



Statens vegvesen



Planlegging og oppsetting av trafikkskilt

VEILEDNING N-V320

Gyldig fra 2024-12-18

Forord

N-V320 Planlegging og oppsetting av trafikkskilt er en veiledning til N300 Trafikkskilt.

Første utgave av denne veiledningen ble utgitt som en veiledning til skiltofnyingsprogrammet da det startet opp i 2003. Veiledningen ble senere gjennomgått og revidert av en arbeidsgruppe i 2009.

Når veiledningen nå digitaliseres har det vært behov for en ny gjennomgang av innholdet. Det har skjedd en rekke endringer som medfører at deler av teksten må oppdateres og innholdet utvides:

- Vegforvaltningen er omorgansiert der fylkeskommunene har fått en ny og større rolle, og regionene i Statens vegvesen er avskaffet.
- Den administrative inndelingen av vegnettet er endret med vesentlig mer fylkesveg og færre riksveger.
- Det er gjennomført flere endringer i lovverk og forskrifter som påvirker deler av innholdet.
- N300 gjennomgår en digitaliseringsprosess der mye av veiledningsstoffet tas ut av normalen og flyttes over til denne veiledningen.

Nytt innhold er i hovedsak følgende:

- oppdatert tekst hentet fra 2009-utgaven av veiledningen
- veiledningstekst som nå er tatt ut av N300, hentet fra 2012-utgavene av del 1, 2, 3 og 4a/b, samt 2009-utgaven av del 5
- ny tekst som omtaler endringer i lover og forskrifter mv.

Hensikten med veiledningen er å samle de viktigste bestemmelsene og faglige problemstillinger innenfor planlegging, forvaltning og gjennomføring av skilting i ett oppslagsverk. Veiledningen skal fungere som et hjelpemiddel for alle med ansvar innenfor forvaltnings- og byggherreoppgaver, konsulenter, entreprenører og andre som arbeider med offentlige trafikkskilt.

Innhold

Forord	2
1 Innhold og formål	5
2 Planlegging, forvaltning og gjennomføring av skilting	6
2.1 Skiltplaner	6
2.1.1 Prosess	6
2.1.2 Skiltmyndigheter	7
2.1.3 Vedtak og vedtaksregister	9
2.1.4 Utgifter til offentlige trafikkskilt	9
2.1.5 Skilt- og oppmerkingstegninger	9
2.2 Utskifting av skilt som følge av aldring	9
3 Vurdering av nødvendig skilting	12
3.1 Fareskilt	12
3.1.1 Skilting av farlige kurver - Skilt 100, 102, 902 og 904	14
3.1.2 Sikring av planoverganger - Skilt 134, 135, 136 og 138	22
3.2 Vikeplikt- og forkjørsskilt	35
3.3 Forbudsskilt og påbudsskilt	44
3.3.1 Skilt 302 Innkjøring forbudt	45
3.3.2 Skilt 306.1 Forbudt for motorvogn	46
3.3.3 Skilt 316 Lengdegrense, 318 Totalvektgrense, 320 Aksellastgrense og 322 Boggilastgrense	47
3.3.4 Skilt 324 Stopp angitt formål	48
3.3.4.1 Tofeltsveg - rampe som bare går til kontrollstasjonen	48
3.3.4.2 2/3-feltsveg med midtdeler- avkjøring som bare går til kontrollstasjonen	49
3.3.4.3 Tofeltsveg - kryss i plan	50
3.3.4.4 2/3-feltsveg - avkjøringsrampe	51
3.3.4.5 Motorveg - avkjøringsrampe	53
3.3.4.6 Rundkjøring fra avkjøringsrampe	56
3.3.4.7 Rundkjøring	57
3.3.5 Skilt 330.1 og 330.2 Svingeforbud	59
3.3.6 Skilt 334 Forbikjøringsforbud	59
3.3.7 Skilt 362 - Fartsgrense	60
3.3.8 Parkeringsregulerende skilt	68
3.3.9 Trafikkøyer - Øymarkeringer	72
3.4 Opplysningsskilt	77
3.4.1 Skilting av løsninger for syklende og gående - skilt 520, 521 og 522	85
3.5 Markeringsskilt	91
3.6 Vegvisningsskilt	93
3.6.1 Enkle plankryss	96
3.6.2 Større plankryss	100
3.6.3 Planskilte kryss	107
3.6.4 Prinsippskisse for visning til og på motorveg	112

3.6.5	Maksimal informasjonsmengde	113
3.6.6	Rekkefølge på skiltenehetene	114
3.7	Serviceskilt og virksomhetsvisning	116
3.8	Generelle regler om plassering av trafikkskilt	128
3.9	Avstand mellom skiltoppsett, kombinasjoner og rekkefølge	128
3.10	Skiltstørrelse og teksthøyder	131
4	Tekniske krav og retningslinjer for oppsetting av trafikkskilt	134
4.1	Plassering av trafikkskilt i marken	134
4.1.1	Krav til friskt foran skilt	134
4.1.2	Avstand fra asfaltkant til skiltet – horisontal avstand	134
4.1.3	Høyde over kjørebane – vertikal avstand	136
4.2	Oppsettsutstyr – stolper, master og fundamenter	138
4.2.1	Valg av skiltstolper og skiltmaster	139
4.2.2	Vindlast	140
4.2.3	Dynamisk brøytelast (snøbrøyting)	142
4.2.4	Sikkerhetsavstand	143
4.2.5	Fundamenter	147
4.2.6	Skiltplater	148
4.2.7	Monteringsvinkel	149
4.2.8	Skiltfolie	149
4.3	Estetikk	151
5	Skiltfornyning	153
5.1	Strekningsvis skiltfornyning	155
5.1.1	Utvelgelse av strekninger	155
5.1.2	Hvem som bør delta i arbeidet	156
5.1.3	Planlegging	156
5.1.4	Befaring	156
5.1.5	Sluttrapport	157
5.1.6	Oppsummering skiltfornyning - gangen i arbeidet	158
5.2	Punktvis skiltfornyning	158
5.2.1	Organisering av arbeidet	158
5.2.2	Arbeidsoppgaver	159
	Tillegg A Skilting av kjettingplass	160
	Tillegg B Eksempel på skiltplan	163
	Tillegg C Registreringsskjema / datablad (skiltfornyning)	165
	Tillegg D Samleskjema (skiltfornyning)	167

1 Innhold og formål

Med skilt i denne veiledningen menes offentlige trafikkskilt. Oppsettingsutstyr (stolper, master, fundamenter mm.) regnes som en del av trafikkskiltet. Formålet med veiledningen er å gi alle som jobber med skilting, skiltplaner eller skiltfornyning, hjelp til å gjøre dette på en riktig og mest mulig ensartet måte. Veiledningen inneholder de viktigste kravene som stilles til planlegging og oppsetting av trafikkskilt og er illustrert med en god del tabeller, figurer og eksempler. Veiledningen henviser til normalene og det forutsettes at man også benytter disse da veiledningen ikke er uttømmende.

Denne veiledningen er et hjelpemiddel og supplement i første rekke til N300 Trafikkskilt. Annet relevante regelverk som også omfatter skilting og som er tilgjengelige, er listet opp nedenfor. For å finne siste versjon av regelverket anbefales det å gå inn på vegvesenets internettside: <https://www.vegvesen.no/fag/publikasjoner/handboker/handboker-fullstendig-liste/>

Tabell 1—1 — Tabell som viser oversikt over aktueltregelverk

Nummer	Tittel
N100	Veg- og gateutforming
N101	Trafikksikkert sideterreng og vegsikringsutstyr
N-V122	Sykkelveiledning
V127	Kryssingssteder for gående
V128	Fartsdempende tiltak
N300	Trafikkskilt
N301	Arbeid på og ved veg
N302	Vegoppmerking
N303	Trafikksignalanlegg
R310	Trafiksikkerhetsutstyr
R311	Trafikkstyringssystemer på veg
V321	Variable trafikkskilt
N500	Vegtunneler
R610	Standard for drift og vedlikhold av riksveger
R700	Tegningsunderlag
V720	Trafikksikkerhetsrevisjon og inspeksjoner

Veiledningen inneholder følgende:

Kap. 1Beskriver innhold og formål med veiledningen.

Kap. 2Omhandler skiltplanlegging – prosessen, skiltmyndigheter og vedtak.

Kap. 3Hovedkapitlet i veiledningen. Dette kapitlet skal hjelpe deg å vurdere hva som er nødvendig skilting og hvordan skilte riktig. Kapitlet er delt inn etter skilttyper hvor anvendelse og plassering av de ulike skilttypene illustreres gjennom eksempler. Kapitlet omhandler også generelle regler om plassering, skiltkombinasjoner, avstand og rekkefølge.

Kap. 4Omhandler tekniske krav og retningslinjer for oppsetting av trafikkskilt. Her framgår kravene til skiltstørrelser, plassering av skilt og krav til skiltutstyr. Noen forhold rundt estetikk er også beskrevet.

Kap. 5Omhandler skiltfornyning og beskriver hvordan man kan organisere et slikt arbeid.

2 Planlegging, forvaltning og gjennomføring av skilting

2.1 Skiltplaner

Lovgrunnlaget for trafikkskiltingen er gitt i *vegtrafikkloven* og *skiltforskriften*. Den praktiske og detaljerte anvendelse og utforming av trafikkskiltene er fastlagt ved tekniske bestemmelser og retningslinjer gitt i *skiltnormalen (N300)*. Det er de enkelte skiltmyndigheters ansvar å sørge for at trafikkskiltingen utføres innen de rammer og bestemmelser dette regelverket setter.

Skiltplaner er nødvendig å utarbeide både for nye veganlegg og endringer på eksisterende veg (f.eks. enkeltsøknader og annen forvaltning). Også for midlertidige arbeider er det nødvendig med skiltplan og midlertidig skiltvedtak, jf. N301 Arbeid på og ved veg.

2.1.1 Prosess

Det er viktig å komme i gang med skiltplanleggingen på et tidlig tidspunkt i vegplanleggingen. Skiltplanleggingen bør sees i en større sammenheng da valg av geometriske løsninger, estetikk, landskap, belysning, beplantning m.m. har betydning for skiltingen. Det er viktig å påse at skilt på planen ikke kommer i konflikt med andre elementer og omvendt.

Planleggingsprosessen må tilpasses planens omfang. Større planer krever en mer omfattende prosess hvor det anbefales at det opprettes en samarbeidsgruppe med planleggerne og veg- og vedtaksmyndigheter. Det kan være behov for å utarbeide foreløpige skiltplaner i en tidlig planfase for å sikre at planlagt løsning faktisk lar seg skilte innenfor gjeldende regelverk. Endelig godkjenning og vedak bør da utsettes til detaljert byggeplanlegging er iverksatt.

I korte trekk bør følgende behandlingsprosess legges til grunn ved utarbeidelse av skiltplan:

- 1) Behov og omfang av skilting avklares med prosjekt/ bestiller. Større planer må drøftes med involverte på forhånd, f. eks. gjennom en samarbeidsgruppe.
- 2) Nødvendig underlag innhentes i form av tegningsunderlag, oversikt over eksisterende skilting, gjeldende visningsplaner m.v.
- 3) Skiltplan utarbeides av vegmyndighetene eller konsulenter.
- 4) Planforslaget sendes til skiltmyndigheten forgjennomgang og godkjenning (ved behov sender skiltmyndighet planforslag i retur med kommentarer for oppretting).
- 5) Før nødvendige vedtak kan fattes innhenter skiltmyndigheten uttalelse fra berørte offentlige instanser.
- 6) Skiltmyndigheten godkjenner skiltplanen og fatter vedtak (se [kapittel 2.1.2](#) som viser oversikt over hvem som er skiltmyndighet).
- 7) Skiltingen iverksettes.
- 8) Når skilt er satt opp og avdekket rapporteres dette til skiltmyndighet. Alle endringer og avvik i forhold til skiltplanen tas opp med og godkjennes av skiltmyndighet.
- 9) Skiltingen legges inn i vegdatabanken (NVDB) etter vedtatte prosedyrer.

2.1.2 Skiltmyndigheter

Skiltmyndighetene er de myndigheter som har hjemmel til å sette opp og ta ned offentlige trafikkskilt. Skiltmyndigheten er fastsatt i [skiltforskriften](#) med hjemmel i vegtrafikklovens §5 og §6.

En oversikt over skiltmyndighetene er vist i [tabell 2.1.2—1](#).

Tabell 2.1.2—1 — Tabell som viser oversikt over skiltmyndigheter

Skilt	Skiltforskrift §	Vegkategori	Skilt-myndighet	Høringsinstans
Fareskilt	§29 nr. 1	Riksveg og fylkesveg	Statens vegvesen	
		Kommunal veg	Kommunen	
		Privatveg	Statens vegvesen	
Vikeplikt- og forkjørsskilt	§27 nr. 1	Alle veger	Statens vegvesen	Politi og kommune
Forbudsskilt 362-368 Fartsgrense lavere enn den generelle	§26 nr. 1 annet ledd	Riksveg og fylkesveg	Statens vegvesen	Politi, fylkeskommune og kommune
		Kommunal veg	Kommunen	Politi
		Privat veg	Statens vegvesen	Politi, fylkeskommune og kommune
Forbudsskilt 362-368 Fartsgrense høyere enn den generelle	§26 nr. 1 første ledd	Alle veger	Vegdirektoratet	Politi
Forbudsskilt 308	§27 nr. 2	Alle veger	Vegdirektoratet	
Øvrige forbudsskilt (302-306, 310-337, 367, 369, 370-382) Påbudsskilt 402-408.	§28 nr. 1 a	Riksveg og fylkesveg	Statens vegvesen	Politiet og ev. kommunen ab
		Kommunal veg	Statens vegvesen, kan delegeres til kommune eller Politi c	Politi og kommunen bd
		Privat veg	Statens vegvesen	Politi, vegeier og ev. kommunen ab
Opplysnings-skilt 502-505	§27 nr. 2	Alle veger	Vegdirektoratet	
Opplysnings-skilt 506-514, 518-522, 526, 548-552	§28 nr. 1 b	Riksveg og fylkesveg	Statens vegvesen	Politiet og ev. kommunen ae
		Kommunal veg	Statens vegvesen, kan delegeres til kommune eller Politi c	Politi og kommunen de
		Privat veg	Statens vegvesen	Politi, vegeier og ev. kommunen ae
Opplysnings-skilt 516, 524, 528-542, 560	§28 nr. 2	Riksveg og fylkesveg	Statens vegvesen	Politiet og ev. kommunen ae
		Kommunal veg	Kommunen	Politi og Statens vegvesen e
		Privat veg	Statens vegvesen	Politi, vegeier og ev. kommunen ae
Øvrige opplysnings-skilt (555-558, 570-590 f), Serviceskilt 601-650, Vegvsinings-skilt 701-792, Markerings-skilt 902-942	§29 nr. 1	Riksveg og fylkesveg	Statens vegvesen	
		Kommunal veg	Komunen	
		Privat veg	Statens vegvesen	

Tabell 2.1.2—1 — Tabell som viser oversikt over skiltmyndigheter (fortsettelse)

Skilt	Skiltforskrift §	Vegkategori	Skilt-myndighet	Høringsinstans
Underskilt 802-856	Som for hovedskiltet			
a	Kommunen skal høres dersom reguleringen er av særlig stor betydning eller i særlig grad berører kommunale interesser.			
b	Unntatt fra høring er skilt 324, 326, 406/408 samt 312, 314, 316, 318, 320, 322, 402 og 404 når reguleringen er en følge av rent tekniske forhold ved veien.			
c	Følgende kommuner har delegert myndighet: Drammen, Oslo, Stavanger, Bærum, Kongsberg, Tromsø.			
d	Politi og Statens vegvesen dersom kommunen har delegert myndighet, Statens vegvesen og kommunen dersom Politi har delegert myndighet.			
e	Untatt fra høring er skilt 518, 520, 521, 522, 524, 528, 530, 531, 532, 534, 536, 538, 539, 560 og 565.			
f	Utforming og bruk av skilt 590 Trafikksikkerhetsinformasjon skal godkjennes av Statens vegvesen før det treffes vedtak om å sette opp skiltet			

All nyskilting og endring må innom skiltmyndighetene til godkjenning!

2.1.3 Vedtak og vedtaksregister

Et offentlig trafikkskilt er gyldig bare når det er oppsatt etter vedtak av vedkommende skiltmyndighet. Skiltingen skal føres inn i et vedtaksregister (register eller oversikt over alle skiltvedtak) og skiltregister (register eller oversikt over alle permanente oppsatte offentlige trafikkskilt, f.eks. i NVDB) i henhold til krav i N300 kapittel 1.1.5.

2.1.4 Utgifter til offentlige trafikkskilt

Vegtrafikklovens og skiltforskriftens bestemmelser innebærer at utgifter til offentlige trafikkskilt på offentlig veg dekkes av vegholder. For serviceskilt eller virksomhetsvisning kan det kreves en egenandel, jf. skiltforskriften §§ 37-43.

2.1.5 Skilt- og oppmerkingstegninger

Vedtaksbrev for vedtak etter skiltforskriften krever jf. N300 en detaljert beskrivelse eller en skiltplan. Det anbefales å gå i dialog med skiltmyndighet om utarbeiding av skiltplaner før ny skilting skal vedtas. Hjelpedokument med detaljerte råd og veiledning for utarbeiding av skilt- og vegoppmerkingsplaner kan benyttes og er tilgjengelig her: [Hjelpedokument - Skilt og oppmerkingsplaner](#)

[Tillegg B](#) viser eksempel på skiltplan.

Se også [R110 Modellgrunnlag](#) og [R700 Tegningsgrunnlag](#).

2.2 Utskifting av skilt som følge av aldring

Funksjonskravene i mange av dagens kontrakter er knyttet til at skiltene skal være lesbare og synlige.

Dette kan ivaretas med beskrivelser i kontraktene om at:

- skiltene skal være rene – snø, slaps, møkk og smuss skal fjernes

- skiltoppsettet ikke skal være skjevt – skilt som er skadet som følge av påkjøring skal rettes opp/ skiftes ut
- skilt skal være synlige – snø og vegetasjon skal ikke hindre sikten til skiltene

Behov for utskifting på grunn av aldring som følge av at skiltfoliens tekniske kvalitet er for dårlig, er ikke nødvendigvis kontraktsfestet på samme måte. Resultatet av dette kan føre til et etterslep som stadig vil øke dersom det ikke prioriteres aktivitet på dette området.

Oppgaven med å følge opp behov for utskifting av skilt kan organiseres på flere ulike måter, enten som del av en driftskontrakt eller som et eget prosjekt for å ta igjen etterslep. I dette arbeidet må kvaliteten på skilt og oppsettingsutstyr vurderes samlet, helst i kombinasjon med en vurdering av skiltets innhold og om det fremdeles er behov for skiltet, se [kapittel 3](#).

Det er derfor nødvendig å sørge for at det budsjetteres og tildeles midler årlig til utskifting av skiltplater som følge av aldring. To mulige måter å organisere dette arbeidet på er omtalt i [kapittel 5](#).

Et skilt består av en retroreflekterende folie med trykkfarger som gjør at skiltene kan leses både i dagslys og i mørke. Når skiltfolien mister sin retroreflekterende egenskap og/eller at fargegjevingsene er vesentlig forringet vil ikke skiltet være godt nok lesbart, og det må derfor skiftes ut.



Figur 2.2—1 — Kan en så dårlig skiltkvalitet bety at det juridiske knyttet til en forseelse kan settes til side og skiltet derved ikke gjelder?

Garantiperioden som i dag gjelder fra skiltleverandører opererer med at folien imøtekommer et nærmere angitt minste nivå på R' (retrorefleksjon) i garantitiden. Garantitiden er angitt med henholdsvis 7 år for klasse 1 folie, 10 år for klasse 2 folie og 12 år for klasse 3 folie. For nærmere beskrivelser om dette, se [R310](#).

På bakgrunn av dagens erfaringer anbefales følgende utskiftingsintervall på skilt som følge av aldring:

Folieklasse	Levetid
1	10 år
2	14 år
3	16 år

Når fargegjengivelsene er vesentlig forringet pga. sollys (faling) må skiltet skiftes ut tidligere enn det som er angitt i tabellen over. Sydvendte skilt med høy eksponering for direkte sollys vil være spesielt utsatt, se eksempel.

For stikkprøvekontroll av retrorefleksjon kan måleinstrument for måling av R' benyttes. For stikkprøvekontroll av faling/kontrast benyttes visuell inspeksjon.



Skiltleverandør og angivelse av hvilket år skiltet er produsert fremgår av merking som er angitt på selve skiltet.



Figur 2.2—2 — Merking av trafikkskilt med kode for leverandør og angivelse av hvilket år skiltet ble produsert

3 Vurdering av nødvendig skilting

Formålet med de offentlige trafikkskiltene er å dekke trafikantenes behov for informasjon og samfunnets behov for regulering av trafikken. Skiltingen utgjør sammen med vegoppmerking og trafikksignaler et omfattende informasjons- og styringssystem for vegtrafikken. Utfordringen er å løse de ulike skiltoppgaver på enklest mulig måte innenfor det gjeldende skiltsystem.

Det er viktig både for nye skiltplaner og ved skiltfornying å nøye vurdere hva som er nødvendig og tilstrekkelig skilting. Andre virkemidler foretrekkes fremfor skilting.

Grunnleggende prinsipper for skilting:

- Så få skilt som mulig, men så mange skilt som nødvendig
- Bare normerte skilt, skiltsymboler og skiltutforminger
- Fysiske endringer fremfor skilting
- Få og enkle reguleringer
- Enkle, korte, klare og entydige skiltbudskap
- Hensyn til det visuelle miljø

Dette kapitlet er til hjelp for å kunne vurdere om budskapet til trafikantene er slik det bør være langs vegen, f.eks.:

- Er nødvendig budskap gitt og er det gitt riktig og ofte nok?
- Er informasjonen gitt på riktig sted (f.eks. forvarslingsavstander)?
- Er det overflødig skiltet (f.eks. er budskapet unødvendig eller kan ting gjentas sjeldnere)?

Kapitlet er delt inn etter skilttyper. Under hver av skilttypene er det utarbeidet en sjekkliste for hva som bør vurderes. I tillegg er det vist mange eksempler, skisser og bilder for å illustrere hva som er viktig å se etter.

3.1 Fareskilt

Sjekkliste:

- Er det farer som ikke er skiltet (f.eks. møtende trafikk på tilførselsveg)?
- Er skiltet fare fortsatt relevant – eller bør skilt fjernes? (f.eks. elgskilting: sjekke oversikt over fallvilt i [hjorteviltregisteret](#) eller med viltnemda om det fortsatt er behov for skilting)
- Er forvarslingsavstanden riktig? Varierer med fartsgrense
- Er det skiltet på begge sider av kjørefeltene – og er dette nødvendig?
- Er skiltstørrelsen riktig?
- Er ev. underskilt riktig og har det riktig teksthøyde?
- Er faren til stede hele året eller kan skiltet tas ned/tildekkes i perioder (f.eks. dyr, skiløpere, glatt kjørebane)?
- Er det benyttet andre skilt (f.eks. markeringsskilt) for å redusere faren og er dette gjort riktig?

Fareskilt varsler fare og angir farens art. Fareskilt kan settes opp på steder hvor faren er vanskelig å oppfatte i tide av en fører som ferdes med nødvendig aktsomhet, eller hvor faren er vesentlig større enn

man kan forvente. Der det er mulig bør en velge å fjerne faren helt eller redusere risiko for faren tilstrekkelig til at behovet for fareskilt faller bort.

Fareskiltet plasseres i forkant av farestedet slik at trafikkantene har tid nok til å oppfatte og forholde seg til faren, og samtidig ikke så langt unna at trafikantene ikke ser sammenhengen mellom skilt og farepunkt. Fartsgrense, fartsnivå og mulighet for god sikt til skiltet vil være viktige faktorer som styrer plasseringen, og N300 angir avstandsintervaller som skal benyttes for ulike fartsgrenser i kapittel 2.2 "Plassering" se [N300](#).



Figur 3.1—1 — Forvarslingsavstand for fareskilt ved fartsgrense høyere eller lik 70 km/t

På fareskilt benyttes vanligvis ikke underskilt som angir avstand til farepunkt, men i noen tilfeller er det krav om slikt underskilt, se kapittel 9.2 "Underskilt Avstand" i [N300](#), og bestemmelser for hvert enkelt skilt.

På flerfeltsveg skal fareskilt settes opp på begge sider av vegen eller over kjørebanelen i henhold til N300. På motorveg er det krav om varsling i to snitt hvor det første skal ha underskilt med avstand.

Der faren som det varsles om ikke er knyttet til et enkeltpunkt, men vedvarer over en lengre strekning benyttes underskilt 804 "Utstrekning". Hvilke fareskilt som kan ha dette underskiltet er angitt under hvert enkelt skilt i N300.



Figur 3.1—2 — Eksempel på oppsetting av fareskilt på begge sider av veflerfeltsveg, med underskilt 804 som angir utstrekning av faren.

Normalt er det få fareskilt i byer og tettsteder. Et eksempel er ved bruk av fysiske fartsdempende tiltak. Da skal trafikantene varsles om dette ved oppsetting av skilt 109 "Fartshump" i henhold til krav i N300.

3.1.1 Skilting av farlige kurver - Skilt 100, 102, 902 og 904

En kurves overraskelsesgrad bestemmes av flere faktorer, bl.a. av fartsnivået på vegen før kurven, sikten inn mot kurven og akseptabel fart gjennom selve kurven. Det er behov for varierende grad av skilting i skarpe kurver, avhengig av hvor overraskende kurven fremstår, kurvens radius og lengde (vinkelendring), sikten gjennom kurven, om kurven ligger i fall eller stigning m.m. Videre må det tas hensyn til hvor farlig det er å havne utfor vegen på stedet ved en eventuell utforkjøring (tiltak bør iverksettes for å redusere skadeomfanget ved utforkjøring i kurven).

Det er således en rekke forhold som avgjør hvor farlig en kurve er. Disse forhold gjør det nødvendig med varierende grad av skilting som tar utgangspunkt i en helhetlig vurdering av kurvens utforkjøringsrisiko.

I [figur 3.1.1—1](#) er det angitt tre nivåer for skilting av kurver med høy utforkjøringsrisiko. For nivå C kan det i kurver med særlig stor ulykkesrisiko være aktuelt å supplere fareskiltet med underskilt 812 "Anbefalt fart" eller underskilt 817 "Særlig ulykkesfare". Detaljerte bestemmelser for bruken av hvert enkelt skilt er gitt i [N300](#).

SKILTNIVÅ:	A	B	C
I farlige kurver:		 Min. 3 stk	 Min. 3 stk *
I spesielt krappe kurver:			
Forvarsling:	 eller 	 eller  #	 eller  Tosidig • Tosidig

Kan sløyfes dersom sikten mot kurven er minst 1,5 x stoppsikt

* Kan erstattes med skilt 902 "Bakgrunnsmarkering" ved særlig stort behov for å markere kurven. Det bør da være min. 3 skilt

• I spesielt farlige kurver benyttes underskilt 812 "Anbefalt fart" eller underskilt 817 "Særlig ulykkesfare"

Figur 3.1.1—1 — Skilting i farlige kurver ut fra kurvenes skarphet og overraskelsesgrad

Med spesielt krappe kurver i [figur 3.1.1—1](#) menes kurver med liten radius og stor vinkelendring, samt kurver med meget dårlig sikt i innerkurve.

Ved valg av tiltak i en kurve bør ulykkesituasjonen i kurven legges til grunn. Høye ulykkestall tilsier forsterket skilting.

Følgende faktorer må vurderes når en tar stilling til hvilket skiltnivå som benyttes i hver enkelt kurve:

- Utilstrekkelig sikt lengde mot kurven – sikten bør være minst 1,5 x stoppsikt
- Utilstrekkelig sikt lengde i innerkurven (se N100)
- Visuell linjeføring gjennom kurven (finnes kantstolper, rekkverk, trær, fjellskjæring m.m. i kurvens bakgrunn som kan tydeliggjøre linjeføringen?)
- Vegens kurvatur/linjeføring før kurven
- Kurvens radius (sett i sammenheng med vegens kurvatur for øvrig)
- Sammensatt kurve som blir skarpere på slutten (meget uheldig)
- Kurvens lengde (vinkelendring)
- Om kurven ligger i fall eller stigning
- Om kurven er høyre- eller venstrevendt (venstrevendt kurve er mer ulykkesutsatt enn høyrevendt kurve)
- Utilstrekkelig overhøyde i kurven

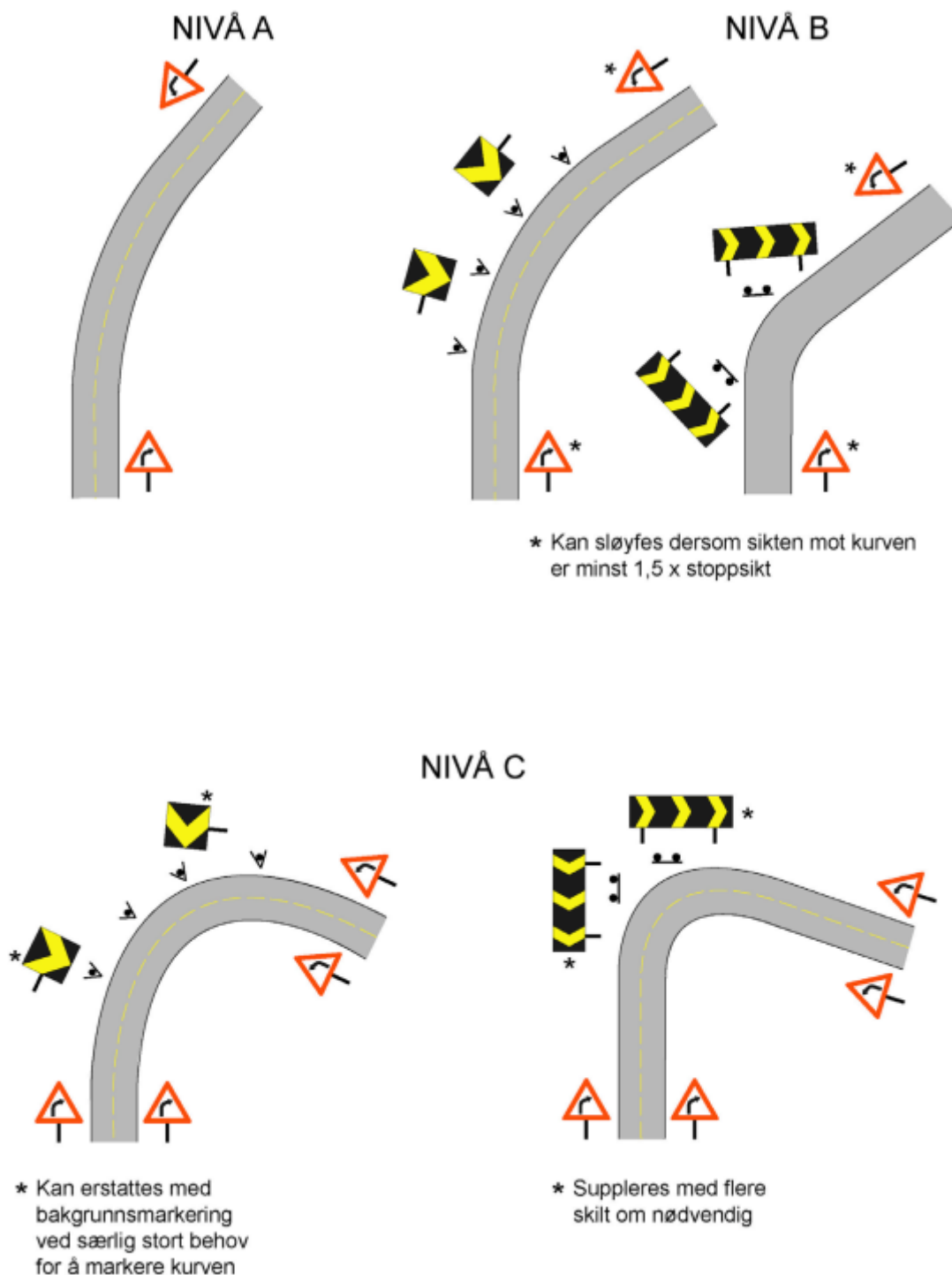
En skarp kurve etter en lang rettstrekning er farligere enn en tilsvarende kurve etter mange slakere kurver. Utforkjøringsrisikoen er større i en kurve som ligger i fall enn i en kurve på flat mark, mens den er mindre i en kurve i stigning enn på flat mark. Jo brattere fall kurven ligger i, desto større blir utforkjøringsrisikoen. Faren for å kjøre utfor vegen er større i en lang kurve enn i en kort kurve med samme radius. Andre faktorer som bidrar til økt utforkjøringsrisiko er dårlig sikt, dårlig visuell linjeføring, utilstrekkelig overhøyde osv. Sammensatte kurver hvor kurveradien skjerpes på slutten av kurven er meget uheldig, spesielt for motorsyklister.

I tillegg til de ovennevnte faktorene bør sideterrengets farlighetsgrad legges til grunn - spesielt i ytterkurve, men også i innerkurve (ca. 1/3 av utforkjøringsulykkene skjer i innerkurve). Spesielle faremomenter er master som ikke er ettergivende, store steiner og fjellskjæring med utstikkende nabber, støyskjermer, stup, høy fylling, dyp grøft, vann, bebyggelse, jernbane osv. Om det finnes rekkverk for å hindre utforkjøringer har således også en viss betydning for valg av skiltnivå.

Siden det er så mange varierende faktorer som bestemmer kurvens overraskelsesgrad, lar det seg ikke gjøre å fastsette enkle kriterier for graden av skilting i kurver. Dette må bestemmes ut fra en samlet vurdering av de ovennevnte risikofaktorene. For de aller fleste kurvene vil det imidlertid være aktuelt å skilte i henhold til nivå A eller B.

Det kan være aktuelt å skilte en kurve for bare én kjøreretning dersom kurven framstår som overraskende bare i den ene retningen.

[Figur 3.1.1—2](#) viser eksempler på ulike nivåer for skilting av farlige kurver avhengig av kurvenes skarphet og overraskelsesgrad.



Figur 3.1.1—2 — Eksempler på ulike nivåer for skilting av farlige kurver ut fra kurvenes skarphet og overraskelsesgrad

Bruk av bakgrunnsmarkering - Skilt 902

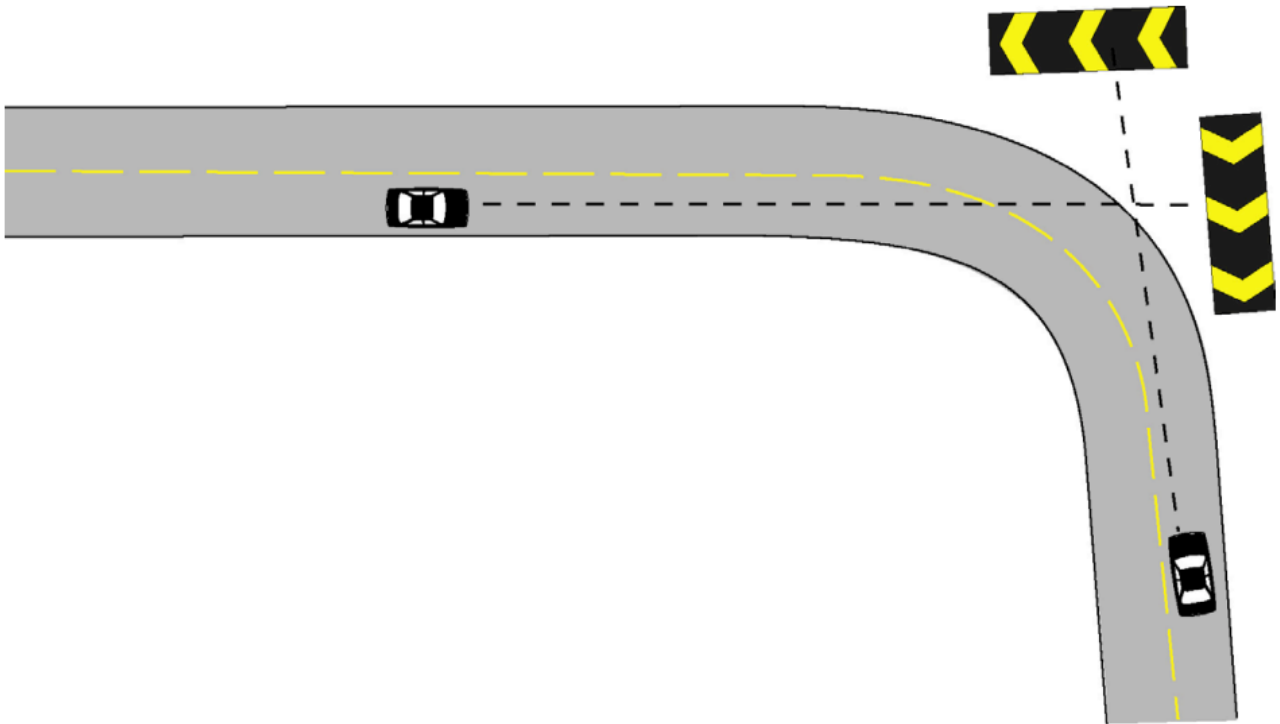
Skilt 902 "Bakgrunnsmarkering" brukes for å angi uvanlig skarpe kurver hvor vegforløpet har en tilsynelatende knekk som gjør det nødvendig for bilføreren å foreta en betydelig fartsreduksjon i kurven. Dette gjelder kurver med liten radius og stor vinkelendring. Skilt 902 gir ingen visuell ledning gjennom kurven (se "Bruk av retningsmarkering - Skilt 904").

Skiltet brukes også til å varsle om kurver som er skjult bak høybrekk eller sikthindringer (fjell, trær i innerkurve m.m.), hvor det normalt ville ha blitt skiltet med retningsmarkeringer, men hvor dette ikke

er hensiktsmessig på grunn av sikthindringen (ikke mulig å se mer enn ett skilt), se [figur 3.1.1—4](#) og [figur 3.1.1—6](#).

Kurven kan i tillegg være skiltet med skilt 100 "Farlig sving" eller skilt 102 "Farlige svinger".

For spesielt farlige kurver som har behov for særlig kraftig markering kan det benyttes flere bakgrunnsmarkeringer plassert gjennom kurven som erstatning for retningsmarkeringer.

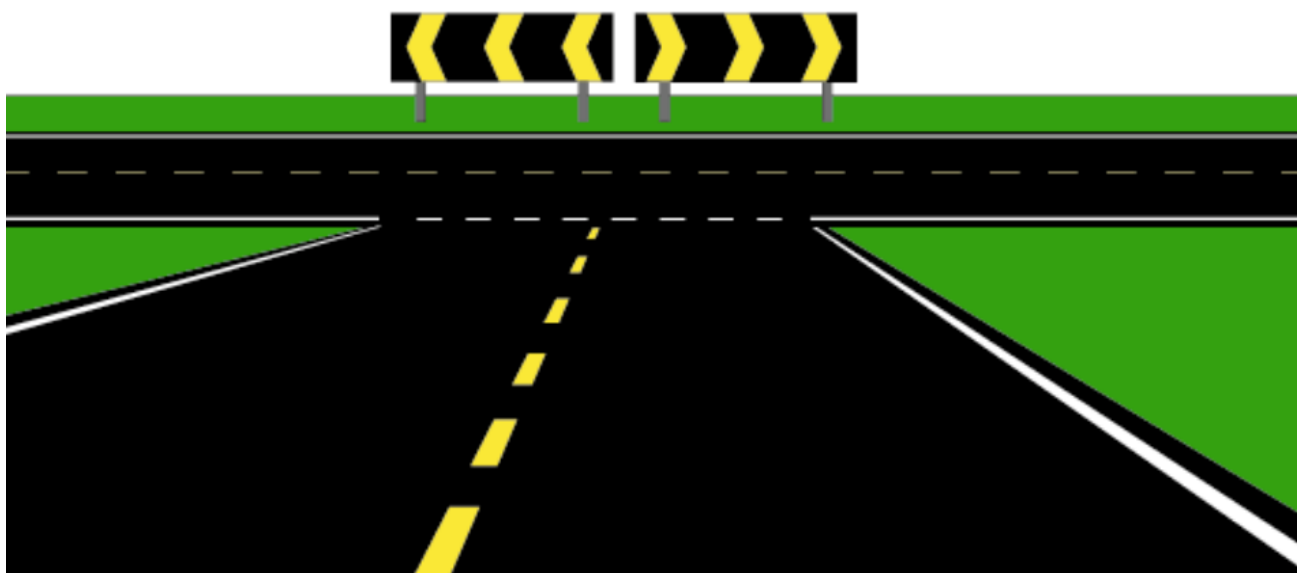


Figur 3.1.1—3 — Eksempel på skilting med bakgrunnsmarkering i kurve med liten radius og stor vinkelendring



Figur 3.1.1—4 — Eksempel på bruk av bakgrunnsmarkering i kurve med dårlig sikt

Bakgrunnsmarkeringer kan også brukes for å vise T-formet vegkryss som ikke kan varsles tilstrekkelig med andre skilt. Et eksempel er vist i [figur 3.1.1—5](#)



Figur 3.1.1—5 — Eksempel på bruk av bakgrunnsmarkeringer i T-kryss

Skiltet plasseres slik at underkanten står 80 til 120 cm over kjørebanelen, se [N300](#) kap. 1.3 "Plassering". Skiltet plasseres lavere enn andre trafikkskilt for å være godt synlig i mørke (reflektere mest mulig lys fra kjøretøyets lyskastere) og for at trafikantene ikke mister den naturlige forbindelse mellom skiltet og kjørebanelen og derved få vanskeligheter med å bedømme kurvens forløp. I snørike områder kan skiltet plasseres noe høyere, men ikke høyere enn 150 cm over kjørebanelen.

I kurver skjult bak høybrekk kan det være behov for å montere bakgrunnsmarkeringen i noe større høyde. Etter meget markante høybrekk kan det være behov for å montere skiltet i to høyder som vist i [figur 3.1.1—6](#), for å sikre at skiltet sees i tilstrekkelig avstand før kurven og samtidig reflekterer lys fra bilens nærllys i mørke.

Det er viktig å kontrollere for at trafikantene ikke kan se og misforstå bakgrunnsmarkering rettet mot motgående kjøreretning.



Figur 3.1.1—6 — Eksempel på bruk av bakgrunnsmarkeringer i kurve skjult bak høybrekk

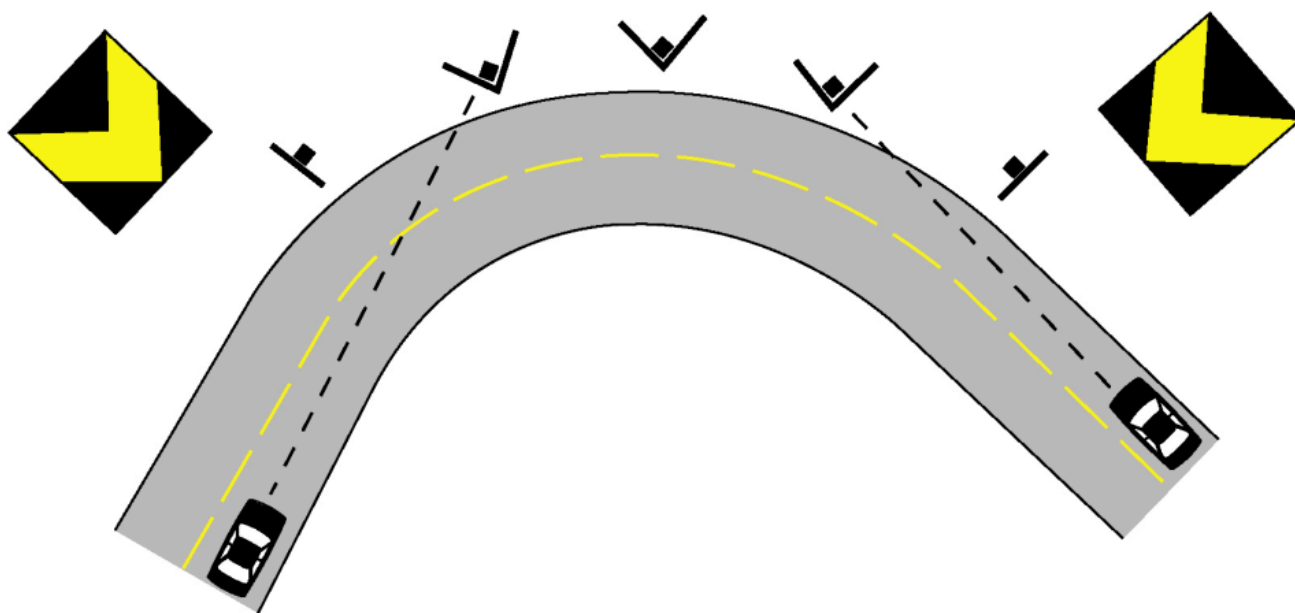
Bruk av retningsmarkering - skilt 904

Skilt 904 "Retningsmarkering" brukes til å varsle skarpe kurver som ikke er typiske for vegstrekningen og som derfor kan komme overraskende på trafikantene. I slike kurver må føreren ofte foreta en hastighetsreduksjon.

