

3 Placering och linjeföring

För trafikanten är intrycket av ett möte mellan olika vägar beroende av hur mötet "annonseras". Intrycken kan förstärkas eller försvagas av exempelvis skyltar, vegetation eller byggnader. Målet med utformningen av en korsning är att helhetsintrycket ska vara så enkelt, välstrukturerat och logiskt att den i sig innebär att trafikantens beteende blir naturligt och därmed trafiksäkert. Detta innebär att man inte kan utgå från att informationen på de skyltar som förvarnar om korsningen alltid uppfattas - miljön i och omkring korsningen ska helst förmedla tillräckligt tydliga signaler till trafikanten.

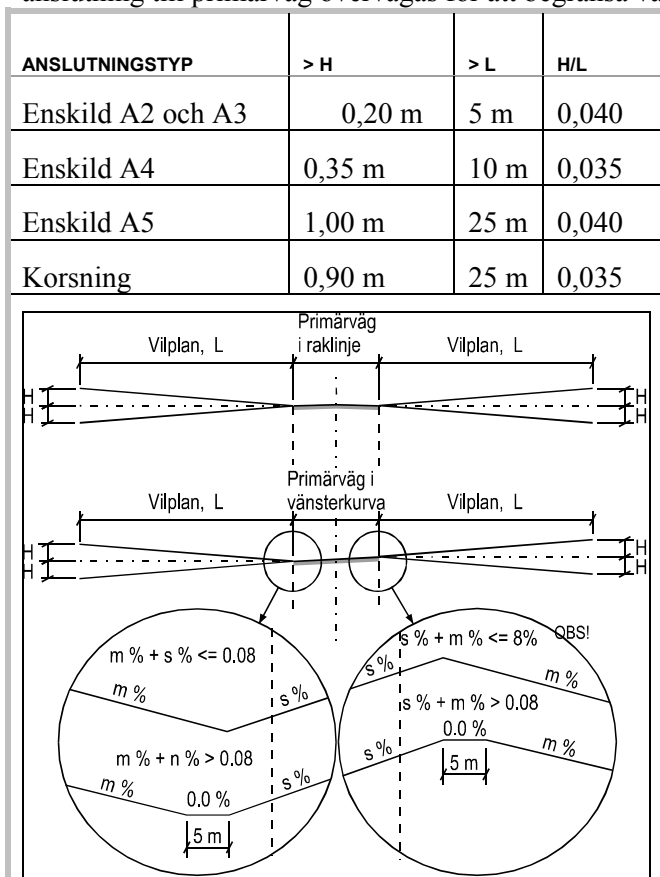
3.1 Linjeföring

Anslutande vägars linjeföring i både plan och profil måste samordnas med korsningens utformning för att ge förare möjlighet att i god tid upptäcka den och förstå dess funktion. Linjeföringen ska studeras för varje enskilt körfält vid breddning och kanalisering. Profilen bör vara flack och vertikalkurvor om möjligt konkava för att därigenom skapa goda siktförhållanden. Med hänsyn till "eco-driving" bör om möjligt lutningsförhållandena vara i exempelvis en trevägskorsning så att man har uppförslut vid ingång till korsningen och medlut när man lämnar den. Siktförhållanden och placering av hastighetsbegränsningstavlor bör vara sådana att föraren i god tid kan göra en långsam hastighetsminskning utan kraftig inbromsning. Korsningsvinklar ska vara nära 100 gon för att begränsa korsningens yta och medge bättre överblick. Korsningsytan ska utföras så att ytvatten avleds effektivt och inrinning på primärvägen begränsas så långt möjligt. Geometrisk utformning ska samordnas med vägmarkering, vägvisning och vägmärken.

Lutningar på primärvägen inom – 50 m från korsningen vid VR50, 150 m från korsningen vid VR70, 500 m från korsningen vid VR90 – bör inte överstiga +2,5 % för god standard och +3,5 % för mindre god standard. Primärvägens horisontalradie bör medge dubbelsidigt tvärfall genom korsningen, se del "Sektion tätort - gaturum" och del "Sektion landsbygd - vägrum".

