

# Nordisk Vejgeometrigruppe september 2017

Odense 13. -14. september 2017

# Håndbøgerne

- Følgende håndbøger er i det seneste år blevet revideret:

HÅNDBOG  
FÆLLES GRUNDLAG OG PLANLÆGNING FOR  
VEJKRYDS I ÅBENT LAND  
ANLÆG OG PLANLÆGNING

AUGUST 2017  
1. UDKAST

Afventer ikrafttræden af bindende bestemmelser

HÅNDBOG  
PRIORITEREDE VEJKRYDS I ÅBENT LAND  
ANLÆG OG PLANLÆGNING

MARTS 2017

Afventer ikrafttræden af bindende bestemmelser

HÅNDBOG  
TVÆRPROFILER I ÅBENT LAND  
ANLÆG OG PLANLÆGNING

APRIL 2017  
HØRINGSUDGAVE

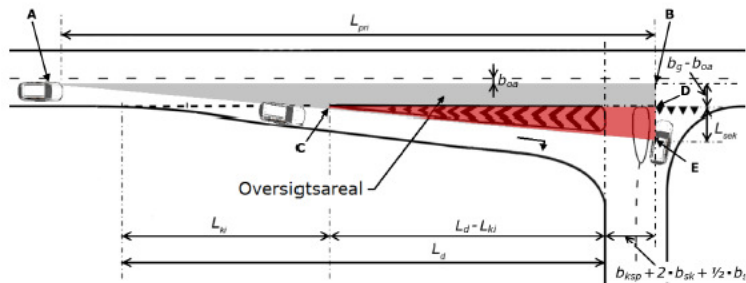
# Højresvingsspor på primærvejen

## 2.4.3 Højresvingsspor med delehelle

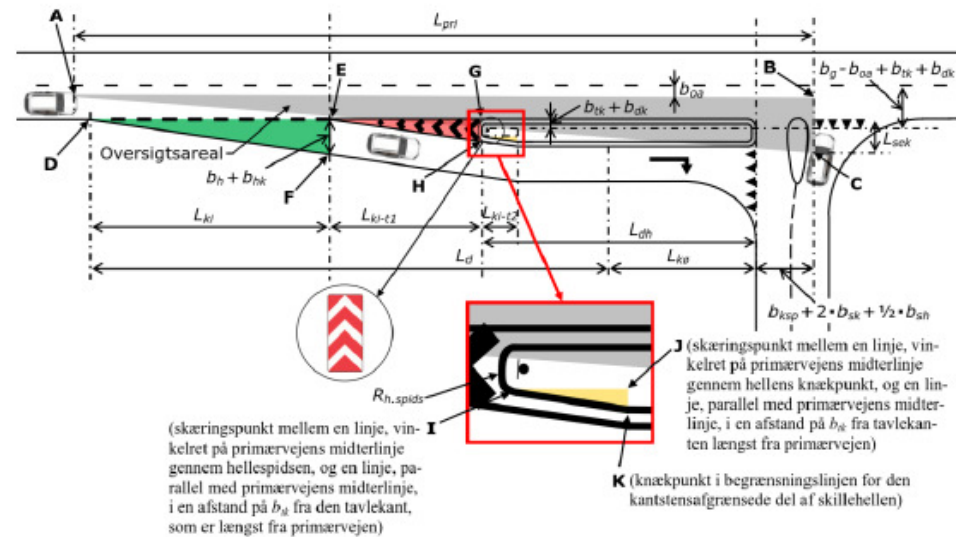
Et højresvingsspor udformes, så der er oversigt fra stopposition på sekundærvejen forbi en bil i højresvingssporet og en tavle for enden af den kantstensbegrænsede del af en delehelle.

Der anses for at være 3 løsninger til udformning, som tilgodeser dette krav, afhængigt af udformningen af delehellen til adskillelse mellem højresvingsspor og nabospor.