Samtidig gir skiltene en visuell leding gjennom kurven. Retningsmarkering anvendes derfor normalt framfor skilt 902 "Bakgrunnsmarkering". I kurver med særlig liten radius og stor vinkelendring bør bakgrunnsmarkering anvendes.

Kurven kan i tillegg være varslet med skilt 100 "Farlig sving" eller skilt 102 "Farlige svinger". Det brukes minst tre skilt for å vise retningsendringen. Minst to, men helst tre skilt skal være synlig samtidig foran og i kurven i henhold til [N300](#). Se kap. 10.3 "904 Retningsmarkering" for detaljerte bestemmelser om skiltet.

[Figur 3.1.1—7](#) viser et eksempel på hvordan retningsmarkeringer bør plasseres i kurve. Første skilt bør stå ved begynnelsen av kurven og andre skilt bør stå omtrent i forlengelsen av siktlinjen fra kjøretøy som nærmer seg kurven. Anbefalte avstander mellom skiltene som følge av kurveradius er angitt i [tabell 3.1.1—1](#). Skiltavstanden kan variere noe avhengig av kurvens lengde og sikt inn mot kurven. Mellom det første og andre skiltet kan det være aktuelt å øke avstanden noe på grunn av mindre synsvinkel inn mot begynnelsen av kurven (skiltene vil synes tettere plassert med samme skiltavstand).



Figur 3.1.1—7 — Eksempel på skilting med retningsmarkeringer i kurve

Tabell 3.1.1—1 — Skiltavstand for retningsmarkeringer i forhold til kurveradius

Kurveradius	Veiledende skiltavstand i kurven
50 m	8-12 m
100 m	10-15 m
150 m	15 m
200 m	20 m
300 m	30 m
400 m	40 m

I lange kurver er det ikke nødvendig å plassere retningsmarkeringene gjennom hele kurven. Skilting gjennom ca. to tredeler av kurven vil være tilstrekkelig (normalt ikke flere enn 5-7 skilt).

I sammensatte kurver bør avstanden variere etter radien gjennom kurven slik at avstanden mellom skiltene reduseres der radien skjerpes mot slutten av kurven. I slike tilfeller anbefales å redusere skiltavstanden mer enn det som er angitt i [tabell 3.1.1—1](#) for å fremheve skjerpingen av kurveradien, siden sammensatte kurver kan være meget trafikkfarlige.

Skiltene plasseres slik at underkanten står 80 til 120 cm over kjørebanelen, se [N300](#) kap. 1.3 "Plassering". De plasseres vinkelrett på siktlinjen fra kjøretøyet som vist i [figur 3.1.1—7](#). I snørike områder kan skiltet plasseres noe høyere, men ikke høyere enn 150 cm over kjørebanelen.

Det må påses at trafikantene ikke kan se retningsmarkeringer for motgående kjøreretning i kurven, da dette kan virke forvirrende.

I spesielt vanskelige kurver på veger med fartsgrense 50 km/t kan det være aktuelt å redusere avstanden mellom skiltene i forhold til [tabell 3.1.1—1](#). Dette kan for eksempel være steder hvor det er et meget forstyrrende bakgrunnsbilde gjennom kurven. Skiltstørrelse LS benyttes.

I enkelte tilfeller kan det også være aktuelt å benytte størrelse LS i stedet for MS på veger med fartsgrense 60 km/t eller høyere. I slike tilfeller halveres skiltavstandene i verdiene angitt i [tabell 3.1.1—1](#). Dette kan for eksempel være aktuelt i vegarbeidsområder eller andre steder hvor plassforholdene gjør det vanskelig å benytte MS, eller steder hvor det er meget forstyrrende bakgrunnsbilde i kurven.

3.1.2 Sikring av planoverganger - Skilt 134, 135, 136 og 138

Generelt

Der jernbane eller forstadsbane/sporveg på særskilt banelegeme krysser offentlige veger (riksveger, fylkesveger og kommunale veger) i plan, varsles og sikres dette med offentlige trafikkskilt og trafikksignaler.

På private veger benyttes offentlige trafikkskilt som hovedregel bare for veger som er åpne for alminnelig ferdsel og i praksis fungerer i vegnettet som offentlige veger, se [N300](#) kap. 1.1.9 "Trafikkskilting for private veger". Planoverganger representerer imidlertid helt spesielle faremomenter uansett hvilken type veg de ligger på. Dette tilsier at skiltingen bør gjennomføres etter et mest mulig ensartet og gjenkjennelig system. Det er derfor åpnet for en videre anvendelse av offentlige trafikkskilt for planoverganger enn hva som til vanlig tillates for private veger.

Det er likevel ikke ønskelig å trekke den offentlige trafikkskiltingen helt ut til mindre, private veger, avkjørsler og landbruksoverganger. På slike steder benyttes det private skilt. Bestemmelser om private skilt for planoverganger fastsettes av Bane NOR.

En blanding av offentlige og private skilt skal ikke forekomme i henhold til krav i N300. Hvilken type skilt som anvendes, styres av vegens funksjon og bruk.

Sikringsnivåer

Sikring av planoverganger er inndelt i følgende nivåer:

- 1) Planovergang utrustet med vegbomanlegg eller vegsikringsanlegg
 - a) Planovergang med vegbomanlegg
 - b) Planovergang med vegsikringsanlegg
 - c) Planovergang med vegsikringsanlegg (begrenset skilting)
- 2) Planovergang uten vegsikringsanlegg på privat veg med offentlige trafikkskilt
- 3) Planovergang på privat veg med private skilt

Retningslinjer for valg av sikringsnivå er gitt i [figur 3.1.2—1](#).

Type veg:	Sikringsnivå:				
	1a	1b	1c	2	3
Riksveg	X				
Fylkesveg	X				
Kommunal veg	X	x			
Kommunal veg med sporvogn/forstadsbane	x	x	X		
Privat veg til mer enn 10 boenheter	x	x	X	x	
Privat veg med gjennomgangstrafikk	x	x	X	x	
Privat veg til friluftsområde, samfunnshus eller lignende		x	x	X	x
Privat veg til område/hus med salgsvirksomhet			x	X	x
Privat veg til 5-10 boenheter			x	X	x
Privat veg til 2-5 boenheter				x	X
Privat veg til 1 boenhet					X
Lukket industriområde				x	X
Skogsbilveg eller lignende, stengt for alminnelig ferdsel					X
Landbruksoverganger					X
Planovergang med vegbomanlegg					
Planovergang med vegsikringsanlegg					
Planovergang med vegsikringsanlegg (begrenset skilting)					
Planovergang uten vegsikringsanlegg på privat veg med offentlige trafikkskilt					
Planovergang på privat veg med private skilt					

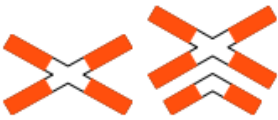
Anbefalt sikring: X

Kan/bør vurderes: x

Figur 3.1.2—1 — Planoverganger - valg av sikringsnivå

Dersom veg og planovergang kommer inn under mer enn én type sikring, bør "strengeste" sikringsnivå legges til grunn for løsning.

De aktuelle offentlige trafikkskilt og signaler for sikring av planoverganger er vist i [figur 3.1.2—2](#). De enkelte sikringsnivåer med offentlige trafikkskilt og signaler (nivå 1a, 1b, 1c og 2) er nærmere beskrevet i etterfølgende tekst med figurer. Alle bestemmelser for bruk av skilt 134 "Planovergang med bom", 135 "Planovergang uten bom", 136 "Avstandsskilt" og 138 "Jernbanespor" er gitt i [N300](#) under de enkelte skilt.

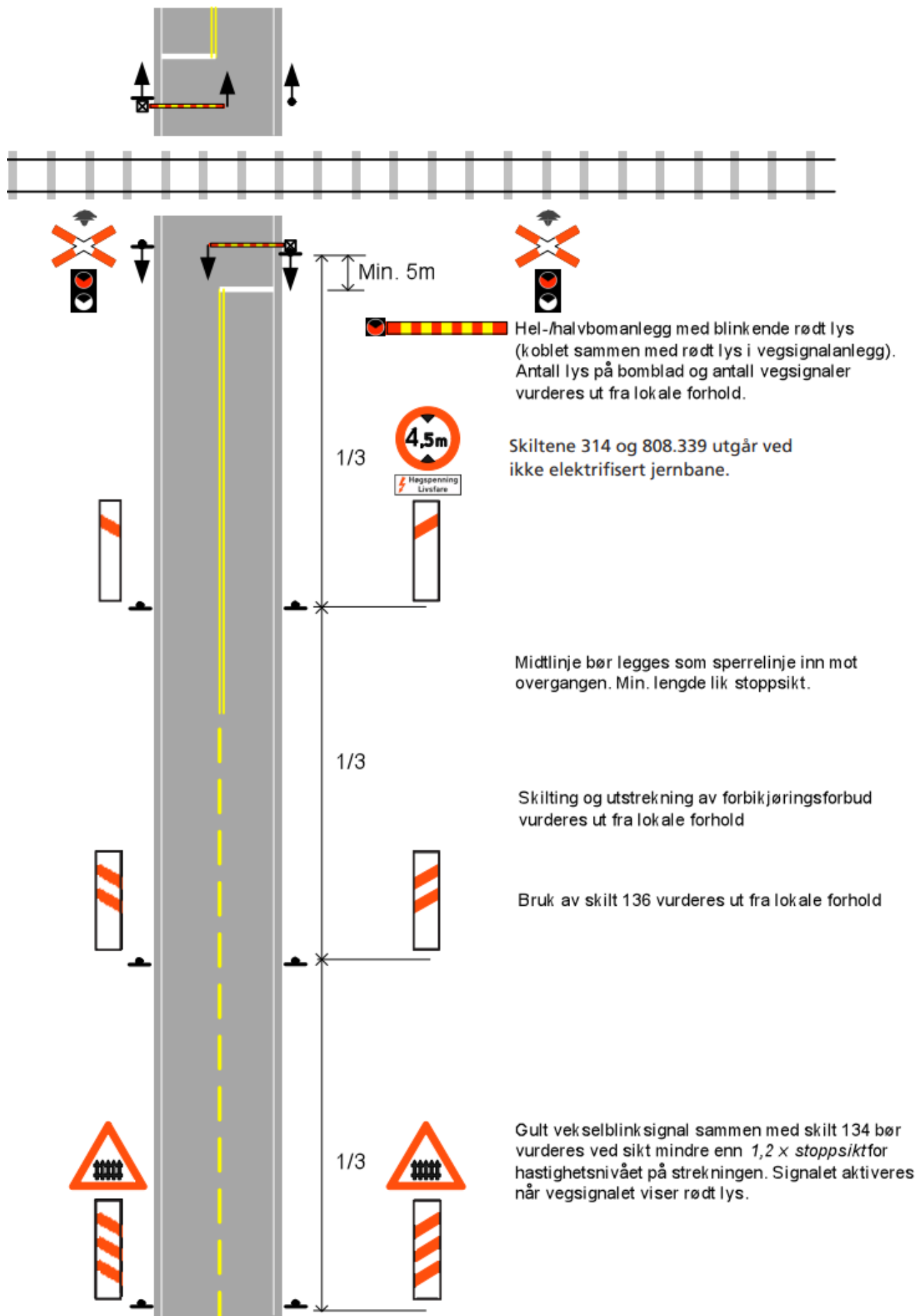
Skiltsymbol	Skilt nr.	Betegnelse	Brukes ved sikringsnivå			
			1a	1b	1c	2
	134	Planovergang med bom	x			
	135	Planovergang uten bom		x	x	x
	136.1 136.2 136.3	Avstandsskilt	x	x		
	138.1 138.2	Jernbanespor	x	x	x	x
	204	Stopp (Bare etter tillatelse fra Vegdirektoratet)	-	-	-	-
	314	Høydegrense	x	x	x	x
	560	Opplysningstavle				x
	808.339	Underskilt	x	x	x	x
	930	Sperremerking	x			
	1096	Blinkende signal foran jernbane (vegsignal)	x	x	x	
	560	Opplysningstavle	x	x	x	

Figur 3.1.2—2 — Offentlige trafikkskilt og signaler som brukes ved planoverganger

Nivå 1a: Planovergang med vegbomanlegg

Planoverganger på offentlig veg er normalt utrustet med vegbomanlegg med lys- og lydsignaler. Planovergang med vegbomanlegg (hel- eller halvbomanlegg) skiltes som vist i [figur 3.1.2—3](#) og etter følgende retningslinjer:

- Skilt 138 "Jernbanespor" settes opp ved planovergangen sammen med vegsignal (blinkende rødt eller hvitt lys). Skilt og signal settes på samme stolpe. Antall vegsignal med skilt vurderes ut fra bestemmelser gitt i [N303 Trafikksignalanlegg](#) og lokale forhold.
- Bommene kan utrustes med lys (sirkulære lys) på bombladene etter lokale forhold. Bommene har vekselvis røde og gule felt (skilt 908 "Hindermarkering").
- Skilt 134 "Planovergang med bom" settes opp 40 til 200 m før planovergangen. Avstanden tilpasses fartsnivået på vegen. Skiltet bør settes opp på begge sider av vegen når fartsgrensen er over 50 km/t eller sikten fram mot planovergangen er begrenset.
- Dersom sikt til planovergangen er mindre enn 1,2 ganger stoppsikt for fartsnivået på strekningen, eller dersom det erfaringsmessig er et ulykkesproblem på stedet, kan skilt 134 forsterkes med gul vekselblink som aktiveres når vegsignalet viser rødt lys.
- Skilt 136 "Avstandsskilt" benyttes sammen med skilt 134 dersom avstanden fra skilt 134 fram til planovergangen er over 100 m, og fartsgrensen er over 50 km/t eller sikten fram mot planovergangen er begrenset. Avstandsskiltene bør settes opp på begge sider av vegen.
- Ved elektrifisert jernbane settes forbudsskilt 314 "Høydegrense" med underskilt 808.339 "Høgspenning Livsfare" opp. Skiltene plasseres minst 20 m foran planovergangen eller på siste avstandsskilt (136.1). Normalt vil høydegrensen være 4,5 m ut fra en normal kontaktledningshøyde på 5,6 m. Høyden kan i enkelte tilfeller være lavere.
- Dersom vegen har midtlinje, utføres denne som sperrelinje foran planovergangen over en lengde minst lik stoppsikt. Stopplinje merkes opp, og legges minst 5 m foran signalstolpe.
- Forbudsskilt 334 "Forbikjøringsforbud" kan anvendes dersom det er særlige grunner for dette. Forbikjøringsforbud anses i utgangspunktet dekket gjennom trafikkreglene § 12.
- Behov for særskilt fartsgrense vurderes ut fra lokale forhold. Den bør ikke være over 60 km/t (som for øvrige trafikksignaler).

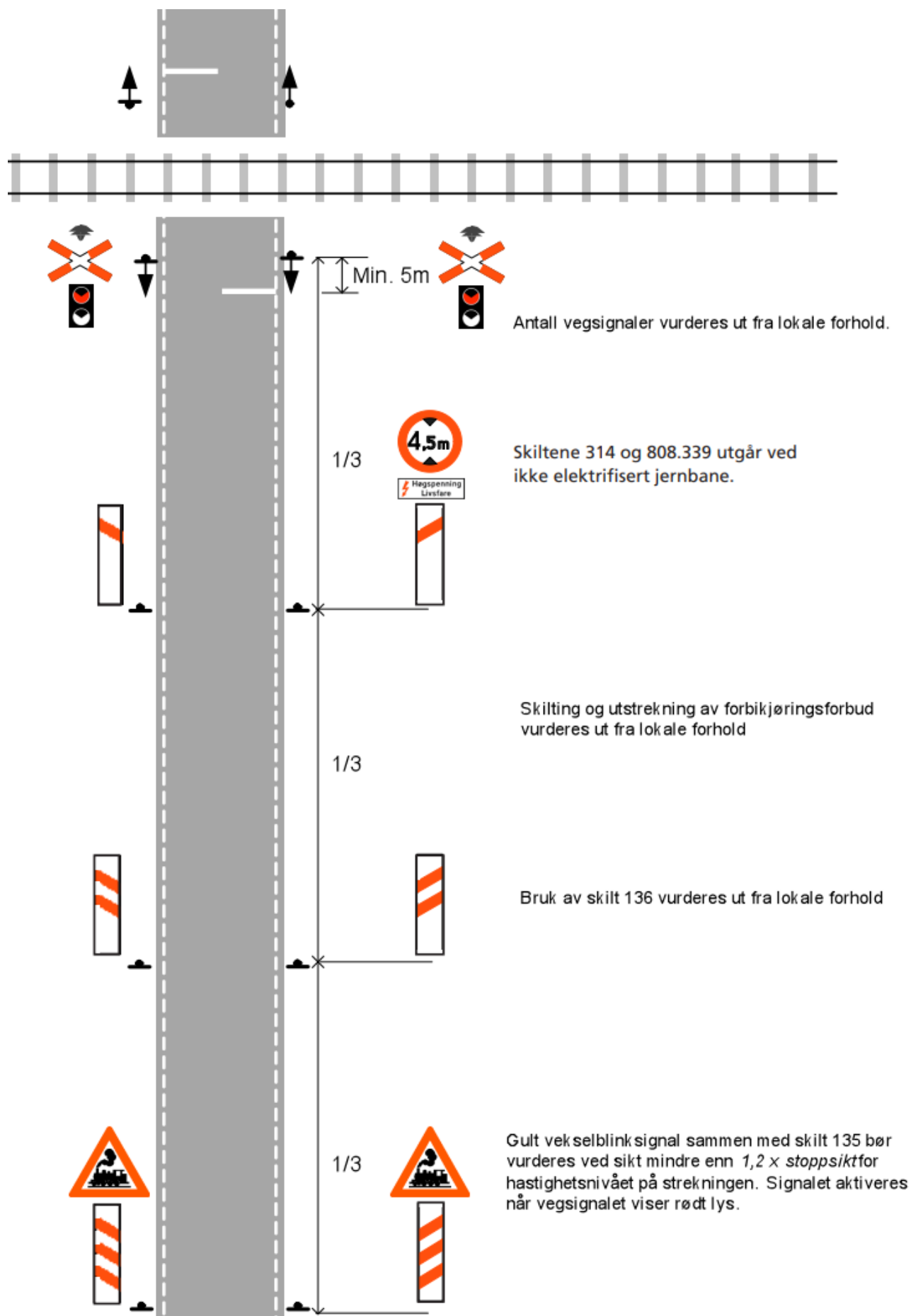


Figur 3.1.2—3 — Sikringsnivå 1a: Planovergang med vegbomanlegg

Nivå 1b: Planovergang med vegsikringsanlegg

På mindre trafikkerte offentlige veger og enkelte private veger anvendes vegsikringsanlegg (lyd- og lyssignal) uten bommer. Planovergang med vegsikringsanlegg skiltes som vist i [figur 3.1.2—4](#) og etter følgende retningslinjer:

- Skilt 138 "Jernbanespor" settes opp ved planovergangen sammen med vegsignal (blinkende rødt eller hvitt lys). Skilt og signal settes på samme stolpe. Antall vegsignal med skilt vurderes ut fra bestemmelser gitt i [N303 Trafikksignalanlegg](#) og lokale forhold.
- Skilt 135 "Planovergang uten bom" settes opp 40 til 200 m før planovergangen. Avstanden tilpasses fartsnivået på vegen. Skiltet skal settes opp på begge sider av vegen i henhold til krav i N300.
- Dersom sikt til planovergangen er mindre enn 1,2 ganger stoppsikt for fartsnivået på strekningen, eller dersom det erfaringsmessig er et ulykkesproblem på stedet, kan skilt 135 forsterkes med gul vekselblink som aktiveres når vegsignalet viser rødt lys.
- Skilt 136 "Avstandsskilt" benyttes sammen med skilt 135 dersom avstanden fra skilt 135 fram til planovergangen er over 100 m, og bør settes opp på begge sider av vegen.
- Ved elektrifisert jernbane settes forbudsskilt 314 "Høydegrense" med underskilt 808.339 "Høgspenning Livsfare" opp. Skiltene plasseres minst 20 m foran planovergangen eller på siste avstandsskilt (136.1). Normalt vil høydegrensen være 4,5 m ut fra en normal kontaktledningshøyde på 5,6 m. Høyden kan i enkelte tilfeller være lavere.
- Dersom vegen har midtlinje, utføres denne som sperrelinje foran planovergangen over en lengde minst lik stoppsikt. Stopplinje merkes opp, og legges minst 5 m foran signalstolpe.
- Forbudsskilt 334 "Forbikjøringsforbud" kan anvendes dersom det er særlige grunner for dette. Forbikjøringsforbud anses i utgangspunktet dekket gjennom trafikkreglene § 12.
- Behov for særskilt fartsgrense vurderes ut fra lokale forhold. Den bør ikke være over 60 km/t (som for øvrige trafikksignaler).

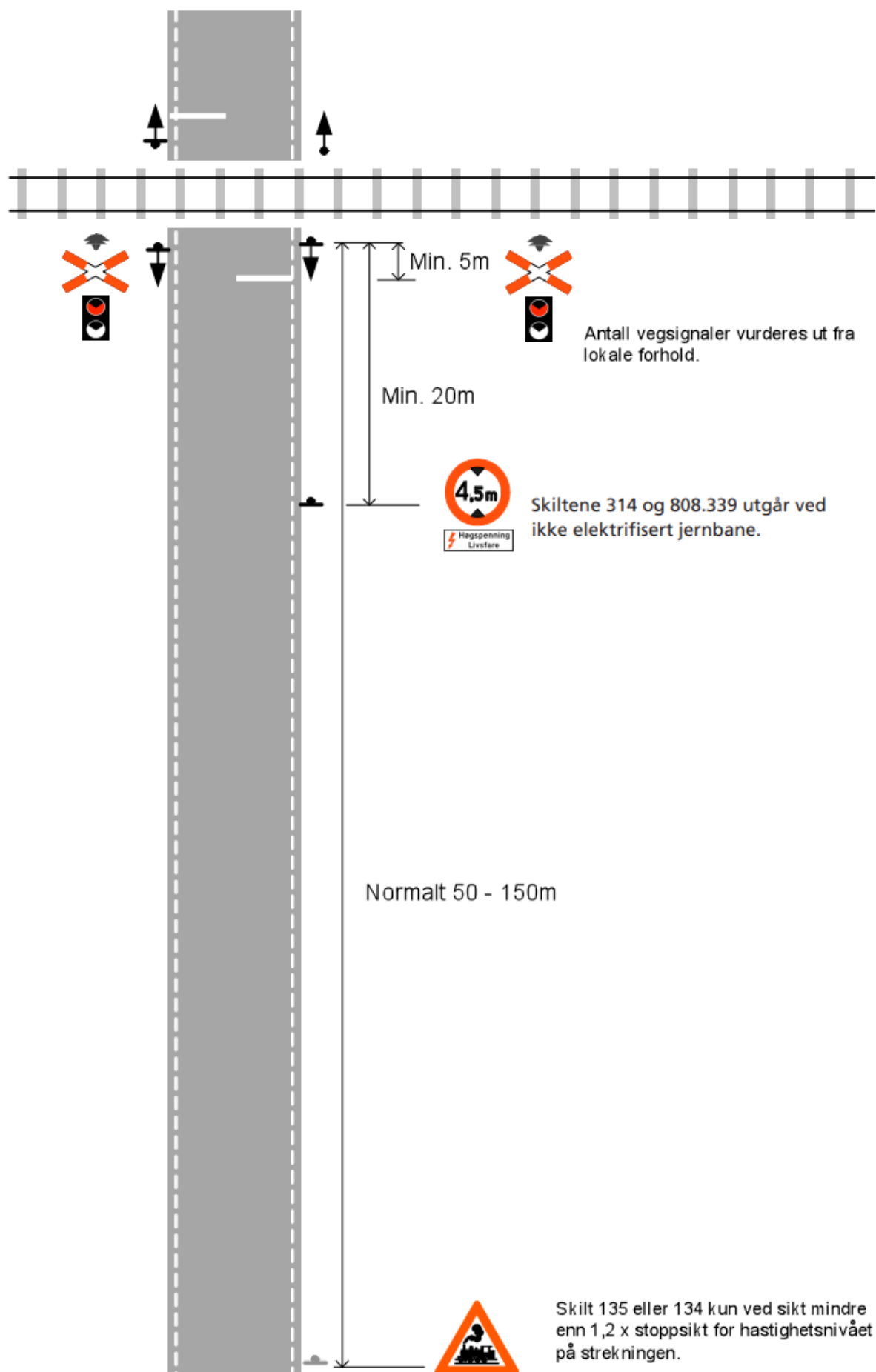


Figur 3.1.2—4 — Sikringsnivå 1b: Planovergang med vegsikringsanlegg

Nivå 1c: Planovergang med vegsikringsanlegg (begrenset skilting)

På enkelte private veger anvendes vegsikringsanlegg, med eller uten bommer. Dersom vegen i praksis har tilnærmet samme funksjon som offentlig veg, må det vurderes skilting etter sikringsnivå 1a eller 1b. Andre private veger vil som regel kunne skiltes som vist i [figur 3.1.2—5](#) og etter følgende retningslinjer:

- Skilt 138 "Jernbanespor" settes opp ved planovergangen sammen med vegsignal (blinkende rødt eller hvitt lys). Skilt 138 og vegsignal settes på samme stolpe. Antall vegsignal med skilt vurderes ut fra bestemmelser gitt i [N303 Trafikksignalanlegg](#) og lokale forhold.
- Skilt 134 "Planovergang med bom" eller 135 "Planovergang uten bom" settes opp 50 til 150 m før planovergangen dersom sikt til overgangen er mindre enn 1,2 ganger stoppsikt for fartsnivået på strekningen.
- Ved elektrifisert jernbane settes forbudsskilt 314 "Høydegrense" med underskilt 808.339 "Høgspenning Livsfare" opp. Skiltene monteres minst 20 m foran planovergangen. Normalt vil høydegrensen være 4,5 m ut fra en normal kontaktledningshøyde på 5,6 m. Høyden kan i enkelte tilfeller være lavere.
- Vegoppmerking vil kun unntaksvis forekomme, men stopplinje bør merkes opp dersom vegdekket tillater det. Den legges minst 5 m foran signalstolpe.
- Forbikjøringsforbud anses dekket gjennom trafikkreglene § 12 ut fra de relativt små trafikkmengder en slik veg betjener.
- Behov for særskilt fartsgrense vurderes ut fra lokale forhold. Den bør ikke være over 60 km/t (som for øvrige trafikksignaler).



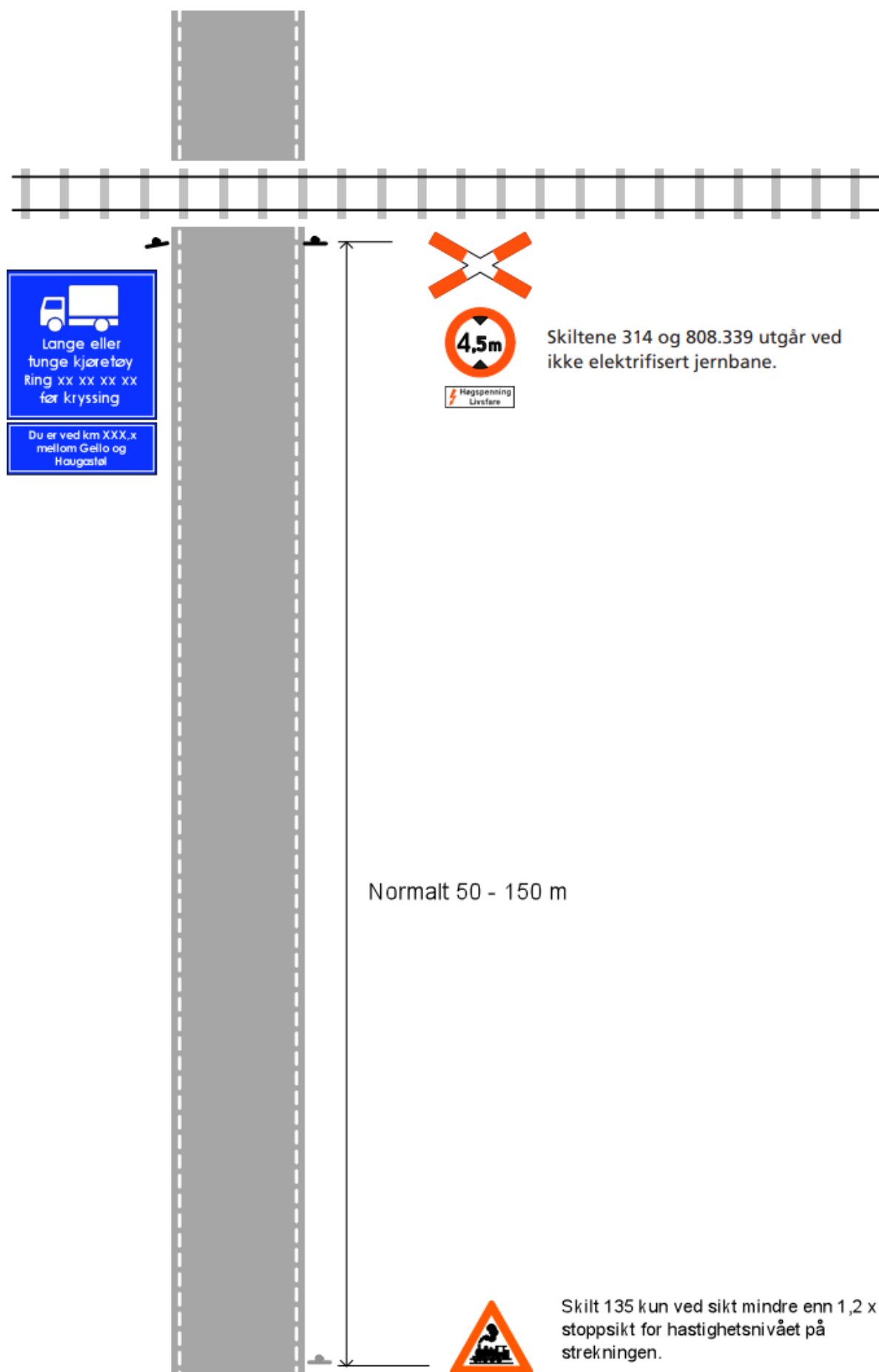
Figur 3.1.2—5 — Sikringsnivå 1c: Planovergang med vegsikringsanlegg (begrenset skilting)

Nivå 2: Planovergang uten vegsikringsanlegg på privat veg med offentlige trafikkskilt

Vegen forutsettes å ha et begrenset trafikkvolum og lavt fartsnivå. Skilting er derfor forenklet så langt som mulig.

Planovergang uten vegsikringsanlegg på privat veg med offentlige trafikkskilt skiltes som vist i [figur 3.1.2—6](#) og etter følgende retningslinjer:

- Skilt 138 "Jernbanespor" settes opp ved planovergangen.
- Skilt 135 "Planovergang uten bom" settes opp 50 til 150 m før planovergangen dersom overgangen er vanskelig å oppfatte i tide på grunn av kurvatur, bakketopper, vegetasjon e.l. Skilt 135 brukes selv om planovergangen er utrustet med grind.
- Ved elektrifisert jernbane settes forbudsskilt 314 "Høydegrense" med underskilt 808.339 "Høgspenning Livsfare" opp. Skiltene kan monteres på samme stolpe som skilt 138. Skilt 138 skal stå øverst i henhold til krav i N300 om rekkefølge.
- Vegdekket antas i utgangspunktet ikke å være egnet til vegoppmerking på denne typen veger.
- Store kjøretøy trenger mer tid (20-35 sekunder) enn det som kan påregnes ut fra mulig sikt og signal gitt med fløyte fra tog. Det er derfor aktuelt å angi pålegg/anmodning om å ringe togledelse før kryssing. Opplysningene gis på skilt 560 "Opplysningstavle" med tekst "Lange eller tunge kjøretøy ring xx xx xx xx før kryssing". Skiltet bør i tillegg inneholde en vegreferanse.

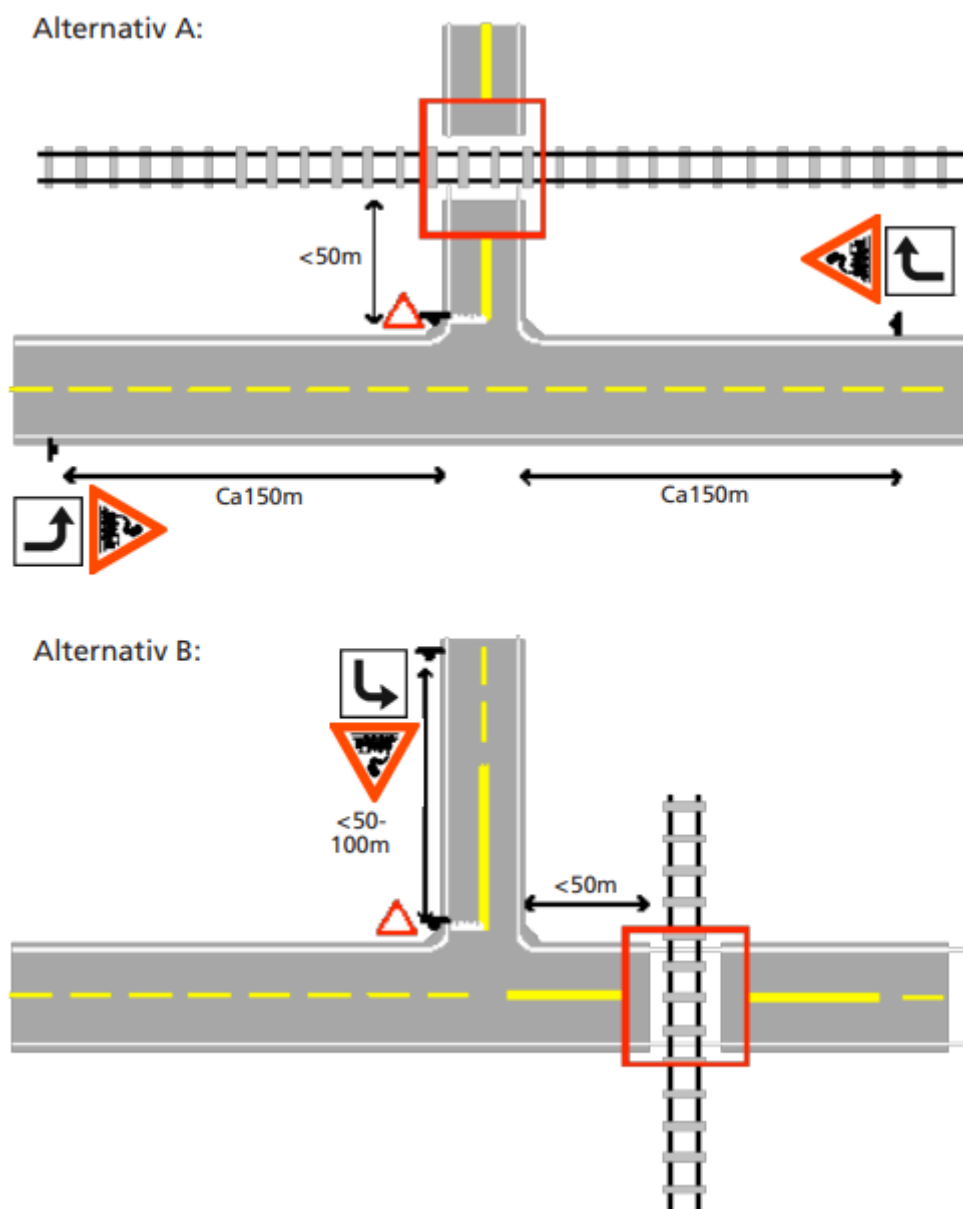


Figur 3.1.2—6 — Sikringsnivå 2: Planovergang uten veksikringsanlegg på privat veg med offentlige trafikkskilt

Planoverganger ved vegkryss

Der avstanden mellom planovergang og vegkryss er mindre enn ca 50 m, bør overgangen varsles med skilt 134 eller 135 med underskilt 810 "Svingpil" på den vegen som ikke krysser overgangen.

Går skinnegangen parallelt med gjennomgående veg, settes skiltet opp ca 150 m før krysset, som vist i [figur 3.1.2—7](#), alternativ A. Går skinnegangen parallelt med sidevegen, settes skiltet opp ca 50-100 m før krysset, som vist i [figur 3.1.2—7](#), alternativ B. Skilt 136 "Avstandsskilt" brukes ikke på den vegen som ikke krysser planovergangen. Den øvrige skiltingen av planovergangen utføres i overensstemmelse med retningslinjene foran.



Figur 3.1.2—7 — Planoverganger ved vegkryss

Planoverganger på gang- og sykkelveger

Planoverganger på offentlige gang- og sykkelveger må som minimum angis med skilt 138 "Jernbanespor". Ytterligere sikring, som saksegjerdet el, må vurderes ut fra de lokale forhold. Aktuelle typeeksempler er nivå 1c [figur 3.1.2—5](#) og nivå 2 [figur 3.1.2—6](#). Vegbomanlegg kan også være aktuelt for viktige gang- og sykkelveger med mye trafikk, men disse skiltes som nivå 1c, [figur 3.1.2—5](#).

Skilt 138 brukes også på private gang- og sykkelveger som for øvrig er skiltet med offentlige trafikkskilt. På andre private gang- og sykkelveger må planoverganger angis med privat skilt. Tilsvarende gjelder for sommer- og vinterløyper (skiløyper, stier osv.).

Planoverganger over to eller flere spor (stasjoner)

Skilting av planovergang over to eller flere spor følger i prinsippet de retningslinjer som er gitt, med unntak av at skilt 138.1 "Jernbanespor" erstattes av skilt 138.2.

Særlige risikoforhold som er knyttet til planovergang over to eller flere spor, er:

- lengre sperretid på grunn av to tog som krysser på stasjonen
- halvbomanlegg vil ha større avstand mellom bommene slik at det kan være større fare for ulovlig kryssing
- vegsystemet er ofte i tilknytning til vegkryss eller plasser, noe som gjør vegen utydelig og utflytende

Aktuelle tiltak for denne type planoverganger er:

- skilting i henhold til disse retningslinjene
- vegoppmerking i henhold til disse retningslinjene der det er mulig
- oppstramming av veggeometri

Planoverganger for forstadsbane

Skilting av planovergang for forstadsbane (sporveg på særskilt banelegeme) gjøres så langt det er praktisk mulig i henhold til sikringsnivå 1a, 1b eller 1c.

Skilt 136 "Avstandsskilt" bør brukes der sikten fram til overgangen er dårlig, ellers ikke.

For varsling av sporvogn i blandet trafikk se skilt 139 "Sporvogn".

3.2 Vikeplikt- og forkjørsskilt

Sjekkliste:

- Skal det benyttes vikepliktskilt eller fletteskilt?
- På ramper med vikeplikt – står vikepliktskiltet riktig?
- Er oppmerkingen av vikelinjen tilfredsstillende?
- Er det behov for forvarsling av vikeplikt? Er det tilstrekkelig med forkjørssvegskilt? Sjekk gjentakelse etter kryss.
- Er opphevelse av forkjørsvegen skiltet riktig?
- Er skilt som kan stå sammen med forkjørssvegskiltet samlet på samme stolpe?
- Er alle sideveger i kryss skiltet med vikeplikt?
- Er sidevegskiltingen riktig? Vurder om oppsetting av vikeplikt på begge sider av vegen er nødvendig, plassering ift. vikelinje, plassering ift. kryssende g/s-veg.
- Er det behov for å bruke underskilt 822 "Forløp av forkjørsveg"?
- Er skiltstørrelse riktig?

Vikeplikt- og forkjørsskilt regulerer vikepliktsforholdene på stedet. Dersom en vegstrekning er regulert som forkjørsveg (skilt 206) skal vikepliktskilt (skilt 202) settes opp i kryss på tilstøtende veger i henhold til N300.

Skilt 210 "Forkjørsryss", benyttes med varsomhet og evt. vurderes fjernet - se kapittel 3.4.5 "210 Forkjørsryss" i [N300](#).

Skilt 204 "Stopp", skal brukes med stor varsomhet - se kapittel 3.4.2 "204 Stopp" i [N300](#).

Avkjørsler skiltes normalt ikke med vikeplikt. Dersom en avkjørsel ser ut som et kryss, kan dette gjøres tydeligere med å trekke kantlinje eller gjennomgående kantstein forbi avkjørselense [figur 3.2—1](#). Skilt 202 benyttes bare der det er stor fare for at trafikkantene misforstår reguleringen og det er fare for ulykker. Vær oppmerksom på at slik skilting i kombinasjon med feil bruk av kantstein kan bidra til misforståelser om vikepliktsforhold for gående og syklende.



Figur 3.2—1 — Eksempel på tydelig utformet avkjørsel som krysser sykkelveg med fortau der kjørende i avkjørselen har vikeplikt for annen trafikant iht. Trafikkreglene §7 nr. 4. Denne vikeplikten gjelder både for syklende og gående i sykkelvegen og kjørende i gaten.

Å ha tydelig skille mellom kryss og avkjørsler er like viktig på høyreregulerte som på forkjørregulerte gater og veger. Trafikkreglene har bestemmelser som gir trafikk inn og ut av avkjørsler vikeplikt for all annen kryssende ferdsel, inkludert syklende, på alle typer langsgående løsninger for gående og syklende (sykkelveg, gang- og sykkelveg, gangveg og fortau). Disse bestemmelsene gjelder ikke i kryss, noe som innebærer stor fare for misforståelser om vikepliktsforhold overfor myke trafikanter dersom skilt 202 settes opp i avkjørsler.

Dersom strekningen ikke er forkjørregulert, bør det gjøres en overordnet vurdering av om forkjørregulering bør innføres. Hele tettstedet/byen bør sees i sammenheng. Veger og gater som oppfattes som overordnede på grunn av trafikkmengde, standard eller hastighet kan være aktuelle for forkjørregulering.

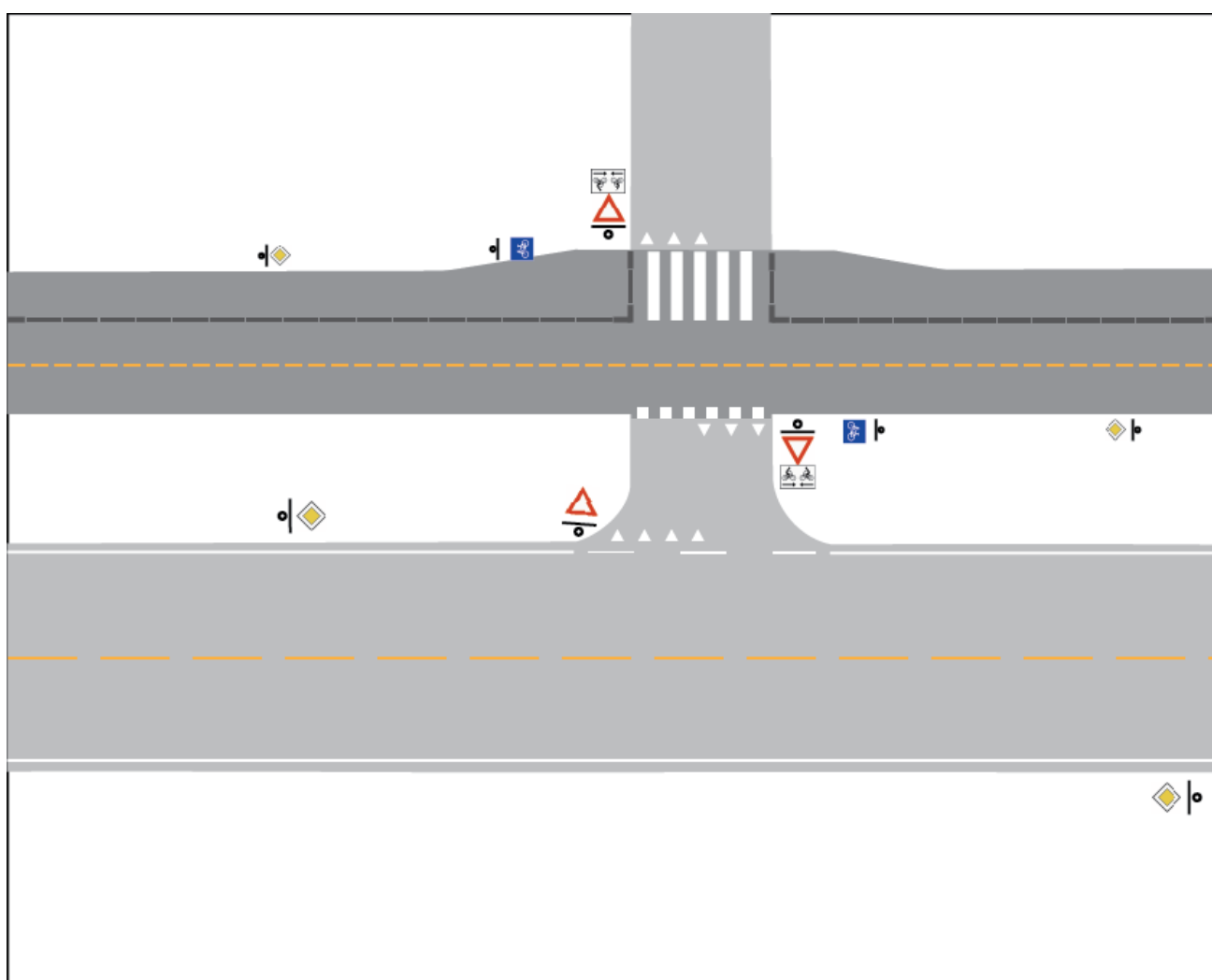
Hovedveger og kapasitetsterke gater skal forkjørreguleres jf. kapittel 2.9 og 3 i [N100 Veg- og gateutforming](#). Veger og gater som skiller seg ut som mer overordnede i forhold til tilstøtende og nærliggende vegnett kan forkjørreguleres, se kapittel 3.4.3 "206 Forkjørsvveg" i [N300](#). Viktige traseer for kollektivtrafikk og strekninger med sykkelfelt anbefales forkjørregulert.

