

Fleksibel tilgang til tværprofiler i åbent land

En ny håndbog for tværprofiler i åbent land er under udarbejdelse, og den forventes endeligt godkendt i foråret 2013. Håndbogen er baseret på en mere fleksibel tilgang end tidligere, idet den åbner op for en større valgfrihed.

Af

Erik Birk Madsen, Vejdirektoratet

Ulrich Bach, COWI

Baggrund

Arbejdsgruppen "Veje og stier i åbent land" har tidligere udarbejdet en håndbog om tværprofiler, som har været sendt i høring og efterfølgende præsenteret på et vejreglerådsmøde i september 2008.

Håndbogen tog udgangspunkt i et højt sikkerhedsniveau, hvilket kunne indebære forholdsvis store anlægsomkostninger for de enkelte vejmyndigheder.

Det er derfor besluttet, at der skal udarbejdes en ny håndbog, som i højere grad lader det være op til den enkelte vejmyndighed at balancere trafiksikkerhed, fremkommelighed og økonomi ved nyanlæg eller ombygning af eksisterende veje i åbent land.

Ændret tankegang

I modsætning til håndbogen fra 2008, hvor der var en række fast definerede tværprofiler med et højt sikkerhedsniveau, er der i den nye håndbog lagt op til en væsentlig større grad af valgfrihed for den enkelte vejmyndighed.

Det er dog vigtigt at fastslå, at sammensætningen af tværprofilet tager udgangspunkt i den funktionelle vejklassifikation (gennemfartsveje, fordelingsveje og lokalveje) og i hastighedsklassifikationen som beskrevet i håndbogen "Planlægning af veje og stier i åbent land". Det betyder bl.a., at der i anbefalingerne til udformning af vejens elementer tages hensyn til den selvforklarende og tilgivende vej, som skal komme til udtryk igennem vejenes indretning, hvorved det sikres, at trafikanternes hastighed svarer til vejens funktion og trafiksammensætning.

Brugen af håndbogen tager således udgangspunkt i en række basistværprofiler, som den enkelte vejmyndighed kan tilpasse lokale forhold og behov ud fra individuelle prioriteringer. Disse prioriteringer kan f.eks. omhandle:

- Bedre fremkommelighed
- Højere sikkerhedsniveau
- Minimering af anlægsomkostninger
- Mulighed for afvikling af trafik under driftsarbejder

Håndbogen er bygget op omkring et princip, hvor der med udgangspunkt i basistværprofilerne kan foretages en række tilvalg, hvis der ønskes en højere standard med hensyn til trafiksikkerhed og/eller

fremkommelighed. Omvendt kan der også fravælges eller reduceres i de enkelte elementer, hvis anlægsomkostningerne ønskes reduceret, hvilket dog ofte vil medføre en lavere vejstandard.

Introduktion til basistværprofiler

Som det fremgår af ovenstående er basistværprofilerne håndbogens omdrejningspunkt, idet de udgør grundlaget for vejmyndighedens valg af tværprofil.

Basistværprofilerne er fastlagt ud fra hensyn til primært trafiksikkerhed, fremkommelighed samt anlægs- og driftsøkonomi. Desuden er der fokuseret på, at der ved projekteringen tages hensyn til trafikafviklingen ved vejarbejder. Håndbogen indeholder følgende basistværprofiler, som hver især tager udgangspunkt i en given planlægnings hastighed:

- 6-sporet motorvej med 130 km/t
- 4-sporet motorvej med 130 km/t
- 4-sporet vej med 90 km/t
- 2+1 vej med 90 km/t
- 2-sporet vej med 80 km/t
- 2÷1 vej eller 1-sporet vej med 60 km/t
- 1- og 2-sporede ramper
- Stier (dobbeltrappede cykelstier, fællestier, delte stier og gangstier)

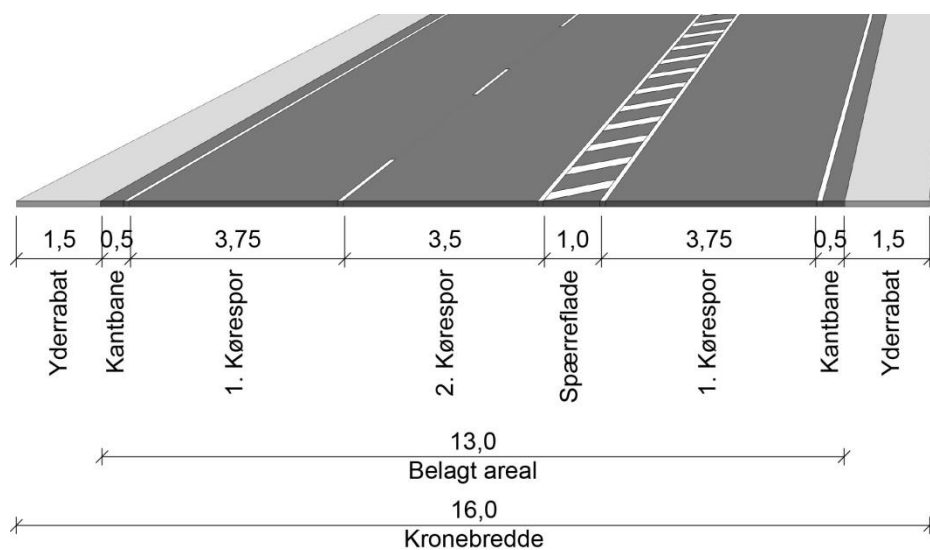
Håndbogen indeholder for hvert basistværprofil en beskrivelse af de forudsætninger, der ligger til grund for basistværprofilets sammensætning. I forlængelse heraf er de enkelte muligheder for at tilpasse basistværprofilet beskrevet.