Sekundärvägens profil bör om möjligt anslutas till primärvägen med konkav vertikalradie minst 200 m eller konvex minst 500 m. Vilplan för enskilda anslutningar bör uppfylla kraven enligt FIGUR 3-1. Om köbildning kan uppstå, t. ex. vid signalreglering, bör längden ökas till förväntad kölängd.

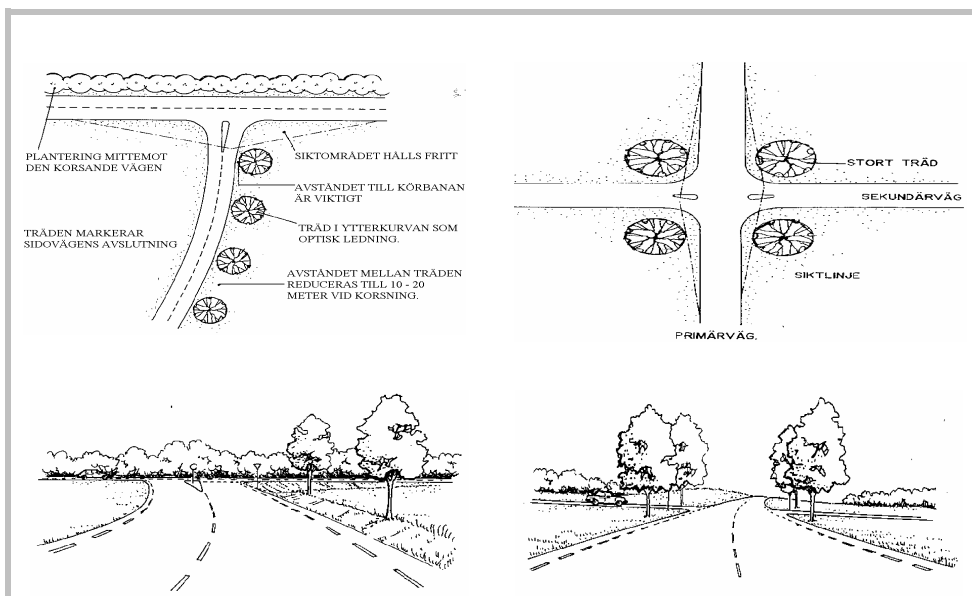
Beläggningssryggar med större vinkeländringar än 8 % bör undvikas. Större vinkeländringar bör överbryggas med extra vilplan 5 m. Vid nedförslutande sekundärvägsanslutning, särskilt i skevad ytterkurva, bör ”svacka” vid anslutning till primärväg övervägas för att begränsa vatteninrinning.



FIGUR 3-1 Utformning av vilplan för allmänna och enskilda anslutningar

3.2 Terränganpassning

Medveten anpassning till och modulering av omgivande terräng samt plantering kan användas för att underlätta orientering, visuell ledning och sikt i korsning. Detta har stor betydelse för om korsningen upplevs som enkel eller otydlig.



FIGUR 3-2 Exempel på plantering och terrängmodellering

Övergångar mellan olika typer av trafikmiljöer:

- landsbygd-tätort
- förbifart-infart
- huvudnät-lokalt nät

bör markeras så tydligt att trafikanterna inser att de passerar in i ett område med nya förutsättningar för köruppgiften. Detta bör ske med hjälp av tydliga portar, till exempel cirkulationsplats vid övergång från land till stad, och bör följas upp med annan karaktär på vägrummet via rumsbildning och utformning av detaljer via materialval mm.