Det er også mulig å forkjørregulere sykkelveg, men bare på sammenhengende ruter der detaljerte krav til geometri og utforming er oppfylt. Se egne bestemmelser for forkjørregulering av sykkelveg i kapittel 3.4.3 "206 Forkjørsvveg" [N300](#).

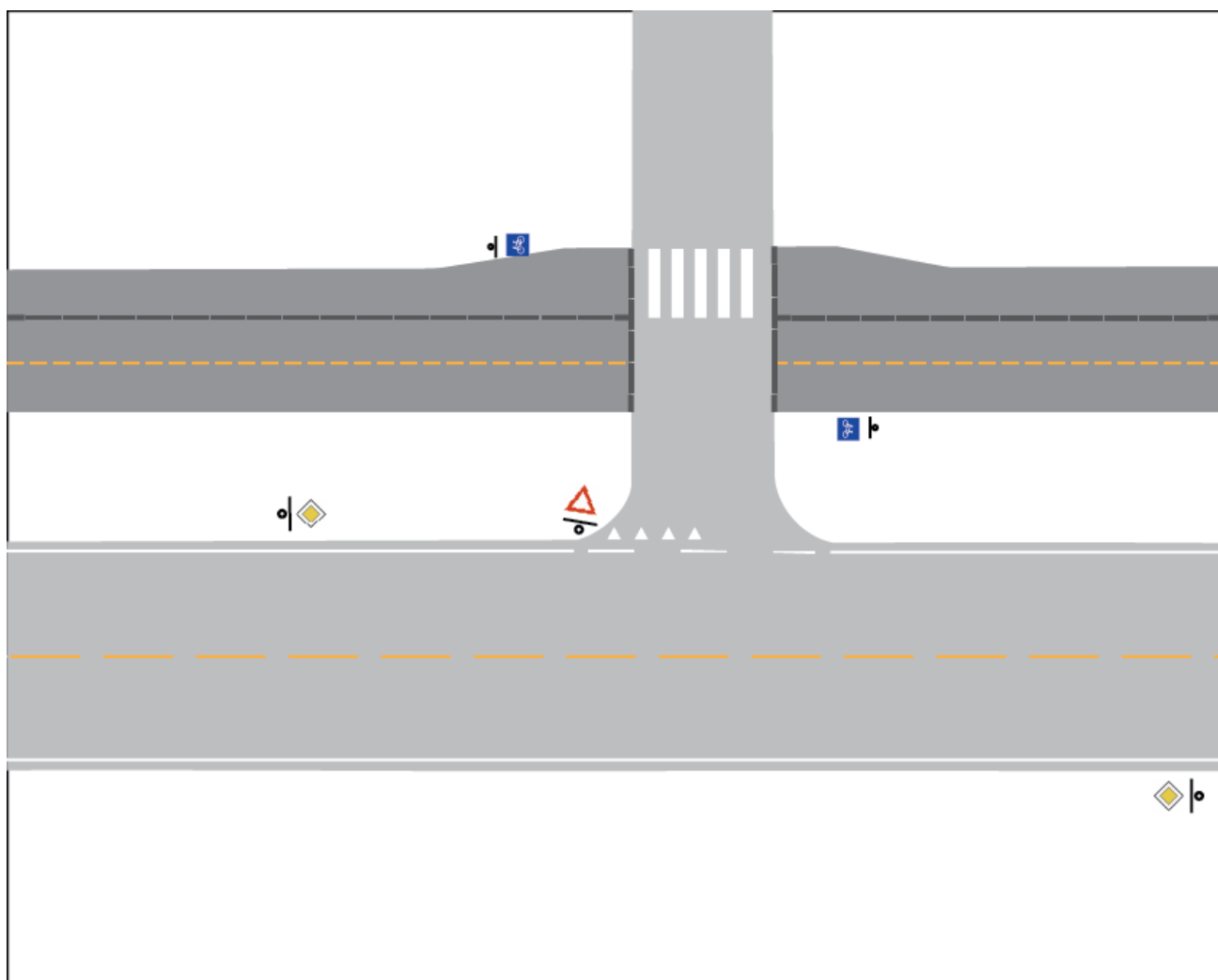
Skilt 206 settes opp der forkjørsvvegen starter og gjentas som oftest etter vegkryss, detaljerte bestemmelser for dette er gitt i kapittel 3.4.3 "206 Forkjørsvveg" i [N300](#).

På strekninger med parallellført sykkelveg eller gang- og sykkelveg er det viktig å plassere skilt 206 slik at det ikke oppstår misforståelser om hva det gjelder for. Skilt 206 på forkjørregulert sykkelveg kan plasseres på venstre side av sykkelvegen, men dette er bare nødvendig der sykkelvegen ligger så tett inntil forkjørsvvegen at slike misforståelser kan oppstå. Prinsipp for skiltplassering ved kryss med sideveg er vist i [figur 3.2—2](#).

Langs gang- og sykkelveg og langs sykkelveg som ikke er forkjørregulert, plasseres skiltet alltid mellom forkjørsvveg og gang-/ sykkelveg, se [figur 3.2—3](#).



Figur 3.2—2 — Prinsipp for skilting av parallellført forkjørsvveg og forkjørregulert sykkelveg i kryss med sideveg. Gangfelt er vist iht. krav (3 m) som gir breddeutvidelse.



Figur 3.2—3 — Prinsipp for skilting av parallellført forkjørsveg og sykkelveg uten forkjørsregulering i kryss med sideveg. Gangfelt er vist iht. krav (3 m) som gir breddeutvidelse.

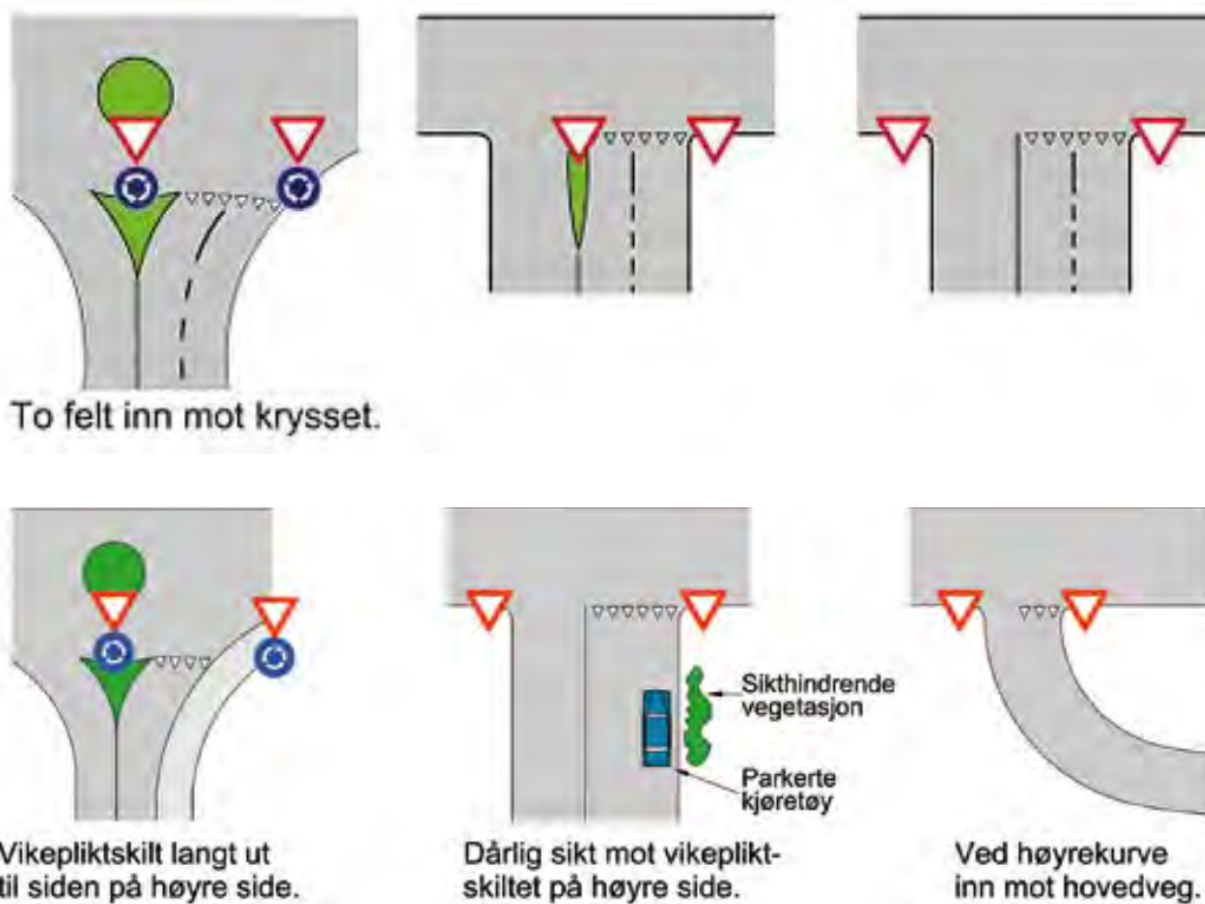
Normalt plasseres vikepliktskilt bare på høyre side av vegen.



Figur 3.2—4 — Eksempel på vikepliktskilting på høyre side av vegen

I noen situasjoner er det riktig å supplere med et vikepliktskilt på venstre side av vegen eller på trafikkøy.

- Ved rundkjøringer og på sideveger i andre kryss hvor det er to eller flere felt inn mot krysset/ rundkjøringen.
- På steder hvor vikepliktskiltet på høyre side står langt ut til siden, f.eks. i bakkant av fortau, i trafikkskiller mot gang- og sykkelveg, osv.
- På steder hvor sikten mot vikepliktskiltet på høyre side er dårlig pga. f.eks. bygninger, vegetasjon, parkerte kjøretøyer, lysmaster, osv.
- I kryss hvor sidevegen gjør skarp høyresving inn mot krysset (skiltet kommer utenfor bilførerens synsvinkel eller sikten mot vikepliktskiltet hindres av bilens karosseri).



Figur 3.2—5 — Eksempler på situasjoner hvor vikepliktsskilt bør plasseres på begge sider av vegen

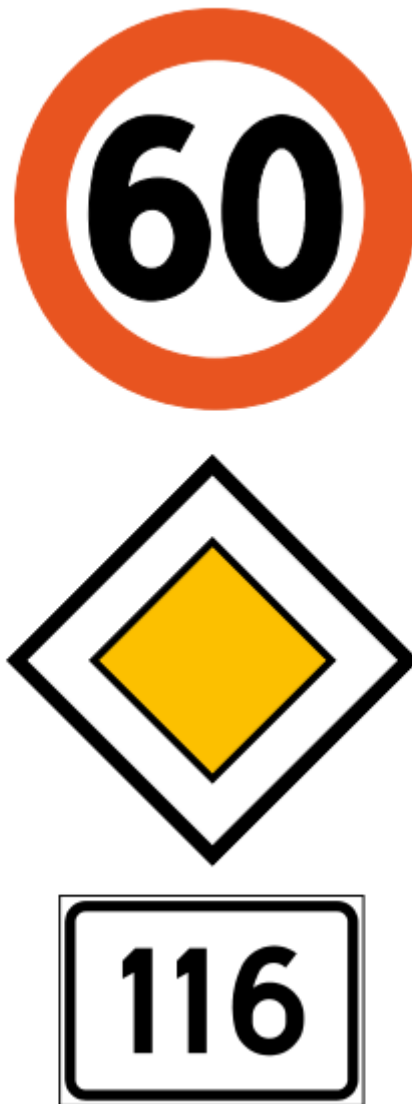
Det skal normalt ikke monteres trafikkskilt på signalstolper, men det finnes noen unntak se kapittel 4.6 "Forhold til skilting og oppmerking" i [N303 Trafikksignalanlegg](#). Vikepliktsskilt kan plasseres på signalstolpe og bør da plasseres over lyshodet og ha str. LS.



Figur 3.2—6 — Vikepliktskilt er tillatt montert på signalstolpe

Vikeplikt- og forkjørsskilt plasseres normalt ikke sammen med andre hovedskilt. Det er imidlertid gitt følgende unntak i N300:

- På forkjørsveger med skiltet fartsgrense *skal* skiltekombinasjonen "Fartsgrense", "Forkjørsveg", og evt. vegnummer benyttes på samme skiltstolpe som gjentakelse etter vegkryss, 40 - 80 m etter krysset. Ved kort avstand mellom kryss kan gjentakelsen utelates.

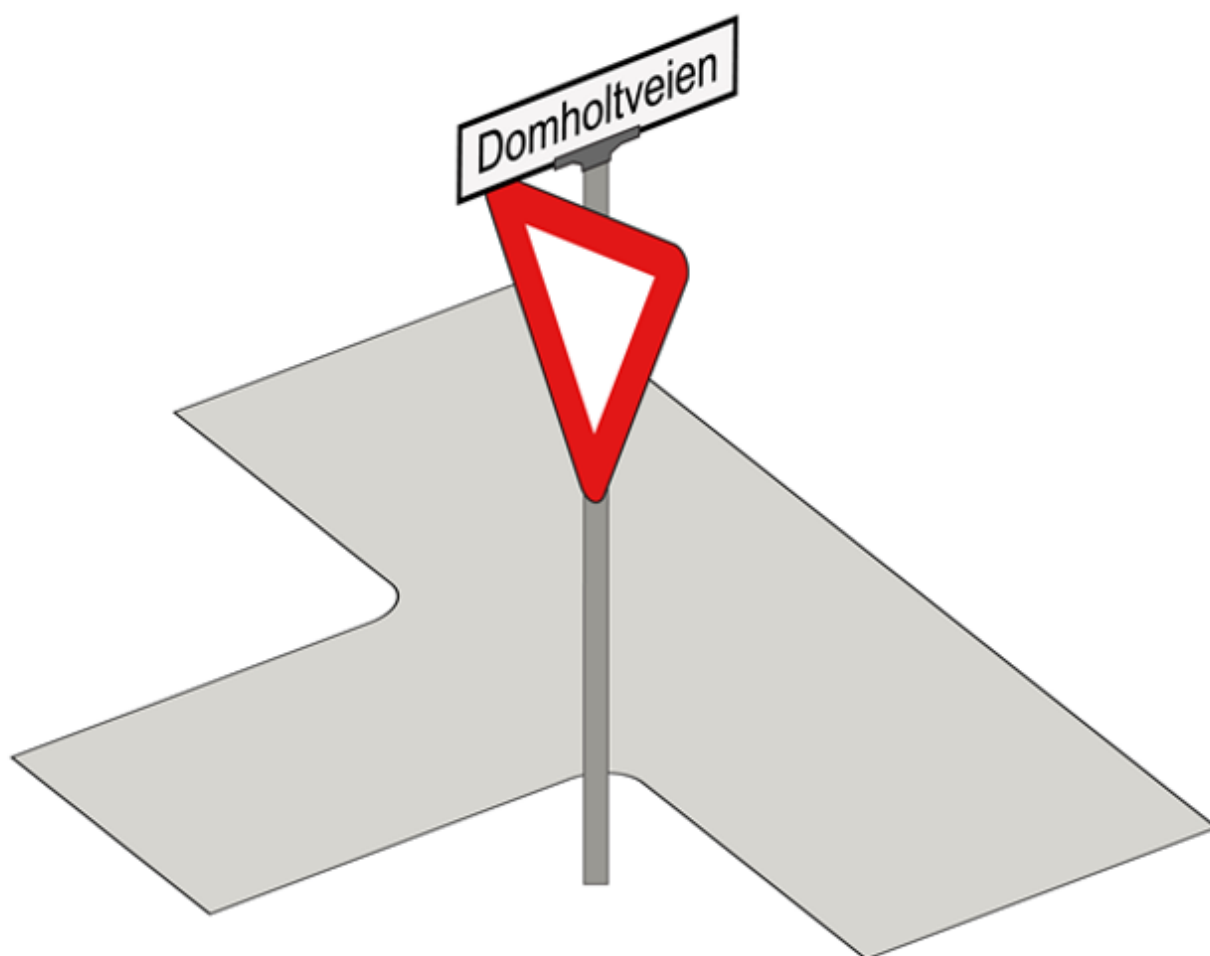


Figur 3.2—7 — Skiltkombinasjon

- Påbudsskilt (400 serien), skilt 330 "Svingeforbud" kan kombineres med vikepliktskilt og evt. stoppskilt, og plasseres da *under* skiltet.
- Gatenavnskilt kan plasseres på samme stolpe som vikepliktskilt, dersom dette gir best synlighet og lesbarhet for gate- eller vegnavnet. Skiltet plasseres over og vinkelrett på skilt 202. Dette er ikke en skiltkombinasjon, da skiltene henvender seg til trafikanter fra ulike retninger.



Figur 3.2—8 — Tillatte skiltkombinasjoner



Kilde: Statens kartverk, Adresseveileder

Figur 3.2—9 — 729 Gate-/vegnavnskilt og 202 Vikeplikt plassert på samme stolpe.

3.3 Forbudsskilt og påbudsskilt

Sjekkliste:

- Er fartsgrensen på strekningen riktig i forhold til kriteriene?
- Er fartsgrensen tilstrekkelig gjentatt?
- Er fartsgrensen gjentatt etter fartsøkingsfeltene og er den riktig plassert?
- Har skiltene riktig størrelse?
- Ved fartsgrenseendring – står skilt på begge sider av kjørebane og står de like høyt?
- Er evt. underskilt riktige og har de riktig teksthøyde?
- Innkjøring forbudt (på envegsrettet rampe fra flerfeltsveg) – står skiltene riktig og har de riktig størrelse? Skiltene bør stå på begge sider av rampen.
- Er det skiltet forbudt for gående og syklende der dette skal være forbudt og er skiltet riktig plassert?

Sjekkliste: (fortsettelse)

- Er det samsvar mellom skiltet fartsgrense og oppmerking? (jf. [N302 Vegoppmerking](#))
- Hvor viktig er forbudet sett i forhold til sikkerhet og avvikling?
- Er det sannsynlig at reguleringen blir respektert?
- Er reguleringen repetert tilstrekkelig?
- Er det forbudsskilt som mangler?

Forbudsskilt angir at det gjelder et forbud på vedkommende vegstrekning eller sted, eller at tidligere angitt forbud slutter å gjelde. Skiltet gjelder i kjøreretningen fra der skiltet er satt opp og fram til nærmeste vegkryss, dersom ikke annet er bestemt for de enkelte skilt, eller er angitt på underskilt. Forbud kan tidsbegrenses.

3.3.1 Skilt 302 Innkjøring forbudt



Skilt 302 anvendes som obligatorisk del av skiltingen for envegsregulering, og kan anvendes som enkeltstående regulering i vektverrsnitt (snittregulering). I planskilte kryss settes skiltet opp i kombinasjon med skilt 565 "Feil kjøreretning" for å hindre feilkjøring i ramper.



Figur 3.3.1—1 — Eksempel på skilt 302 "Innkjøring forbudt" satt opp i envegskjørt gate

Buet skilt bør benyttes for å gi bedre synlighet av forbudet for kryssende trafikk. På steder hvor skilt 302 likevel vanskelig kan sees for kryssende trafikk, kan skilt 330 "Svingeforbud" brukes for å varsle trafikantene om reguleringen. Innkjøring forbudt bør settes opp på begge sider av vegen. Skiltet kan ha underskilt 807.6U "Sykkel og liten elektrisk motorvogn unntatt".

3.3.2 Skilt 306.1 Forbudt for motorvogn



Man bør være kritisk til bruken av dette skiltet, spesielt der diverse underskilt benyttes. I [N300](#) kapittel 4.5.4 "Skilt 306.1" er det satt klare krav til utforming og omfang av slike underskilt. Stengning med bom, hev/senk pullert e.l. bør vurderes som alternativ. Forbuds- og påbudsskilt med mange unntak er lite forståelig for trafikantene og bør derfor unngås, se eksempel i [figur 3.3.2—1](#).



Figur 3.3.2—1 — Eksempel på feil bruk av skilt 306.1 med mange unntak og i kombinasjon med parkeringsforbudssone. **N300** gir klare avgrensinger på bruk av underskilt og hvilke skiltekombinasjoner som er tillatt.

3.3.3 Skilt 316 Lengdegrense, 318 Totalvektgrense, 320 Aksellastgrense og 322 Boggilastgrense



Største tillatte lengde, totalvekt, aksellast og boggilast på offentlig veg er fastsatt i forskrift om bruk av kjøretøy og forskrifter gitt med hjemmel i denne. Forskriftene inneholder bestemmelser og veglister som angir hvilke lengder som er tillatt på de enkelte riks- og fylkesvegstreknings og kommunale vegstreknings. Skiltene 316-322 anvendes derfor bare midlertidig dersom det er behov for å angi forbud med lavere verdier enn det som framgår av veglistene for riks- og fylkesveger og kommunale veger.

3.3.4 Skilt 324 Stopp angitt formål



Figur 3.3.4—1

Skilting av kontrollstasjoner anbefales utført etter følgende prinsipp:

- Skilt 324 Stopp for kontroll med underskilt for aktuelle kjøretøygrupper
- Vegvisning med skilt 324 i miniatyr

Skilt 324 har følgende bestemmelse i skiltforskriften: *"Skiltet angir forbud mot å kjøre videre før det er foretatt stans for det formål som er angitt i tekst på skiltet"*. Dette forbudet i kombinasjon med vegvisning til kontrollstasjonen vil pålegge den aktuelle trafikanten å følge vegvisning gjennom kryss til kontrollstasjonen for å stanse for det angitte formålet.

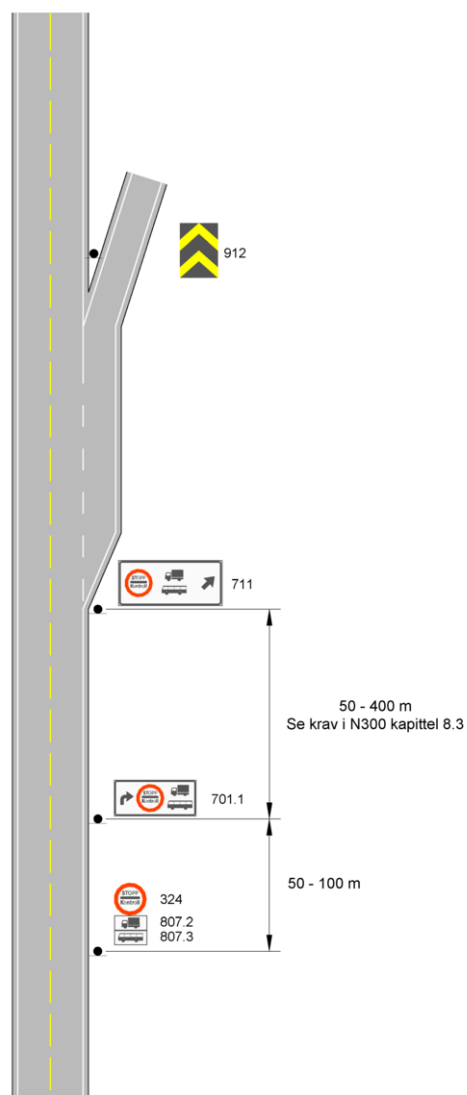
Prinsippet er vist i etterfølgende figurer, som ivaretar de fleste kryssløsninger.

3.3.4.1 Tofeltsveg - rampe som bare går til kontrollstasjonen

- 1) Skilt 324 Stopp for kontroll, med underskilt for aktuelle kjøretøygrupper
- 2) Skilt 701.1 med to linjer der symbol 324 vises over to linjer, øvrige symboler på en linje, med pil sentrert mellom linjene, knekkpil benyttes som i dag.
- 3) Skilt 711 med to linjer der symbol 324 vises over to linjer, øvrige symboler på en linje, med pil sentrert mellom linjene. Pil utformes etter normalbestemmelsene, dvs. at skråpil kan benyttes der dette samsvarer best med geometri i avkjøring, ellers brukes rett pil.

Normalt vil det ikke være behov for nedsatt fartsgrense når skiltene aktiveres.

Dersom avkjøringen ikke er utformet etter gjeldende normalbestemmelser for fartsgrensen på strekningen, det skal benyttes mannskaper langs kjørebanelen, eller det skal være mulig å ta alle kjøretøy inn til kontroll samtidig, kan variabel nedsatt fartsgrense likevel være nødvendig. Fartsgrenseskiltene plasseres da 50-100 m før skilt 324.



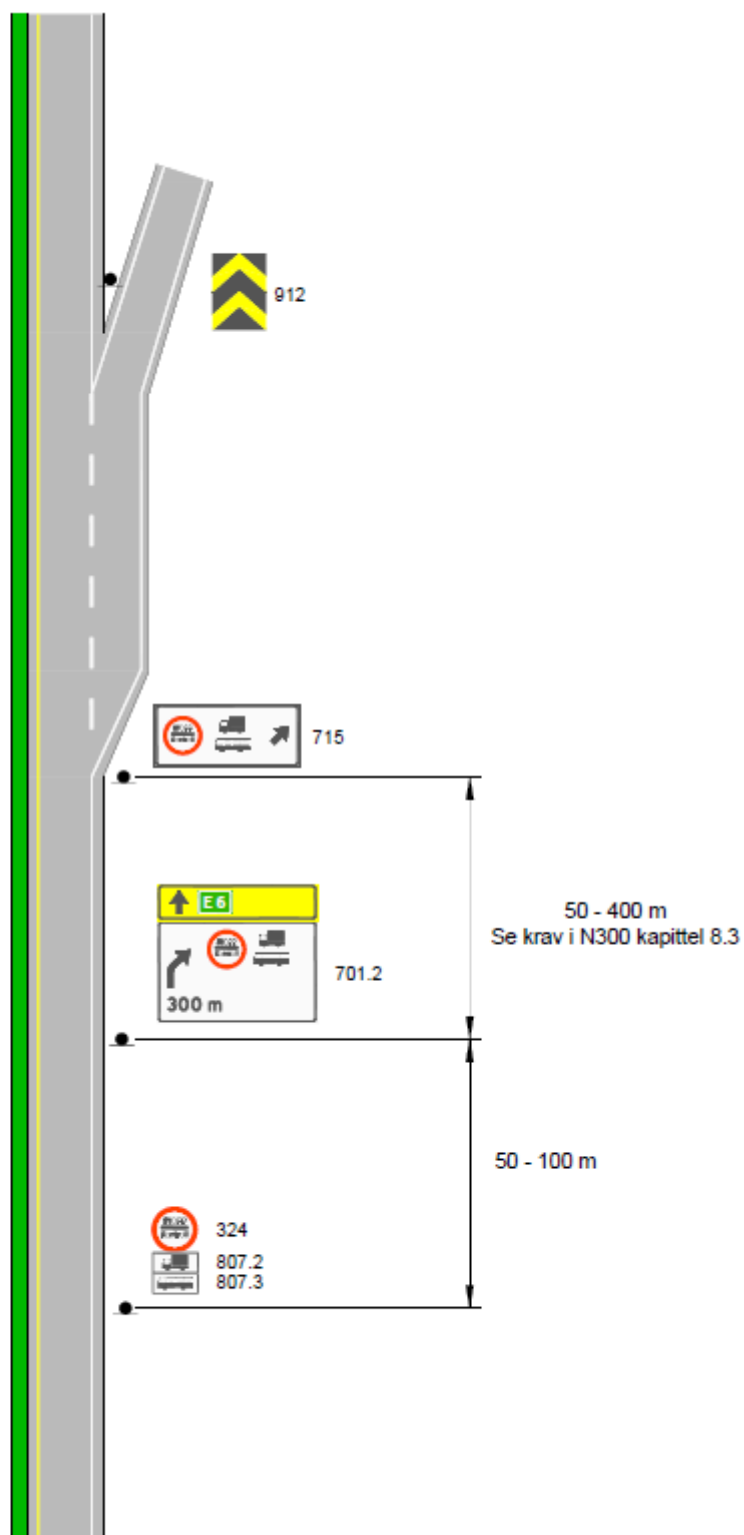
Figur 3.3.4.1—1 — Tofeltsveg - avkjøring som bare går til kontrollstasjonen

3.3.4.2 2/3-feltsveg med midtdeler- avkjøring som bare går til kontrollstasjonen

- 1) Skilt 324 Stopp for kontroll, med underskilt for aktuelle kjøretøygrupper.
- 2) Skilt 701.2 med visning rett frem (701.2R) og visning til avkjøring (701.2A). Det er tilstrekkelig at 701.2R bare viser vegnummer. På 701.2A vises symbol 324 over to linjer. Pil og avstand angis og utformes etter normalbestemmelsene for skiltet.
- 3) Skilt 715 med to linjer der symbol 324 vises over to linjer, øvrige symboler på en linje. Pil utformes etter normalbestemmelsene for skiltet.

Normalt vil det ikke være behov for nedsatt fartsgrense når skiltene aktiveres.

Dersom avkjøringen ikke er utformet etter gjeldende normalbestemmelser for fartsgrensen på strekningen, det skal benyttes mannskaper langs kjørebanelen, eller det skal være mulig å ta alle kjøretøy inn til kontroll samtidig, kan variabel nedsatt fartsgrense likevel være nødvendig. Fartsgrenseskiltene plasseres da 50-100 m før skilt 324.



Figur 3.3.4.2—1 — 2/3-feltsveg - avkjøring som bare går til kontrollstasjon

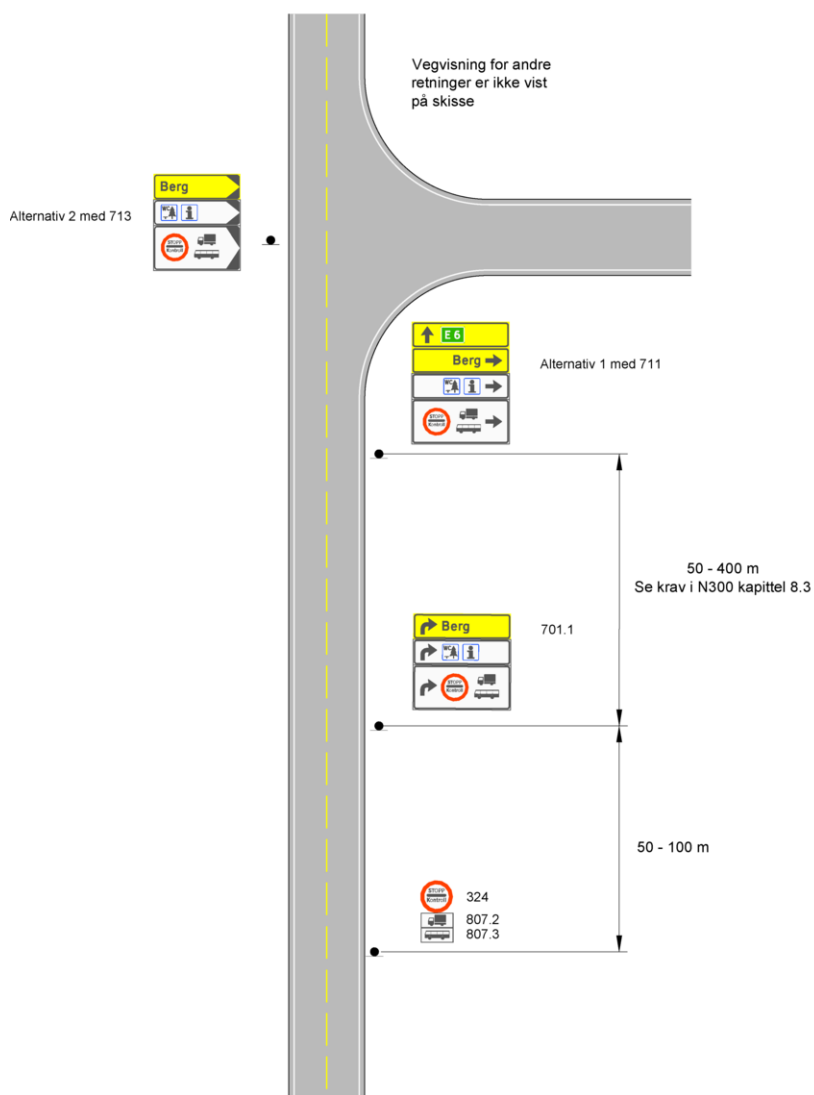
3.3.4.3 Tofeltsveg - kryss i plan

- 1) Skilt 324 Stopp for kontroll, med underskilt for aktuelle kjøretøygrupper.

- 2) Forvarsel med orienteringstavle skilt 701.1 benyttes (eventuelt 709 på portal) suppleres med et variabelt skilt av samme type med hvit bunn. Dette bør ha to linjer der skilt Symbol 324 vises over begge, øvrige symboler vises med en linjes høyde.
- 3) I krysset suppleres kryssveivisning (711 eller 713, eventuelt 719 på portal) med variabelt skilt over to linjer der symbol 324 vises over begge, øvrige symboler med en linjes høyde. Dette skiltet skal ha hvit bunn og utformes etter normalbestemmelsene for aktuelt skilt.

Normalt vil det ikke være behov for nedsatt fartsgrense når skiltene aktiveres.

Dersom krysset ikke er utformet etter gjeldende normalbestemmelser for fartsgrensen på strekningen, det skal benyttes mannskaper langs kjørebanelen, eller det skal være mulig å ta alle kjøretøy inn til kontroll samtidig, kan variabel nedsatt fartsgrense likevel være nødvendig. Fartsgrenseskiltene plasseres da 50-100 m før skilt 324.



Figur 3.3.4.3—1 — Kontrollstasjon ved kryss i plan på tofeltsveg

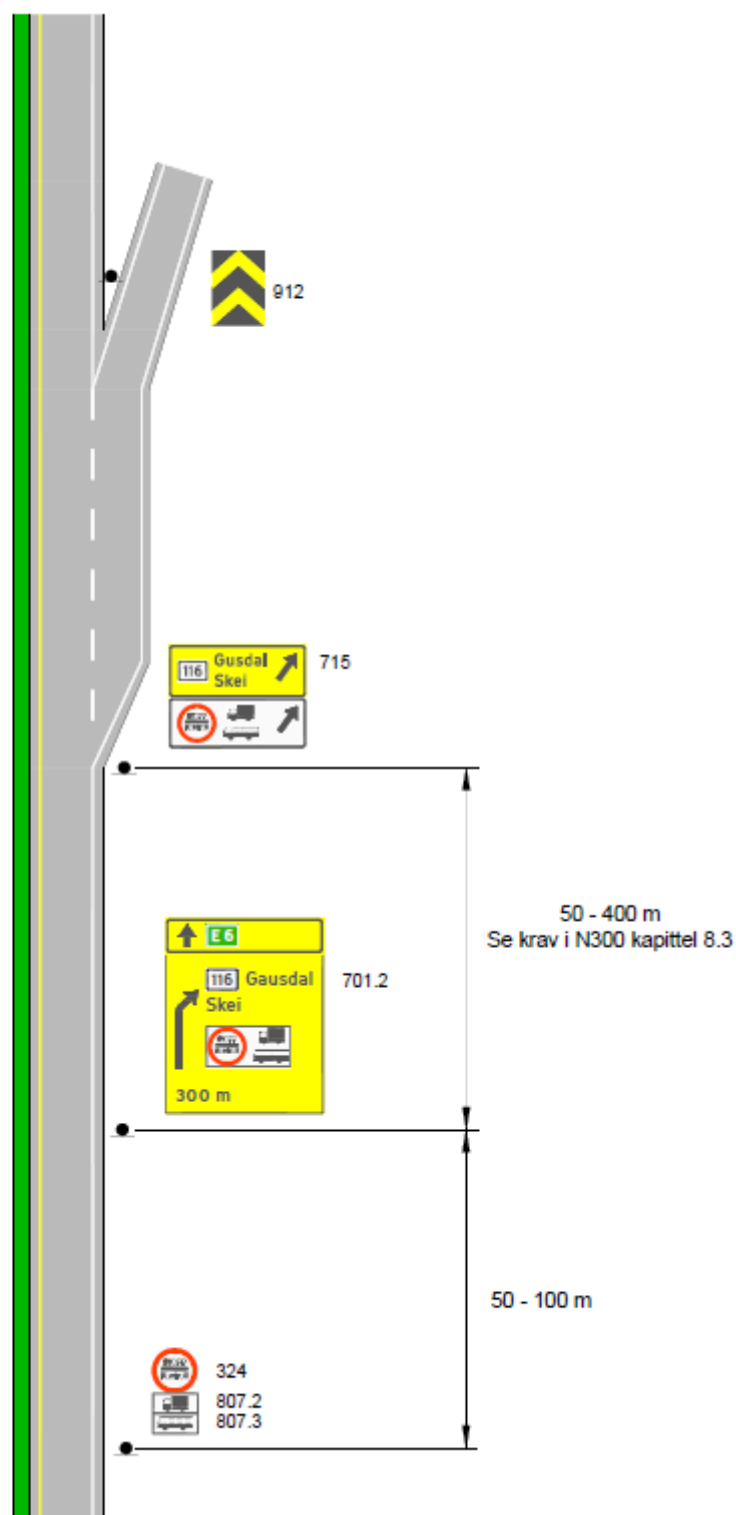
3.3.4.4 2/3-feltsveg - avkjøringsrampe

- 1) Skilt 324 Stopp for kontroll, med underskilt for aktuelle kjøretøygrupper.

- 2) Skilt 701.2 med visning rett frem (701.2R) og visning til avkjøring (701.2A). Det er tilstrekkelig at 701.2R bare viser vegnummer. På 701.2A vises symbol 324 over to linjer. Pil og avstand angis og utformes etter normalbestemmelsene for skiltet.
- 3) Skilt 715 med to linjer der symbol 324 vises over to linjer, øvrige symboler på en linje. Pil utformes etter normalbestemmelsene for skiltet.

Normalt vil det ikke være behov for nedsatt fartsgrense når skiltene aktiveres.

Dersom avkjøringsrampe ikke er utformet etter gjeldende normalbestemmelser for fartsgrensen på strekningen, det skal benyttes mannskaper langs kjørebanelen, eller det skal være mulig å ta alle kjøretøy inn til kontroll samtidig, kan variabel nedsatt fartsgrense likevel være nødvendig. Fartsgrenseskiltene plasseres da 50-100 m før skilt 324.



Figur 3.3.4.4—1 — 2/3-feltsveg - avkjøringsrampe

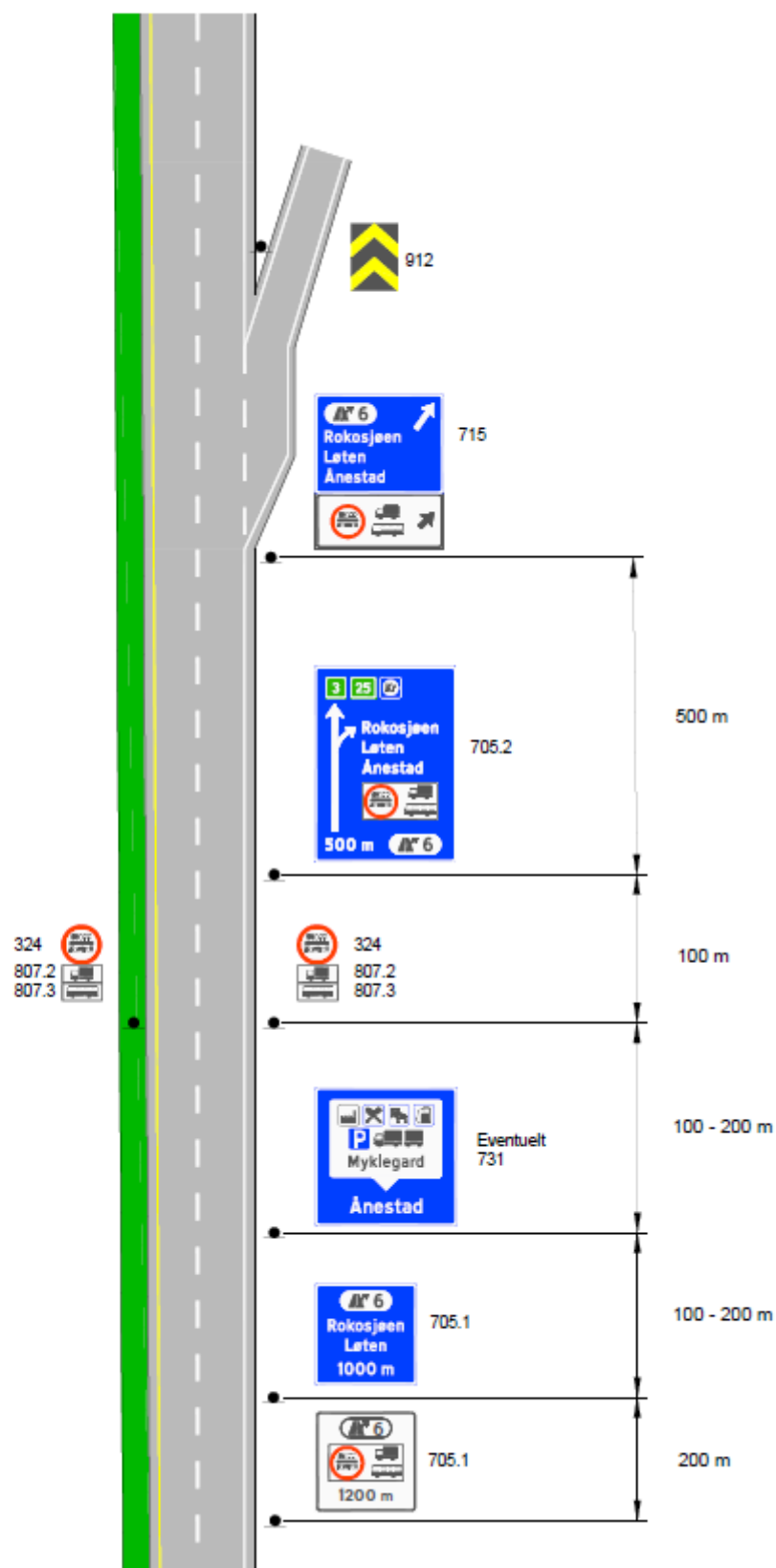
3.3.4.5 Motorveg - avkjøringsrampe

I de fleste tilfellene vil kontrollstasjoner langs motorveg plasseres ved kryss for å holde etableringskostnadene nede. Det er derfor bare laget eksempel på skilting av denne kombinasjonen. Dersom en ønsker å etablere separat kontrollstasjon på motorveg anbefales å følge prinsippene som er vist her, der en f.eks. skiltes til «Vekt» når kontroll ikke utføres.