Med udgangspunkt i basistværprofilerne kan vejmyndigheden vurdere, om der er behov for at justere på basistværprofilerne i forhold til forholdene på den aktuelle strækning ud fra viden om f.eks. vejens funktion, planlægnings hastighed, ønsket sikkerhedsniveau, trafikarter på vejen og anlægsøkonomi.

Håndbogen indeholder for hvert basistværprofil en række vejledninger og anbefalinger, som skal assistere den projekterende i denne proces.

Eksempel på basistværprofil

I beskrivelsen af de enkelte basistværprofiler er der indledningsvist en beskrivelse af hvilke elementer, der indgår i profilet. Basistværprofilets elementer og bredder er desuden vist på en figur.



Figur 1 Basistværprofil for 2+1 vej med planlægningshastighed på 90 km/t.

Eksempel på basistværprofilet for 2+1 veje er vist på figur 1. Basistværprofilet for 2+1 vejen er sammensat med udgangspunkt i følgende forudsætninger:

- 3,65 m brede køretøjer skal kunne køre i det 1. kørespor
- Lastbiler skal kunne køre i det 2. kørespor
- 1,0 m bredt overkørbart midterareal
- Nødstedte personbiler kan parkere på yderrabat og kantbane
- Stitrafik afvikles på sti i eget tracé uden for vejens areal
- Ved vejarbejde vil der være mulighed for at afvikle et spor i hver retning, mens der arbejdes i det tredje
- Kantlinjer etableres med en bredde på 0,1 m

Basistværprofilet rummer ikke mulighed for opsætning af autoværn. Ved opsætning af autoværn skal yderrabatten udvides, så afstanden mellem kantbane og autoværn på 1,5 m og autoværnets arbejdsbredde er tilgodeset.

Basistværprofilet for 2+1 vejen kan tilpasses for følgende elementer:

- Det 2. kørespor kan indsnævres til 3,25 m hvilket indebærer, at der bør etableres overhalingsforbud for lastbiler
- Det overkørbare midterareal kan erstattes af en midterrabat med autoværn for at øge sikkerhedsniveauet. Alternativt kan det erstattes af dobbelt optrukne spærrelinjer for at indsnævre tværsnitprofilen og dermed reducere anlægsomkostningerne, men dette vil medføre en betydelig risiko for alvorlige frontalkollisioner
- Hvis planlægningshastigheden reduceres til 80 km/t kan det 1. kørespor indsnævres til 3,5 m, idet de brede transporter tillades at benytte kantbanen

Lignende forudsætninger og muligheder for tilpasning findes for de øvrige basistværprofiler.

Procedure for valg af tværprofil

Håndbogen lægger op til, at en vejs tværprofil fastlægges med udgangspunkt i en prognose for den fremtidige trafik på vejen og en efterfølgende kapacitetsvurdering for at fastlægge det nødvendige antal kørespor for at sikre det ønskede serviceniveau.

På baggrund af vejens funktion og hastighedsklasse samt kapacitetsvurderingen vælges en af vejtyperne (og det tilhørende basistværprofil), som er nævnt ovenfor.

Med udgangspunkt i basistværprofilet for den enkelte vejtype har vejmyndigheden mulighed for at tilpasse basistværprofilet i forhold til den ønskede vejstandard og de målsætninger, der er sat op for vejen.

For at give den projekterende værktøjer til at bearbejde basistværprofilerne indeholder håndbogen indledningsvis en beskrivelse af tværprofilets opbygning og funktioner samt gennemgang af de enkelte tværprofilelementer med hensyn til funktion, udformning og trafiksikkerhed. Dette giver den projekterende viden om, hvordan de enkelte elementer udformes og hvilke konsekvenser, der er ved at ændre på det enkelte element. Dette udgør grundlaget for arbejde med at tilpasse basistværprofilerne til lokale forhold.

Håndbogen lægger i den forbindelse op til, at følgende opmærksomhedspunkter indgår i overvejelserne omkring tilpasning af basistværprofilerne:

- Vejens funktion
- Planlægningshastighed
- Trafiksikkerhed
- Fremkommelighed
- Stitrafik
- Tracéring
- Vejens omgivelser
- Vejæstetik
- Anlægs- og driftsøkonomi

Der ud over bør de ydre arealer også have et særligt fokus for at sikre, at de udformes med henblik på at tilgodese kravene til sikkerhedszonen og eventuelt nødzonen.

Samfundsøkonomisk model

Arbejdsgruppen ønsker desuden at få udarbejdet en samfundsøkonomisk model, som vejmyndighederne kan anvende for at vurdere konsekvenserne ved at afvige fra basistværprofilerne. Modellen skal være et digitalt værktøj med en tilhørende vejledning.

En afdækning af mulighederne for at udarbejde en sådan model er påbegyndt i efteråret 2012 og forventes afsluttet inden årsskiftet. Der vil herefter blive taget stilling til, hvordan modellen skal designes.

Udarbejdelsen af selve modellen forventes påbegyndt primo 2013.

Fremtidig proces

Håndbogen forventes sendt i høring hen over årsskiftet 2012/2013, hvorefter eventuelle ændringer som følge af høringskommentarerne vil blive indarbejdet. Håndbogen forventes endeligt godkendt i marts 2013.