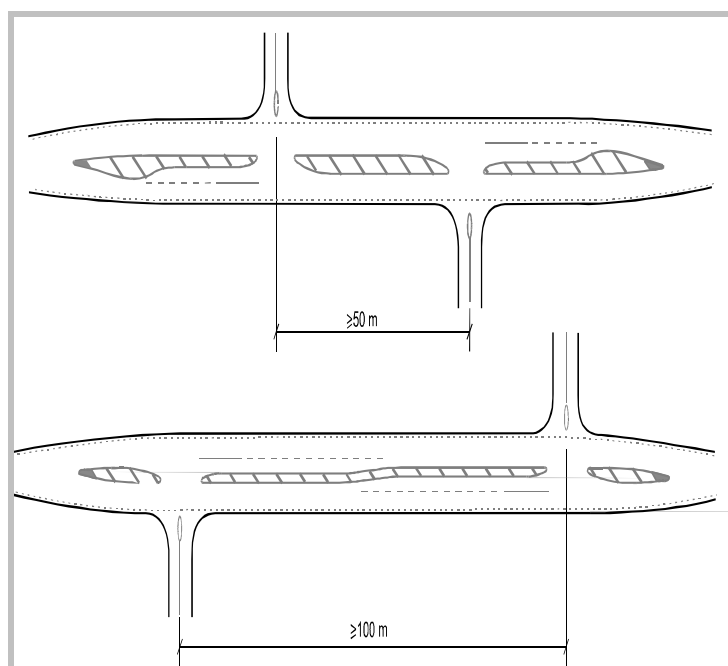
3.3 Korsnings- och anslutningsavstånd

Korsnings- och anslutningstätheten bör begränsas på huvudvägar för att uppnå hög framkomlighet och trafiksäkerhet.

3.3.1 Förskjuten korsning

Minimialavståndet vid förskjuten korsning bör vara 50 m för att medge en full utbildad vänstersväng utan gening för korsande stora fordon.

Vid höger/vänster förskjutning bör avståndet vara minst 100 m om vänstersvängskörfält behövs på primärvägen, se FIGUR 3-3.



FIGUR 3-3 **Minimiavstånd vid förskjuten korsning**

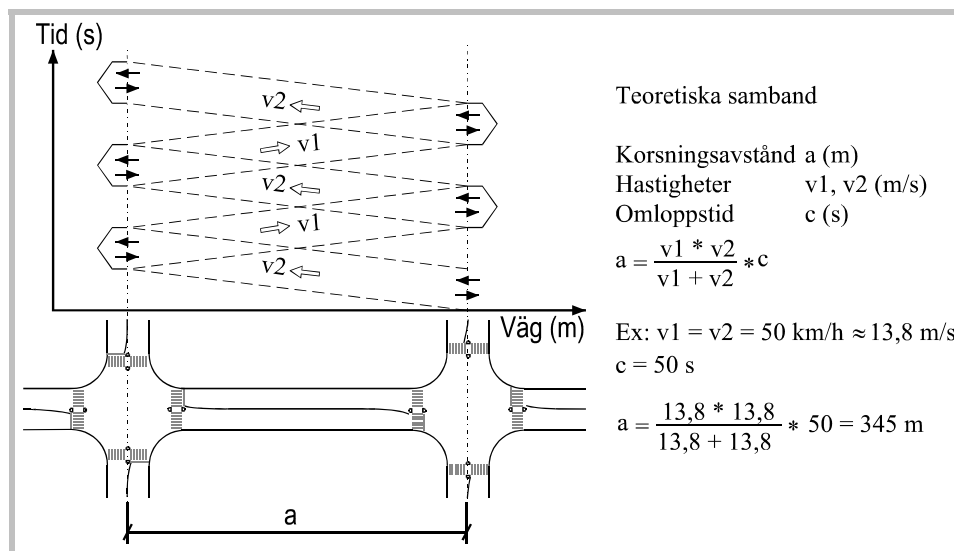
3.3.2 Tätort

Nationella vägar bör ej ha enskilda anslutningar.

Korsningsavstånd och korsningstyp behandlas i kapitel 5 ”Val av korsningstyp”.

Möjligheterna till effektiv signalsamordning längs en trafikled påverkas av korsningsavståndet. Tidsättning bör ske med TRANSYT eller annat modernt tidsättningsverktyg.

Korsningsavstånd i storleksordning 300 m vid VR50 och 600 m vid VR70 bör eftersträvas, se FIGUR 3-4.



FIGUR 3-4 Teoretiska samband tidsättning - korsningsavstånd

Korsnings- och anslutningstätheten på leder i tätort är beroende av ledens funktion, trafikflödet och referenshastigheten. På det övergripande huvudnätet bör korsningsavstånden vara så stora att de medelhastigheter som angetts i del "Dimensioneringsgrunder" kapitel 7 "Referenshastighet" uppnås vid VR50 respektive VR70, se TABELL 3-1 och 3-2.