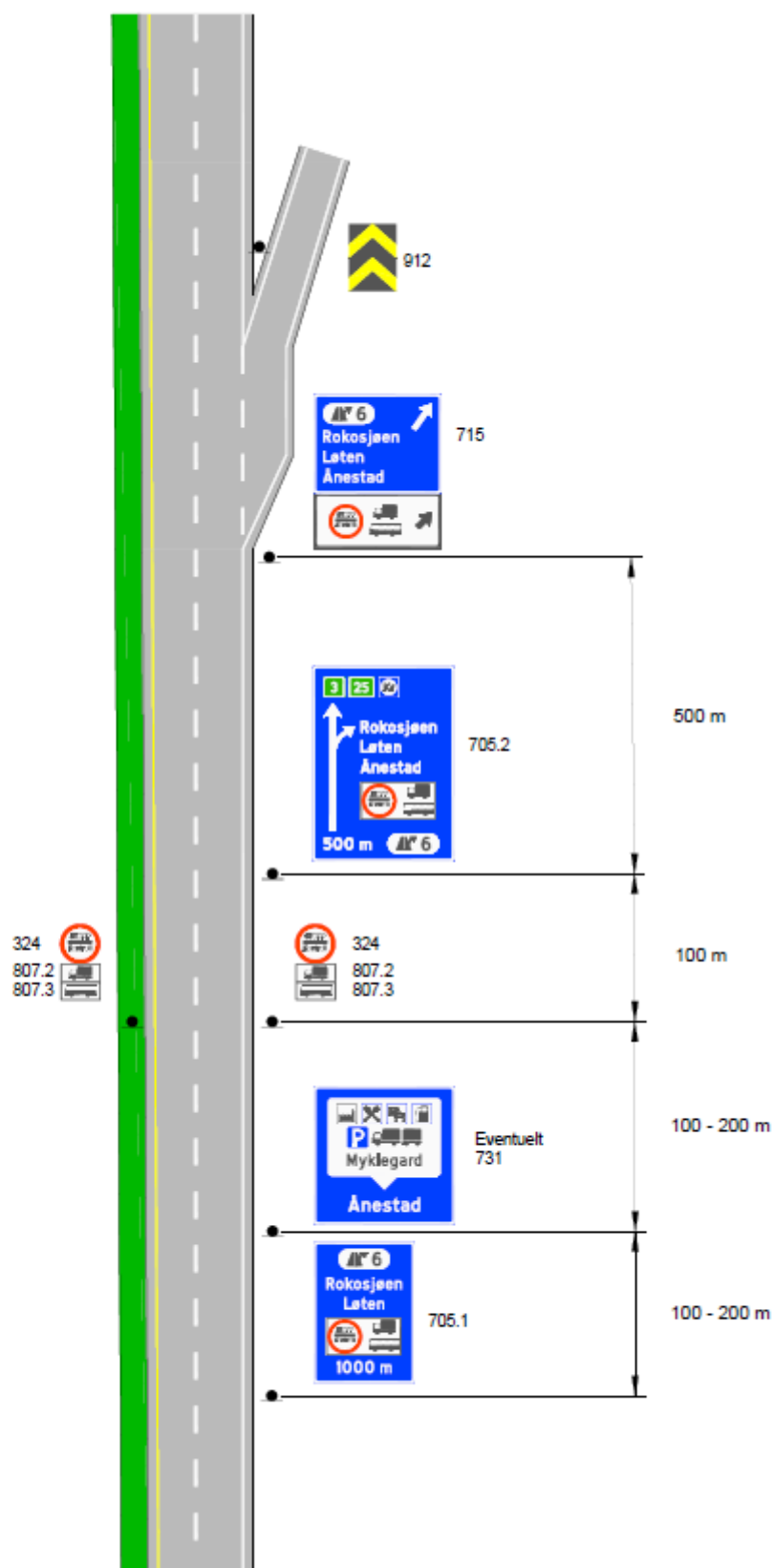
Eksemplet viser løsning med bruk av skilt 705.1 som tidlig varsel av kontroll. På strekninger med høy trafikkmengde og korte kryssavstander kan en velge å innføre variabelt forbud for aktuelle kjøretøygrupper med skilt 306.5 eller 310 over venstre og eventuelt midtre kjørefelt istedenfor. På slike veger kan det og være nødvendig å plassere vegvisningsskiltene på portal, se N300 kapittel 8.3 og 8.4

- 1) Ekstra variabelt 705.1 -1200 m for tidlig varsling av kontroll, alternativt som variabelt felt på ordinært 705.1
- 2) Ordinær 705.1 - 1000 m tavle for krysset
- 3) Plass for eventuelt samleskilt 731 og/eller serviceskilt
- 4) Skilt 324 Stopp for kontroll, med underskilt for aktuelle kjøretøygrupper. Skiltet plasseres på begge sider av kjørebanen.
- 5) Skilt 705.2 med variabelt felt for kontroll. Symbol 324 over to linjer, øvrige symboler på en linje.
- 6) Skilt 715 med egen variabel del nederst for kontroll. Denne delen skal ha hvit bunn og med symbol 324 over to linjer. Øvrige symboler på en linje.

På motorveger med høyt fartsnivå (90-110 km/t) bør det gjennomføres en trafiksikkerhetsvurdering for å avgjøre behov for køvarsling og nedsatt fartsgrense ved kontroll. Dersom dette er nødvendig, bør fare- og fartsgrenseskilt plasseres før skilt 324. For kontrollstasjoner som skal ha mulighet for å ta alle kjøretøy inn til kontroll samtidig, må det suppleres med skilt og annet utsyr tilsvarende det som benyttes for stenging av veglenke jf. retningslinjer gitt for trafikkstyring i R311.



Figur 3.3.4.5—1 — Motorveg - avkjøringsrampe (fortsetter)

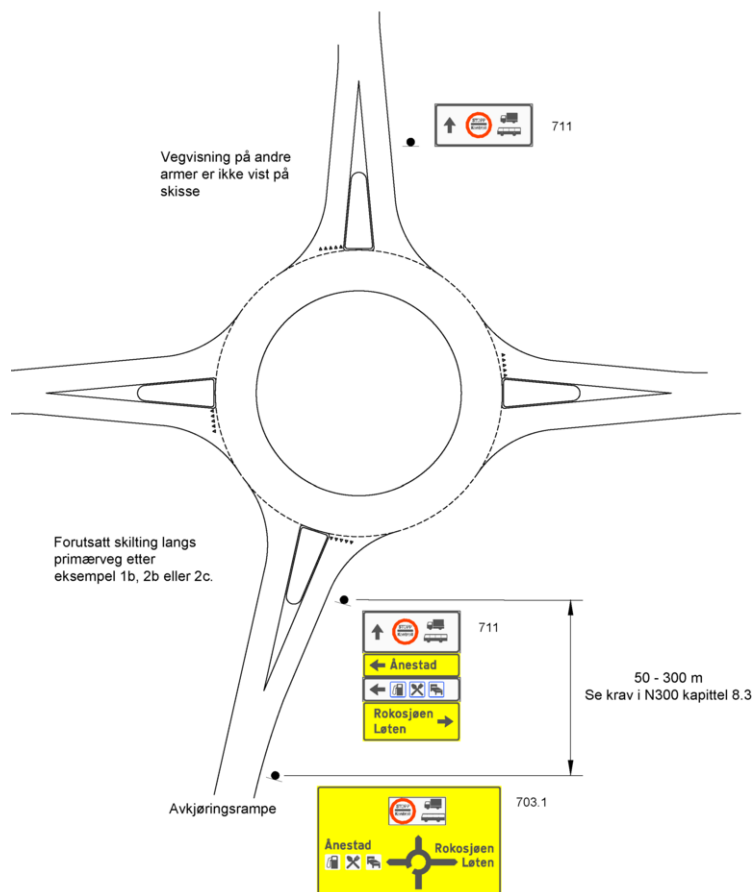


Figur 3.3.4.5—1 — Motorveg - avkjøringsrampe

3.3.4.6 Rundkjøring fra avkjøringsrampe

- 1) På overordnet veg med avkjøringsrampe til rundkjøring skiltes som beskrevet over.

- 2) Orienteringstavle for rundkjøring 703.1 (ev. 703.2) utformes med et variabelt felt på to linjer i retning mot kontrollstasjonen. Feltet skal ha hvit bunn, symbol 324 vises over to linjer, øvrige symboler med en linjes høyde.
- 3) Inn mot rundkjøring suppleres ordinær vegvisning (711/713 ev. 719) med variabelt skilt over to linjer der symbol 324 vises over begge, øvrige symboler med en linjes høyde. Dette skiltet skal ha hvit bunn og utformes etter normalbestemmelsene for aktuelt skilt.
- 4) Vegvisningsskilt ved utkjøring fra rundkjøringen suppleres med variabelt veivisningsskilt for kontroll med tilsvarende utforming som benyttes i tilfarten.

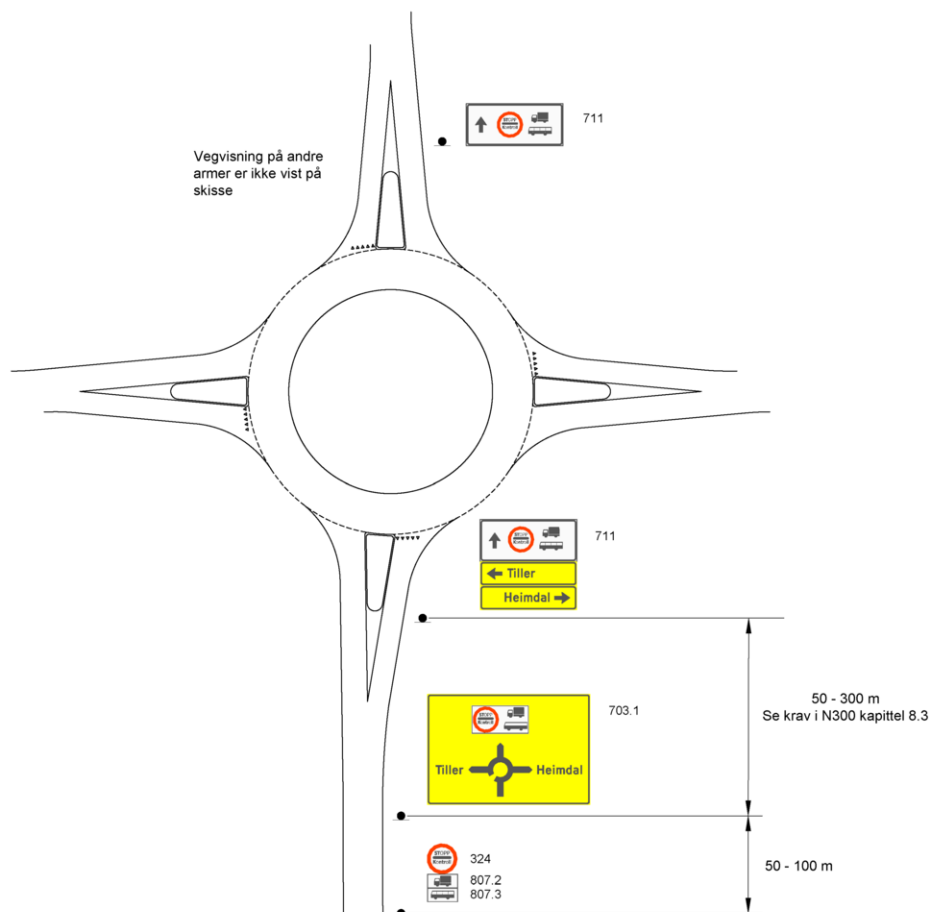


Figur 3.3.4.6—1 — Rundkjøring fra avkjøringsrampe

3.3.4.7 Rundkjøring

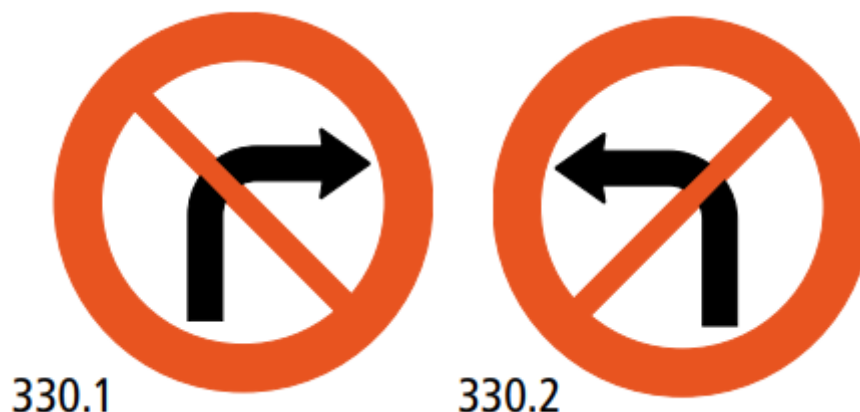
- 1) På tilfarter som skal omfattes av kontrollen varsles med skilt 324 Stopp for kontroll, med underskilt for aktuelle kjøretøygrupper. Dette skiltet plasseres før orienteringstavle i tilfarten. Dersom det er to kjørefelt i samme retning her, skal det skiltes på begge sider av kjørebanelen.
- 2) Orienteringstavle for rundkjøring 703.1 (ev. 703.2) utformes med et variabelt felt på to linjer i retning mot kontrollstasjonen. Feltet skal ha hvit bunn, symbol 324 vises over to linjer, øvrige symboler med en linjes høyde.

- 3) Inn mot rundkjøring suppleres ordinær vegvisning (711/713 ev. 719) med variabelt skilt over to linjer der symbol 324 vises over begge, øvrige symboler med en linjes høyde. Dette skiltet skal ha hvit bunn og utformes etter normalbestemmelsene for aktuelt skilt.
- 4) Vegvisningsskilt ved utkjøring fra rundkjøringen suppleres med variabelt veivisningsskilt for kontroll med tilsvarende utforming som benyttes i tilfarten.



Figur 3.3.4.7—1 — Rundkjøring

3.3.5 Skilt 330.1 og 330.2 Svingeforbud



Skilt 330 alene gjelder bare i vegkryss. Dersom svingeforbud bare skal gjelde sving i en avkjørsel, må skilt 330 derfor ha underskilt 804 "Utstrekning" 9.4.2, der den angitte utstrekning "0 - xx m" dekker innkjøringsområdet for avkjørselen.

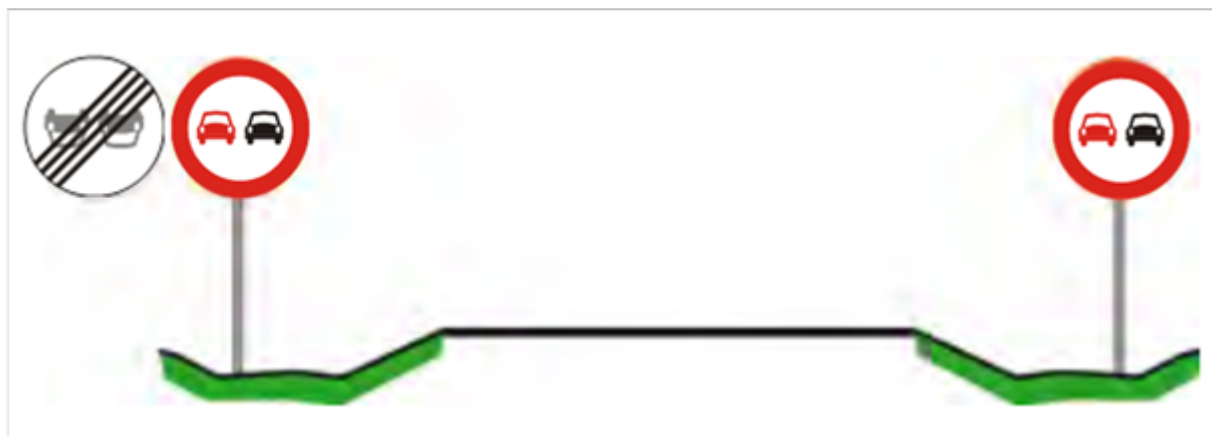
3.3.6 Skilt 334 Forbikjøringsforbud

Forbikjøringsforbud (skilt 334) brukes hvor siktforholdene kan innby til forbikjøring, men hvor forholdene ellers kan gjøre forbikjøringer farlige, eksempelvis ved høybrekk, kanaliserte kryss o.l.

Ved innføring av forbikjøringsforbud skiltes det på begge sider av vegen.

Fareskilt kan plasseres sammen med skilt 334 dersom forbudet er innført som følge av den angitte faren.

Slutt på forbikjøringsforbud (Skilt 336), brukes for å oppheve forbudet. Skiltet plasseres på baksiden av forbudsskiltet for motsatt kjøreretning. Det er tilstrekkelig å sette opp skilt på høyre side, på baksiden av skilt 334:



Figur 3.3.6—1 — Forbikjøringsforbud

Bruk av underskilt 804 "Utstrekning", er en annen måte å oppheve forbudet på. Brukes for eksempel gjennom kryss og for kortere strekninger (maks 500 meter) :



Figur 3.3.6—2 — Forbikjøringsforbud med utstrekning

3.3.7 Skilt 362 - Fartsgrense

I [vegtrafikkloven](#) §6 er det definert to generelle fartsgrenser, 50 km/t i tettbygd strøk og 80 km/t utenfor tettbygd strøk. Disse skiltes i utgangspunktet ikke, men det finnes noen unntak se kapittel 4.5.30 "362 Fartsgrense" i [N300](#).

Særskilte fartsgrenser

Det er gitt egne kriterier for bruk av særskilte fartsgrenser, se kapittel 11 "Fartsgrensekriterier" i [N300](#).

N300 kap. 4.5.30 inneholder krav om plassering for skilt 362:

- Skiltet settes opp der særskilt fartsgrense begynner eller endres. Skiltet skal ikke kombineres med andre skilt en skilt 206 eller fareskilt som forklarer fartsgrensen.
- Der dette er på fri vegstrekning, skal skilt 362 settes opp på begge sider av kjørebane.
- På gater og veger med kjørebane smalere enn 5 m og med ÅDT < 500, kan skilt 362 likevel plasseres bare på høyre side hvis dette blir tilstrekkelig synlig.
- Der dette er på sideveg umiddelbart etter vegkryss er det ikke krav om skilt på begge sider, men det kan i enkelte tilfeller likevel være nødvendig for å sikre god synlighet.
- Fartsgrense kan unntaksvis også innføres eller endres ved bruk av overhengende skilt 362. I slike tilfeller skal det benyttes LED variable eller belyste skilt.



Figur 3.3.7—1 — Fartsgrenseskilt på begge sider av vegen der særskilt fartsgrense begynner eller endres

Der fartsgrense endres like etter vegkryss, plasseres skiltetså langt etter krysset at innsvingende trafikk har god tid til å oppfatte fartsgrensen, men ikke så langt etter at kjøretøy rekker å komme opp i større hastighet enn ny fartsgrense. Skilt 362 skal jf. krav i N300 plasseres med følgende minimumsavstander fra krysset:

- Minimum 70 m for fartsgrense over 80 km/t
- Minimum 50 m for fartsgrense 50, 60 og 70 km/t
- Minimum 30 m for fartsgrense lavere enn 50 km/t

Skiltet skal jf. krav i N300 gjentas for hver 500 meter i fartsgrense 70 km/t eller lavere. Fartsgrense 90, 100 og 110 km/t skal gjentas for hver 5 km.

Særskilte fartsgrenser skal jf. krav i N300 gjentas etter kryss. Ved kort avstand mellom kryss er det ikke nødvendig å gjenta skiltet etter alle kryssene. Med kort avstand menes at skilt 362 etter første kryss kan sløyfes hvis skilt 362 etter andre kryss er synlig. Skilt bør være synlig innen 100 m avstand når det svinges inn på vegen.

Ved gjentagelse av fartsgrenser plasseres skiltet kun på høyre side og kan også kombineres med andre skilt, f.eks. forkjørsvog og vegnr.

På flerfeltsveg anbefales det supplerende skilt på venstre side hvis veien har høy trafikkmengde, høy tungtrafikkandel, køsituasjoner eller andre forhold som gjør trafikksituasjonen kompleks. På veg med tre eller flere felt i samme retning skal skilt 362 som gjentar fartsgrense alltid plasseres på venstre side jf. krav i N300.

De generelle fartsgrensene, 80 km/t utenfor tettbygd strøk og 50 km/t innenfor tettbygd strøk, gjentas ikke. På motorveger, motortrafikkveger og andre veger med to eller flere kjørefelt i hver retning kan fartsgrense 80 km/t skiltes med skilt 362.80 hvis fartsnivået er for høyt uten skilt.



Figur 3.3.7—2 — Skiltkombinasjon som benyttes for gjentakelse av fartsgrense, forkjørregulering og vegnummer etter vegkryss

Skilt 364 "Slutt på særskilt fartsgrense", anvendes bare for å angi at generell fartsgrense 80 km/t gjelder og brukes kun for å oppheve en fartsgrense som er lavere enn 80 km/t. Fartsgrenser høyere enn 80 km/t oppheves med skilt 362.80.

Skilt 364 "Slutt på særskilt fartsgrense" settes opp på begge sider av vegen, på baksiden av skilt 362.



Figur 3.3.7—3 — Skilting ved innføring og oppheving av særskilt fartsgrense utenfor tettbygd strøk

I tettbygd strøk oppheves en fartsgrense som er lavere enn den generelle (som f.eks. 30 km/t) ved oppsetting av skilt 362.50 på begge sider av vegen, på baksiden av fartsgrenseskiltet med den særskilte fartsgrensen.



Figur 3.3.7—4 — Skilting ved innføring og oppheving av særskilt fartsgrense innenfor tettbygd strøk

Nedtrapping av fartsgrense er bare tillatt å benytte på motorveg og motortrafikkveg. Der det ellers er behov for å forvarsle sprang i fartsgrense benyttes underskilt 802 avstand, detaljerte bestemmelser for når det er aktuelt å bruke underskiltet er gitt i [N300](#) kapittel 4.5.30 "362 Fartsgrense". Forvarslingen settes opp ca. 150-200 m foran startpunktet for fartsgrensen, og det vil vanligvis være tilstrekkelig med skilting bare på høyre side av vegen.



Figur 3.3.7—5 — Eksempel på forvarsling av nedsatt fartsgrense

Underskilt 802 "Avstand" er det eneste underskiltet som er tillatt benyttet sammen med skilt 362. Der det er behov for å innføre ulik fartsgrense på forskjellige tidspunkt i døgnet skal det benyttes variablefartsgrenseskilt jf. krav i N300.

Fartsgrensesone

Fartsgrensesone kan benyttes i boligområder, i sentrumsområder i byer og tettsteder og i andre egnede områder. Bruk av sonevis regulering reduserer behovet for skilt siden det bare skiltes der en kan kjøre inn og ut av sonen.

Bruk av fartsgrensesoner er bare aktuelt når:

- Sonen har en naturlig og oversiktlig avgrensning
- Sonen ikke er for stor; ingen bolig eller virksomhet har lengre kjøreavstand enn 800 m ut av sonen

- Når en også benytter sonevis parkeringsregulering (skilt 376/378) skal avgrensingen av sonene være lik jf. krav i N300. Skiltene plasseres da på samme stolpe, med skilt 366 øverst.

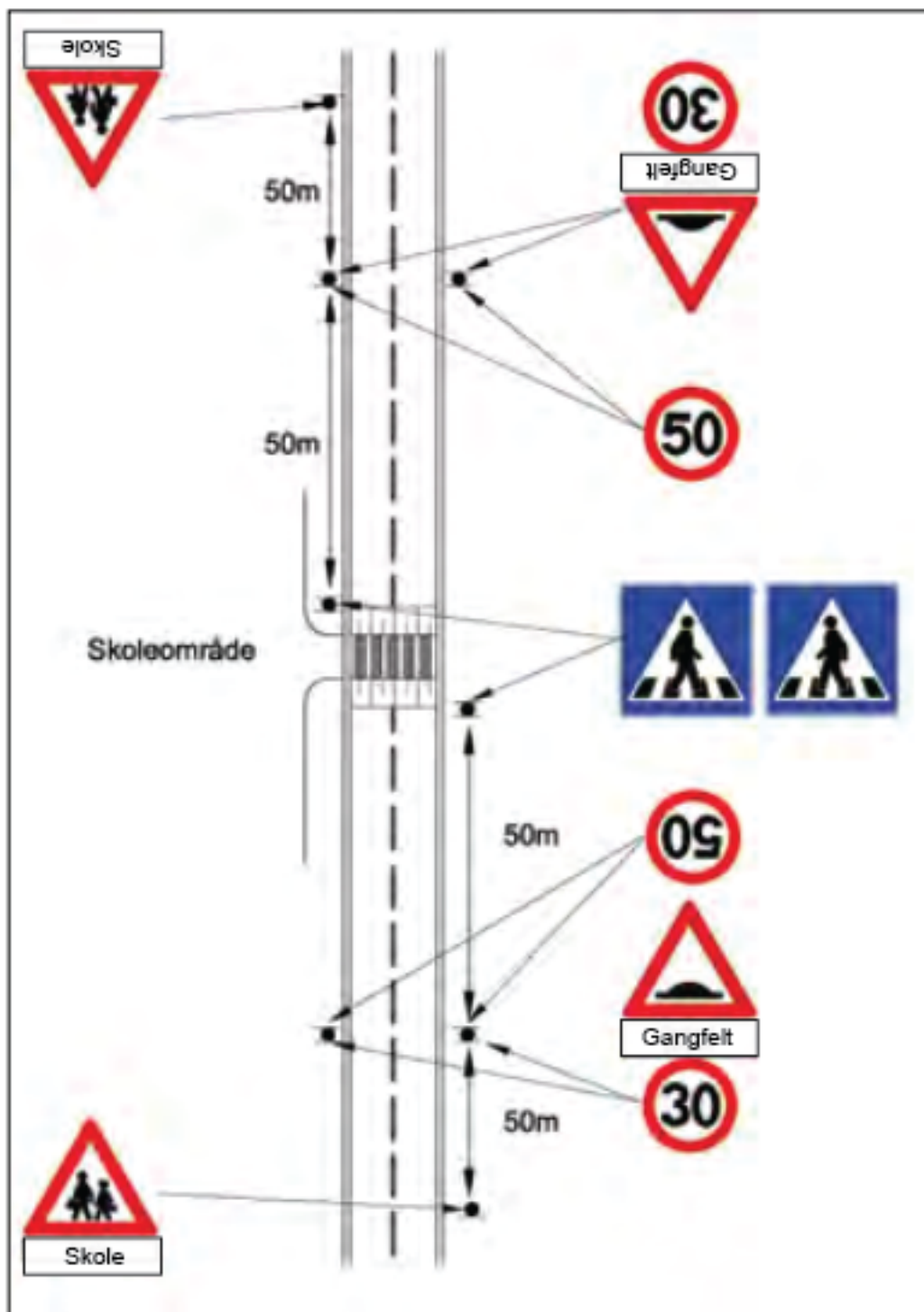
Fartsgrensesonen oppheves ved skilt 368 "Slutt på fartsgrensesone" som plasseres på høyre side, på baksiden av skilt 366. Skilt 540 "Gatetun" og skilt 548 "Gågate", opphever også fartsgrensesonen jf. [skiltforskriften](#). Fartsgrensesonen oppheves ikke av skilt 362 "Fartsgrense".



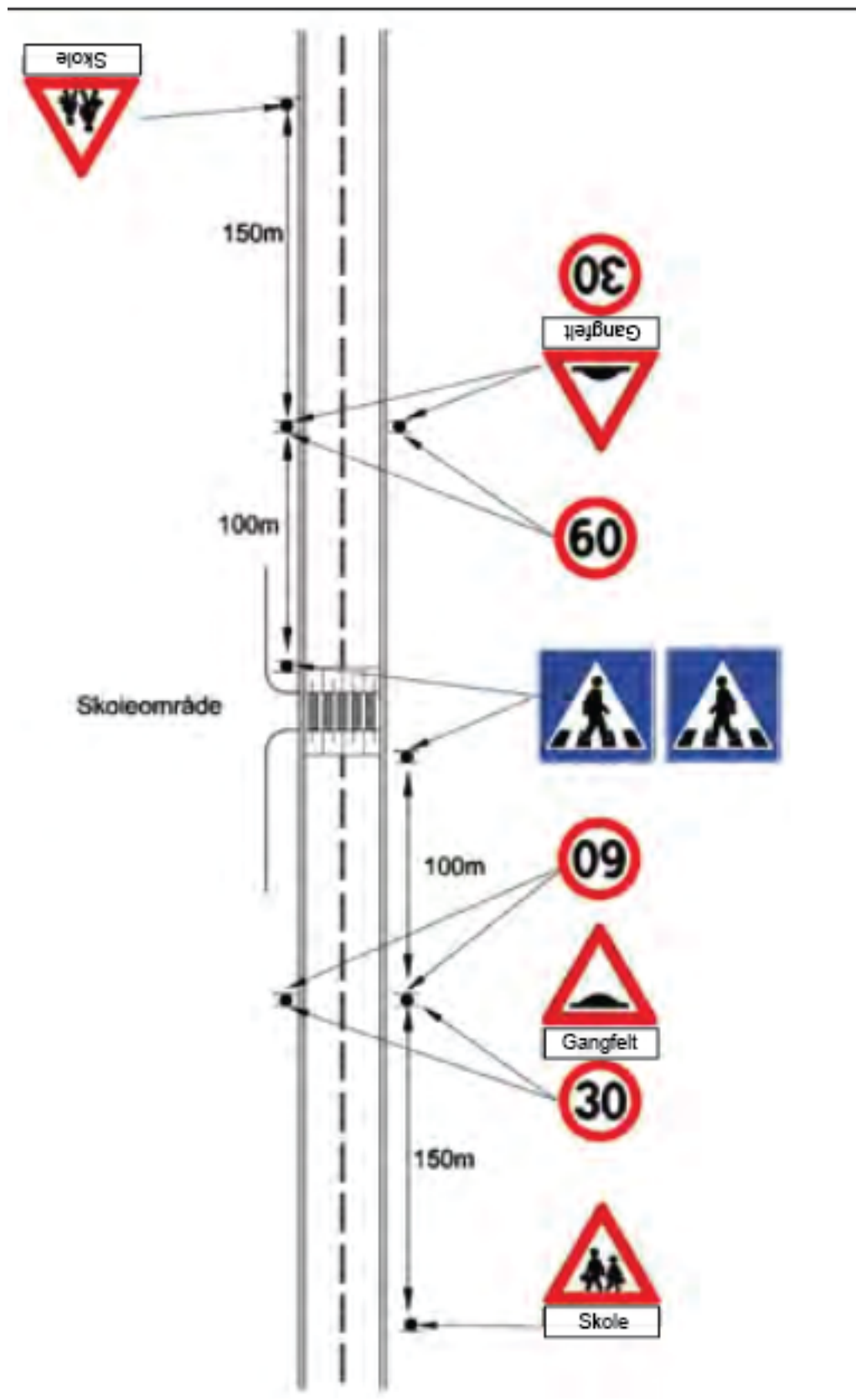
Figur 3.3.7—6 — Eksempel på fartsgrensesone- og parkeringssoneskilt på samme stolpe

Fartsdempende tiltak

Ved fartsgrense 30 km/t og 40 km/t er det ofte nødvendig med fartsdempende tiltak for å oppnå ønsket effekt av fartsreguleringen. I [figur 3.3.7—7](#) og [figur 3.3.7—8](#) vises eksempler på skilting ved skole med 30 km/t og opphøyd gangfelt.



Figur 3.3.7—7 — Eksempel på skilting av nedsatt fartsgrense og opphøyd gangfelt ved skole (fra 50 km/t til 30 km/t).



Figur 3.3.7—8 — Eksempel på skilting av nedsatt fartsgrense og opphøyd gangfelt ved skole (fra 60 til 30 km/t). (fortsetter)

MERKNAD Om fartsgrense 30 km/t skal forvarsles, vurderes utfra fartsnivå og sikt til fartsgrenseskiltene. Dersom man velger å forvarsle, plasseres skiltet på samme stolpe som fareskiltet 142 med underskilt Skole og med avstandsangivelse (150 m).

Figur 3.3.7—8 — Eksempel på skilting av nedsatt fartsgrense og opphøyd gangfelt ved skole (fra 60 til 30 km/t).

3.3.8 Parkeringsregulerende skilt

I tillegg til skiltforskriften er bestemmelser om parkering gitt i følgende forskrifter:

- Trafikkreglene
- Parkeringsforskriften

Trafikkreglene

[Trafikkreglene](#) § 17 angir en rekke steder hvor stans eller parkering er forbudt. Skilt 370 "Stans forbudt" eller 372 "Parkering forbudt" skal ikke brukes på slike steder for å "supplere" eller "minne om" trafikkregel jf. krav i N300 kap 4.5.36. Skiltene kan imidlertid brukes til innføre annen regulering enn den som følger av trafikkreglene.

Skilt 552 "Parkering" alene opphever ikke trafikkregler om stans eller parkering, men kan brukes til dette sammen med underskilt 828 "Utstrekning av stans- og parkeringsregulering", se bestemmelser for skilt 552 i [skiltforskriften](#).

Parkeringsforskriften

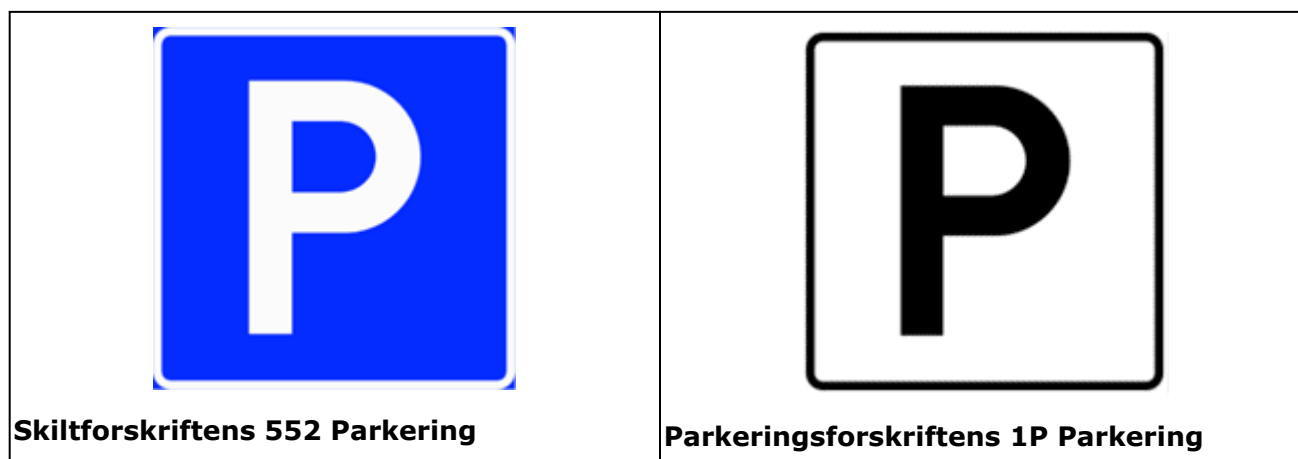
[Forskrift om vilkårsparkering for allmennheten og håndheving av private parkeringsreguleringer](#), har bestemmelser som regulerer parkering på vilkår for motorvogn med unntak av liten elektrisk motorvogn. Disse bestemmelsene gjelder på alle typer veg som er åpen for alminnelig ferdsel. Begrepet vilkårsparkering omfatter følgende reguleringsformer:

- parkering mot betaling
- med tidsbegrensning med eller uten dokumentasjonsplikt
- på oppstillingsvilkår
- med krav om parkeringstillatelse for forflytningshemmede eller på andre vilkår

Forskriften omhandler to ulike måter disse parkeringsvilkårene kan skiltes på:

- Med offentlige skilt etter skiltforskriftens bestemmelser
- Med parkeringsskilt etter bestemmelser gitt i "Vedlegg 1" til parkeringsforskriften

Forskriften klargjør videre når det er nødvendig å benytte offentlig skilting ved å innføre begrepet "offentlig ferdselsareal" som er definert til *"Ferdelsdelen av offentlig veg, beregnet på trafikk med motorvogn, med integrerte arealer som kantsteinsparkering og lignende"*. Dette tydeliggjør at det ikke er tillatt å benytte Vedlegg 1-skiltene på offentlig ferdselsareal, her benyttes det offentlige trafikkskilt etter skiltforskriften. Samtidig gir forskriften mulighet til å velge mellom offentlige skilt og Vedlegg 1-skilt på parkeringsplasser og lignende areal som ikke er en del av offentlig ferdselsareal, men som er åpen for alminnelig ferdsel. Parkeringsområder som er reservert for avgrensede grupper og som er fysisk adskilt med bom eller tydelig skiltet med annen privat skilting er ikke omfattet av parkeringsforskriften.



Figur 3.3.8—1

I tillegg til ulik utforming av skiltene er det to andre forhold som er forskjellig for de måtene en kan skilte vilkårsparkering på:

- Krav til dokumentasjon og/eller vedtak av skiltplan:
 - Bruk av skilt 552 krever godkjenning og vedtak av skiltmyndighet
 - Bruk av Vedlegg 1-skilt krever registrering av skiltplan i [parkeringsregisteret](#)
- Mulighet for håndhevelse ved overtredelse av reguleringen:
 - Skilt 552 kan bare håndheves av Politi og kommuner som har påtatt seg ansvar for håndheving av offentlig parkeringsgebyr. Slike kommuner har mulighet for å delegere ansvaret til andre kommuner eller heleide kommunale parkeringsselskap.
 - Vedlegg 1-skilt kan håndheves av både foretak og forvaltningsorganer som er godkjent i henhold til parkeringsforskriftens bestemmelser.

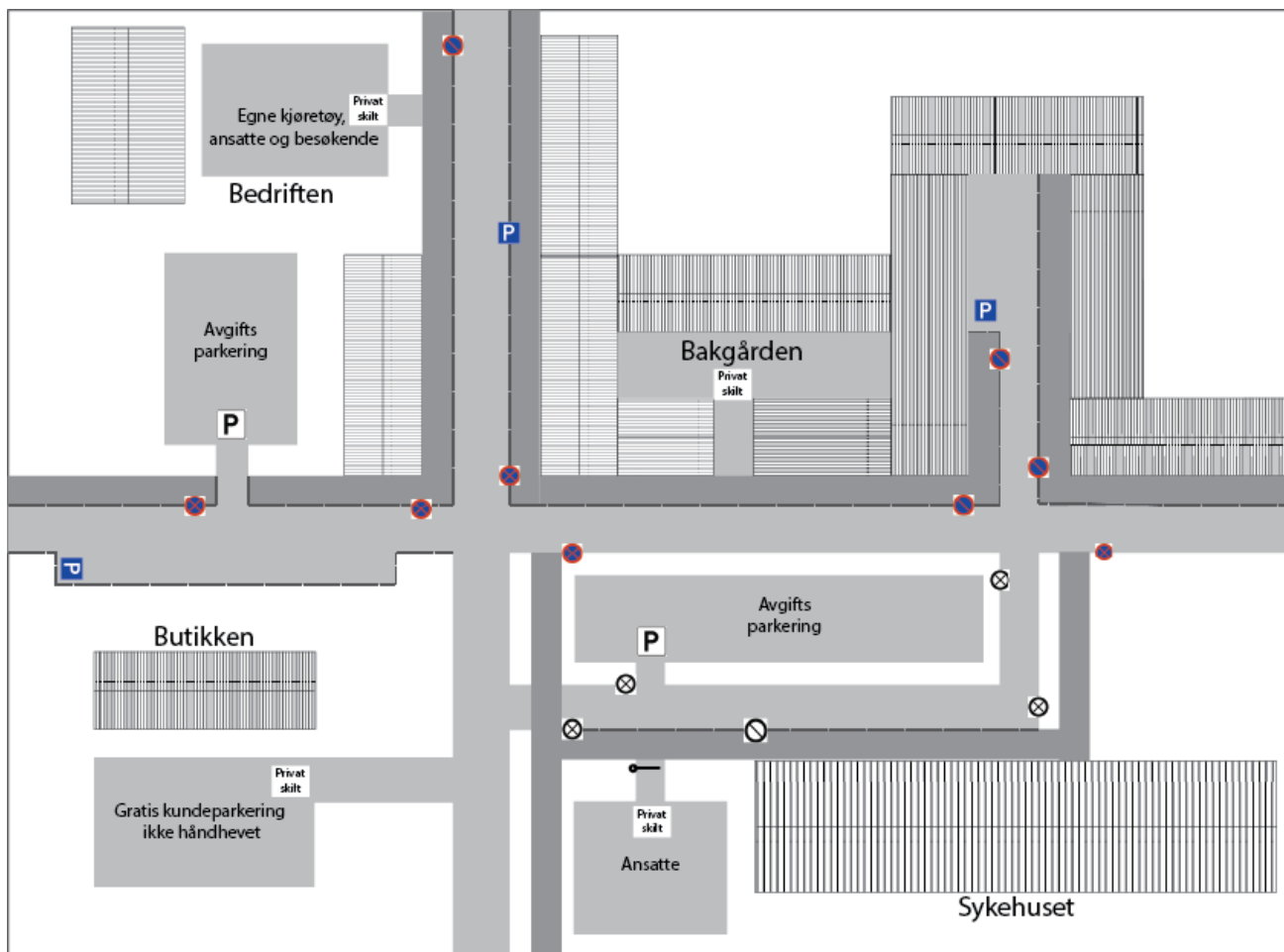
Tips om bruk av ulike former for parkeringsregulerende skilting

Skilt 370, 372, 376, 378 og 552 benyttes på ferdselsdelen av offentlig veg/gate, inkludert ulike former for kantsteinsparkering og lignende, som vist på [figur 3.3.8—2](#). Alle gater som ellers fremstår som del av gatestrukturen vil regnes som offentlige jf. parkeringsforskriften, uavhengig av gatens status/eierforhold.

For å kunne benytte parkeringsforskriftens skilt (vedlegg 1-skilt) må det tydelig fremgå av geometri og skilt at området er adskilt fra offentlig veg/gate som vist med Sykehuset og avgiftsparkeringsplassen i figuren. Parkeringsforskriften anvendes for alle typer vilkårsparkering, eksempelvis tidsbegrenset, avgiftsbelagt, område med plasser reservert for funksjonshemmede osv.

Parkeringsforskriften gir anledning til å benytte annen privatrettslig skilting der parkeringen bare er tillatt for særskilte grupper, eksempelvis ansatte eller beboere, slik det er vist ved Sykehuset og i Bakgården i figuren. Merk at bom som er vist ved Sykehuset kan erstattes av tydelig skilting.

For parkering tilknyttet ulike former for næringsvirksomhet må det vurderes nærmere om denne bare er for en særskilt gruppe eller for allmenheten. I figuren har Bedriften parkering for egne kjøretøy, ansatte og et begrenset antall besøkende og benytter derfor private skilt. Butikken vil derimot kunne ha parkering som er åpen for allmenheten, dvs. at en i prinsippet følger parkeringsforskriften. Men i forskriften gis det likevel mulighet for å benytte private skilt dersom eventuelle overtredelser ikke håndheves, slik det er vist ved Butikken i figuren.



Figur 3.3.8—2 — Eksempler på ulike typer parkeringsregulerende skilting etter hhv. skiltforskriften, parkeringsforskriften og med private skilt

Parkeringsskilting - generelle råd

Undersøkelser og erfaring viser at parkeringsskiltingen ofte er vanskelig å forstå for trafikantene. Problemene er knyttet til begrensninger og forutsetninger gitt på underskilt og soneskilt, og vanskelighetene med å forstå skiltene øker jo flere og mer detaljerte reguleringene er. Skiltkombinasjonene blir fort så kompliserte at de blir uforståelige.

Det er derfor i N300 gitt begrensninger for hvor mange avvikende reguleringer som kan gis på underskilt til samme hovedskilt, og reguleringene skal være enkle.

Reguleringene må også være angitt på en ensartet og konsekvent måte, slik at de kan læres, gjenkjennes, forstås og håndheves likt fra sted til sted. Det er derfor viktig at detaljbestemmelsene for de enkelte skilt følges nøye.

Dersom det oppstår tvil om hvordan innholdet på et underskilt eller soneskilt utformes, er det et klart signal om at den ønskede reguleringen er for komplisert.

Hovedprinsipper for bruken av skiltene jf. krav i N300:

370 "Stans forbudt" skal bare brukes når trafiksikkerhet eller trafikkavvikling krever det. Ingen kjøretøy- eller trafikantgruppe skal unntas fra forbudet (unntak: lastesone), men gyldighetstiden for forbudet kan begrenses. Annen regulering når stanseforbudet ikke gjelder bør unngås, og mer enn én avvikende regulering skal ikke forekomme.

372 "Parkerings forbudt" skal brukes når det ikke skal være tillatt å parkere på noe vilkår. Gyldighetstiden for parkeringsforbudet kan begrenses. Annen regulering når parkeringsforbudet ikke gjelder bør unngås, og mer enn én avvikende regulering skal ikke forekomme.

552 "Parkering" skal brukes når parkering skal være tillatt, selv om dette er på bestemte vilkår. Begrensninger av parkeringsadgangen angis på underskilt. Gyldighetstiden for en regulering kan begrenses, men det skal ikke etableres mer enn to ulike reguleringer til samme hovedskilt.

Dersom det på samme sted skal være stanseforbud eller parkeringsforbud i visse tidsrom og begrenset parkering i andre, skal skilt 370 eller 372 brukes som hovedskilt, og parkeringsadgangen angis på underskilt 834 "Kombinert regulering". (Unntak fra denne hovedregelen kan i visse tilfeller gjelde for skilt 372, men ikke for skilt 370.)

376 "Parkeringsone" skal bare brukes til meget enkle reguleringer. Valg mellom skilt 376.1 (552 som hovedskilt) og skilt 376.2 (372 som hovedskilt) skal gjøres etter de samme regler som for skiltene 372 og 552 som strekningsskilt (se ovenfor).

Skilt 370 "Stans forbudt" skal ikke brukes på soneskilt.

Skiltene 552, 370 og 372 gjentas med høyst 150 m avstand, og skal i de aller fleste tilfellene være tosidige. Unntak fra dette er f.eks. når underskilt 828.2 benyttes, da skal skiltet være ensidig.

På forkjørsvog med fartsgrense høyere enn 50 km/t er det forbudt å parkere på kjørebane iht. Trafikkreglene § 17. Parkering forbudt er derfor vanligvis ikke nødvendig å skilte her.

Skiltenes gyldighetsområde - regulering med strekningsskilt (370, 372 og 552)

Reguleringen gjelder i kjøreretningen på den side av vegen hvor skiltet er satt opp, fra skiltet og fram til første vegkryss eller fram til ny regulering med skilt 370 "Stans forbudt", 372 "Parkering forbudt", 376 "Parkeringsone", 378 "Slutt på parkeringsone" eller 552 "Parkering". (Skiltforskriften § 2 nr. 2 og forskriftsbestemmelsene for de enkelte skilt).

Vegkryss er i trafikkreglene § 1 nr. 1 bokstav b definert som "*sted hvor veg krysser eller munner ut i annen veg*". Når det gjelder utstrekningen av forbudet, vil det gjelde fram til T-kryss enten vegen i dette krysset kommer fra venstre eller fra høyre i forhold til vegen der skiltet er satt opp. Utkjøring fra parkeringsplass, gågate, gatetun eller liknende område som er definert som veg åpen for alminnelig ferdsel, vil der slike steder danner kryss med annen veg, medføre krav om ny gjentakende skilting dersom det er ønskelig at reguleringen også gjelder etter krysset.

