der blev optaget videoklip til undersøgelser af bilisters oplevede serviceniveau.

Er man uenig i en eller flere af de genererede værdier af IT-værktøjet, bør man indtaste oplysninger, så værdierne passer til den virkelige situation.

5. Praktisk anvendelse

I praksis forefindes ikke alle relevante data til beregning af oplevet serviceniveau for hver strækning af vejnettet i Danmark. Vigtige data er gennemsnitshastighed (gennemsnitlig rejsehastighed på strækning) og hastighedsbegrænsning eller zone (by- eller landzone). Uden disse vigtige data kan der ikke foretages en beregning af bilisters oplevede serviceniveau.

For gennemsnitshastighed kan man bruge oplysninger fra målesnit, der bør være repræsentative for rejsehastigheden på strækningen, eller GPS-data. Data om gennemsnitlig rejsehastighed på strækninger findes ofte allerede i trafikmodeller og i nogle navigationssystemer. Hvis gennemsnitshastigheden varierer meget i løbet af dagen, kan man opdele dagen i tidsrum med forskellig gennemsnitshastighed, og foretage flere beregninger af serviceniveauet for samme strækning. I den situation er det vigtigt at beskrive variationen i serviceniveauet i løbet af dagen og ugen, men også at foretage en fornuftig opsummering af serviceniveauet for alle bilister på strækningen for et helt år.

Oplysninger om hastighedsbegrænsning og zone findes i databaser, trafikmodeller, navigationssystemer mv. Hastighedsgrænser og byzonetavler kan også nemt identificeres for nogle få veje fx ved at bruge Google Streetview.

Oplysninger om vejens design findes for mange større trafikveje, men sjældent for lokalveje. Det anbefales at gøre brug af de data, der i forvejen findes. Hvis det er nogle få veje eller et mindre vejnet, hvor der skal beregnes serviceniveau for, kan man evt. foretage en hurtig opgørelse af nogle data. Det er fx nemt ud fra luftfotos at afgøre, om en strækning har midterrabat eller ej.

Oplysninger om antal fodgængere og parkerede biler er meget sjældne. De forhold kan dog være af stor betydning for bilisters oplevede serviceniveau i byområder. En mulighed er at opgøre antal fodgængere og/eller parkerede biler på et tilfældigt tidspunkt fx ud fra luftfotos eller Google Streetview. Det er dog tidskrævende, og man kan evt. bruge ”erfaringstal” for forskellige typer af veje i byområder.

Trafikken på nettet af by- og landeveje i Danmark kan karakteriseres ved, at der dagligt er køsituationer på et beskedent antal strækninger. Køsituationer forekommer sjældent eller aldrig på langt de fleste strækninger. For de fleste veje kan man derfor nøjes med én beregning af det oplevede serviceniveau, mens det for et fåtal af strækninger kan være relevant med beregninger for både myldretider og andre tidsrum.

Resultater om bilisters oplevede serviceniveau kan i praksis anvendes til mange forskellige formål. I det følgende er nævnt fire formål, men der findes nok flere.

Målopfyldelse

Servicedeclarationer i relation til vintertjeneste er udbredt i vejsektoren. En sådan servicedeclaration angiver, hvilken service kunder (bilister) kan forvente at få af leverandøren (vejbestyrelsen). På tilsvarende vis kan der knyttes målsætninger til vejnettet om bilisters oplevede serviceniveau.

En målsætning kunne fx være, at der maksimalt må være 25 % utilfredse bilister på nettet af trafikveje i et byområde, og afstanden til trafikvej med serviceniveau A eller B uden for myldretiderne maksimalt må være 2 km. En målsætning kan også være, at trafikveje med serviceniveau E og F er uacceptable. Man kan også stille målsætninger op for lokalveje i byer.

I landzone kunne en målsætning være, at der maksimalt må være 10 % utilfredse bilister på nettet af trafikveje, mens afstanden til en trafikvej med serviceniveau A eller B maksimalt må være 5 km. En målsætning kan også være, at trafikveje med serviceniveau D, E og F er uacceptable. Man kan også stille målsætninger op for lokalveje i landområder.

Identificering af strækninger med dårlig service

En mulighed er at udpege strækninger, der har et dårligt oplevet serviceniveau i myldretider og/eller over hele døgnet. Den form for udpegning er relevant, særligt for trafikveje, fordi den giver et klart billede af, om vejen lever op til sin funktion. Den giver et generelt billede af, hvor trafikafviklingen er dårlig enten som følge af tæt trafik eller som følge af vejens design.

Planlægning

Ved anlæg af nye veje og større ombygninger af eksisterende veje kan det være et mål, at strækninger har et vist serviceniveau. Et eksempel kunne være, at bilister skal have et oplevet serviceniveau på mindst B i de første 20 år efter åbning af vejen. På den måde stilles der krav til vejens design, hastighedsbegrænsning, osv.

Kommunikation til trafikanter

Oplevet serviceniveau kan være et godt redskab i kommunikationen til trafikanter fx via trafikradio, internet, app's, navigationssystemer, osv. I realiteten vil det være muligt at give flere typer af information om bilisters oplevede serviceniveau på det danske vejnet: 1) Her-og-nu situationen for de større veje baseret på GPS-data om rejsehastighed inden for de seneste fem minutter, 2) En korttidsprognose, med udgangspunkt i her-og-nu og historiske data, der viser serviceniveauet for de næste 30-90 minutter, og 3) En langtidsprognose, der illustrerer serviceniveauet i løbet af en uge, med udgangspunkt i historiske data.