### 1. Delehelle uden kantstensafrænsning (se figur 2.19)

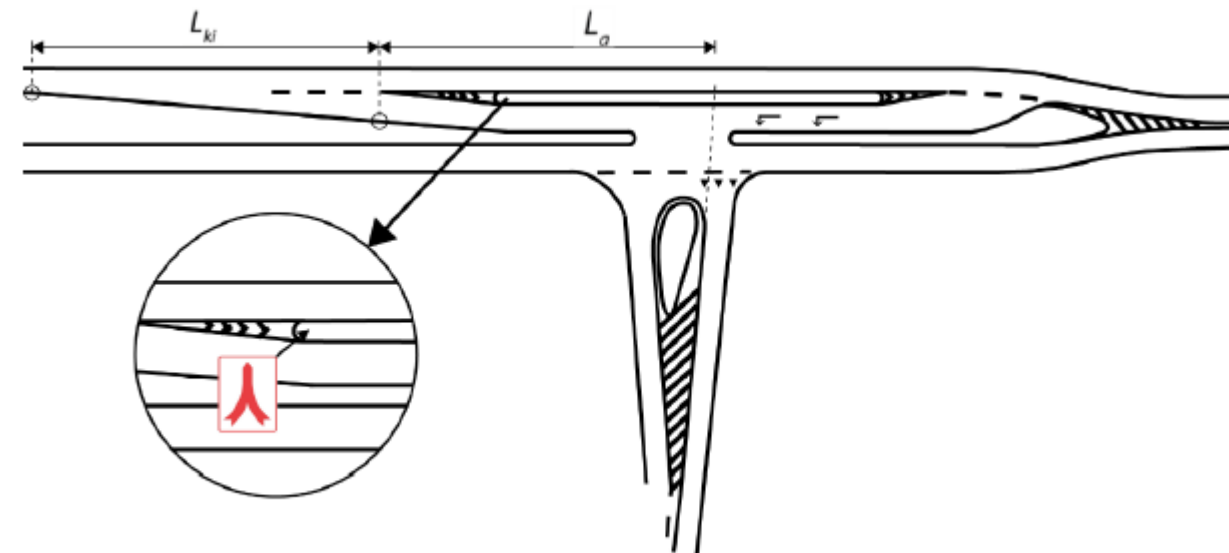


Figur 2.19 Højresvingsspor med delehelle uden kantstensafrænsning, principkitse. Trekant ABE (gråtonet) er oversigtsarealet. Trekant CDE (rødtonet) er kongruent hermed og bruges til at beregne  $L_{ki}$ , se underafsnit om kilestrækning.



Figur 2.20 Højresvingsspor med delehelle med kantstensafrænsning, principkitse. Trekant ABC (gråtonet) er oversigtsarealet. Trekant DEF (grøntonet), EGH (rødtonet) og IJK (gul-tonet) er kongruente hermed og bruges til at beregne  $L_{ki}$ ,  $L_{ki-t1}$  og  $L_{ki-t2}$ , se underafsnit om kilestrækning.

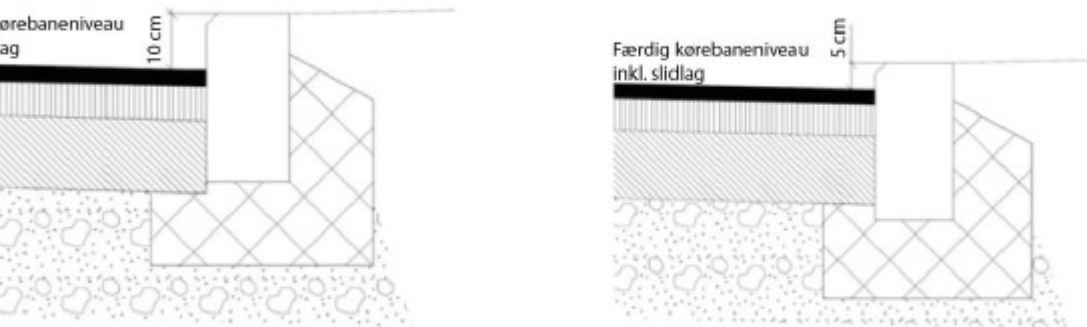
# Venstre indsvingsspor



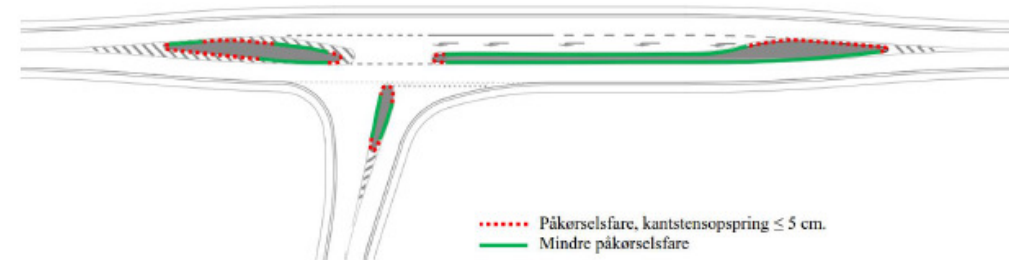
Figur 2.23 Venstreindsvingsspor i forlængelse af venstresvingsspor, principskitse.

# Kantstenshøjder – diskuteres

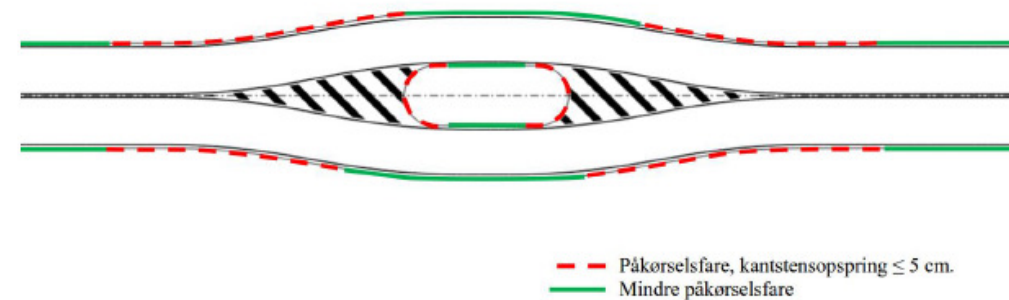
Opspringet, som måles mellem kørebane og overside af kantsten, se figur 8.4, tilrådes at være på 10 cm, hvis kantstensforløbet er påkørselsfarligt eller ikke, se figur 8.5 og 8.6.