Annet gyldighetsområde for reguleringen kan være angitt med underskilt 828 "Utsrekning av stans- og parkeringsregulering" eller, i spesielle tilfeller, underskilt 808 "Tekst".

Skiltenes gyldighetsområde - regulering med soneskilt (376/378)

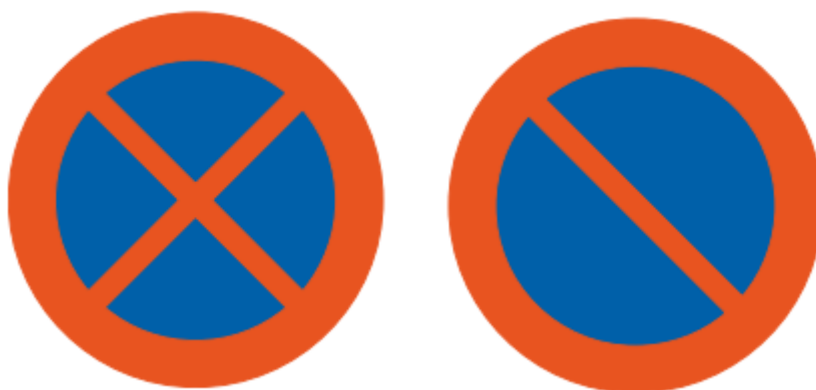
Reguleringen gjelder, uavhengig av kjøreretning eller vegside, fra der skilt 376 "Parkeringsone" er satt opp og til skilt 378 "Slutt på parkeringsone".

Innenfor den sonen som defineres av skiltene 376 og 378, gjelder soneskiltets regulering alle offentlige veger og plasser, og private veger og plasser som er åpne for alminnelig ferdsel. En veg eller plass kan anses "åpen for alminnelig ferdsel" selv om det er gitt begrensninger i forhold til bruk av motorvogn.

Inne i parkeringsone kan det med strekningsskilting (skiltene 370, 372 eller 552) angis parkeringsreguleringer som avviker fra soneskiltets regulering. Omfanget av slike reguleringer må imidlertid ikke være så stort at det uthuler sonereguleringen.

Det er viktig å være klar over at avvikende regulering med strekningsskilting opphever soneskiltets regulering fullstendig på vedkommende vegstrekning, slik at soneskiltet heller ikke gjelder utenfor eventuell begrenset gyldighetstid for strekningsreguleringen.

Sonereguleringen gjelder heller ikke for strekninger og områder skiltet som gatetun og gågate (skiltene 540/542 og 548/550). For disse områdene gjelder parkeringsbestemmelser gitt i trafikkreglene eller eventuell regulering gitt med strekningsskilting.



3.3.9 Trafikkøyer - Øymarkeringer

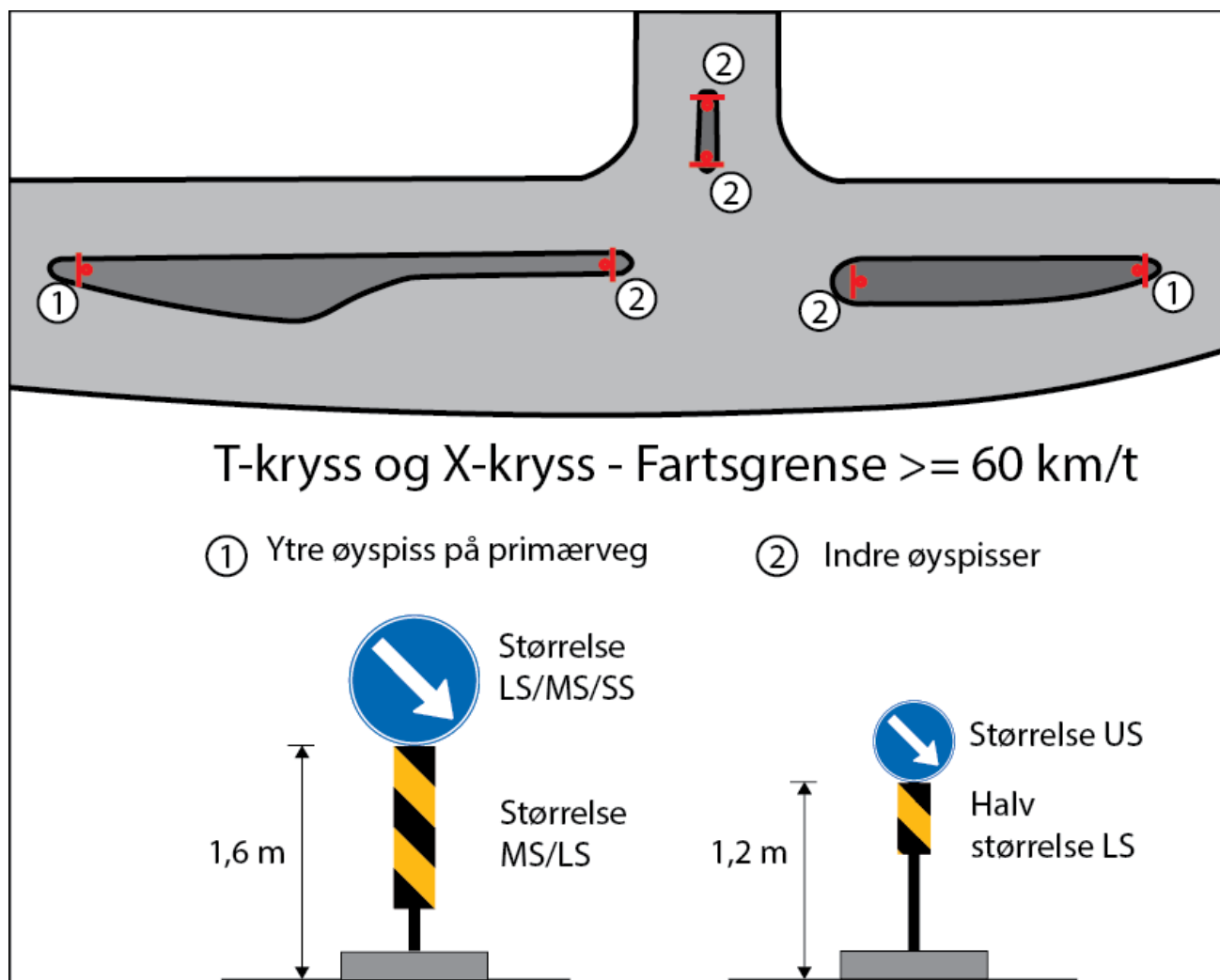
Skilt 404 Påbudt kjørefelt og skilt 906 Hindermarkering

Sjekkliste:

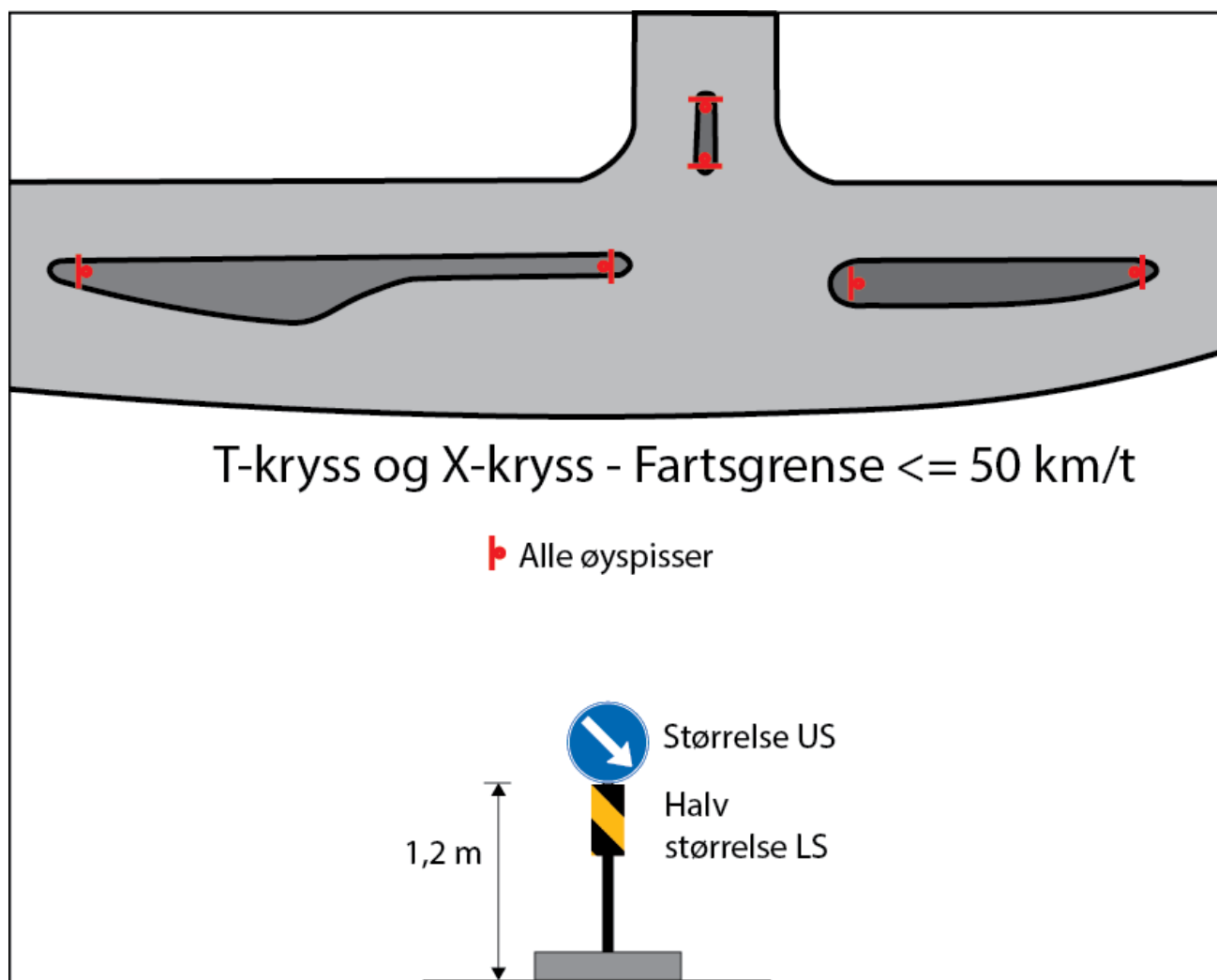
- Er alle trafikkøyer riktig markert?
- Er redusert størrelse brukt i tilstrekkelig grad?
- Kan skilt fjernes, f.eks. indre øyspiss i rundkjøringer?

Øymarkeringer i T-kryss og X-kryss

[Figur 3.3.9—1](#) viser hvordan kombinasjonen av skilt 404 "Påbudt kjørefelt" og skilt 906 "Hindermarkering" benyttes til markering av trafikkøyer. N300 beskriver at det ikke skal være avstand mellom skilt 404 og skilt 906. Ved lave hastigheter og på indre øyspisser i kryss reduseres størrelsen på skiltene for å sikre gode siktforhold.

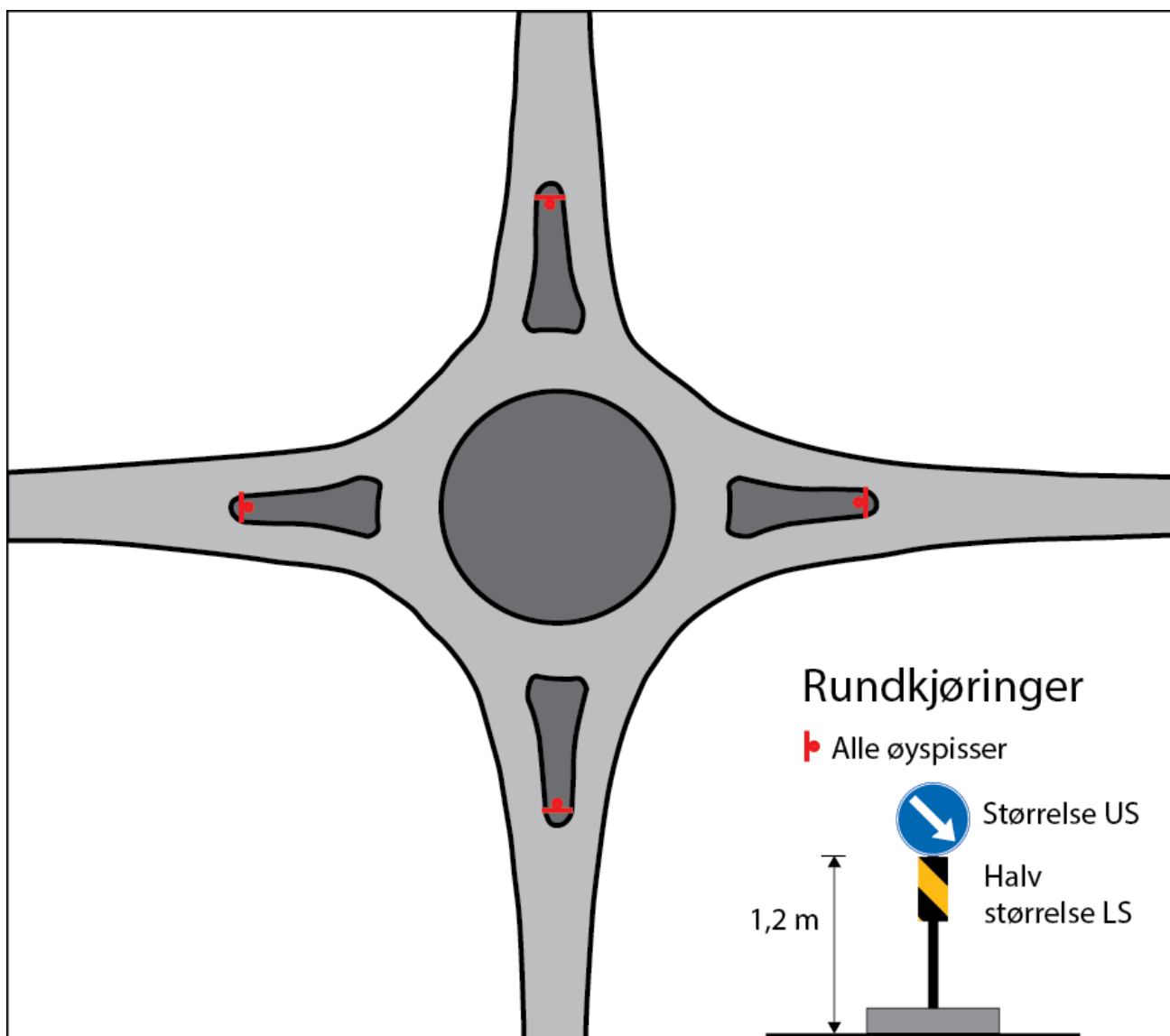


Figur 3.3.9—1 — Øymarkering ved fartsgrense 60 km/t eller høyere. Bestemmelser for valg av skiltstørrelser finnes i [N300](#) kapittel 5.4.2 "404 Påbudt kjørefelt" og 10.4 "906 Hindermarkering".



Figur 3.3.9—2 — Ved fartsgrense 50 km/t eller lavere kan US benyttes på alle øyspisser

Øymarkeringer i rundkjøringer



Figur 3.3.9—3 — Øymarkeringer i rundkjøringer, US kan benyttes på alle ytre øyspisser

I rundkjøringer skiltes ikke indre øyspiss. I rundkjøringer skal *ytre øyspisser* ha størrelse som figuren viser. Dette gjelder uansett skiltet fartsgrense jf. krav i N300 kap. 5.4.2.



Figur 3.3.9—4 — Øymarkering som skjuler fotgjenger - her bør man bruke strørrelse US på skilt 404 og halv LS på 906.

Trafikkøyer med gangfelt

På små trafikkøyer med gangfelt anbefales det å plassere skilt 404 og 906 på samme stolpe som skilt 516, men bare dersom avstanden mellom øyspiss og gangfeltet er under 2 m.



Figur 3.3.9—5 — Øymarkering og gangfeltskilt settes på hver sin stolpe når avstand fra øyspiss til gangfelt er >2m

For å gjøre skilt 404 bedre synlig for trafikk fra siden kan det være buet. Dette anbefales når skilt 404 benyttes på indre øyspiss.

3.4 Opplysningsskilt

Opplysningsskilt angir at særlige regler, herunder forbud og påbud, gjelder eller slutter å gjelde for vedkommende vegstrekning eller sted, dersom ikke annet er angitt for de enkelte skilt.

Behovet for opplysningsskilt varierer mellom ulike veg- og gatetyper. På motorveger og flerfeltsveger kan det være behov for motorvegskilt, kjørefeltskilt og kollektivfeltskilt.

Sjekkliste - motorveg og flerfeltsveg:

- Motorveg, innføring, opphøring – står skiltene riktig?
- Er skiltene 530 – 538 riktig brukt og riktig plassert?
- Kollektivfelt, sambruksfelt og tungtrafikkfelt – riktig skilting og oppmerking?



Figur 3.4—1 — Eksempel på innføring av motorveg og kjørefeltskilt

Kjørefelt reservert for prioritert kjøretøytype eller trafikkantgruppe

Det er mulig å reservere kjørefelt for bestemte kjøretøytyper eller trafikkantgrupper. Dette gjelder:

- Tungtrafikkfelt, for kjøretøy med tillatt totalvekt over en bestemt verdi, med skilt 506 som oppheves av skilt 507.
- Kollektivfelt, for buss og eventuelt taxi, med skilt 508.1 (buss) og 508.2 (buss og taxi) som oppheves av hhv. skilt 510.1 og 510.2.
- Sambruksfelt, for kjøretøy med det antall personer som er angitt på skiltet samt buss og taxi, med skilt 509 som oppheves av skilt 511.

Skiltene 506, 508 og 509 settes opp der reguleringen innføres og gjentas etter kryss. For å gjøre reguleringen tydelig for trafikkantene bør disse skiltene plasseres over kjørefeltet det gjelder for, og det er krav om slik plassering der fartsgrensen er 60 km/t eller høyere.



Figur 3.4—2 — Eksempel på kollektivfeltskilting med overhengende 508.2-skilt

Skiltene 507, 510 og 511 settes opp der reguleringen avsluttes, og disse skiltene kan være sideplassert. 506, 508 og 509 oppheves også av vegvisningsskilt som angir annen bruk av feltet. Overhengende vegvsining med skiltene 709 og 719 over reservert kjørefelt kan suppleres med sideplassert skilt 507/509/510 på portalbein for å unngå misforståelser blant trafikantene.



Figur 3.4—3 — Eksempel på oppheving av sambruksfelt med overhengende vegvisning supplert med sideplassert 511-skilt.

[Trafikkreglene](#) §5 åpner opp for at enkelte andre kjøretøytyper kan kjøre i kollektivfelt og sambruksfelt, som f.eks. motorsykler og elektrisk motorvogn. I kollektivfelt kan underskilt 808.510 "Gjelder ikke elmotorvogn" benyttes der en ikke ønsker å tillate elektrisk motorvogn.

Det er egne krav til vegmerking av reserverte kjørefelt, bl.a. benyttes skillelinje istedenfor kjørefeltlinje mellom kjørefelt i samme retning. Se bestemmelser i [N302 Vegoppmerking](#) kapittel 9 "Oppmerking for kollektivtrafikk".

På veger der det benyttes kjørefeltsignaler kan det oppstå behov for å oppheve eller endre reservasjon av kjørefelt. Ved å benytte LED/RGB signalhode med tilstrekkelig størrelse kan en veksle mellom å vise kjørefeltsignal og skilt i samme posisjon. Nærmere beskrivelse av hvordan dette utføres er vist i [R311 Trafikkstyringssystemer på veg](#) kapittel 3.2.7 "Strekninger med dedikerte kjørefelt for prioritert kjøretøytype".

Skilt 512 Bussholdeplass

Sjekkliste:

- Er skiltet riktig plassert på holdeplass?
- Er det fattet vedtak på skiltet?

Skiltet skal jf. krav i N300 kap. 6.4.11 stå vinkelrett på kjøreretningen ved bussens/sporvognens inngangsdør. Skiltet kan plasseres på leskur dersom dette er praktisk og gir den estetisk beste løsningen. På leskur kan det benyttes mindre skilt/miniaturskilt. Skiltet skal da ha samme forhold høyde/bredde og høyden skal være minst 90mm. Skiltet kan også plasseres på rutetavle.



Figur 3.4—4 — Plassering av bussholdeplasskilt på leskur anbefales når leskur finnes. (Skiltet bør plasseres øverst til venstre på endevegg rettet mot kjøreretning, og øverst til høyre på motsatt endevegg, eventuelt oppe på taket).



Figur 3.4—5 — Plassering av bussholdeplasskilt i busslomme (plasseres der bussen normalt har inngangsdør)

Når det gjelder plassering og utforming av bussholdeplass henvises det til [N-V123 Kollektivveiledning - Utforming av kollektivanlegg på veg og gate.](#)

Skilt 516 Gangfelt

**Sjekkliste:**

- Er skilt nødvendig?
- Mangler det skilt?
- Er skiltene godt synlig?
- Kan skiltene plasseres nærmere gangfeltet?
- Skjuler skiltene andre viktige skilt (f. eks. dekker de for vikepliktskiltingen)?
- Er det riktig gangretning (inn mot vegen) på symbolet?
- Er størrelsen på skiltene riktige?
- Er oppmerkingen av gangfeltet tilfredsstillende?

Vurderinger som bør komme før man ser på selve skiltingen av gangfeltet, er om gangfeltet er riktig plassert og godt nok sikret. Når det gjelder etablering og sikring av gangfelt henvises det til krav satt i [N100 Veg- og gateutforming](#) og veiledning i [V127 Kryssingssteder for gående](#).

Etablering av gangfelt regnes i utgangspunktet som et fremkommelighetstiltak og ikke et trafikksikkerhetstiltak. Fartsgrense, antall kryssende fotgjengere og trafikkmengde vil avgjøre hvorvidt et gangfelt kan etableres.

- Ved fartsgrense 30 km/t anlegges gangfelt i sentrumsområder og ved skoler der det er konsentrerte krysningspunkter med mange kryssende og betydelig trafikkmengde.
- Ved fartsgrense 40 og 50 km/t anlegges gangfelt dersom krav til antall fortgjengere og kjørende i dimensjonerende time er oppfylt. Fartsdpendende tiltak med f.eks. opphøyd gangfelt anbefales der det er mange kryssende eller fare for høyt fartsnivå.
- Ved fartsgrense 60 km/t må gangfelt signalreguleres, gangfelt anlegges ikke ved høyere fartsgrenser.

Gangfelt skal alltid være angitt med oppmerking 1024 "Gangfelt", se kapittel 8.1 "Gangfelt" i [N302 Vegoppmerking](#). Oppmerking med 1024 "Gangfelt" har selvstendig regulerende betydning, noe som betyr at trafikreglenes bestemmelser om gangfelt gjelder selv om skilt 516 "Gangfelt" ikke er satt opp. Normal gangfeltbredde er 3-4 m. Ved spesielt stor gangtrafikk kan et bredere gangfelt merkes.

Gangfelt bør gis universell utforming ved hjelp av riktig plassering av kantstein og varselfelt, samt nedsenk og ledelinje der det er behov for dette. Veiledning finnes i [V129 Universell utforming av veier og gater](#) kapittel 7.3 "Gangfelt".

Gangfeltet skal som hovedregel også være angitt med skilt 516 "Gangfelt" jf. krav i N300. I sentrale bygater kan skilt 516 sløyfes for gangfelt i kryss. Det samme gjelder gangfelt over sideveg i andre kryss hvor farten inn mot gangfeltet er lav, og spesielt hvis plasseringen av gangfeltskilt kommer i konflikt med vikepliktskilt.

Plassering av skilt 516 Gangfelt:

Skilt 516 settes normalt opp på begge sider av kjørebane, og plasseres slik at det står umiddelbart foran gangfeltet sett i kjøreretningen (maksimalt 2 meter unna jf. krav i N300).

Skiltet plasseres normalt *0,3-0,5 meter fra ytterkant vegskulder eller fortauskant*. Der det er fortau og vanskelig å plassere skiltet nær fortauskant, plasseres nærmeste skiltkant *ikke lenger unna fortauskanten enn 3 meter*. Ved behov, utkrages skiltet slik at avstanden maks blir 3 m.

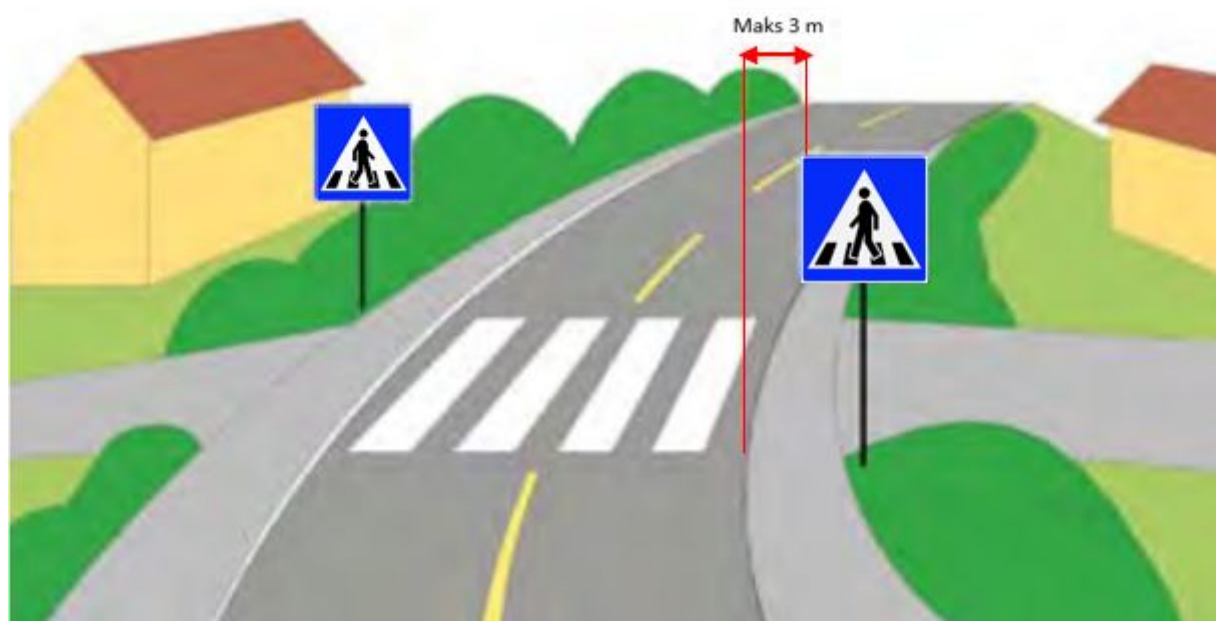
I kryss hvor det er trafikkøy, kan man sette opp gangfeltskilt på trafikkøya.

Symbolet på skiltet skal alltid vise personen gående ut i gangfeltet sett fra bilfører som er på veg inn mot et gangfelt, jf. krav i N300.

Fareskilt 109 "Fartshump" og underskilt 808.121 "Gangfelt" brukes for å varsle om opphøyde gangfelt. Skiltene plasseres 50 – 150 m foran gangfeltet. Skilt 140 "Avstand til gangfelt" benyttes bare unntaksvis der siktkrav mv. ikke er oppfylt, se bestemmelser i kapittel 2.4.23 "140 Avstand til gangfelt" i [N300](#).



Figur 3.4—6 — Eksempel på plassering av gangfeltskilt på trafikkøy



Figur 3.4—7 — Plassering av gangfeltskilt (husk gangretning inn mot vegen)



Figur 3.4—8 — Eksempler på utkraging av gangfeltskilt for å få skiltet synlig nok

3.4.1 Skilting av løsninger for syklende og gående - skilt 520, 521 og 522

Skilt 520 Sykkelveg

Sjekkliste:

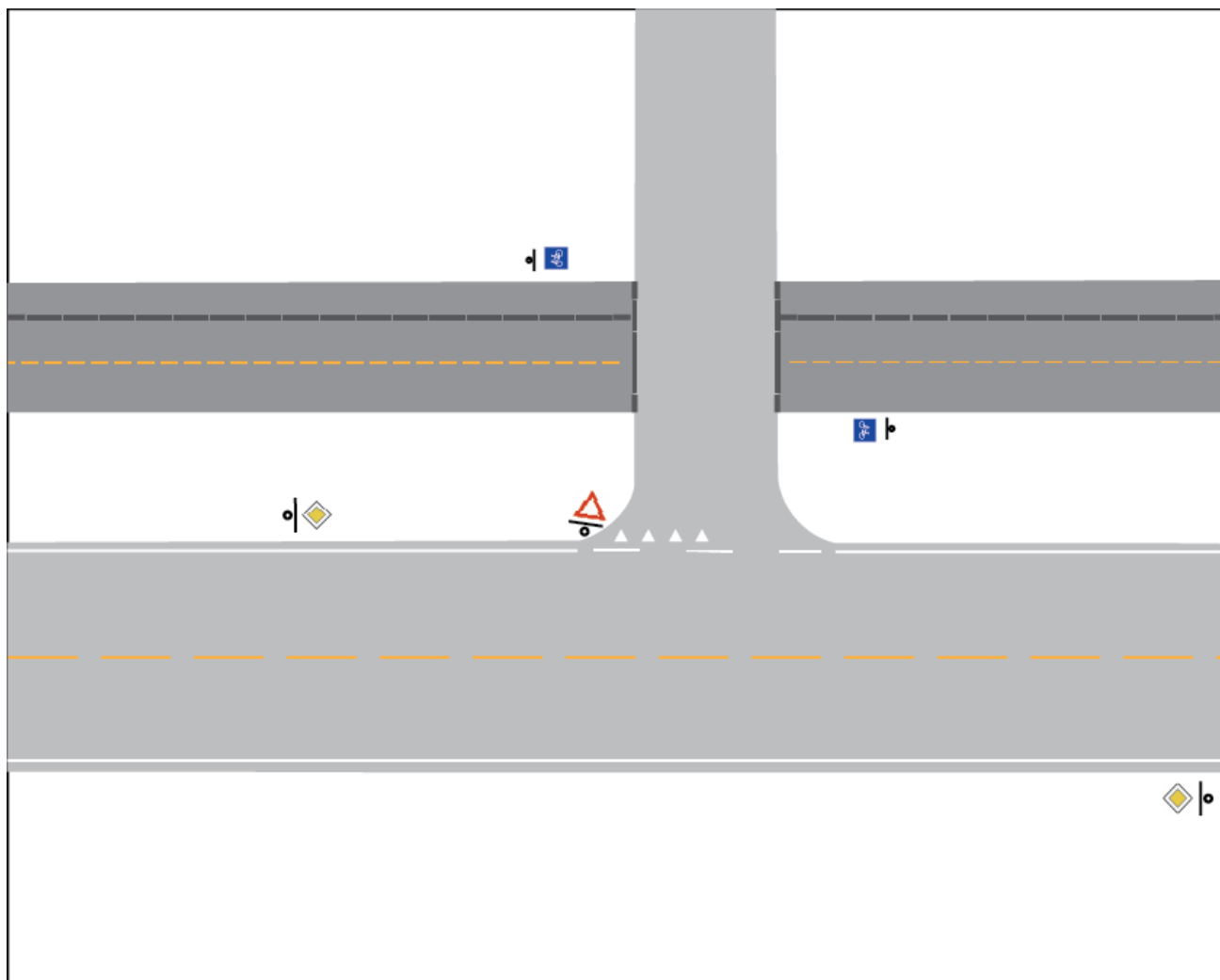
- Er sykkelvegen tilstrekkelig skiltet på strekningen? Skiltet gjentas etter alle kryss, men ikke ved avkjørsler)
- Er det benyttet underskilt som tillater kjøring til eiendommer?
- Står skiltet riktig – er det synlig?
- Er det benyttet gul midtlinje i sykkelvegen og er denne korrekt utført?
- Der det er benyttet envegsregulert sykkelveg er denne korrekt skiltet?

Sykkelveg kan etableres som sykkelveg, sykkelveg med fortau, eller envegsregulert sykkelveg, se bestemmelser for de ulike løsningene i kapittel 4.2.1 og 4.2.2 i [N100 Veg- og gateutforming](#). Gode råd og veiledning i bruk av de forskjellige sykkelløsningene finnes i [N-V122 Sykkelveiledning](#).

Alle sykkelveger skiltes med skilt 520, men noen av dem kan kreve annen skilting og oppmerking i tillegg. Sykkelveg kan utformes med gul midtlinje for å skille kjøreretningene, og krav til hvordan den utformes er gitt i kapittel 8 i [N302 Vegoppmerking](#).

Sykkelveg med fortau etableres med kanstein mellom sykkelveg og gangveg i henhold til tverrprofil vist i kapittel 4.2.1.1 i [N100 Veg- og gateutforming](#). Vegoppmerking med symbol for syklende og gående kan benyttes for å tydeliggjøre inndelingen, men fortau skiltes ikke med skilt 518 "Gangveg" fordi det er adskilt med kantstein og dermed klart definert iht. trafikkreglene. Skilting og utforming av sykkelveg med fortau som krysser sideveg er vist i [figur 3.4.1—1](#).

Skilting av forkjørsregulert sykkelveg er omtalt i kapittel [kapittel 3.2](#) og vist i [figur 3.2—2](#).



Figur 3.4.1—1 — Prinsipp for skilting og utforming av sykkelveg med fortau som krysser sideveg.

Løsning med envegsregulert sykkelveg etableres tosidig og må tilfredstille geometrikrav satt i kapittel 4.2.2 i [N100 Veg- og gateutforming](#). Skilting og oppmerking utføres i henhold til [Nye bestemmelser for envegsregulert sykkelveg med fortau](#).

Skilt 520 settes opp der sykkelvegen starter og gjentas etter alle kryss, både med sideveg og annen sykkelveg. Trafikkreglene har ulike bestemmelser for vikeplikt når en sykkelveg møter en sideveg eller krysser over en avkjørsel. For å unngå å skape usikkerhet om vikepliktsforhold bør skiltet ikke settes opp ved avkjørsler.

Skiltet plasseres normalt på høyre side av sykkelvegen, men kan unntaksvis plasseres på venstre side, se kapittel 6.4.16 "520 Sykkelveg" i [N300](#).

Det kan gis mulighet for kjøring til et begrenset antall eiendommer på sykkelveg, og dette varsles med underskilt 808.519 "Kjøring til eiendommene tillatt". Slikt underskilt benyttes ved innkjøringspunktet og kan også benyttes der syklende i motsatt retning først kan påtreffe kjøretøy, altså ved den innerste eiendommen det er tillatt å kjøre til. I tillegg settes skilt 520 uten underskilt opp ved innerste eiendom for å hindre kjøring videre innover i sykkelvegen, se eksempel under skilt 522, [figur 3.4.1—6](#).

Vegvisningsskilt for sykkelruter, skilt 751-757, er ikke trafikkregulerende og erstatter ikke skilt 520. Skilt 753 tabellvegviser for sykkelrute og skilt 755 sykkelrute kan plasseres på samme stolpe som skilt 520 og da med opplysningsskiltet øverst.

Skilt 521 Sykkelfelt

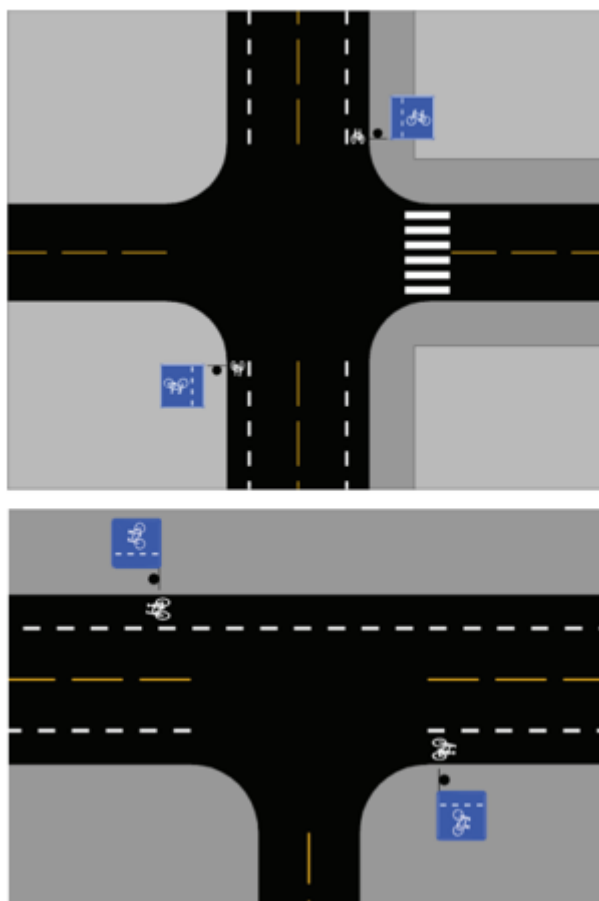
Sjekkliste:

- Er sykkelfeltet tilstrekkelig skiltet på strekningen?
- Står skiltet riktig – er det synlig?
- Er vegoppmerkingen av sykkelfeltet tilfredsstillende? Sykkelfeltlinje og vikelinje

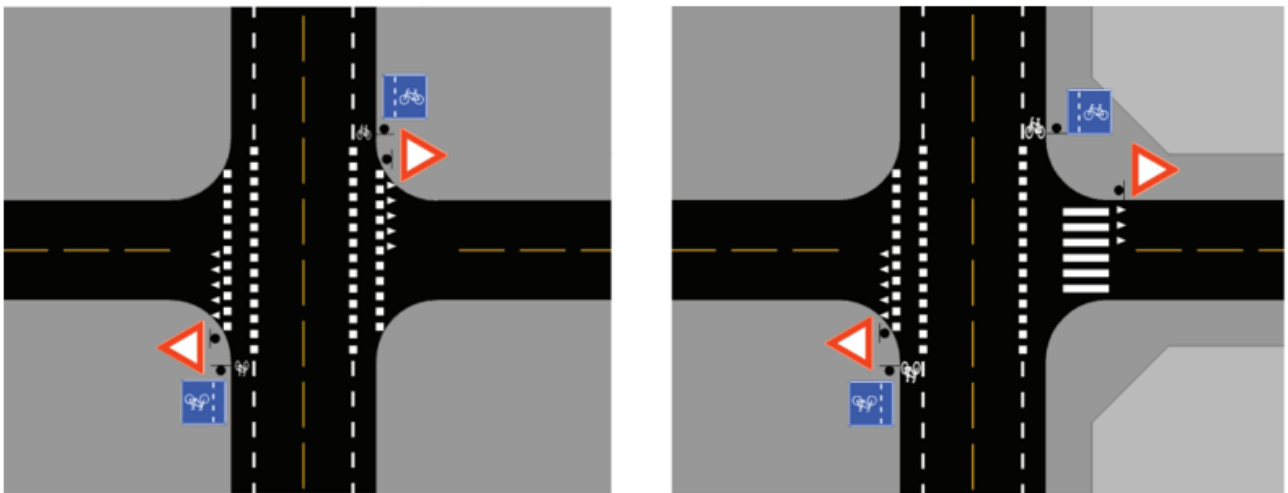
Sykkelfelt er et kjørefelt, og skal skilles fra andre kjørefelt med oppmerking på kjørebane, se kapittel 8.2 i [N302 Vegoppmerking](#). Skilt 521 settes opp der sykkelfelt begynner og gjentas etter vegkryss. Dersom en separat sykkelløsning er fysisk skilt fra andre kjørefelt med kantstein og/eller rekkverk er den definert som sykkelveg som skiltes med 520 "Sykkelveg".

Når det gjelder oppmerking av sykkelfelt gjennom kryss vises det til kapittel 8.3 og 8.4 i [N302 Vegoppmerking](#), som viser de ulike måtene dette gjøres på.

Gode råd og veiledning i bruk av de forskjellige sykkelløsningene finnes i [N-V122 Sykkelveiledning](#).



Figur 3.4.1—2 — Eksempel på sykkelfeltskilting og oppmerking i høyreregulerte kryss



Figur 3.4.1—3 — Eksempel på sykkelfeltskilting og oppmerking i forkjøringsregulerte kryss

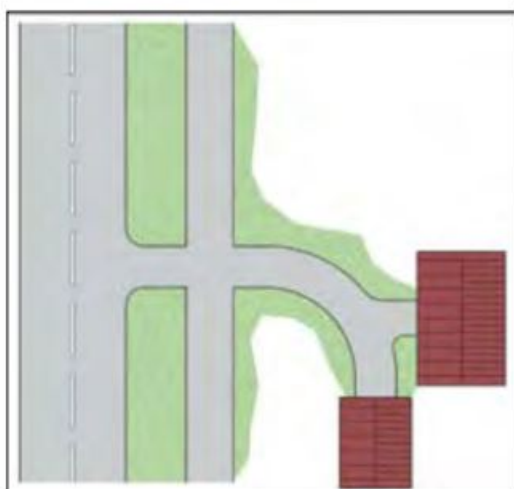
Vegvisningskilt for sykkelruter, skilt 751-757, er ikke trafikkregulerende og erstatter ikke skilt 521. Skilt 753 tabellvegviser for sykkelrute og skilt 755 sykkelrute kan plasseres på samme stolpe som skilt 521 og da med opplysningskiltet øverst.

Skilt 522 Gang- og sykkelveg

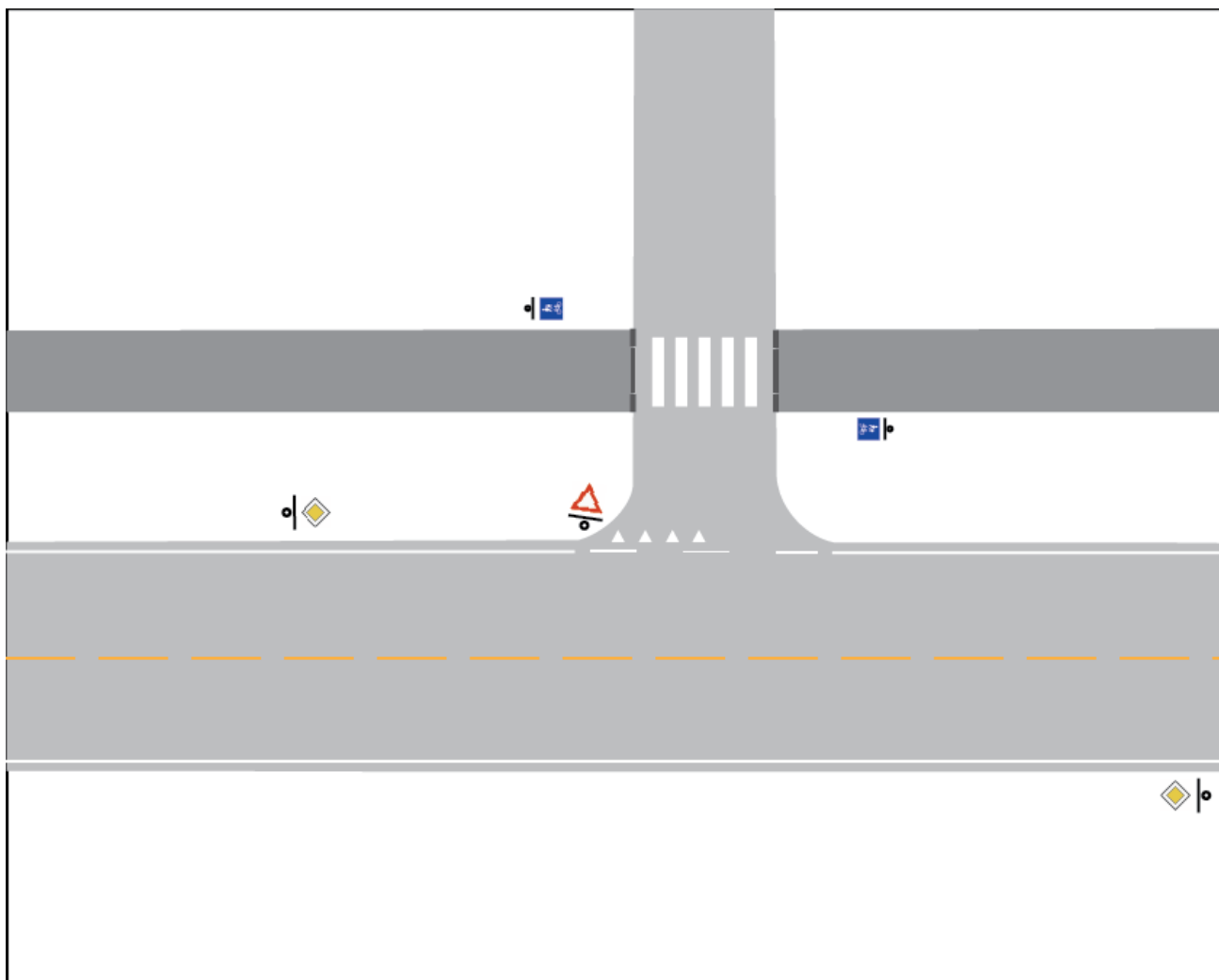
Sjekkliste:

- Er det tilstrekkelig skiltet? (Skiltet gjentas etter alle kryss, men ikke ved avkjørsler)
- Er det benyttet underskilt som tillater kjøring til eiendommer og i tilfelle er dette godt synlig?
- Står skiltet riktig?