TABELL 3-1 Korsningsavstånd
STANDARD

ÅDT - DIM	VR	GRÖN	GUL	RÖD
>8000	70	>700 m	500 - 700 m	<500 m
<5000	70	>400 m	300 - 400 m	<300 m
>8000	50	>400 m	300 - 400 m	<300 m
<5000	50	>200 m	150 - 200 m	<150m

TABELL 3-2 Anslutningstäthet
STANDARD

ÅDT-DIM	VR	GRÖN	GUL	RÖD
>8000	70	inga	>250 m	<250 m
<5000	70	>300 m	200 - 300 m	<200 m
>8000	50	>300 m	100 - 300 m	<100 m
<5000	50	>100 m	>100 m	<100m

3.3.3 Landsbygd

Nationella vägar bör ej ha enskilda anslutningar.

Korsningsavstånd och korsningstyp behandlas i kapitel 5 "Val av korsningstyp".

Vid ÅDT>1000 på regionala vägar bör enskilda anslutningar om möjligt undvikas. På regionala och lokala vägar med ÅDT<1000 bör anslutningar medges om förhållandena i övrigt är acceptabla.

Kommentar:

Rekommendationerna ovan är en sammanfattning av tidigare rekommendationer i DP 116 Enskilda utfartsvägar.

Inom tidigare TSV utarbetades 1991 ett förslag till "Metod för bestämning av lämplig hastighet vid lokal hastighetsbegränsning utom tätort". I detta förslag poängberäknades en studerad vägsträcka med längden L m enligt TABELL 3-3 nedan.

TABELL 3-3 **Poängberäkning enligt "Metod för bestämning av lämplig hastighet vid lokal hastighetsbegränsning utom tätort"**

	Intervall	Poäng	
		Min	Max
Vägbredd	<5,0m - >12,0m	+600	+800
Avstånd körbanemitt-sidohinder	<3,0m - >4,5m	-100	0
Avstånd körbanemitt-P-plats	<6,5m - >8,0 m	-50	0
Mindre väg	antal * 5 * k = resultat	-resultat	0
Större väg	antal * 15 * k = resultat	-resultat	0
Aktiviteter ¹	antal * 30 * k = resultat	-resultat	0
Signalanläggningar	antal * 50 * k = resultat	-resultat	
Summa 4 rader ovan	Summa * k <16 - >25	+50	0
ÅDT Summa enl. ovan	<1000 o <16 - >4500 o >25	+100	0
Ytbehandlad grusväg		-50	0
Grusväg		-100	0
GC-bana saknas liten GC-trafik		-50	0
GC-bana saknas stor GC-trafik		-100	0
GC-bana med kantstöd		+50	0
GC-bana avskild		+100	0

¹) Aktiviteter är sådana företeelser som bensinmack, affär eller övergångsställe.

Slutpoängen erhålls som Poäng enligt tabell* k där $k = \min(2, 1000/L)$. Hastighet rekommenderades sedan enligt TABELL 3-4 nedan.

TABELL 3-4 **Förslag till hastighetsgränser**

Rekommendation	Poäng	
	Min	Max
50	350	600
70	650	800

Exempel:

Hastighetsbegränsning övervägs på en 1000 m lång sträcka på en 6,8 m bred väg med ÅDT 1200, med < 3,0m från körbanemitt till sidohinder utan parkeringsplatser, 24 mindre vägar och 3 aktiviteter.

Metoden ger:

$$k = \min(2, 1000/1000) = 1$$

$$\text{Poäng} = 1 * (700 - 100 + (-24 * 5 * 1 - 3 * 30 * 1)) = 390 \text{ poäng}$$

Ger 50km/h som förslag till lokal hastighetsbegränsning.

3.4 Tunnel

Plankorsning i eller nära tunnel bör om möjligt undvikas.

Korsningar med tunneltillfarter bör regleras så att köbildning i tunneln kan förhindras.

Avståndet från tunnelmynning till korsning utanför tunnel bör helst vara så stort att köbildning i korsningen inte påverkar trafikförhållandena i tunneln. Avståndet bör minst motsvara dubbel stoppsikt.

I tunnel bör avståndet från mynning till korsning inte vara mindre än summan av tröskelzon plus övergångszon enligt del ”Väg- och gatubelysning”.

I tunnel bör av siktskäl anslutning ej lokaliseras i innerkurva.