4 Kantstensopspring på 10 og 5 cm, principskitser.

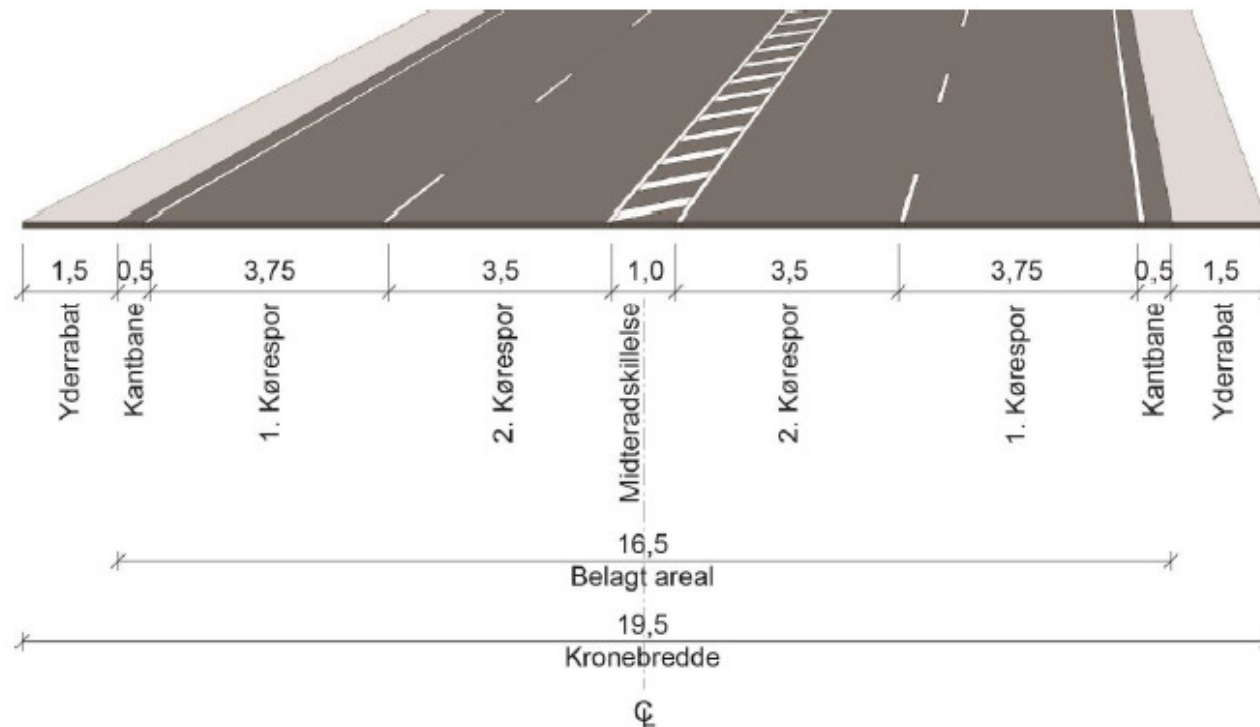


Figur 8.5 Kantsten med trafiksikkerhedsmæssig vurdering af påkørselsfare for et prioriteret kryds.



Figur 8.6 Kantsten med trafiksikkerhedsmæssig vurdering af påkørselsfare for en advarselshelle i et prioriteret vejkryds.

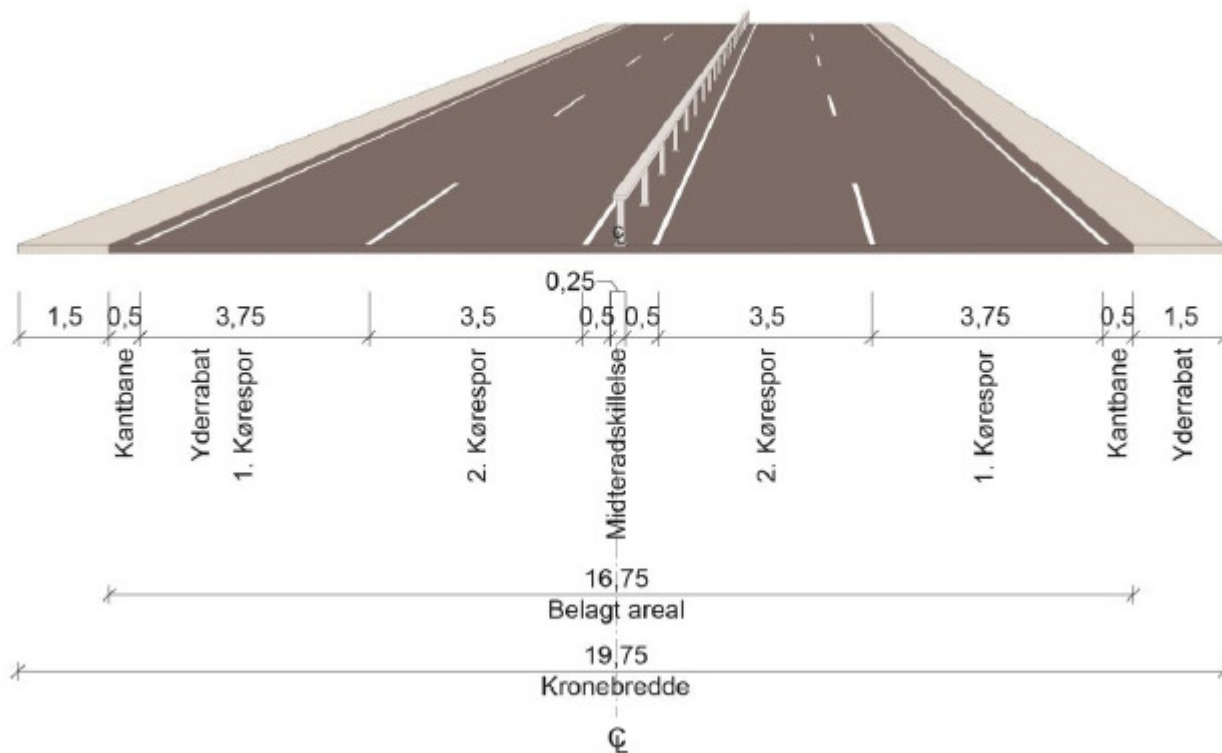
# Nye tværprofiler – 4 sporet ved 90 km/t