Skilt 522 settes opp der gang- og sykkelvegen starter og gjentas etter kryss. Trafikkreglene har ulike bestemmelser for vikeplikt når en gang- og sykkelveg møter en sideveg eller krysser over en avkjørsel. For å unngå å skape usikkerhet om vikepliktsforhold bør skiltet ikke settes opp ved avkjørsler, se [figur 3.4.1—4](#). Der kriteriene for gangfelt er oppfylt, se [V127](#), kan gangfelt merkes over sideveg som vist i [figur 3.4.1—5](#).



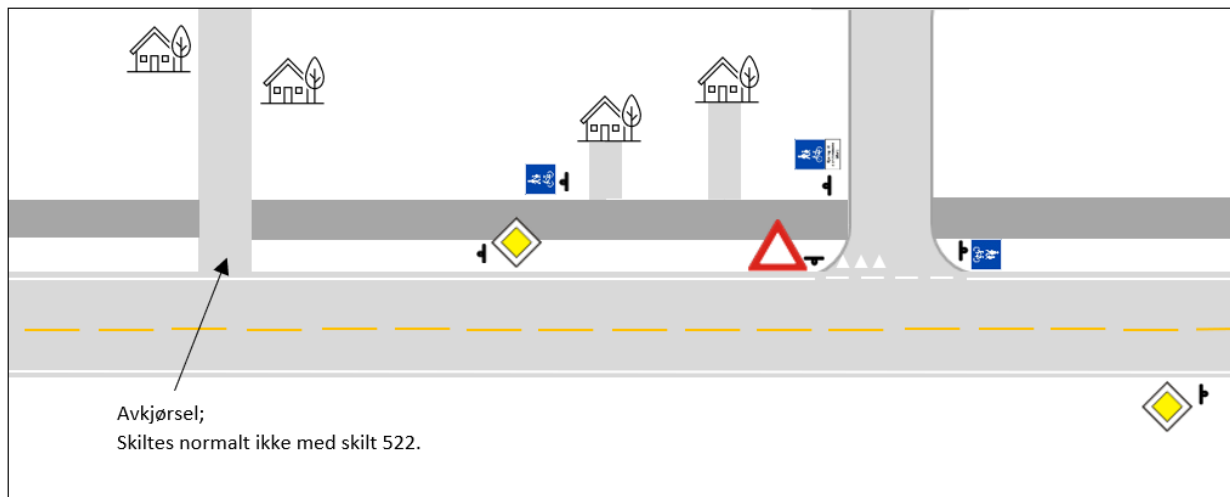
Figur 3.4.1—4 — Prinsipp for kryssing av avkjørsler uten skilt til venstre, mens kryssing av sideveg skiltes som vist til høyre



Figur 3.4.1—5 — Prinsipp for skilting og utforming av gang og sykkelveg som krysser sideveg i gangfelt

Skiltet plasseres normalt på høyre side av gang- og sykkelvegen, men kan unntaksvis plasseres på venstre side, se kapittel 6.4.18 "522 Gang- og sykkelveg" i [N300](#).

Det kan gis mulighet for kjøring til et begrenset antall eiendommer på gang- og sykkelveg, og dette varsles med underskilt 808.519 "Kjøring til eiendommene tillatt". I tillegg settes skilt 522 uten underskilt opp ved innerste eiendom for å hindre kjøring videre innover i gang- og sykkelvegen, se eksempel i [figur 3.4.1—6](#).



Figur 3.4.1—6 — Eksempel på bruk av underskilt 808.519 "Kjøring til eiendommene tillatt"

Vegvisningsskilt for sykkelruter, skilt 751-757, er ikke trafikkregulerende og erstatter ikke skilt 522. Skilt 753 tabellvegviser for sykkelrute og skilt 755 sykkelrute kan plasseres på samme stolpe som skilt 522 og da med opplysningskiltet øverst.

3.5 Markeringsskilt

Sjekkliste:

- Er det benyttet tilstrekkelig med markeringsskilt?
- Er det riktig markeringsskilt som er brukt?

Markeringsskiltene omfatter trafikkanordninger for ulike formål. De viktigste er:

- Markering av vegens linjeføring
- Markering av steder der standarden på linjeføring eller tverrprofil reduseres
- Markering av hindringer på, nær eller over kjørebanelen
- Midlertidige sperringer eller ledning av trafikken på kjørebanelen eller skulderen

Skilt 902 Bakgrunnsmarkering og 904 Retningsmarkering

Se omtale i kap. [Kapittel 3.1.1](#) "Skilting av farlige kurver".

Skilt 906 Hindermarkering

Skilt 906 finnes i tre varianter der skråstriper peker ned mot den siden markeringen kan passeres på, se [figur 3.5—1](#).



Figur 3.5—1 — Skilt 906V, 906H og 906VH

Skiltene anvendes for å markere sidehindre som kan utgjøre en fare for trafikken, innsnevring av vegbanen og trafikkøyer. Faste sidehindre kan være stolper, brukar, pilarer og lignende. Vanlige innsnevring er smale bruer, tunnelåpninger, overganger til redusert vegstandard og kjørefeltsavslutninger. Skilt 906 kan også brukes når det etableres fartsdempende tiltak, se [V128 Fartsdempende tiltak](#).

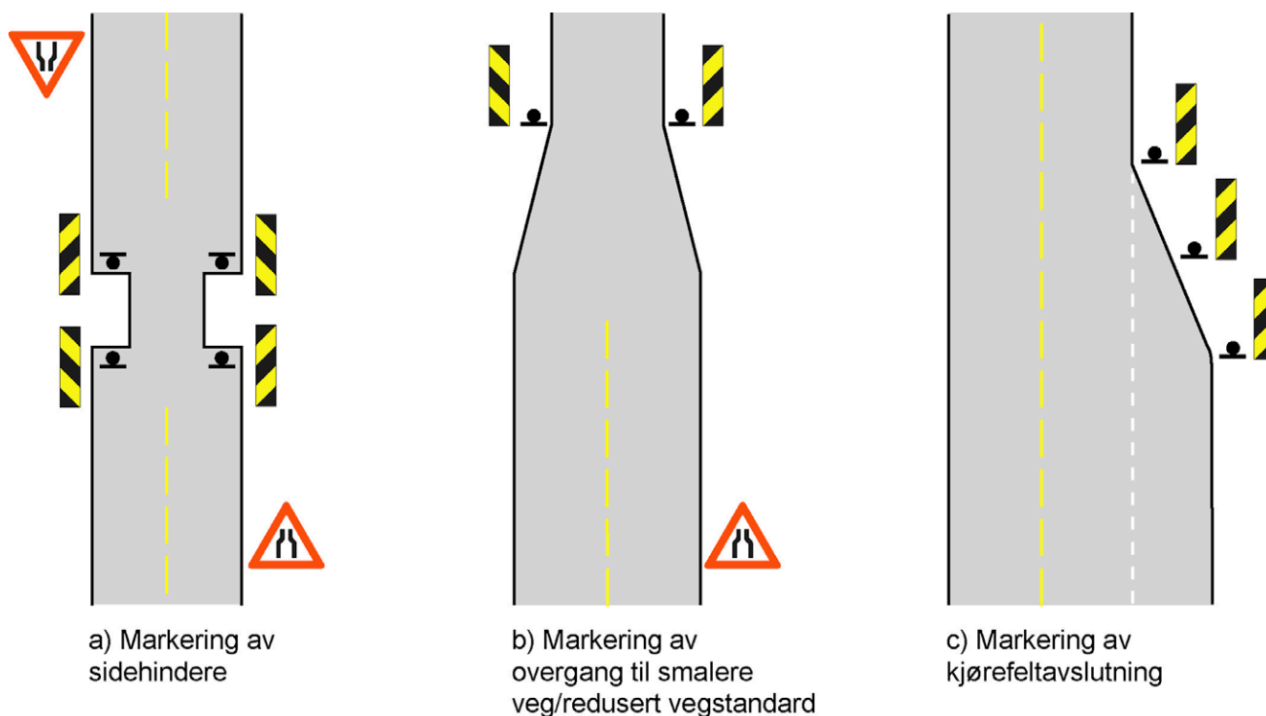
Krav til hvordan skiltene benyttes er gitt i [N300](#) kapittel 10.4 "906 Hindermarkering".

Markering av hindre og innsnevring i forbindelse med vegarbeid er omtalt i [N301 Arbeid på og ved veg](#).

Skilt 906 benyttes ved veginnsnevring og kjørefeltavslutninger dersom overgangen til smalere veg eller avslutning av kjørefeltet er bråere enn:

- 1:50 ved fartsgrense 70 km/t eller høyere
- 1:30 ved fartsgrense 60 km/t eller lavere (gjelder ikke boligveger)

Eksempel b) og c) i [figur 3.5—2](#) kan etter behov forsterkes med flere skilt mellom begynnelsen og slutten på innsnevringen.



Figur 3.5—2 — Eksempler på bruk av skilt 906 for markering av sidehindre, veginnsnevring og kjørefeltavslutninger

3.6 Vegvisningsskilt

Vegvisningsskilt gir opplysninger om stedsnavn, virksomheter, vegruter, valg av kjørefelt, valg av veg og avstand til reisemål (Skiltforskriften § 15).

Vegvisningen må oppfylle visse grunnleggende krav:

1.

Når et vegvisningsmål først er vist, må dette gjentas i den etterfølgende vegvisningsskilting på en konsekvent måte, inntil målet er nådd (kontinuitetskravet).

2.

Vegvisningsskilt må utformes og plasseres slik at de kan oppfattes og leses mens de er i trafikantens synsfelt, og slik at trafikanten har tilstrekkelig tid til å foreta nødvendige valg (feltskifte, nedbremsing, avsvinging) på en sikker og velordnet måte (lesbarhetskravet).

3.

Når et vegvisningsmål er nådd, bør dette være klart for trafikanten - om nødvendig ved at stedsnavnskilt er oppsatt.

4.

Det må være samsvar mellom vegvisningsskiltingen og andre informasjonskilder som trafikantene benytter for reiseplanlegging og orientering - særlig vegkart.

Vegvisningsskiltingen må derfor planlegges omhyggelig, både med hensyn til valg av veg- visningsmål og skiltenes utforming og plassering foran, i og etter de enkelte vegkryss.

Ved skiltfornying og ved utskifting av enkeltplater er det viktig å sjekke ut om dagens innhold på skiltene er korrekt. Dette gjelder både visningsmål, vegnummer samt fargebruk på bunn for vegnummer (grønt på riksveger - hvitt på fylkesveger) og valg av bordtype rundt nummer (heltrukken eller stippet).

Dersom en oppdager feil innhold på vegvisningsskilt bør en sørge for at alle feilene i et kryss eller på en vegstrekning blir rettet opp. I de tilfellene en bare har anledning til å skifte en enkelt plate, f.eks. etter en påkjørsel der skadevolder bærer kostnaden, må en vurdere om en oppdatering av innholdet på et enkelt skilt kan forvirre trafikantene. Retting av bunnfarge eller utforming av bord på et vegnummer på et enkeltskilt er uproblematisk. Endring av vegnummer og/eller visningsmål uten å ta med resten av skiltene i krysset er vanligvis ikke tilrådelig.

Når det planlegges nye veglenker i hovedvegnettet (E-veger, riksveger og viktige fylkesveger) er det satt krav til at det utarbeides en visningsplan i startfasen av prosjektet, se [N300](#) kap. 8.2.3 "Ruteplanlegging og visningsplan". Det er også viktig å tidlig definere hvor store konsekvenser prosjektet har for innholdet på eksisterende vegvisningsskilt. Ofte kan det være nødvendig å gjøre endringer langt utenfor prosjektgrensen. Dette gjelder spesielt for skilt 725 "Avstandsskilt" der et prosjekt som endrer lengden på en veglenke kan utløse behov for å endre avstanden som oppgis på mange skilt i et stort geografisk område.

Generell sjekkliste:

Overordnede spørsmål:

- Hvilke kryss bør ha visningsskilting og hvor omfattende skal skiltingen være? Dette gjelder både skilting langs strekningen og skilting inn på sideveger
- Er vegvisningsmålene for strekningen riktige og i henhold til gjeldende visningsliste og visningsplan?

Generell sjekkliste: (fortsettelse)

- Kan vegvisning reduseres ved å skille til ett geografisk område eller ettnærings-område? Skilt til lokale mål og enkeltbedrifter innen området kan da fjernes.
- Er det vegvisning som kan fjernes? I bygate må behovet for vegvisning (både antall mål, størrelse og plassering) vurderes kritisk. I by ønsker en at trafikantene skal finne frem ved hjelp av gate- og vegnavnskilt og adresse.
- Er det kontinuitet i vegvisningsskiltingen? Husk også bekreftelse på oppnådd mål (stedsnavnskilt)
- Er det kontinuitet i vegnummerskiltingen? F.eks. vegnummer med stippet bord – er dette med på gjentakelsesskilt etter kryss og på avstandsskilt?

Forvarsling:

- Er vegvisningen forvarslet før krysset?
- Er forvarslingen gitt i riktig avstand før kryss?
- Er det samsvar mellom forvarslingen og kryssvegvisningen når det gjelder visningsmål?

Skilting i kryss:

- Er tabellvegviser (711) og vanlig vegviser (713) brukt på en riktig og enhetlig måte på strekningen? F.eks. i kryss med retardasjonsfelt/svingefelt benyttes kjørefeltorienteringstavle og ikke kryssvegviser ved starten av feltene
- Er det for mange visningsmål på samme stolpe/mast?
- Er det brukt riktig størrelse og teksthøyder?
- Er det samme lengde på vegvisningsskilt som står sammen?
- Er pilretningene i riktig rekkefølge (rett fram – venstre – høyre)?
- Er bunnfargene satt i riktig rekkefølge (blå – gul – hvit – brun)?
- Er visningsmålene satt i riktig rekkefølge (fernmål over nærmål)?
- Kan overhengende vegvisningsskilt byttes ut med sideplasserte skilt? I byer og tettsteder kan det være ønskelig av estetiske hensyn

Skilting etter kryss:

- Er avstandsskilt (skilt 725) satt opp?
- Er avstandsskiltet plassert i riktig avstand etter krysset?
- Er innholdet på avstandsskiltet oppdatert iht. gjeldende visningsplan/-liste, og er avstanden til målet korrekt?

Diverse:

- Er det ulovlig oppsatte private visningsskilt som etter saksbehandling kan fjernes? Husk: Ingen privat vegvisning til bedrifter som har fasadereklame godt synlig fra vegen.
- Gatenavnskilt kan plasseres sammen med vikepliktskilt. Er dette gjort?

Vegvisningsskilt i forskjellige typer kryss

Ut fra vegvisningens formål og de grunnleggende krav, er det utviklet flere typer vegvisnings-skilt, tilpasset ulike typer vegvisningsbehov og vegutforming.

Ulike typer vegvisningsskilt har ulik funksjon og anvendes ofte sammen i system. Det fullstendige vegvisningssystemet for et vegkryss består av:

- forvarsling foran krysset (skiltene 701 – 709, 731, serviceskilt)
- vegvisning i krysset (skiltene 711 – 719, samt 729)
- bekreftelse og orientering etter krysset (skiltene 723 – 727)

Omfanget av vegvisningsskiltingen i et bestemt vegkryss bestemmes av vegenes betydning, fartsnivå og trafikkmengder, og vegkryssets utforming. Behovet for forvarsling må vurderes nøye. På riksveger, fylkesveger og viktige kommunale veger kommer hele vegvisningssystemet til anvendelse. På fylkesveger og kommunale veger med fartsgrense 50 km/t eller lavere kan vegvisere i krysset eller å kun skilte med gate-/vegnavnskilt (skilt 729) være tilstrekkelig. Bestemmelser for når det er krav til å benytte hele eller eventuelt bare deler av vegvisningssystemet er gitt i [N300](#) kap. 8.2.1 "Anvendelse av ulike typer vegvisningsskilt".

De ulike vegvisningsskiltene er tilpasset bruk i forskjellige typer kryss, avhengig av veg- utforming:

1: Enkle plankryss

- 1A: Bare vegvisere
- 1B: Forvarsling og vegvisere
- 1C: Forvarsling, vegvisere og bekreftelse

2: Større plankryss

- 2A: Kryss med flere felt, sideplasserte skilt
- 2B: Kryss med flere felt, overhengende skilt
- 2C: Rundkjøringer, med undertyper 2C-1, 2C-2 og 2C-3
- 2D: Spesielle kryssutforminger

3: Planskilte kryss

- 3A: Tofeltsveger, sideplasserte skilt
- 3B: Flerfeltsveger, sideplasserte skilt
- 3C: Flerfeltsveger, overhengende skilt

[Tabell 3.6—1](#) kan benyttes til å finne hvilke krysstyper som er aktuelle for anvendelse av de ulike vegvisningsskiltene.

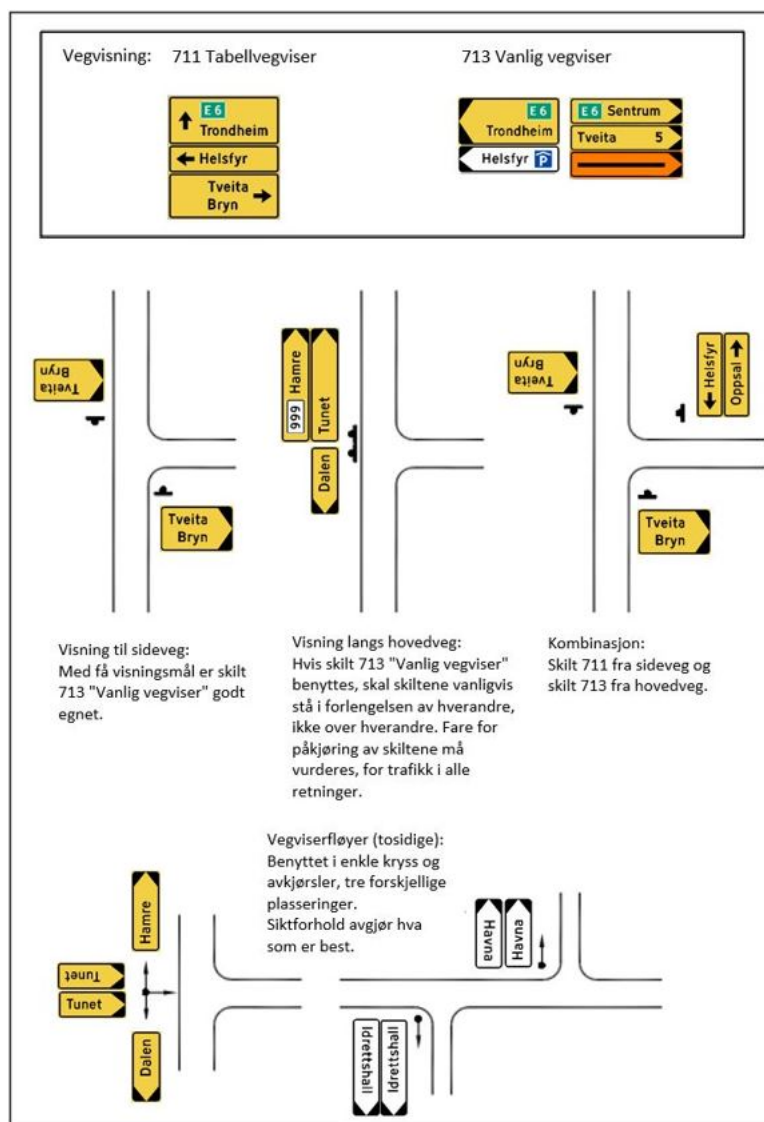
Tabell 3.6—1 — Valg av skilttype, avhengig av krysstype, skiltplassering og visningsformål

Skilt		Krysstype
Forvarsel før kryss (orienteringstavler)		
701.1	Tabellorienteringstavle	1B 1C 2A
701.2	Tabellorienteringstavle	3A
703	Diagramorienteringstavle	2C 2D
705	Avkjøringstavle	3B
707	Kjørefeltorienteringstavle	2A 3B
709	Portalorienteringstavle	2B 3C
Vegvisning i kryss eller avkjøringsveg		
711	Tabellvegviser	1A 1B 1C 2A 2C
713	Vanlig vegviser	1A 1B 1C 2A 2C
715	Avkjøringsvegviser	3A 3B
717	Kjørefeltvegviser	3B
719	Portalvegviser	2B 3C

Eksempler på skilting av ulike krysstyper er vist i kap. [Kapittel 3.6.1](#), [kapittel 3.6.2](#), [kapittel 3.6.3](#) og [kapittel 3.6.4](#).

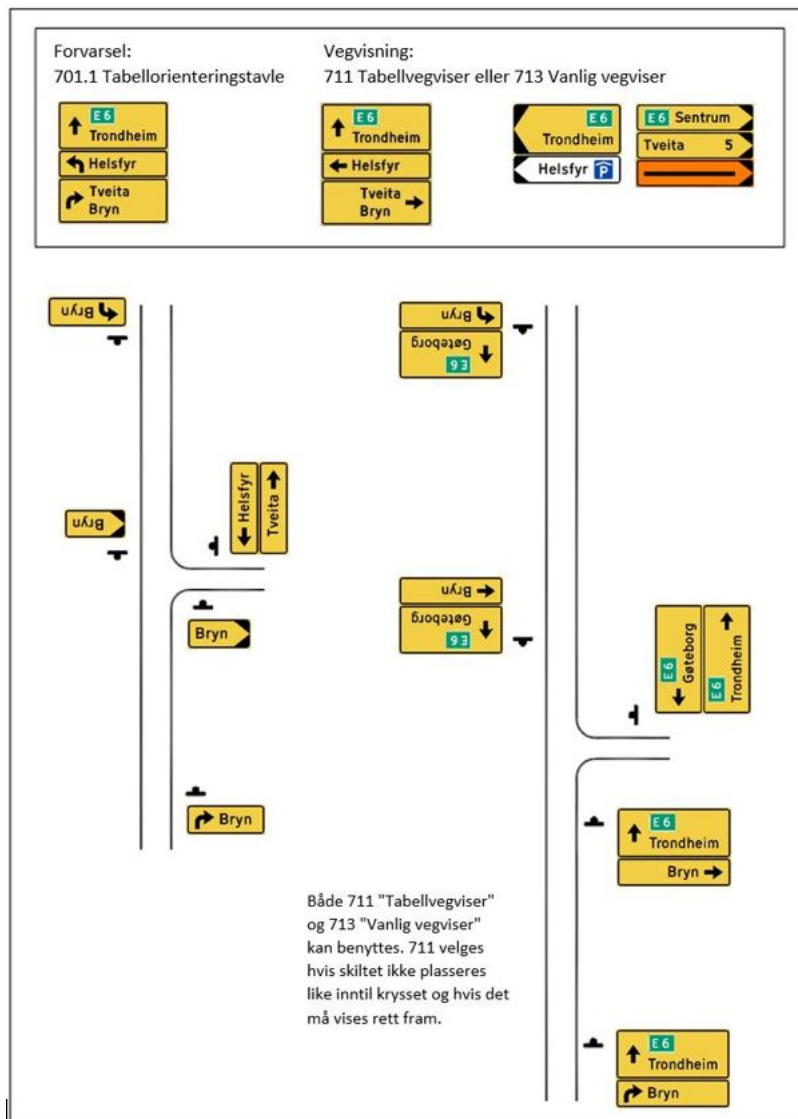
3.6.1 Enkle plankryss

Krysstype 1A - enkle plankryss medbare vegvisere



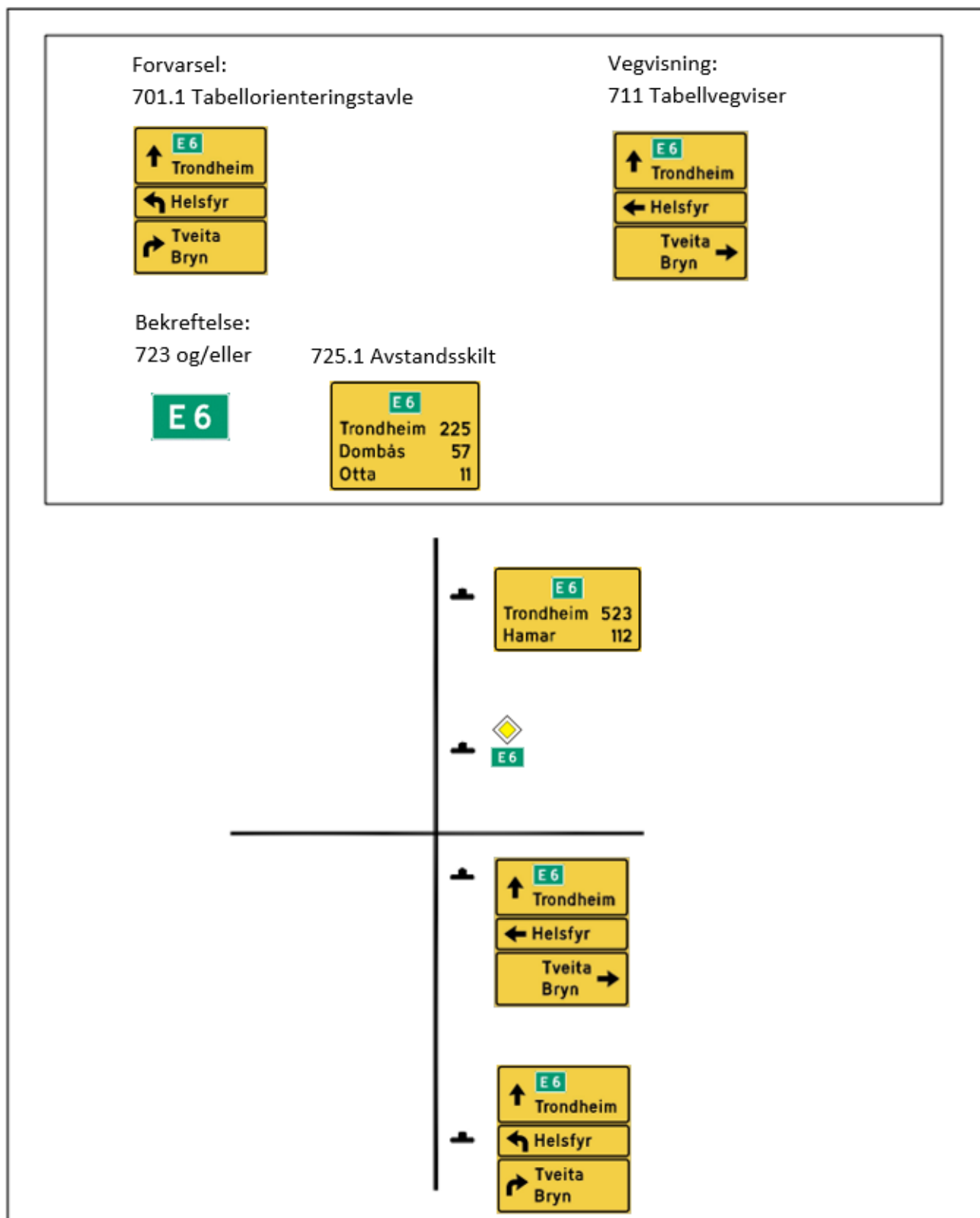
Figur 3.6.1—1 — Vegvisningsskilt i enkelt plankryss med bare vegvisere

Krysstype 1B - enkle plankryss med forvarsling og vegviser



Figur 3.6.1—2 — Vegvisningsskilt i enkelt plankryss med forvarsel og vegvisere

Krysstype 1C - enkle plankryss medforvarsel, vegvisere og bekreftelse



Figur 3.6.1—3 — Vegvisningsskilt i enkelt plankryss med forvarsel, vegvisere og bekreftelse

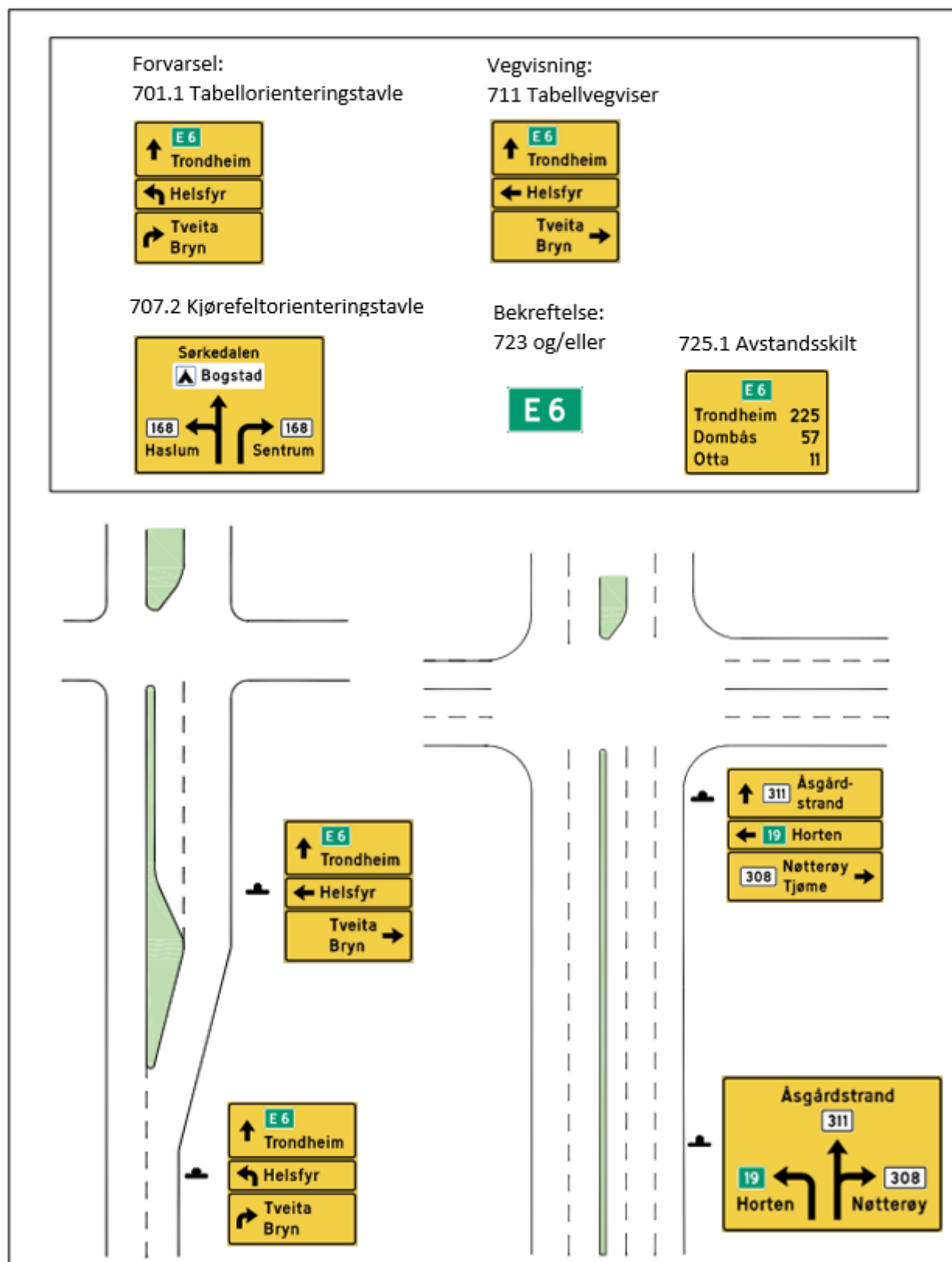
Noen huskeregeler:

- Forvarsling benyttes alltid ved fartsgrense 60 km/t eller mer, men kansløyfes i tettbygd strøk dersom kryssvisning alene gir trafikantene tilstrekkelig informasjon.

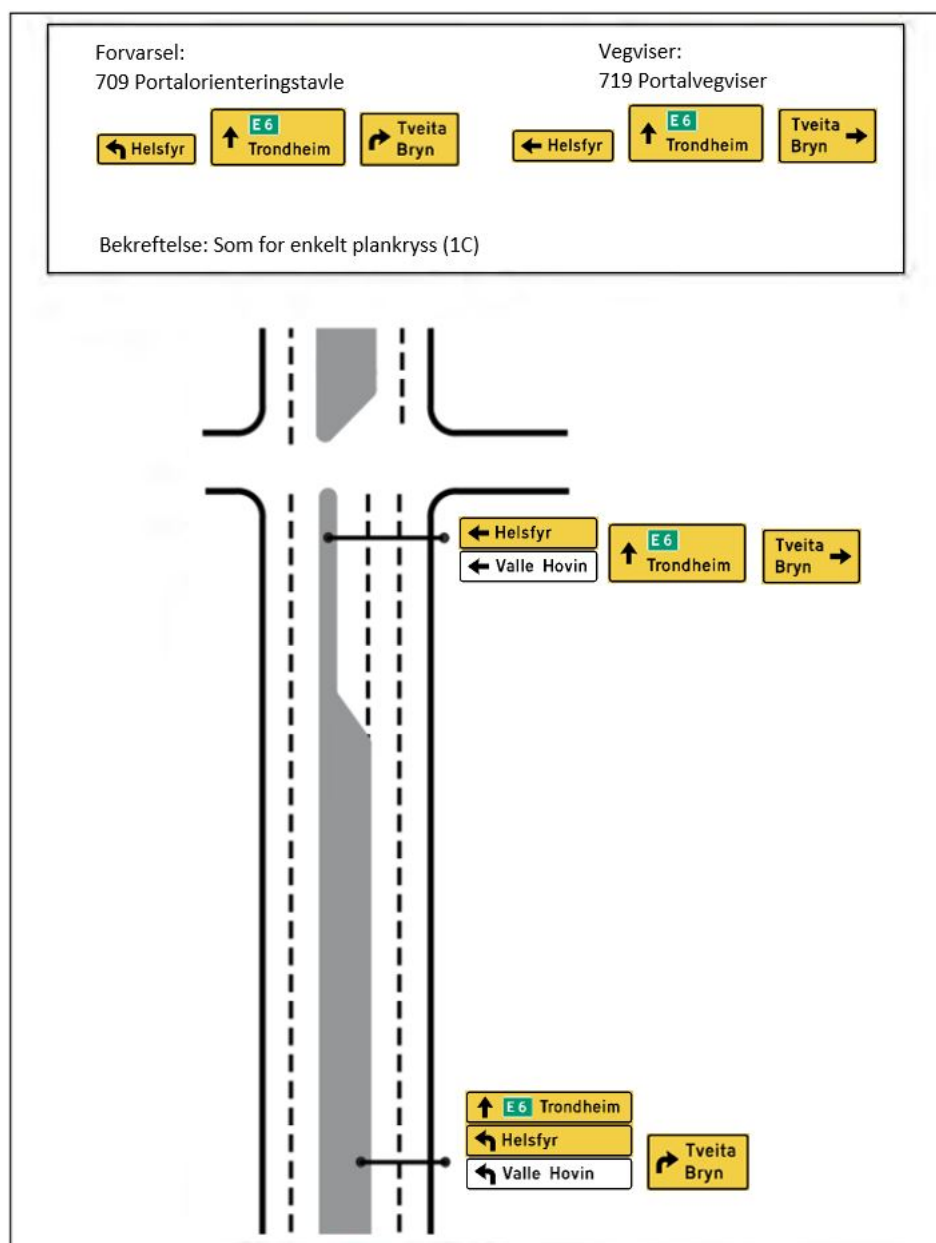
- Når forvarsling er benyttet må krysset skiltes med vegvisere, eks. skilt 711 "Tabellvegviser" umiddelbart før krysset, *eller* skilt 713 "Vanlig vegviser" i selve krysset.
- I tettbygd strøk kan det ofte være vanskelig å finne egnet plassering for vanlig vegviser (skilt 713). I slike tilfeller benyttes som regel skilt 711 "Tabellvegviser".
- Når skilt 711 "Tabellvegviser", er brukt umiddelbart før krysset brukes ikke 713 "Vanlig vegviser". Disse to skilttypene utelukker normalt hverandre.
- Avstanden til det sted det vises til kan angis på skiltene 711 og 713 når avstanden er 0,2 km eller mer. Når avstand ikke er angitt på vegvisere, bør avstand angis på skilt 725 "Avstandsskilt" etter krysset.

3.6.2 Større plankryss

Krysstype 2A - Plankryss med flere felt, sideplasserte skilt



Figur 3.6.2—1 — Vegvisningsskilt i kryss med flere felt inn mot krysset, sideplasserte skilt
Krysstype 2B - Plankryss med flere felt, overhengende skilt



MERKNAD Overhengende skilt benyttes hvis:

- sideplasserte skilt ikke blir godt nok synlige
- det er ikke plass til skilt på siden
- på veger med tre kjørefelt i samme retning

I by- eller tettstedsområde hvor skiltportal vil virke skjemmende og dominerende kan skilt 707.1 eller 707.2 være et alternativ, se krysstype 2A.

Både forvarsel og vegviser trenger ikke være overhengende, men det bør ikke veksles flere ganger mellom skiltplassering i enkeltkryss. Det anbefales heller ikke å veksle fra overhengende forvarsel til sideplassert kryssvisning.

Figur 3.6.2—2 — Vegvisningsskilt i kryss med flere felt inn mot krysset, overhengende skilt

Krysstype 2C - Rundkjøringer

Forvarsel:
703 Diagramorienteringstavle



Vegvisning:
711 Tabellvegviser eller 713 Vanlig vegviser

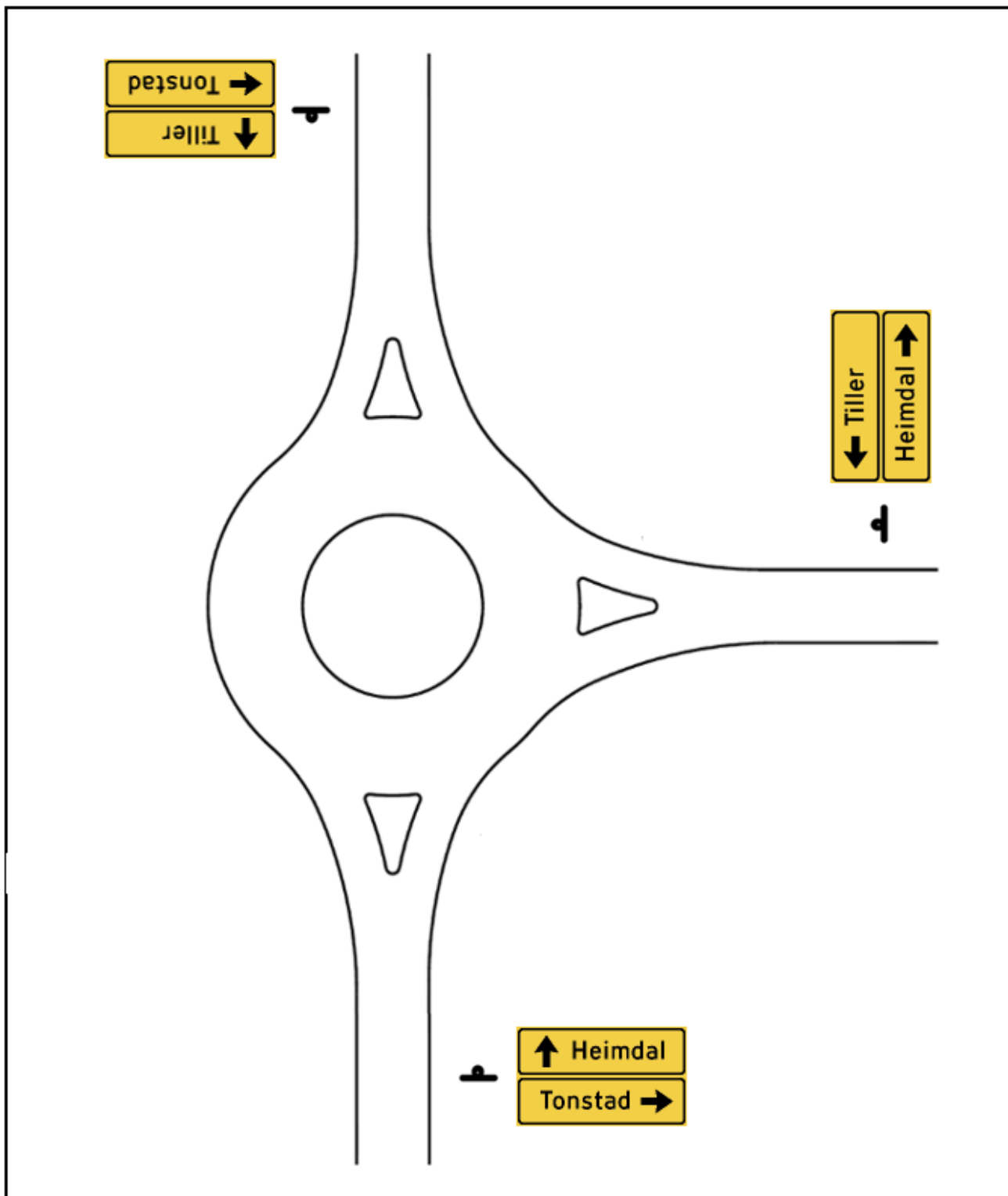


Bekreftelse: Som for enkelt plankryss (1C) og /eller 713 Vanlig vegviser på veg ut av rundkjøringen

Figur 3.6.2—3 — Skilt 703, 711 og 713

For rundkjøringer er det definert 3 varianter som velges ut fra størrelsen på krysset og behov for forvarsling.

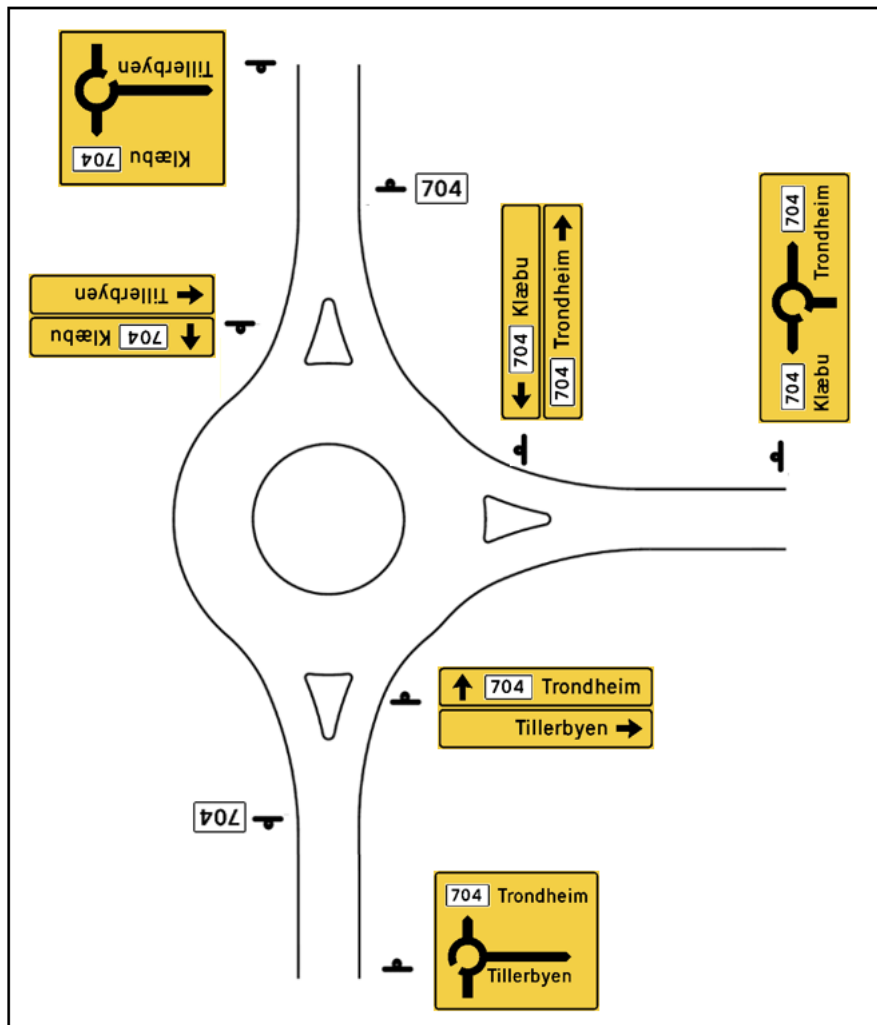
Krysstype 2C-1 -Liten rundkjøring uten forvarsling



MERKNAD Dersom det er behov for forvarsel, se [N300](#) kap. 8.2.1 "Anvendelse av ulike typer vegvisningskilt", skiltes rundkjøringen som krysstype 2C-2.