Figur 5.4 Basistværprofil for 4-spolet vej med planlægnings hastighed på 90 km/h.

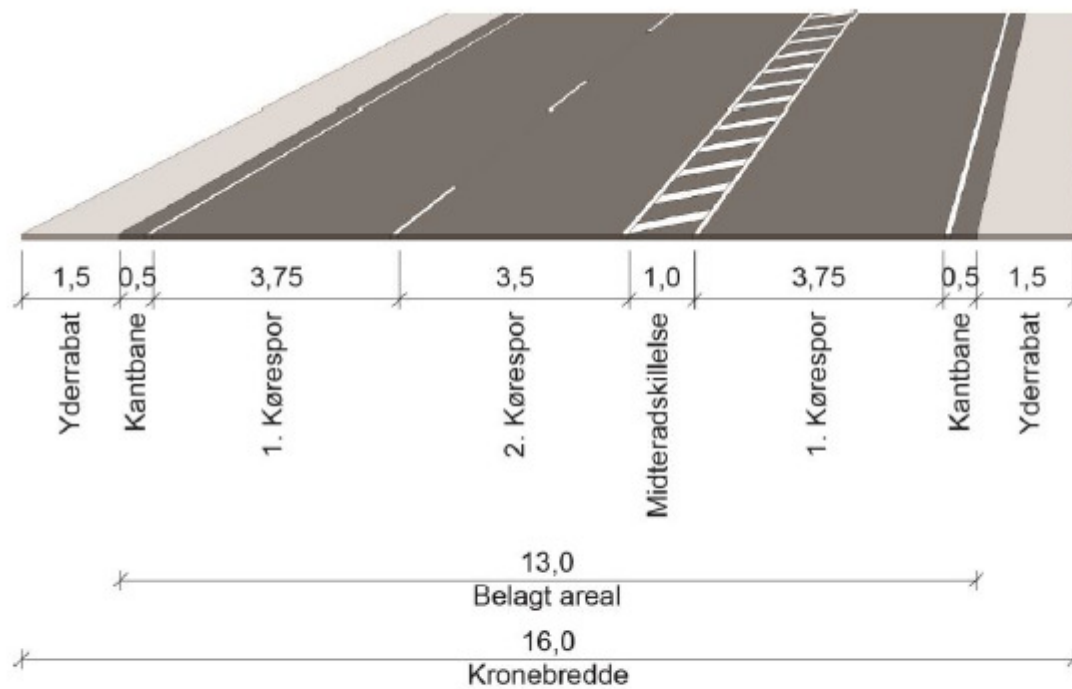
# Nye tværprofiler – 4 sporet ved 100 km/t

## 5.6.3 Forudsætning 100 km/h



Figur 5.5 Basistværsprofil for 4-sporet vej med en planlægnings hastighed på 100 km/h.

# Nye tværprofiler – 2+1 ved 90 km/t

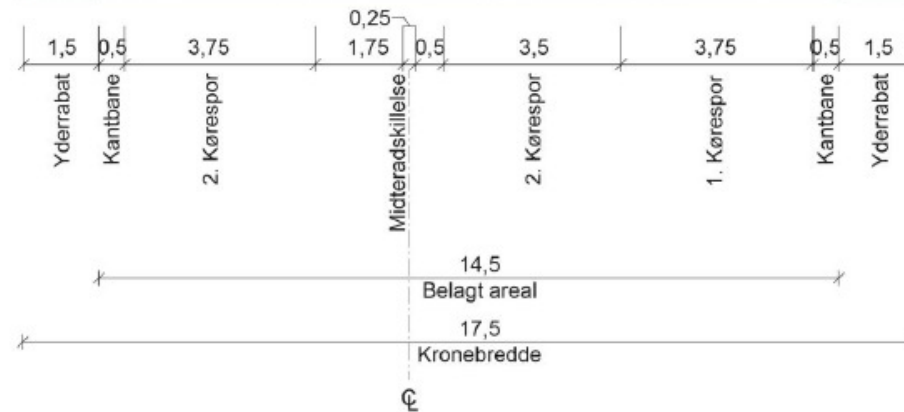
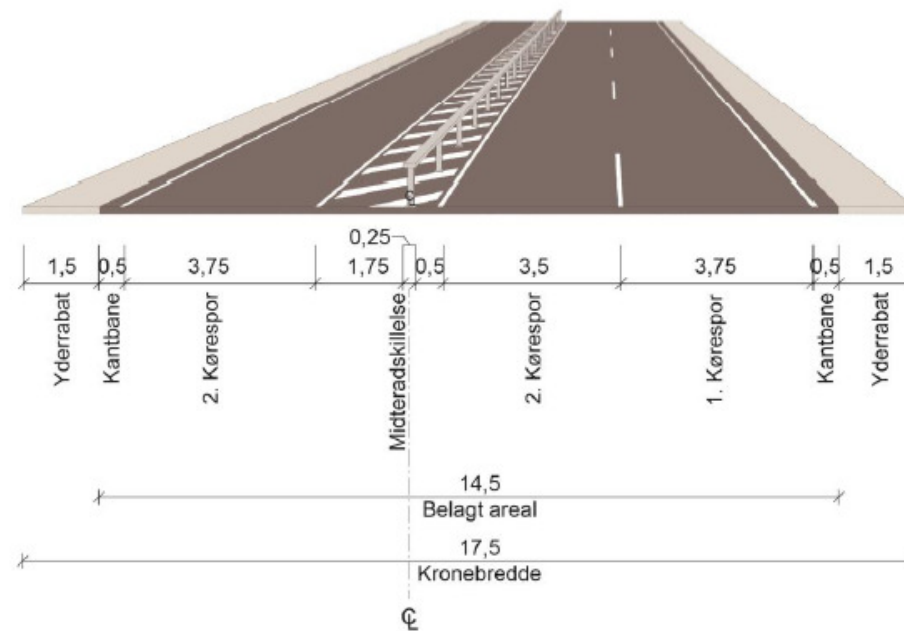


Figur 5.6 Basistværsprofil for 2+1 vej med en planlægnings hastighed på 90 km/h.



# Nye tværprofiler – 2+1 ved 100 km/t

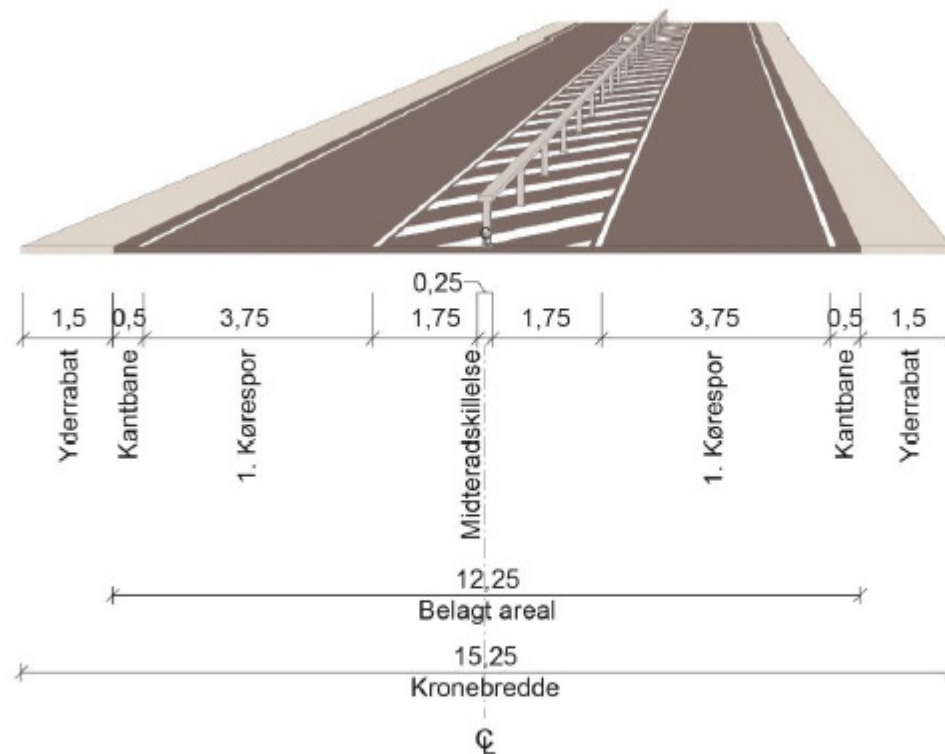
## 5.7.3 Forudsætninger 100 km/h



Figur 5.7 Basistværsprofil for 2+1 vej med en planlægnings hastighed på 100 km/h.