Figur 3.6.2—4 — Eksempler på skilt for vegvisning i liten rundkjøring uten forvarsel

Krysstype 2C-2 - Rundkjøring med forvarsel

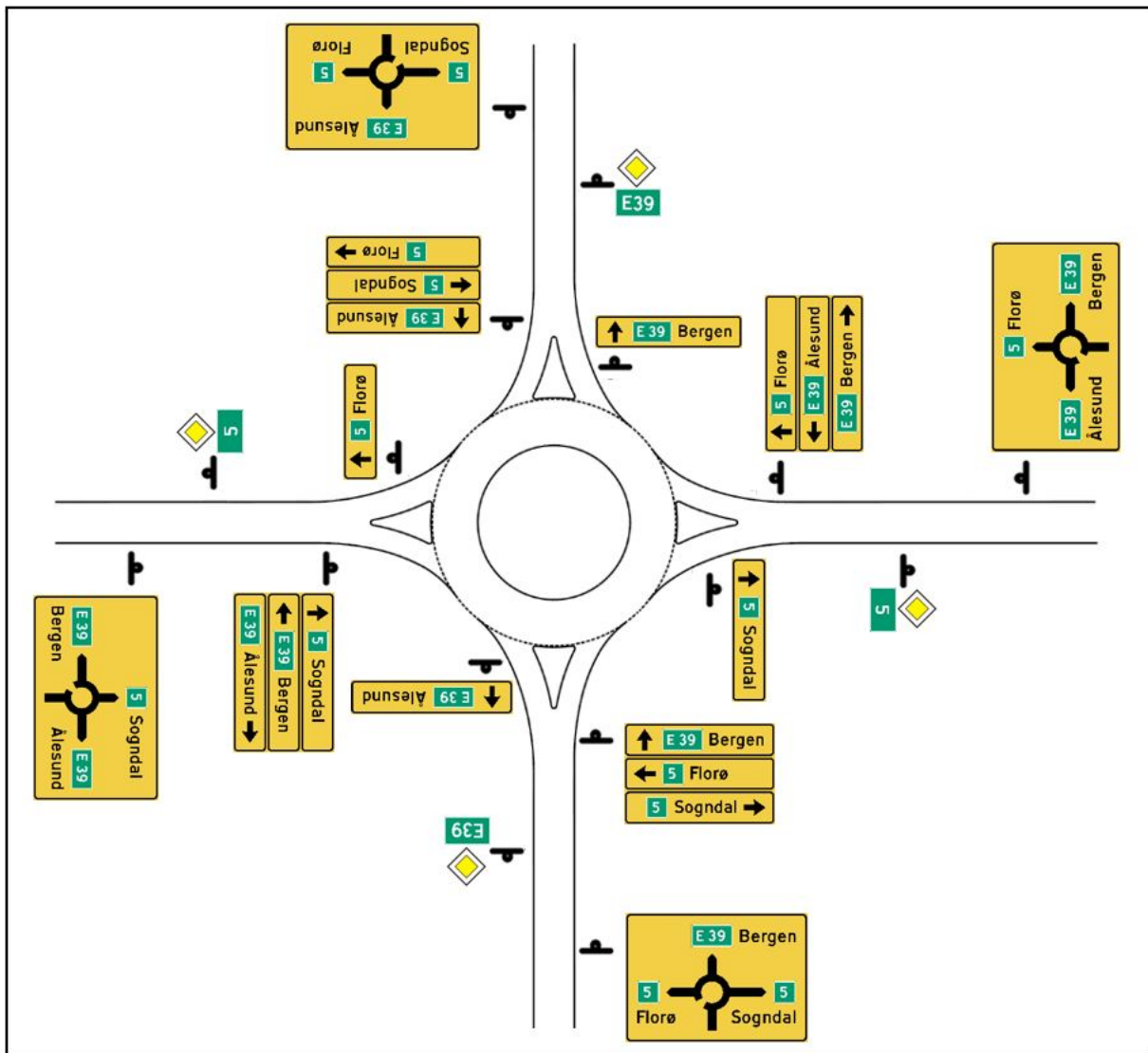


MERKNAD Alternativt kan det istedenfor 711 før rundkjøringen skiltes ut av rundkjøringen med 711 eller 713.

MERKNAD Dersom avstanden mellom to rundkjøringer er så liten at det blir vanskelig å plassere forvarsel med skilt 703.1, bør en vurdere å forvarse begge samtidig ved å benytte skilt 703.2, se krysstype 2D Spesielle kryssutforminger.

Figur 3.6.2—5 — Eksempler på skilt for vegvisning i rundkjøring med forvarsel

Krysstype 2C-3 Stor rundkjøring med forvarsel



MERKNAD I store rundkjøringer benyttes både skilt 703 og skilt 711 før krysset. I tillegg bør det også skiltes ut av krysset enten med skilt 711 eller skilt 713. Der det benyttes flere visningsmål i samme retning kan visningen ut av krysset med fordel avgrenses til det viktigste av dem, eller bare vegnummer uten visningsmål dersom dette ikke kan misforstås.

På armer med mer enn et kjørefelt i tilfart kan det være behov for overhengende visning med skilt 709 (forvarsel) og/eller skilt 719 (portalvegviser), se bestemmelser for skiltene i [N300](#) kap. 8.3 Orienteringstavler og 8.4 Skilt for vegvisning i kryss eller avkjøringsveg.

Dersom avstanden mellom to rundkjøringer er så liten at det blir vanskelig å plassere forvarsel med skilt 703.1, bør en vurdere å forvarsle begge samtidig ved å benytte skilt 703.2, se krysstype 2D Spesielle kryssutforminger.

Figur 3.6.2—6 — Eksempler på skilt for vegvisning i stor rundkjøring med forvarsel

Krysstype 2D Spesielle kryssutforminger

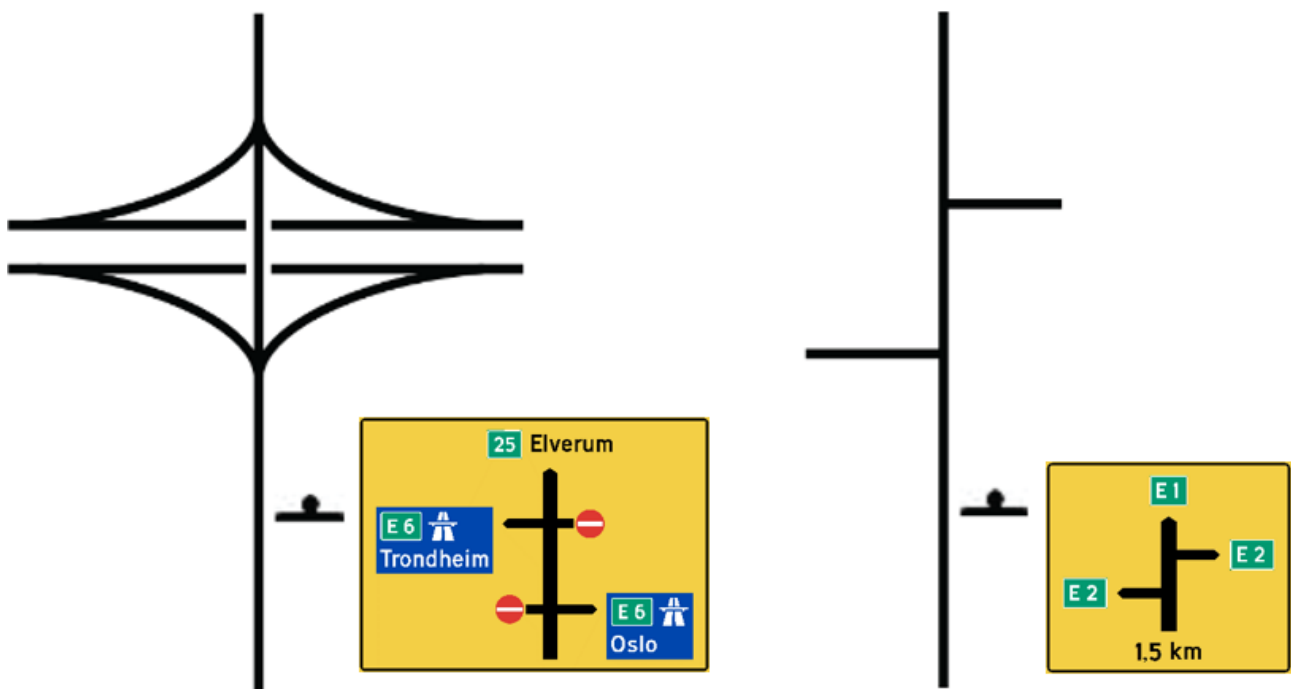
Dette er en krysstype som kan bestå av ett eller flere enkeltkryss der det er nødvendig å vise vegforløpet på et diagram for å gi trafikantene tilstrekkelig informasjon til å orientere seg riktig. Dette kan være enkeltkryss der kjøreretning rett frem er stengt, eller kombinasjoner av flere kryss som ligger så tett at det ikke er mulig å finne plass til forvarsling mellom kryssene.

Forvarsel:

703.2 Diagramorienteringstavle



Vegvisning og bekreftelse: Som for enkelt plankryss (1C) eller rundkjøring (2C)



Figur 3.6.2—7 — Eksempeler på forvarsling i kryss med spesiell utforming

3.6.3 Planskilte kryss

Krysstype 3A Kryss med retardasjonsfelt på 2/3-feltsveg

Forvarsel:
701.2 Tabellorienteringstavle



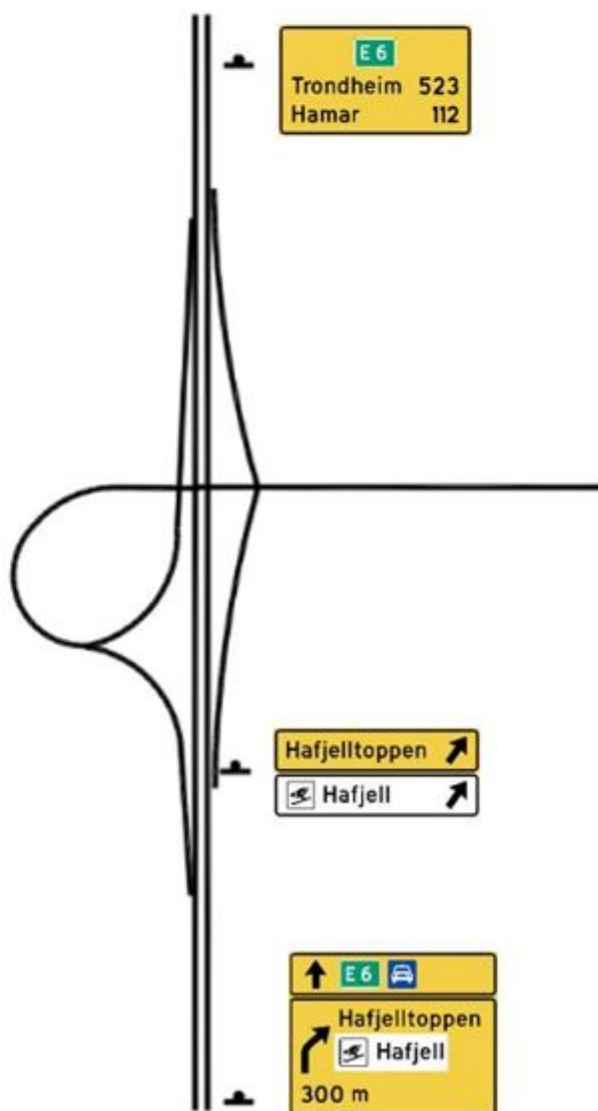
Vegviser:
715.1 Avkjøringsvegviser



Avstandsskilt:
725 Avstandsskilt

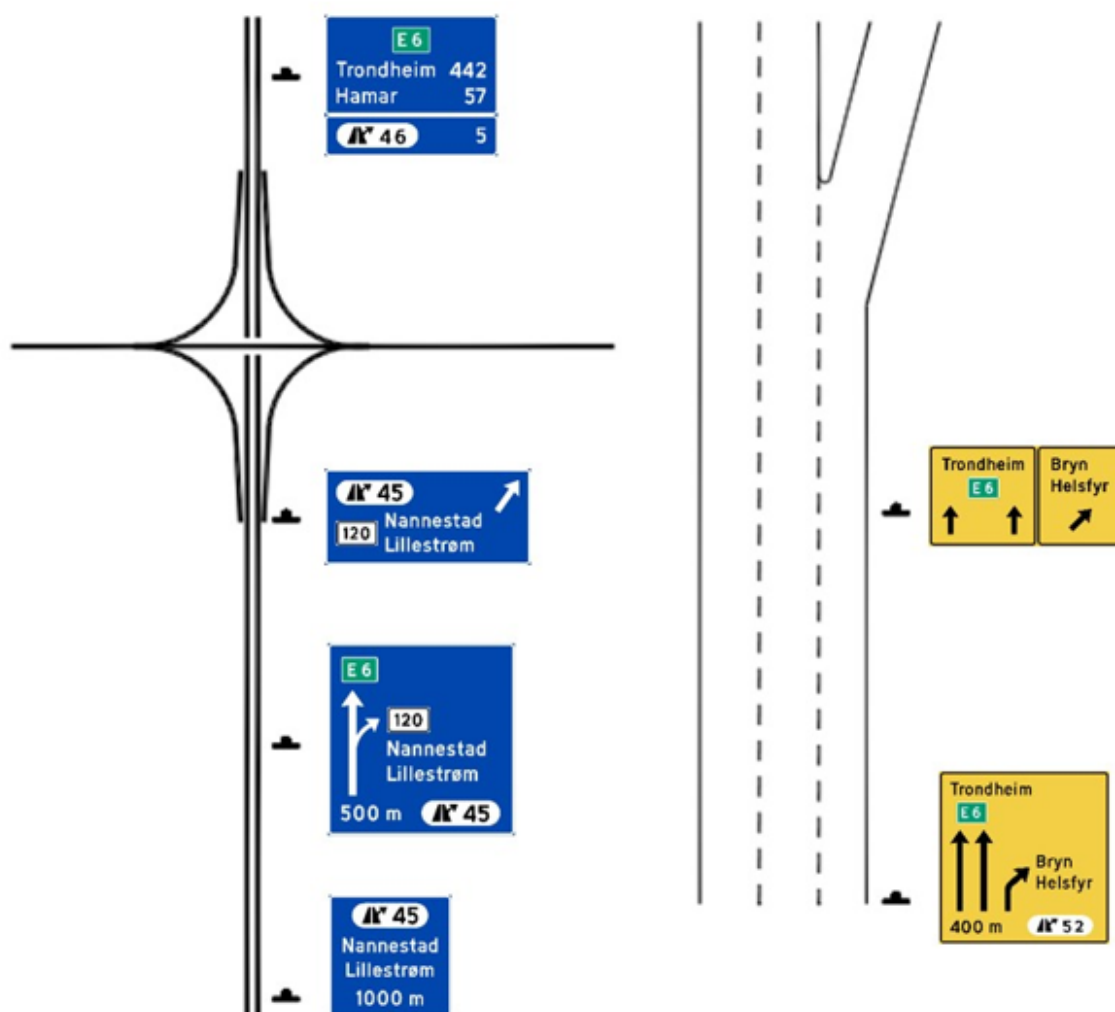
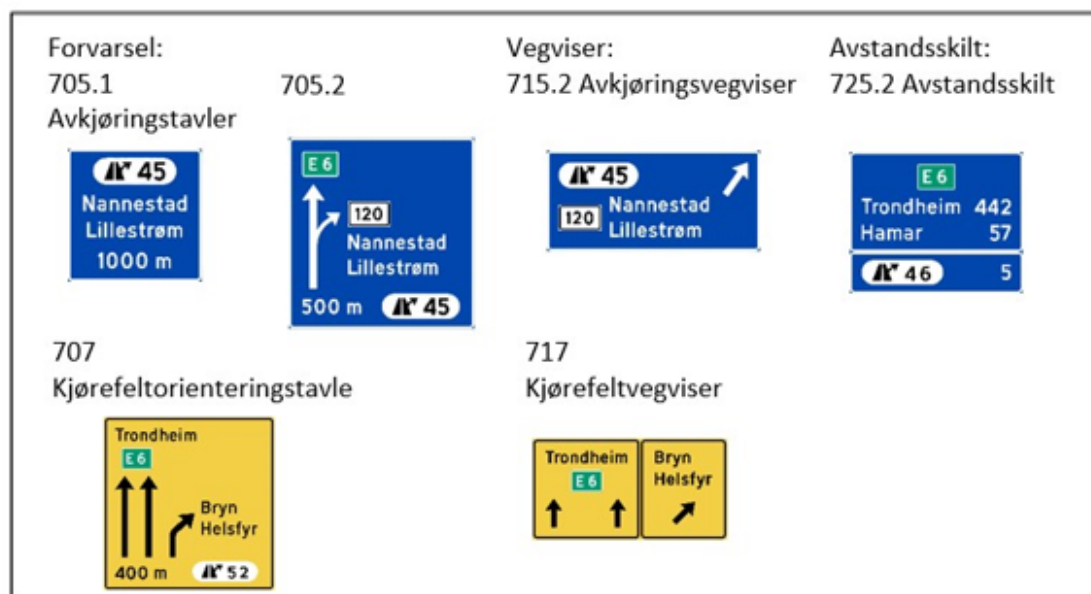


Bekreftelse:
- uten kryssnummer: 725.1
- med kryssnummer: 725.2



Figur 3.6.3—1 — Eksempel på skilt for planskilte kryss på tofeltsveg

Krysstype 3B Flerfeltsveger, sideklasserte skilt

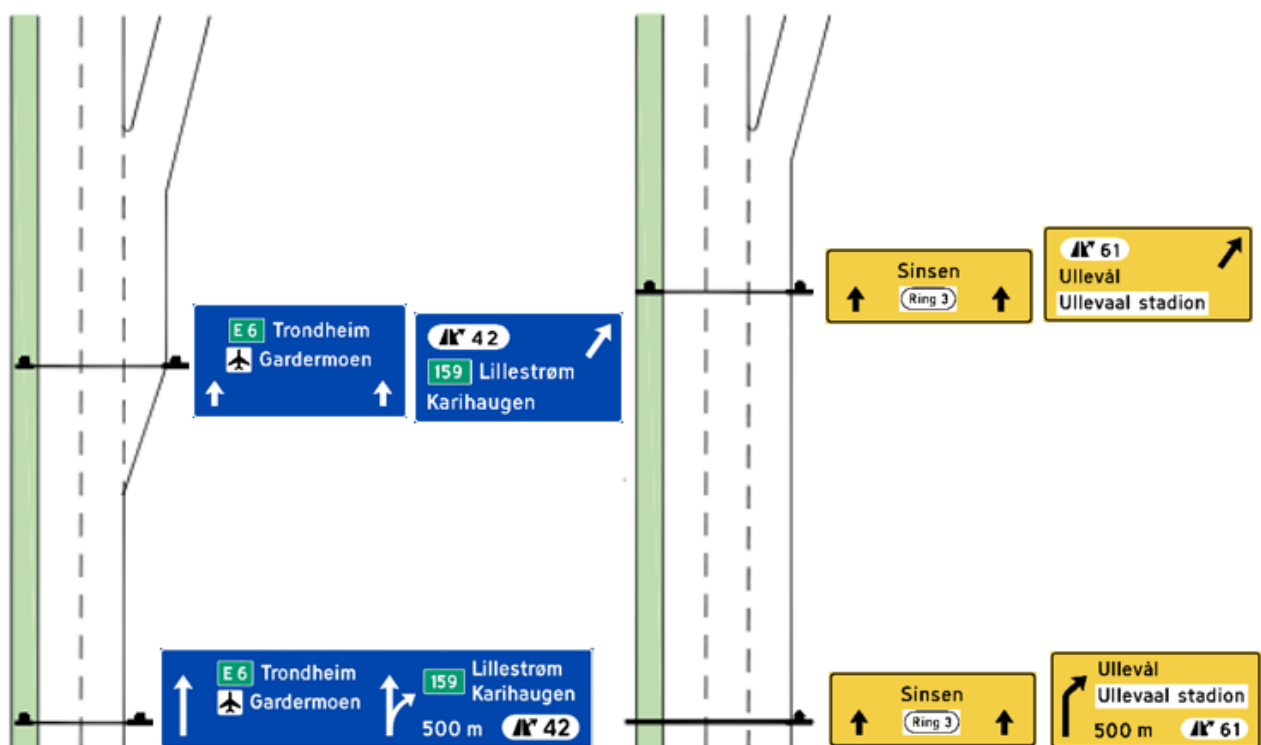
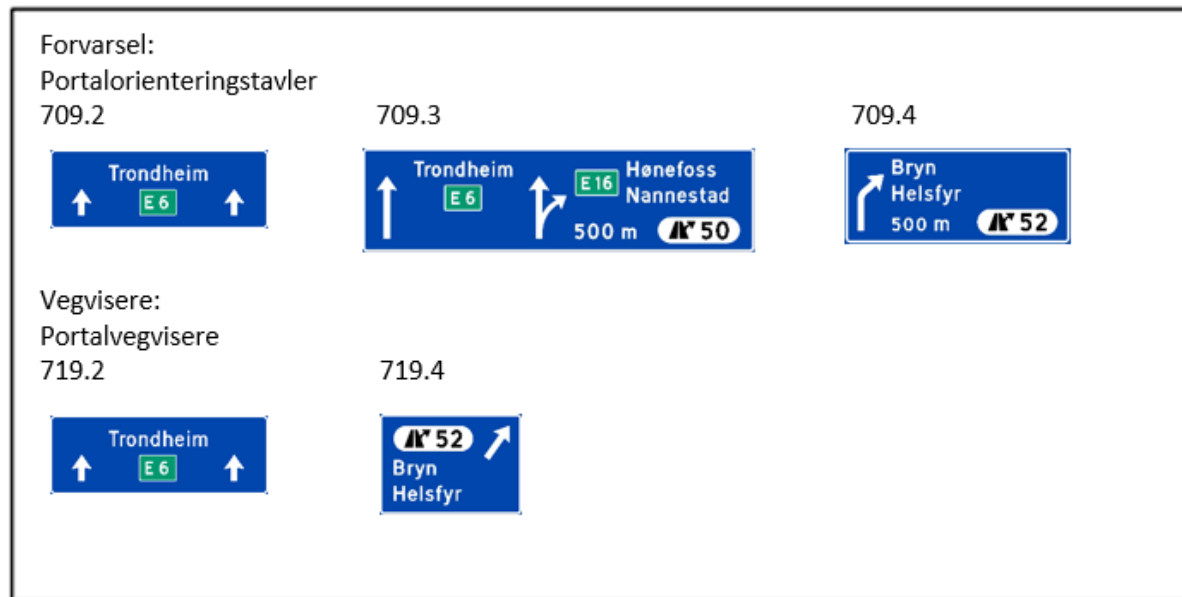


Figur 3.6.3—2 — Eksempler på sideplasserte skilt for planskilte kryss på flerfeltsveger
(fortsetter)

MERKNAD På motorveg kan det i noen tilfeller være behov for å benytte forvarsel på 1500 m, detaljerte bestemmelser for dette er gitt i [N300](#) kap. 8.3.5 "705 Avkjøringstavle".

Figur 3.6.3—2 — Eksempler på sideplasserte skilt for planskilte kryss på flerfeltsveger

Krysstype 3C Flerfeltsveger, overhengende skilt



MERKNAD På motorveg vil det være behov for å benytte flere forvarslinger, detaljerte bestemmelser for dette er gitt i [N300](#) kap. 8.3.5 "705 Avkjøringstavle".

Figur 3.6.3—3 — Eksempler på overhengende skilt forplanskilte kryss på flerfeltsveger

3.6.5 Maksimal informasjonsmengde

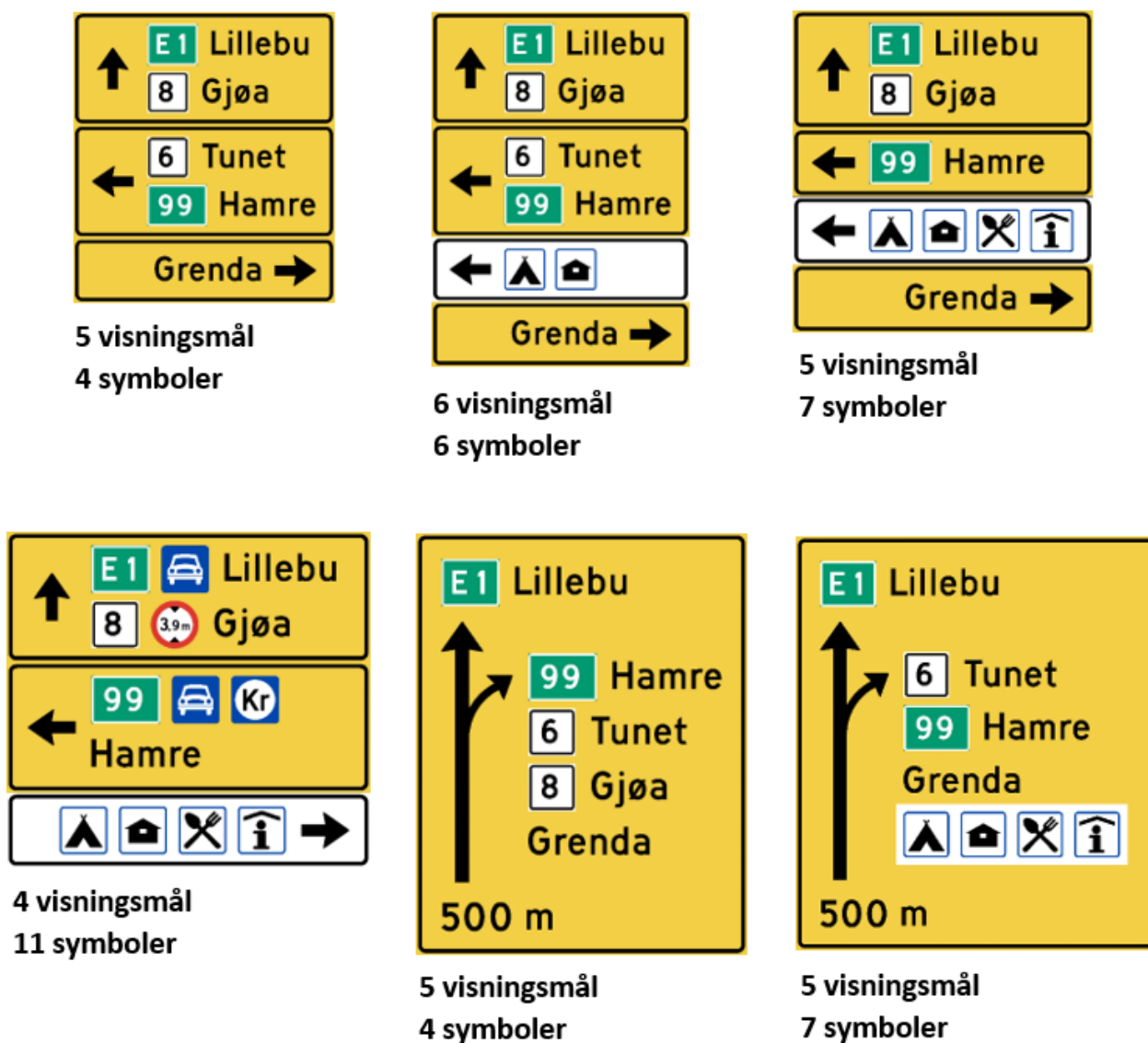
[N300](#) kap.8.2.7 "Bruk av visningsmål" inneholder generelle bestemmelser for hvor mye informasjon som kan vises på vegvisningsskilt. For skilt eller skiltoppsett som er rettet mot samme tilfartsretning gjelder:

- Maksimalt antall visningsmål: fem (hovedregel)
- Hvis skiltoppsett inneholder skiltenheter eller felt med forskjellig farge, økes maksimalt antall visningsmål til totalt: seks
- Hvis skiltoppsettet inneholder mer enn seks symboler (inkl. vegruteskilt), reduseres antall visningsmål til fire (fem hvis felt med avvikende farge)
- Hvis skiltoppsettet inneholder mer enn ti symboler, reduseres antall visningsmål til tre (fire hvis flere farger)

Disse generelle reglene gjelder både for forvarsling (skiltene 701 - 709) og vegvisere (skiltene 711 - 719). Unntak eller presiseringer kan være gitt for enkelte skilt.

I tillegg gjelder følgende regler for maksimalt antall visningsmål:

- Tabellskilt: to visningsmål eller linjer per skiltenhet
- Diagramskilt o.l.: fire visningsmål eller linjer per kjøreretning (pilretning)



Figur 3.6.5—1 — Eksempler på maksimal informasjonsmengde på ulike typer vegvisningsskilt

3.6.6 Rekkefølge på skiltenhetene

Det er regler for i hvilken rekkefølge vegnummer og vegvisningsskilt plasseres når de settes på samme stolpe, se N300 kap. 8.2.7.

Følgende regler gjelder for innbyrdes montering av vegvisningsskilt:

1. prioritet = pilretninger:

	- Skilt med pil rett fram øverst
	- Deretter skilt med pil mot venstre
	- Til slutt skilt med pil mot høyre

Figur 3.6.6—1 — Pilretninger

2. prioritet = bunnfarge på vegvisningsskiltet:

Innenfor hver pilgruppe (retningsgruppe) skal det jf. N300 være følgende rekkefølge (sett ovenfra) på vegvisningsskiltene ut fra skiltenes bunnfarge:

	- Skilt med blå bunnfarge
	- Skilt med gul bunnfarge
	- Skilt med hvit bunnfarge
	- Skilt med brun bunnfarge

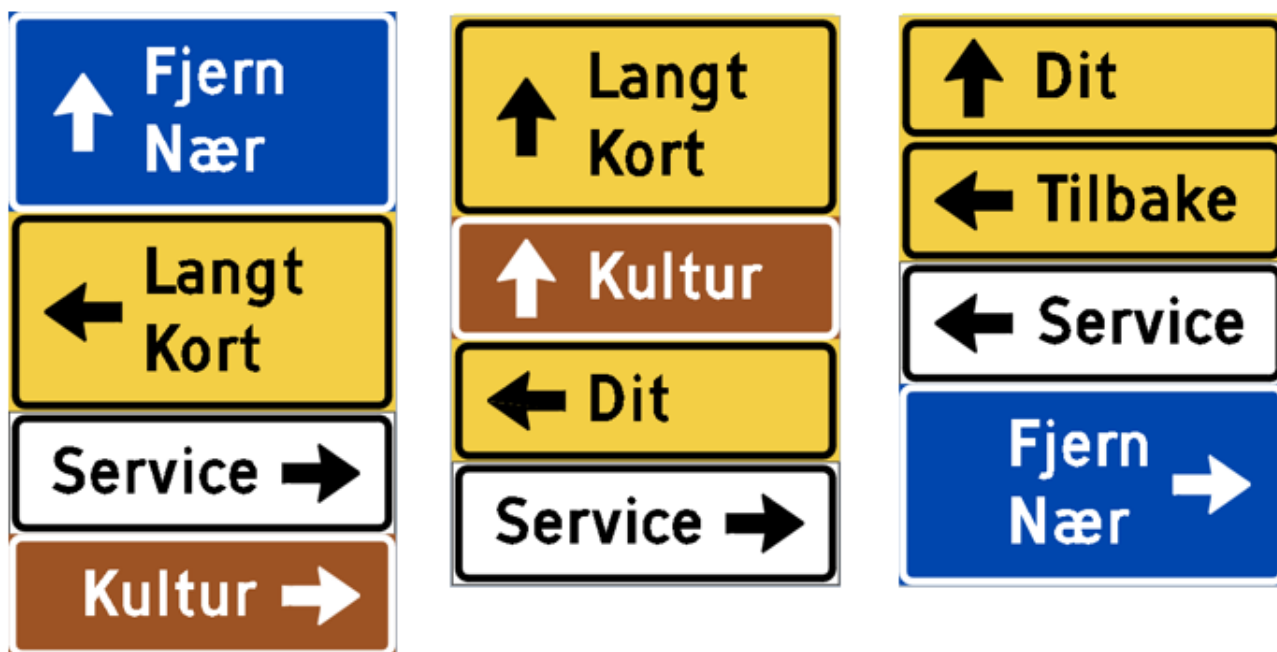
Figur 3.6.6—2 — Bunnfarge

3. prioritet = avstand til visningsmål:

Innenfor hver fargegruppe skal det jf. N300 være følgende rekkefølge:

Fjerneste visningsmål plasseres øverst og nærmeste visningsmål plasseres nederst	

Figur 3.6.6—3 — Avstand til visningsmål



Figur 3.6.6—4 — Rekkefølge når det benyttes flere skiltenheter

3.7 Serviceskilt og virksomhetsvisning



Serviceskilting og virksomhetsvisning supplerer den geografiske vegvisningen, og skal gjøre det lettere å finne fram til servicesteder og andre virksomheter. For å skille slik visning fra den geografiske visningen, benyttes hvite og brune vegvisningsskilt.

Serviceskilt og virksomhetsvisning omfatter:

- Serviceskilting med servicesymboler på serviceskilt
- Virksomhetsvisning med hvite og brune vegvisningsskilt som kan ha tekst, servicesymboler og/eller vegvisningssymboler

Sjekkliste:

- Har virksomheten godkjent avkjørsel, tilstrekkelig parkering og snuplass for buss?
- Er grunnlaget for skiltingen fortsatt tilstede?
- Er serviceskiltingen satt opp i tilstrekkelig avstand? (500 m – 1 km normalt og eventuelt 2 km for motorveg og veger med 90 km/t)
- Er det brukt uriktige kombinasjoner av serviceskilt? F.eks. informasjon og severdighet sammen
- Er det unødvendig bruk av navn på serviceskiltene?
- Dersom navn er benyttet, er navnet plassert riktig på skiltet? Navn plasseres vanligvis nederst, men stedsnavn kan stå øverst dersom det vises til flere tilbud
- Kontakt kommunen for hva som er aktuelt med hensyn på servicesteder/ virksomhetsvisning
- Sjekk spesielt kravene til 640.10 Severdighet
- Vedrørende revidering av visningsplaner i større byer må kommunen inn i en tidlig fase slik at de kan ta høyde for eventuelt utskiftninger av skilt i sine budsjetter

Holdning til serviceskilting og virksomhetsvisning

Serviceskilting og virksomhetsvisning er en del av det samlede vegvisningssystemet, og supplerer den geografiske vegvisningen som er omtalt i [N300](#) kap.8 "Vegvisningsskilt".

Serviceskilting og virksomhetsvisning har stor betydning for lokalt næringsliv og turisme. Kunder må også kunne finne fram til bedrifter som ikke ligger like ved hovedvegnettet.

Offentlige trafikkskilt kan likevel aldri oppheve ulempene ved at noen bedrifter ligger lenger fra eller er mindre synlig fra viktige ferdselsårer enn andre, konkurrerende bedrifter. Offentlige vegvisningsskilt har ikke som hovedformål å markedsføre virksomheter, men gjøre det lettere å finne fram.

Dette innebærer at bedriftenes egen markedsføring også må inneholde opplysninger om hvor bedriften holder til og hvordan man kommer seg dit. Tilsvarende må det forventes at trafikantene også orienterer seg ved hjelp av kart og annen informasjon.

For å unngå at skiltemengden blir for stor, må visningen baseres på at geografisk vegvisning eller gate- og vegnavnskilting følges så langt som mulig, og at service- og virksomhetsvisningen supplerer slik visning.

Ved behandling av en søknad om serviceskilt eller virksomhetsvisning vurderes alltid konsekvensene av et vedtak, uansett hvilket resultat vurderingen fører til. Ingen avslag på søknader om skilting gis uten at andre alternativer eller løsninger har vært vurdert. Både avslag og tillatelse begrunnes skriftlig. Begrunnelsen kan senere være en støtte ved eventuelle diskusjoner med andre søkere.

Et godt vegvisningssystem krever god planlegging. Dette gjelder også serviceskilting og virksomhetsvisning:

- Samarbeid med kommunene om oppsetting av informasjonstavler på hensiktsmessige plasser ved hovedvegnettet og ved adkomsten til områder med mange aktiviteter og tilbud.
- Samarbeid med kommunene om forbedring av den geografiske vegvisningen og adressevegvisningen. Bedre vegvisning vil gjøre det lettere for alle å finne fram, og enklere for virksomheter å fortelle hvor de er lokalisert.
- Arbeid aktivt og forebyggende, og løs problemer med en positiv innstilling og med nært samarbeid med berørte interesser.
- Utarbeid områdevis eller temavise visningsplaner for service- og/eller virksomhetsvisning der dette vil lette senere behandling av enkeltsaker.

Med utgangspunkt i de grunnleggende regler for trafikkskilting, vil omfanget av skilting kunne variere ut fra vegens betydning og funksjon, ut fra vegens omgivelser og ut fra forholdene i det enkelte kryss:

- Sett trafikantenes behov for informasjon i sentrum, samtidig som hensynet til trafikksikkerhet ivaretas.
- Legg mest vekt på situasjonen i de kryss hvor det søkes om skilting, og ikke på situasjonen i andre kryss. Respekter bestemmelsene om maksimal informasjonsmengde (antall visningsmål), men utnytt også de muligheter som finnes på hvert enkelt sted og i skiltsystemet.
- Vurder om et enkelt, privat skilt (reklameskilt) ved avkjørsel er et bedre alternativ enn bruk av offentlige skilt. Slike private skilt bør tillates hvis de trafikksikkerhetsmessig er akseptable.

Søknadsprosess

Serviceskilting og virksomhetsvisning til kommersiell virksomhet skjer etter søknad fra virksomheten jf. [Skiltforskriften](#) §§ 38-42, og krever innbetaling av en egenandel før skiltene settes opp. Egenandelen dekker også skiltvedlikehold i 5 år. Ved endringer, eller ved skade etter mer enn 5 år, må vanligvis ny egenandel betales. Se [N300](#) kap. 7.4.2 "Egenandeler" for utfyllende opplysninger.

Virksomhet som ønsker serviceskilt eller virksomhetsvisning sender søknad til Statens vegvesen hvis skiltene plasseres ved riksveg eller privat veg, til fylkeskommunen for fylkesveg, eller til kommunen for kommunal veg. Søknad kan utformes som et brev, eller ved å fylle ut et søknadsskjema som er vedlagt [N300](#) i kap. 7.7 "Vedlegg 2". Krav til hva søknaden skal inneholde er gitt i kap. 7.4.1 "Søknader om serviceskilting eller virksomhetsvisning"

Skiltmyndigheten har i følge forvaltningsloven §§ 11 og 11a en plikt til å veilede søkere og behandle innkomne saker uten ugrunnet opphold. Dersom det kan forventes lang saksbehandlingstid sendes foreløpig svar. Søknader om serviceskilting og virksomhetsvisning behandles etter reglene for enkeltvedtak i forvaltningsloven, selv om et skiltvedtak formelt sett regnes som en forskrift.

Hvis søknaden avslås helt eller delvis, er det klageadgang på dette. Detaljerte bestemmelser for saksbehandling er gitt i [N300](#) i kap. 7.4 "Saksbehandling".

Private skilt (reklameskilt) som alternativ til virksomhetsvisning

Ofte vil private skilt ved avkjørsel være en bedre løsning enn bruk av offentlige trafikkskilt. Private skilt kan gi mer informasjon enn det som kan gis på offentlige trafikkskilt.

Dersom skiltet tilfredsstillende noen enkle krav til utforming og plassering, vil det vanligvis ikke bli regnet som så trafikkfarlig at det rammes av veglovens forbud mot reklame ved veg eller reklamebestemmelsene i vegloven (§33), plan- og bygningsloven eller naturvernloven.

Opplysninger som vil kunne gis på et slikt skilt er:

- mer utdypende tekst om hva som tilbys
- symboler som angir kvalitet, organisasjon mv.
- opplysninger om åpningstid

Opplysninger som ikke bør aksepteres er:

- symboler som anvendes på offentlige trafikkskilt
- priser
- spesialtilbud mv.

Skiltet bør tilfredsstillende følgende krav til utforming og plassering:

- Maksimal skiltstørrelse:
 - 3 m² (fartsgrense 70 km/t eller høyere)

- 2 m² (fartsgrense 60 km/t eller lavere)
- Maksimalt 7 ord og/eller symboler
- Teksthøyde (for store bokstaver):
 - minimum 15 cm (fartsgrense 70 km/t eller høyere)
 - minimum 10 cm (fartsgrense 60 km/t eller lavere)
- God kontrast mellom tekst og bakgrunn (helst mørk tekst på meget lys bakgrunn)
- Ikke belysning eller refleks på skiltet
- Plassert på virksomhetens eiendomsområde, like ved avkjørsel, utenfor sikt trekant og sikkerhetssone

Oppsetting av reklameskilt rettet mot vegtrafikk krever tillatelse fra både vegmyndighet og bygningsmyndighet. Det er ikke tillatt å sette opp private skilt som kan forveksles med offentlige trafikkskilt. Nærmere veiledning for behandling av reklamesaker er omtalt i [V323 Reklame og trafikkfare](#).

Krav til avkjørsler og parkering

Serviceskilt og virksomhetsvisning tillates bare for steder som har avkjørsel som er godkjent til det aktuelle formål av vegmyndigheten. Endret eller utvidet bruk av eksisterende avkjørsel må også godkjennes før skilt tillates. Det vises for øvrig til vegloven §§ 40-43, og til plan- og bygningsloven.

I visse tilfeller kan trafikkforholdene gjøre det aktuelt å vise servicetilbud bare på høyre side av vegen, eventuelt med svingeforbud for trafikk fra motsatt retning.

Parkeringsforholdene i tilknytning til det enkelte sted må være tilfredsstillende med hensyn til antall oppstillingsplasser og kjøreforhold. Det forutsettes at parkeringsområdet er godkjent av offentlig myndighet til det aktuelle formål. Endret og utvidet bruk av eksisterende parkeringsplass må også godkjennes.

Åpningstid og tildekking

Servicetilbud som vises med servicesymboler på service- og vegvisningsskilt, må være tilgjengelig for de vegfarende i normal åpningstid, se nærmere bestemmelser for de enkelte symboler i [N300](#) kap. 7.5 "Regler for bruk av de enkelte symboler".

Ved midlertidig stenging i mer enn en måned fjernes eller tildekkes det aktuelle symbolet, alternativt kan symbolet settes ut av kraft med oransje teip, se [N300](#) kap. 7.1.7 "Tildekking".

For virksomheter med bare sesongmessig drift, bør det vurderes å benytte skilt som kan klappes sammen.

Servicebedriftene må gi skiltmyndigheten beskjed om behov for tildekking eller fjerning av tildekking senest en uke i forkant. Tilsvarende må andre virksomheter gi melding til skiltmyndigheten ved opphør eller hvis de holder stengt i lengre perioder.

Serviceskilt

Serviceskilt forteller trafikantene om servicetilbud som ligger like ved vegen de ferdes på. Serviceskiltene har alltid servicesymboler og er:

- blå når de benytter servicesymboler for nødhjelp og vegservice
- brune når de benytter servicesymboler for severdigheter og lignende

Et serviceskilt er i de fleste tilfeller et forvarsel. Serviceskilting kan være supplert med virksomhetsvisning i kryss eller avkjørsel som må benyttes for å svinge av til tilbudet.

Det anbefales at serviceanlegg har direkte avkjørsel fra den vegen det skiltes fra eller med avkjørsel fra sideveg mindre enn ca 200 m fra krysset med den vegen det skiltes på. Dersom dette ikke er tilfredsstillt

kan det være aktuelt å fjerne skiltet eller bytte det ut med vegvisningsskilt med servicesymbol og angitt avstand.

Serviceskiltene "Informasjon" og "Severdighet" bør stå hver for seg da begge krever navn på hva slags informasjon og hva slags severdighet du kommer til.

Det kan være aktuelt å skilte til museer og turistkontor ved å bruke servicesymbol på ordinære vegvisningsskilt.

Det bør ikke skiltes til servicebedrifter som hotell og restauranter i by.

Forøvrig henvises til [N300](#) kap. 7.3 "Serviceskilt".

Virksomhetsvisning

Virksomhetsvisning hjelper trafikantene med å finne fram til virksomheter i området langs vegen. Med virksomhet menes både kommersielle og ikke-kommersielle virksomheter i vid forstand, som for eksempel offentlige bygninger og steder for fritidsaktiviteter.

Virksomhetsvisning foretas med vegvisningsskilt som kan ha service- eller vegvisningssymboler, men som også kan være uten symboler. Virksomhetsvisning har følgende farger og utforming:

- Vanligvis hvite skilt med svart tekst
- Brune skilt med hvit tekst når de viser til mål av særlig interesse for turisttrafikk

En god virksomhetsvisning vil bidra til å:

- gjøre det lettere å finne virksomheter
- redusere omfanget av unødvendig kjøring for å nå reisemål
- redusere antallet reklameskilt langs vegene

Virksomhetsvisning har også ofte en klar markedsføringseffekt, men dette er ikke det primære formålet med slik visning.

Forøvrig henvises til [N300](#) kap. 7.2 "Virksomhetsvisning".

Omfanget av serviceskilting

Serviceskilt benyttes bare for:

- forvarsling av tilbud like ved vegen
- markering av tilbud, særlig nødservice

Serviceskilt blir tillatt hvis virksomheten tilfredsstiller kravene for bruk av de aktuelle servicesymbolene. Serviceskilt kan bli fulgt opp med virksomhetsvisning i kryss eller avkjørsler.