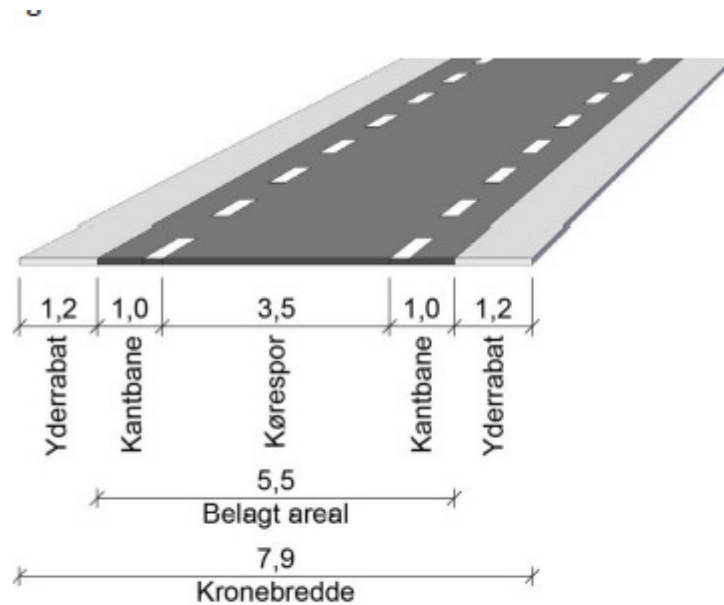
# Nye tværprofiler – 2 sporet vej v/100 km/t

## 5.8.3 Forudsætninger 100km/h



Figur 5.11 Basistværsprofil for 2-sporet vej med planlægnings hastighed på 100 km/h.

# Nye tværprofiler – 2-1 veje 60 km/t



Figur 5.12 Basistværsprofil for 2÷1 vej med en planlægnings hastighed på 60 km/h.

# Nye Håndbøger

- Håndtering af modulvogntog har udmøntet sig i 2 nye håndbøger:

OG  
PLANLÆGNING OG PROJEKTERING FOR  
MODULVOGNTOG I VEJANLÆG  
OG PLANLÆGNING

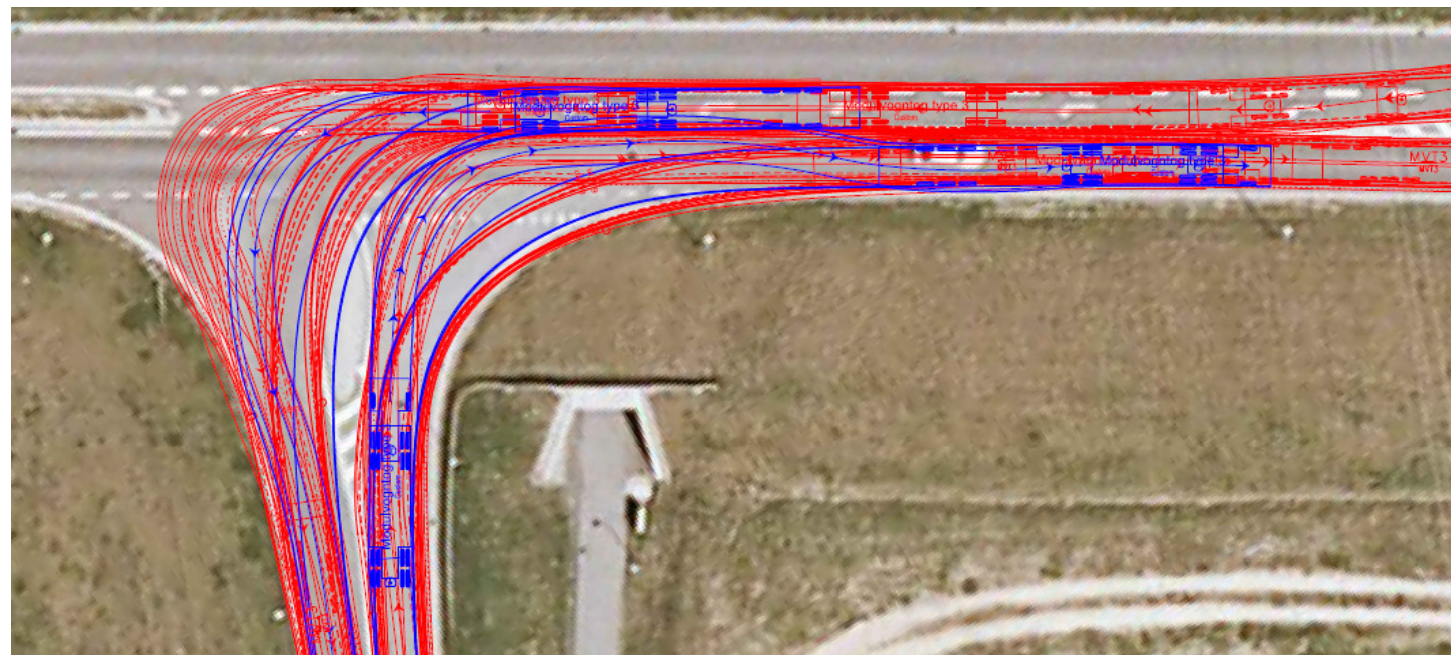
PROJEKTERINGSVEJLEDNING  
PLANLÆGNING OG PROJEKTERING FOR  
MODULVOGNTOG I VEJANLÆG  
ANLÆG OG PLANLÆGNING

FEBRUAR 2017

EKSEMPELSAMLING  
PLANLÆGNING OG PROJEKTERING FOR  
MODULVOGNTOG I VEJANLÆG  
ANLÆG OG PLANLÆGNING

FEBRUAR 2017

# Modulvogntog og brug af autoturn



Signatur

— Gennemsnitlig køremetode for praktiske videoobservationer

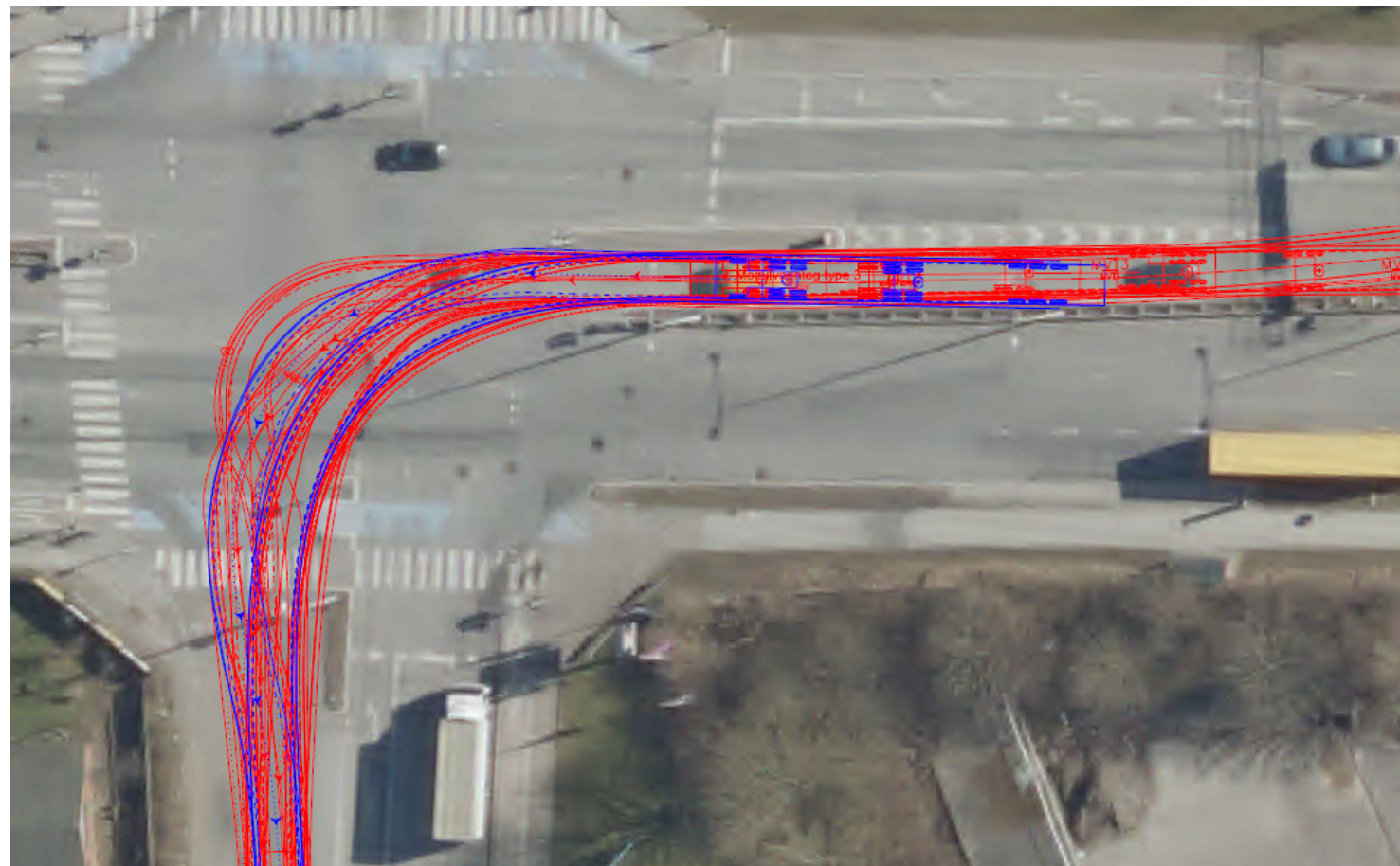
— Teoretiske kørekurver

---

---

---

# Modulvogntog og brug af autoturn



Signatur

- Gennemsnitlig køremetode for praktiske videoobservationer
- Teoretiske kørekurver

Revislon/Tekst	Udarb./Tegn.	Kontrolleret	Godkendt	Dat
Udarb./Tegn	MLO/MNP	SVJ	TBN	
Sag nr.	22,1224,01	Mål	1:250	Date
				02-06-2016



# Der er også forskelle i teorien



Revisión/Tekst	Udarb./Tegn.	Kontrolleret	Godkendt	Dato

Udarb./Tegn.	Kontrolleret	Godkendt	Tegn. nr.	Side
MLO/MNP	SVJ	TBN		
Sag nr. 22.1224.01	Mål 1:250	Dato 02-06-2016		



Vejldirektoratet  
 Proj.vejl. for MVT  
 Signalreguleret kryds, Venstresving  
 Teoretiske kørekurver

T Signal Vsving

© 2016 Sweco Danmark AS      PRINT DATO: 06/06/2016      CADFILE: P:\Projekter\22\221224\101\_Sikkerhed\Drawings\160606.dwg



# Nyt paradigme i håndbøgerne måske på vej

## 1. Baggrunden for pilotprojektet: håndtering af ”skal” og ”bør”

Farve markering af tekst	Håndtering af krav, retningslinjer og anbefalinger	Myndighed, der håndterer ændringer
Grå	Krav iht. <u>love og bekendtgørelser</u> skal overholdes af alle. Krav iht. <u>cirkulærer</u> retter sig mod myndighederne. Vejdirektoratet har gjort cirkulærekravene gældende for alle aftaleparter.	Dispensation gives af Vejdirektoratet, inden for lovgivningens rammer, for alle vejanlæg.  08.05.17 – KK: skal rettes til Trafikministeriet.
Grøn	Krav iht. <u>forslag til love og udkast</u> til bekendtgørelser skal overholdes ved projektering af anlæg for Vejdirektoratet.  Kommunerne tager stilling til, i hvilket omfang krav i forslag til love og udkast til bekendtgørelser skal overholdes..	Beslutning om fravigelse tages af Vejdirektoratet.  Afgøres af kommunerne.
Turkis	<u>Retningslinjer/ anbefalinger</u> , der skal overholdes ved projektering af anlæg for Vejdirektoratet.  Retningslinjer/anbefalinger anbefales overholdt af kommuner.	Beslutning om fravigelse tages af Vejdirektoratet.  Afgøres af kommunerne.
Øvrige tekst	<u>Retningslinjer/anbefalinger</u> Hvis stillingtagen ikke fremgår af tilhørende ydelsesbeskrivelse, træffes valget af den projekterende.	Fraviges eller vælges efter faglig vurdering af den projekterende uden krav til godkendelse af myndighed.



# Suppleret med Ydeslesbeskrivelser

## 1. Baggrunden for pilotprojektet: håndtering af ”skal” og ”bør”

ANLÆG OG PLANLÆG Håndbog TRACERING I ÅBENT LAND

**4.2 Anvendelse af stopsigt**

Ethvert nyt vejanlæg skal som minimum have stopsigt for alle trafikanter. Stopsigt beregnes på baggrund af den dimensionerende hastighed  $V_d$ . I den dimensionerende hastighed kan der indregnes et hastighedstillæg, som fastlægges efter principperne beskrevet i håndbogen ”Grundlag for udformning af trafikarealer”. Heraf fremgår det, at den dimensionerende hastighed bør fastlægges med udgangspunkt i 85 %-fråktilhastigheden og, at der derfor erfaringsmæssigt bør anvendes et hastighedstillæg på 20 km/h.

**Forslag til ny bekendtgørelsestekst**

Ethvert nyt vejanlæg skal som minimum have stopsigt for alle trafikanter. Stopsigt svarer til standselængden som fremgår af nedenstående tabel.

Dimensionerende hastighed (km/h)	130	120	110	100	90	80	70	60	50	40
Standselængde (m)	250	220	190	160	135	115	90	75	55	40

Tabel Stopsigt

Stopsigt regnes mellem et øjepunkt og et objektpunkt:

- Øjepunkthøjden er på vandret vej og i konvekse vertikalkurver 1,0 m, mens den i konkave vertikalkurver er 2,5 m
- Objektpunkthøjden er på motorveje 1,0 m i horisontalkurver og 0,5 m i vertikalkurver, mens den på øvrige veje er 0,3 m i både horisontal- og vertikalkurver.

Kilde: [Penslag til bekendtgørelse]

Der ud over bør større betydende veje, der ombygges eller opgraderes, have stopsigt svarende til den valgte dimensionerende hastighed. På tilsvarende vis skal der være stopsigt for cykeltrafik.

Herved sikres, at hovedparten af trafikanterne kan foretage en opbremsning for en forhindring på kørebanelen.

Såfremt stopsigt ikke kan tilvejebringes, bør der etableres en lokal hastighedsbegrænsning på strækningen. Det bør i det enkelte tilfælde vurderes, om der ved fastsættelse af den lokale hastighedsbegrænsning skal indarbejdes et hastighedstillæg. Ved lokaliteter, hvor kø kan forventes, bør hastighedsbegrænsningen suppleres med køvarsling.

**4.3 Anvendelse af mødesigt**

Hvis der på en 2 sporet vej ikke er mødesigt, anses oversigten for begrænset. Kriteriet for begrænset oversigt er fastlagt i ”Bekendtgørelse om anvendelse af vejafmærkning” og er oversigten begrænset skal der etableres spærrelinje.

Spærrelinje kan pålægges af andre grunde, f.eks. som overhalingsforbud i kryds af sikkerhedsmæssige grunde.

Ydelsesbeskrivelse

YDELSESBESKRIVELSE FOR VEJPROJETERING

”Yb Vejprojektering” er supplerende beskrivelse til:

- Tracering i åbent land
- xx
- xx

SUPPLERENDE KRAV TIL ”TRACERING I ÅBENT LAND

Vejledning

4. SIGTFORHOLD

Ad. 4.2 Sigtforhold

Den dimensionerende hastighed skal fastlægges inkl. hastighedstillæg

Dimensionerende hastighed for vejanlæg er følgende:

Vejanlæg	Dimensionerende hastighed
Motorvej og ramper	130 km/t
Xvej	100 km/t
Y vej	80 km/t

xx <Relevant tekst anføres>

xx <Relevant tekst anføres>