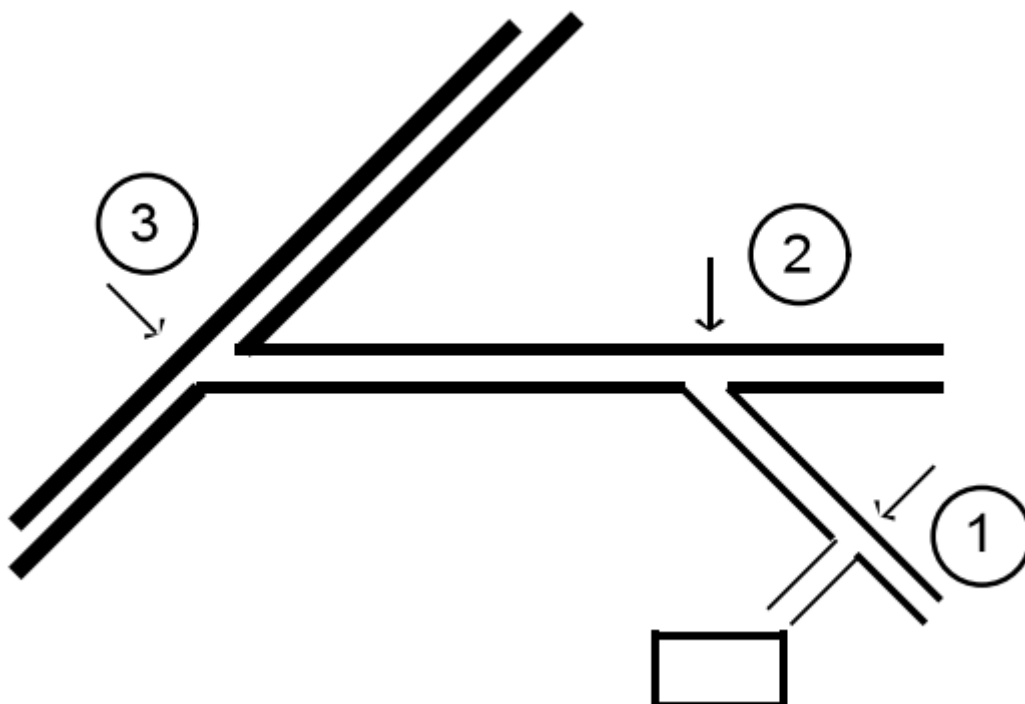
Omfanget av virksomhetsvisning

Virksomhetsvisning omfatter både orienteringstavler (forvarsling) og vegvisere med hvit eller brun farge til virksomheter. Skiltene kan ha tekst, servicesymboler og/eller vegvisningssymboler. Virksomhetsvisning kan tillates i følgende situasjoner:

- 1) I avkjørsel fra offentlig veg:
 - hvis virksomheten er dårlig synlig fra vegen, eller
 - det kan være tvil om hvilken avkjørsel som benyttes
- 2) Fra nærmeste kryss mellom offentlige veger:
 - hvis øvrig informasjonsmengde på stedet ikke er for stor

3) Unntaksvis fra kryss lenger unna:

- hvis samlet informasjonsmengde ikke blir for stor og
- det er spesielt mange ukjente besøkende til stedet, eller
- det er spesielt vanskelig å finne fram, f.eks. uventet plassering av kryss i forhold til virksomhet.



Figur 3.7—1 — Steder hvor virksomhetsvisning kan benyttes

Virksomheter som ikke kan benytte servicesymboler, kan ha et like berettiget krav på visning som virksomheter som driver aktivitet som dekkes av servicesymbolene. Ved vurdering av omfanget av virksomhetsvisning, må antall ukjente besøkende tas i betraktning.

Virksomhetsvisningen bør starte der det ikke lenger er mulig eller naturlig å benytte den geografiske vegvisningen for å finne fram til virksomheten. Avstanden fra startpunktet frem til virksomheten vil derfor kunne variere fra sted til sted. I tettbygde strøk bør ikke virksomhetsvisning strekke seg over en lengre vegstrekning enn ca. 5 km fra første vegviser til målet det vises til. I mer spredtbygde områder kan det vises til steder lenger unna. Det anbefales ikke å vise lenger unna enn fra nærmeste riksveg. For motorveger og lignende veger er det strengere krav til hva som kan tillates av serviceskilting og virksomhetsvisning.

Det er begrenset hva trafikantene greier å oppfatte av informasjon fra skilting. I enkelte områder er informasjonsbehovet så stort at en del skilt må utelates eller henvises til annen plassering (om mulig). Service- og virksomhetsskiltingen må tilpasses den øvrige vegvisningen – med hensyn til informasjonsmengde og plassering.

Ved vurdering av situasjoner der informasjonsmengden kan bli for stor, bør følgende prioritering benyttes:

- Geografisk visning
- Visning til kollektivtrafikkterminaler
- Oppfølging av serviceskilt

- Øvrig virksomhetsvisning
 - Brun virksomhetsvisning
 - Hvit virksomhetsvisning

Ofte vil det være mengden av geografisk vegvisning som begrenser mulighetene for virksomhetsvisning. Av trafiksikkerhetshensyn (lesetid) er antall visningsmål på samme skiltoppsett begrenset til 5 - 6. Hvis det er mange geografiske visningsmål på stedet, vil det derfor kunne være lite plass for hvit eller brun virksomhetsvisning i tillegg.

Hvis det er sikkerhetsmessig forsvarlig, kan det godkjennes så mange visningsmål til sammen som det de generelle reglene for vegvisning tillater, se [N300](#) kap.8.2.7 "Bruk av visningsmål".

Det kan bli nødvendig å revurdere tidligere gitte tillatelser til skilting dersom det etableres ny virksomhet som også har krav på visning.

Det må sikres kontinuitet i visningen. For virksomheter ved kommunal veg eller privat veg må eventuell visning langs disse vegene være på plass før det skiltes fra riks- eller fylkesveg. For virksomhet ved privat veg, må eventuell skilting langs de private vegene inngå i tillatelsen for skilting fra riks- eller fylkesveg.

Utforming av skiltbudskap

Alle skilt som benyttes til service- og virksomhetsvisning utformes etter reglene i [N300](#), og bruk av andre symboler enn de som framgår av skiltforskriften er ikke tillatt. Bedriftslogoer og spesielle skrifttyper benyttes ikke.

Som tekst angis vanligvis enten navn på bedriften eller en beskrivelse av type virksomhet. Vegvisningssymboler kan benyttes i stedet for tekst som angir type virksomhet. Ved valg mellom bedriftsnavn eller angivelse av type virksomhet, bør det vurderes hva som er mest informativt for trafikantene.

Lange bedriftsnavn bør forkortes ved å sløyfe tilleggsord som ikke er nødvendig for å finne fram, f.eks. "AS".

Hvis det benyttes service- eller vegvisningssymboler i virksomhetsvisningen, må kravene for bruk av slike symboler være oppfylt. Virksomhetsvisning må ikke bli misvisende, slik at den får trafikanter til å kjøre til et tilbud som er noe annet enn det de forventer ut fra skiltbudskapet.

Mer detaljerte regler for utforming av skilt for virksomhetsvisning er gitt i [N300](#) kap. 7 "Serviceskilt og virksomhetsskilting" og kap.8 "Vegvisningsskilt".

For å gi virksomhetene muligheten til å gi utdypende opplysninger om hva de tilbyr, vil det vanligvis kunne tillates enkle reklameskilt plassert ved avkjørselen fra offentlig veg. Her kan det gis opplysninger om type tilbud, kvalitetssymboler og åpningstider. Slike reklameskilt vil komme i stedet for, og ikke som supplement til offentlige trafikkskilt. Nærmere regler er gitt i [N300](#) kap. 7.1.8 "Forholdet til reklame".

Prinsipper for bruk av serviceskilt og virksomhetsvisning

Servicesymboler kan benyttes på:

- Serviceskilt (med blå eller brun bunn og 1 – 4 servicesymboler):
 - som forvarsler sted som kan benytte servicesymboler, og som ligger < 200 m fra vegen
 - som markerer et servicetilbud
- Vegvisningsskilt for virksomhetsvisning (med hvit eller brun bunnfarge):
 - forvarsling
 - vegvisning i kryss eller avkjørsel
 - avstandsskilt etter kryss

- På noen vegvisningsskilt med blå eller gul bunn kan virksomhetsvisning vises på innfelt hvitt eller brunt felt, se [N300](#) kap. 8.2.2 "Farge på vegvisningsskilt".

Vegvisningsskilt for virksomhetsvisning kan ha servicesymboler eller vegvisningssymboler med eller uten tekst.

Bruk av forvarsling

Formålet med forvarsling er at trafikantene i god tid informeres slik at de kan lese skiltinformasjonen, bestemme seg, sette ned farten og svinge av på en mest mulig sikker måte. Forvarsling kan skje med:

- Serviceskilt
- Hvite eller brune orienteringstavler
- Hvitt eller brunt felt på gule eller blå orienteringstavler
- Samleskilt

Serviceskilt benyttes bare som forvarsel for steder som ligger i direkte tilknytning til vegen og som har tilbud som omfattes av servicesymbolene. Dette er anlegg som trafikantene ofte bestemmer seg for å oppsøke først når de ser serviceskiltet. For denne type virksomhet er det derfor spesielt viktig å få tidlig informasjon for å ha tid til å vurdere om tilbudet skal benyttes.

Der det er nødvendig forvarsles alle andre anlegg med orienteringstavler (skiltene 701 - 709) eller skilt 731 "Samleskilt for vegvisning". Dette gjelder også servicebedrifter som ikke ligger slik til at de kan forvarsles med serviceskilt, og spesielt der virksomheten har direkte avkjørsel til vegen som ikke er godt nok synlig i tide til at avsvinging kan skje på forsvarlig måte.

Regler for bruk av forvarsling i vegnettet er gitt i [N300](#) kap. 8.2.1 "Anvendelse av ulike typer vegvisningsskilt".

Dersom det vises til mange serviceanlegg på sideveg, benyttes orienteringstavle med de aktuelle servicesymboler, men uten navn på bedriftene. Navn på området eller vegen hvor serviceanleggene ligger, bør i stedet angis. Alternativt kan skilt 731 "Samleskilt for vegvisning" anvendes for slik forvarsling. Dette er særlig aktuelt:

- når maksimalt antall mål på vegvisere er brukt opp
- for å forenkle vegvisningen (forvarsel/vegviser) for spesielle mål, f.eks. spesielle severdigheter

Vegvisning til serviceanlegg

Kryssvegvisning for serviceanlegg utføres med de aktuelle servicesymboler, og eventuelt navn, på hvit eller brun vegviser (skiltene 711 - 719).

Avstanden angis vanligvis på vegviseren når det vises til enkeltanlegg. Avstand kan også angis på avstandsskilt etter krysset. Dette er særlig aktuelt når det vises til mange anlegg.

Vegviser benyttes ved avkjørsel bare hvis:

- virksomheten og avkjøringen til denne ikke er godt synlig for trafikantene
- det kan være tvil om hvilken avkjørsel som benyttes
- det kan være tvil om virksomheten er den riktige (den som er forvarslet)

Dersom det angis avstand til flere serviceanlegg, brukes skilt 725 "Avstandsskilt" med de aktuelle servicesymboler og eventuelle navn. For enkeltanlegg som ligger mindre enn 1 km fra krysset, kan serviceskilt med avstand benyttes i stedet.

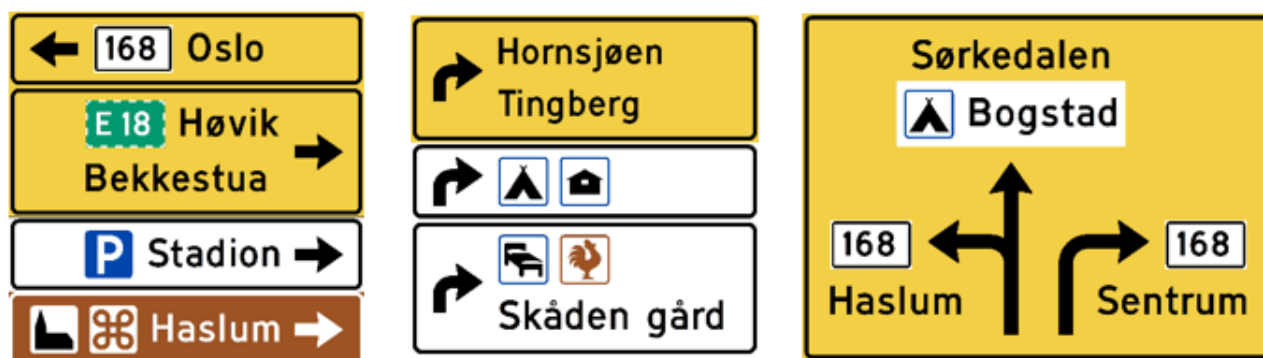
Farge for virksomhetsvisning

Virksomhetsvegvisning skal jf. N300 som hovedregel benytte skilt med hvit bunnfarge og svart tekst og bord. Servicesymboler som benyttes på skiltene skal ha en farget bord, jf. [N300](#) kap. 7.3.1 "Farge".

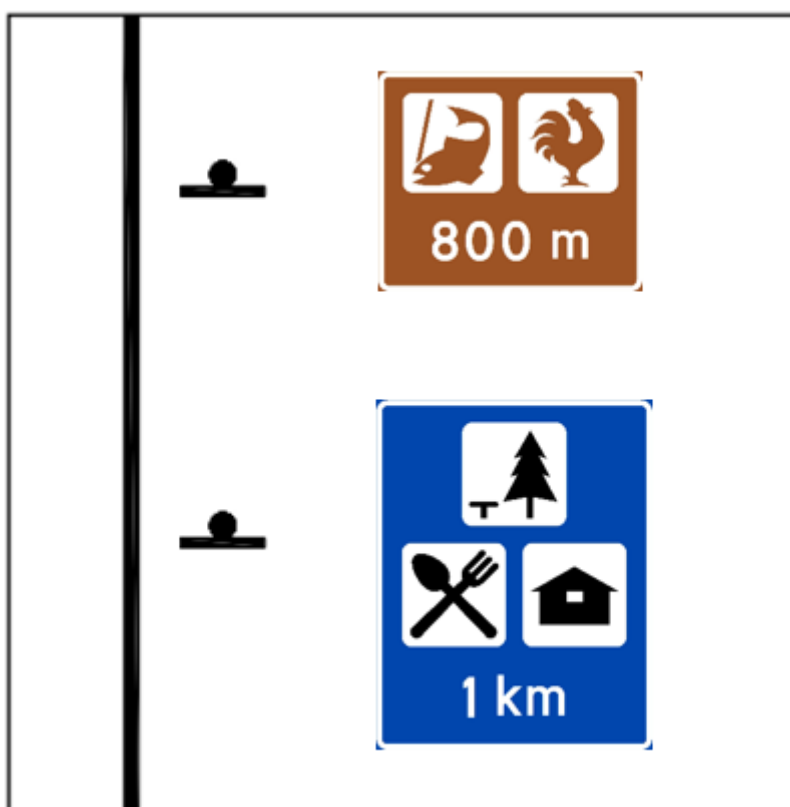
For vegvisning til mål av særlig interesse for turisttrafikk kan virksomhetsvisningen i stedet være brun med hvit tekst og bord. Som mål av særlig interesse for turisttrafikk regnes:

- nasjonale turistveger
- steder som kan benytte 640-symbolene
- steder med mer enn 50.000 besøkende pr år

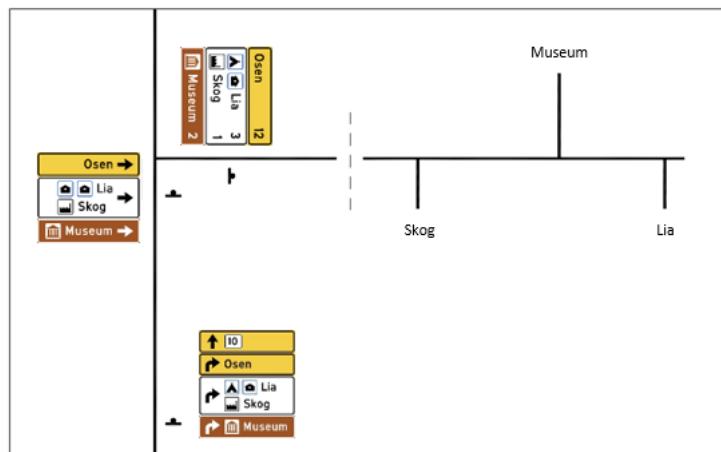
På brune vegvisningsskilt kan det settes inn symboler fra 640-serien som brunt symbol på hvitt felt. 650-symboler kan settes inn på samme måte, hvis det er andre kriterier som har ført til at brun vegviser settes opp på stedet. Vegvisningssymboler kan også benyttes som svart symbol på hvit bunn, dersom dette er relevant for opplysningen på det brune skiltet, for eksempel symbol 790.1 "Kirke" for severdig kirke som fortsatt er i aktiv bruk.



Figur 3.7—2 — Eksempler på geografisk vegvisning og service- og virksomhetsvisning sammen

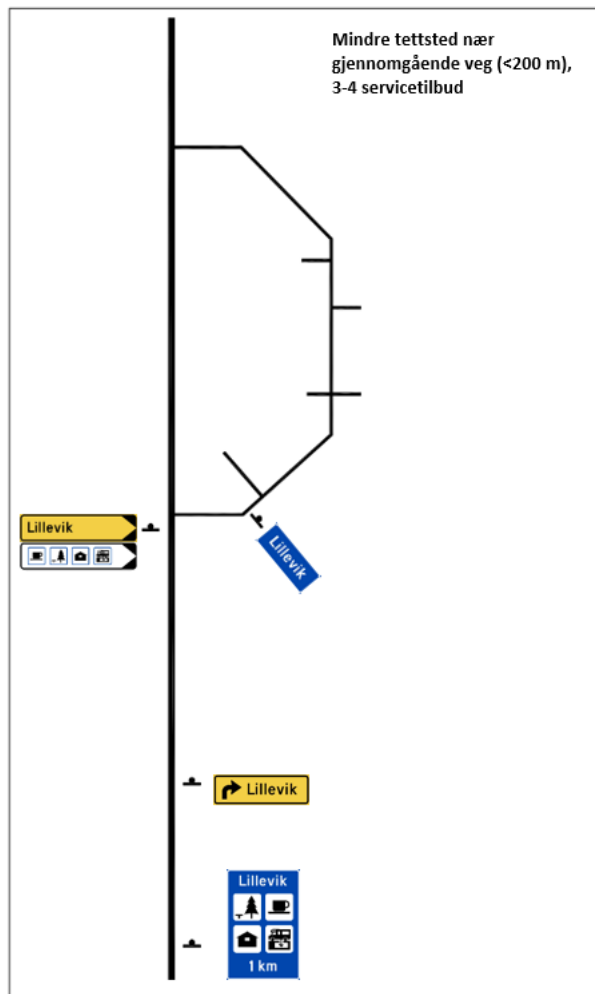


Figur 3.7—3 — Eksempel med flere serviceskilt for samme sted



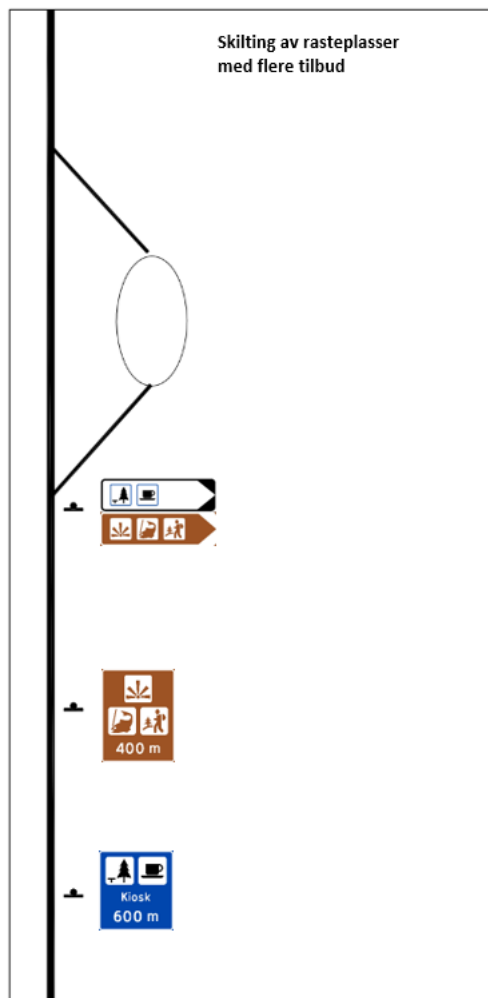
MERKNAD Maksimalt tillatt antall visningsmål på samme sted er 5 (6 hvis det benyttes flere farger).

Figur 3.7—4 — Eksempel med flere virksomheter på sideveg



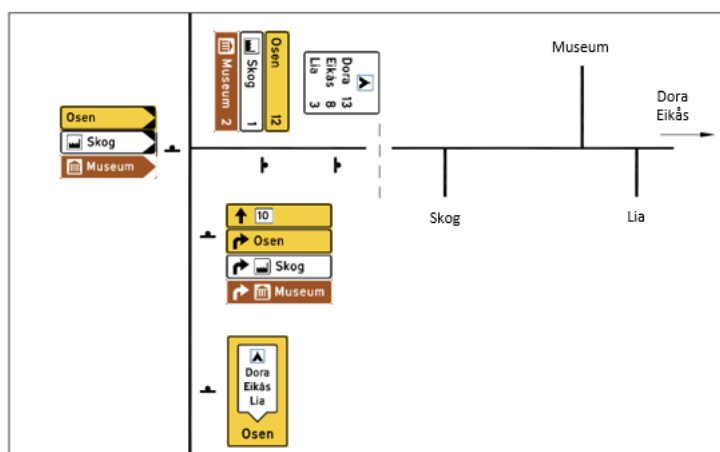
MERKNAD Når gjennomgående veg legges utenom tettsted blir servicetilbudene ofte liggende langs en sideveg. Hvis avstanden til gjennomgående veg er kort (< ca. 200 meter), forvarsles servicetilbudene med serviceskilt i god tid før avkjøringen. Avkjøringen til tettstedet forvarsles på vanlig måte med orienteringstavle. I krysset benyttes gul vegvisning for tettstedet og hvit vegvisning for servicetilbudene. Ved større avstand til servicetilbudene enn ca. 200 meter benyttes om nødvendig skilting som vist i [figur 3.7—4](#)

Figur 3.7—5 — Eksempel på serviceskilting til et mindre tettsted nær gjennomgående veg



MERKNAD Når det benyttes 2 skilt kan disse settes opp etter hverandre med minst 50 meter, helst 100 meter avstand.

Figur 3.7—6 — Eksempel på skilting av rasteplass med flere tilbud



MERKNAD Blir det for mange visningsmål kan skilt 731 "Samleskilt for vegvisning" benyttes som ekstra forvarsel.

Figur 3.7—7 — Eksempel på bruk av skilt 731 "Samleskilt for vegvisning" som ekstra forvarsel

3.8 Generelle regler om plassering av trafikkskilt

Når det gjelder plassering av trafikkskilt er følgende forhold viktige:

- Ensartet og konsekvent skiltplassering over strekninger og innen områder
- Tilstrekkelig sikt fram mot skiltet i forhold til nødvendig tid for oppfatning eller lesing av skiltbudskapet
- Tilstrekkelig avstand fra skiltet til det stedet skiltbudskapet resulterer i handling
- Tilstrekkelig avstand mellom skilt for samme kjøreretning
- Unngå for mange skilt på samme sted, og logiske kombinasjoner når skilt plasseres sammen
- Riktig plassering i forhold til skiltets juridiske betydning og gyldighetsområde
- Riktig høyde- og sideplassering i forhold til trafikantenes synsfelt og skiltets refleksjonsegenskaper
- Unngå plassering slik at skiltet blir en sikthindring, f.eks. i vegkryss
- Vurdering av skiltoppsettet (stolpe, portalben) som sidehinder, og tiltak for å hindre påkjøring eller personskader ved påkjøring
- Vurdering av skiltets visuelle og eventuelt skjemmende virkning i forhold til bakgrunn og omgivelser
- Hensynet til drift og vedlikehold av vegen og vegutstyret

3.9 Avstand mellom skiltoppsett, kombinasjoner og rekkefølge

Før spesifikke krav for hvert enkelt skilt vurderes, ser man på plasseringen av flere skilt i sammenheng:

Sjekkliste – plassering av flere skilt sett i sammenheng med hverandre:

- Er det logisk rekkefølge på de ulike skilttypene langs vegen?
- Står skiltene for tett på hverandre langs vegen? F.eks. om man klarer å oppfatte budskapene eller om skiltene er sikthindrende for hverandre
- Er det brukt ulovlige skiltkombinasjoner (skilt som ikke kan stå sammen)?
- Er det for mange skilt på samme stolpe?
- Når flere skilt står på samme stolpe, er de satt i riktig rekkefølge?

Avstand mellom skiltoppsett

På fri vegstrekning utenfor tettbygd strøk med fartsgrense 70 km/t eller høyere settes skilt som henvender seg til samme kjøreretning opp med minst 50 m avstand. På motor- og motortrafikkveger, og på andre veger hvor det ikke er begrensninger på plasseringsmulighetene, anbefales minimum 100 m avstand.

I tettbygd strøk anbefales det at avstanden mellom skilt for samme kjøreretning er minst 50 m. Ved tettere plassering må skiltene synlighet og lesbarhet vurderes nøye. Det må særlig påses at ett skilt ikke hindrer sikten til neste skilt.

Generelle bestemmelser for plassering av skilt er gitt i [N300](#) kap. 1.3.1 "Plassering langs vegen".

I og i tilknytning til vegkryss kan det være nødvendig å plassere skilt nærmere hverandre enn angitt ovenfor. Mer detaljerte regler er gitt under enkelte skilt. Som alternativ til plassering svært nær

hverandre, kan enkelte skilt under visse forutsetninger plasseres sammen på felles stolpe eller skiltoppsett.



Ikke slik:

men slik:

Figur 3.9—1 — Avstanden mellom trafikkskilt bør være minst 50 m.

Skiltkombinasjoner på samme stolpe

I noen tilfeller kan det være praktisk, ønskelig eller nødvendig å samle flere skilt på samme stolpe eller skiltoppsett. Det er imidlertid sterke begrensninger på mulighetene for å kombinere skilt. Informasjonsmengden blir fort for stor til at trafikantene kan oppfatte alle skiltbudskapene, og ulogiske skiltkombinasjoner kan føre til misforståelser.

For skiltkombinasjoner gjelder følgende begrensninger:

- Maksimum to hovedskilt på samme stolpe.
- Maksimum ett underskilt per hovedskilt (i kombinasjonen).

Jf. [N300](#) kap. 1.3.2 "Skiltkombinasjoner".



Figur 3.9—2 — Eksempel på maksimum kombinasjonsmulighet

I normalbestemmelsen for enkelte skilt kan det være gjort unntak fra denne hovedregelen.

Skilt som står alene

[Figur 3.9—3](#) viser skilt som ikke tillates oppsatt sammen med andre hovedskilt på samme stolpe.



208 Slutt på forkjørsvveg



212 Vikeplikt for møtende



214 Møtende har vikeplikt



302 Innkjøring forbudt



560 Opplysningstavle



Vegvisningsskilt 700-serien



Kan plasseres sammen med andre serviceskilt.
Kan legges inn som symbol på vegvisningsskilt
Serviceskilt 600-serien

Figur 3.9—3 — Eksempler på skilt som alltid står alene

Vegvisningsskilt må heller ikke settes opp sammen med andre vegvisningsskilt av ulik type, f.eks. 711 "Tabellvegviser" og 713 "Vanlig vegviser".

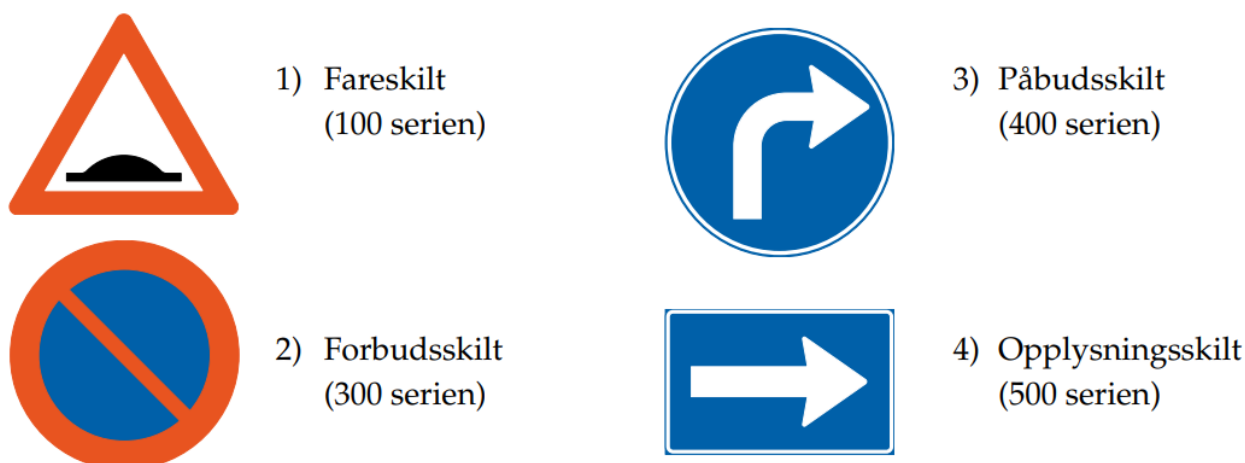
Vikeplikt- og forkjørsskilt står også med noen få unntak også alene.

Det er en rekke andre skilt som bør stå alene eller har en begrenset kombinasjonsmulighet - det vises her til [N300](#). Eksempelvis kan nevnes skilt 516 "Gangfelt" som bare i spesielle tilfeller kan settes sammen med øymarkeringer. Et annet eksempel er skilt 206 "Forkjørsvveg" som bare kan kombineres med 362 "Fartsgrense" og 723 "Vegnummer".

Rekkefølge

Det finnes retningslinjer i N300 for hvilke trafikkskilt som kan plasseres på samme skiltstolpe og hvordan de skal plasseres i forhold til hverandre. Disse er illustrert nedenfor. Rekkefølgen på hovedskiltene sett ovenfra skal normalt være slik at skilt med lavest skiltnummer plasseres øverst. Ett unntak er kombinasjonen fartsgrenseskilt og forkjørsvvegskilt (skilt 362 og 206) der fartsgrensen står øverst.

Rekkefølgen blir altså : Fareskilt – Forbudsskilt – Påbudsskilt – Opplysningsskilt, se [figur 3.9—4](#)



Figur 3.9—4 — Rekkefølge på hovedskilt

3.10 Skiltstørrelse og teksthøyder

Sjekkliste:

- Er skiltstørrelsen riktig i forhold til fartsgrensen?
- Er det benyttet riktig teksthøyde på hovedskilt og eventuelt underskilt?

Skilt med fast størrelse

Trafikkskilt utformes i tre ulike størrelser som betegnes liten størrelse (LS), middels størrelse (MS) og stor størrelse (SS). Noen skilt kan også utformes i understørrelse (US) eller overstørrelse (OS).

Valg av skiltstørrelse gjøres ut fra vurderinger av fartsgrense, vegstandard og omgivelser som vist i [tabell 3.10—1](#). For enkelte skilt er det fastsatt andre bestemmelser for anvendelse av de ulike størrelsene enn angitt i tabellen. Bestemmelser for bruk av skiltstørrelser er gitt i [N300](#) kap. 1.4.1 "Størrelse" og under hvert enkelt skilt.

Tabell 3.10—1 — Anvendelse av ulike størrelser på trekantede og sirkelformede trafikkskilt jf. [N300](#), kap. 1.4.1 "Størrelse"

Fartsgrense (km/t)	Type veg	Skiltstørrelse
50 og lavere	Tofeltsveg	LS
	Flerfeltsveg	MS
60, 70 og 80	Alle vegtyper	MS
90	Tofeltsveg	MS
	Motorveg/ motortrafikkveg	SS
100 og 110	Motorveg	SS
-	Skilt rettet mot sykkeltrafikk	US

I noen tilfeller kan det være aktuelt å benytte en avvikende størrelse i forhold til det som fremgår av [tabell 3.10—1](#):

- Dersom fartsnivået på det aktuelle sted er lavere enn fartsgrensen, kan det være riktig å gå ned i størrelsesgruppe. Dette vil særlig være tilfelle når vegutformingen tvinger farten ned, f.eks. foran rundkjøringer og på sideveger foran T-kryss. Mindre skilt kan være nødvendig for ikke å hindre sikt,

f.eks. på trafikkøyer. Hensyn til miljø og omgivelser kan også tilsi reduserte skiltstørrelser, men en må være sikker på at lesbarheten blir god nok.

- I tunneler kan de angitte størrelser reduseres fra MS til LS og fra SS til MS for innvendig belyste skilt.
- Det kan også være aktuelt å bruke større skilt, f.eks. ved midlertidige anlegg med vanskelig trafikkteknisk utforming eller på steder hvor trafikkforhold eller omgivelser gjør det nødvendig å øke skiltets oppmerksomhetsverdi. Det må imidlertid vises stor forsiktighet med å øke skiltstørrelsen ut over det normale, fordi et slikt virkemiddel fort mister sin verdi og kan svekke respekten for skilt i normal størrelse.
- Fare-, forbuds-, påbuds- og opplysningsskilt plassert over kjørebane på veger med fartsgrense over 50 km/t anbefales utført i størrelse SS. På gater og veger med fartsgrense 50 km/t og lavere anbefales størrelse MS for overhengende skilt.

Teksthøyder vegvisningsskilt

Teksthøyden angis ved høyden H av de store bokstavene, og er standardisert i følgende høyder: H = 35, 42, 49, 70, 105, 126, 140, 175, 210, 280, 315, 350 og 420 mm (< 105 mm bare på gang- og sykkelvisning).

Minimum teksthøyde på de forskjellige vegvisningsskiltene velges ut fra:

- Fartsgrense eller fartsnivå
- Antall kjørefelt på stedet der skiltet settes opp
- Vurdering av leseavstand (gjelder særlig sykkelruteskilt)

Krav til minimum teksthøyde for vegvisningsskilt (skilt 701-731) er gitt i [N300](#) kap. 8.2.5 "Skiltstørrelse og teksthøyder".

I kryssområder bestemmes teksthøyden etter fartsnivået for de trafikanter som leser skiltene og antall kjørefelt i snitt ved skiltooppsett. Dette innebærer at:

- skilt for trafikk fra sideveg kan ha lavere teksthøyde enn skilt på gjennomgående veg
- i kryss med svingefelt kan forvarsel ha lavere teksthøyde enn kryssvegviser

Når det benyttes innvendig belyste skilt i tunnel (innvendig belyst, LED, RGB eller tilsvarende), kan teksthøyden på vegvisningsskilt reduseres en standard teksthøyde i forhold til krav jf. [N300](#) kap. 1.4.1 "Størrelse".

Krav til teksthøyder for sykkelruteskilt (skilt 751-757) er gitt i [N300](#) kap. 8.7 "Sykkelruteskilt" under hvert enkelt skilt.

Underskilt

De fleste underskilt har faste størrelser. Valg av størrelse bestemmes av størrelsen på det hovedskilt underskiltet brukes sammen med. Stort sett kan imidlertid teksthøyden på underskilt finnes ut fra [tabell 3.10—2](#):

Tabell 3.10—2 — Teksthøyder underskilt

Størrelse på hovedskilt	Teksthøyde på underskilt
LS	70 mm
MS	105 mm
SS	140 mm



Th 70 mm



Th 35 mm

Figur 3.10—1 — Eksempler på rett og feil teksthøyde på underskilt

4 Tekniske krav og retningslinjer for oppsetting av trafikkskilt

De spesifikke kravene til hvert enkelt skilt og oppsettingsutstyr omhandles i dette kapitlet. Her belyses krav til plassering i marken, skiltstolper/master, fundamentering, skiltplater, skiltfolie osv.

Under hver del er det utarbeidet en sjekkliste for hva som vurderes/sjekkes/måles. I tillegg er det vist en del eksempler, skisser, bilder og tabeller for å illustrere hva som er viktig å sjekke for hvert skilt og hva som er viktige krav.

NB: Det er kun den viktigste informasjonen som er tatt med i denne veiledningen. Ellers henvises det til [N300](#) , [N101 Trafikksikkert sideterreng og vegsikringsutstyr](#) og [R310 Trafikksikkerhetsutstyr](#).

4.1 Plassering av trafikkskilt i marken

Sjekkliste - plassering (sikt, høyde og avstand fra vegkant)

- Er skiltet godt synlig? Er det god nok frsikt fram til skiltet? Hindre vegetasjon, vridde skilt osv.
- Er skiltet sikthindrende? Hindrer skiltetfrisikten i avkjørsler, kryss eller til gangfelt?
- Står skiltene i lik og riktig avstand fra vegkanten?
- Står skiltene like høyt (ved plassering på begge sider av vegen og tosidig skilting)?
- Står skiltene i riktig høyde i forhold til kjørebanelen?

4.1.1 Krav til frsikt foran skilt

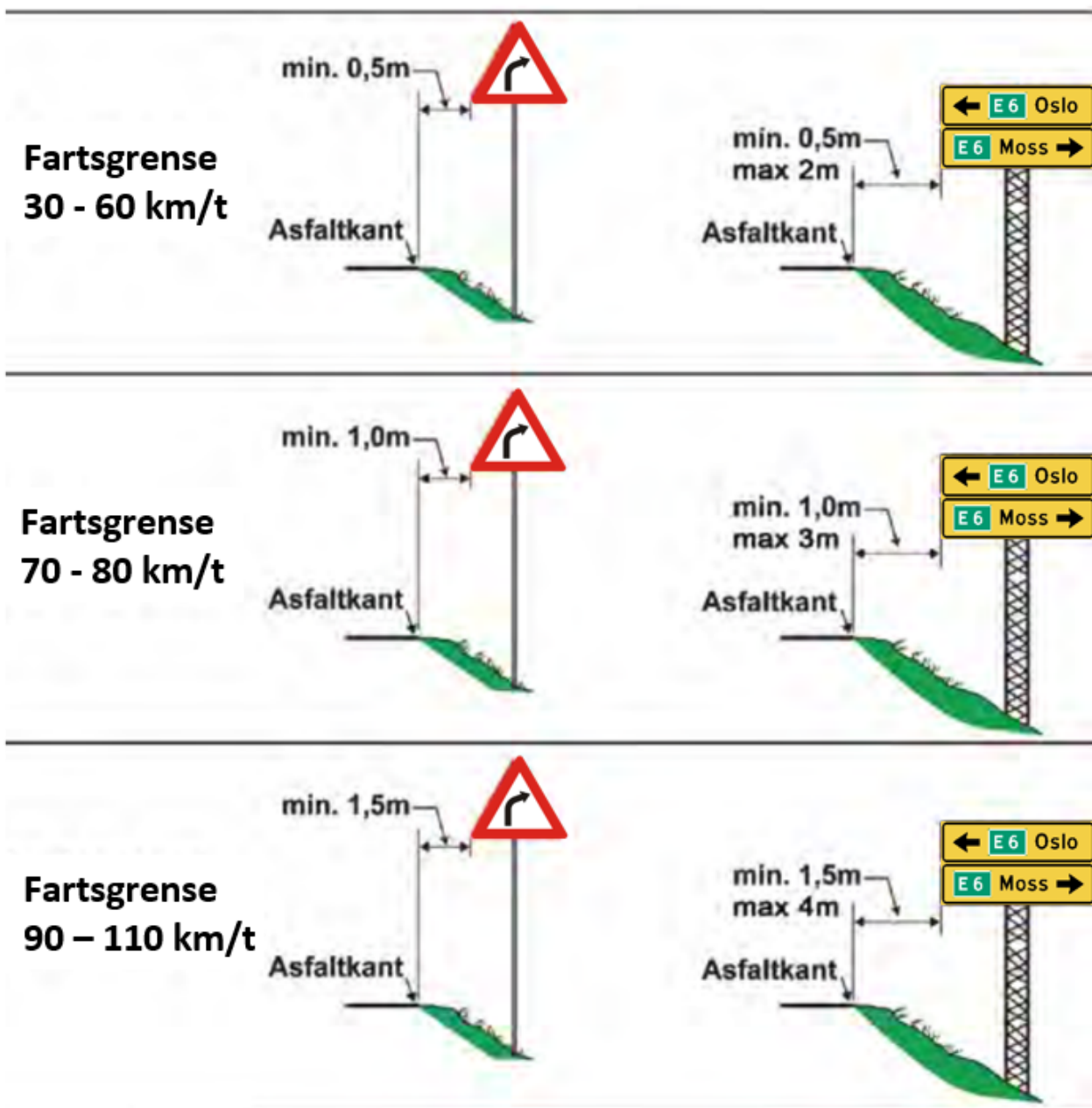
Trafikkskilt må kunne oppdages i god tid før de leses, og trafikantene må ha tilstrekkelig tid og mulighet til å oppfatte og forstå skiltbudskapet før det fører til en nødvendig handling. For å oppnå dette må trafikkskilt befinne seg innenfor trafikantens skarpe synsfelt når de leses.

Tabell 4.1.1—1 — Anbefaling om fri sikt foran trafikkskilt på veger med ulike fartsgrense

Fartsgrense eller fartsnivå	Fri sikt foran skiltet - Vegvisningskilt	Frisikt foran skiltet - Andre skilt
30 km/t	75 m	40 m
40 km/t	80 m	60 m
50 km/t	100 m	70 m
60 km/t	120 m	80 m
70 km/t	130 m	100 m
80 km/t	140 m	110 m
90 km/t	170 m	130 m
100 km/t	230 m	140 m
110 km/t	240 m	150 m

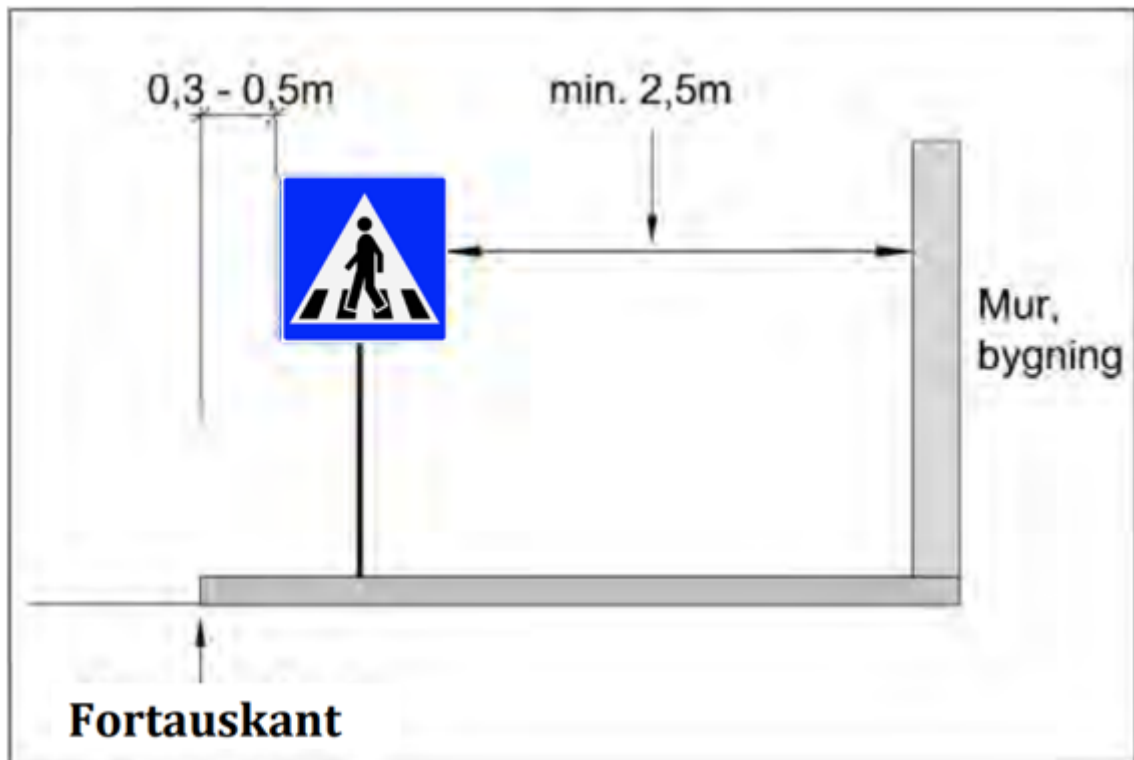
4.1.2 Avstand fra asfaltkant til skiltet – horisontal avstand

Minimum avstand fra asfaltkant og ut til skiltet varierer med varierende fartsgrense:



Figur 4.1.2—1 — Anbefalte minimums- og maksimumsavstander fra asfaltkant til skiltkant

I gate i by og tettsted bør det vurderes å feste skilt på vegg, der dette er mulig. Der det er behov for å plassere skilt på fortauskant, kan avstand fra kantstein/asfaltkant reduseres.



Figur 4.1.2—2 — Eksempel på avstand fra fortauskant

4.1.3 Høyde over kjørebane – vertikal avstand

Anbefalt høyde fra asfaltkant og opp til underkant skilt varierer med de ulike skilttyper, se [tabell 4.1.3—1](#).

Tabell 4.1.3—1 — Tabell som viser normal høyde over kjørebane for sideplasserte trafikkskilt. (høyde målt fra kjørebane til underkant av hovedskiltet)

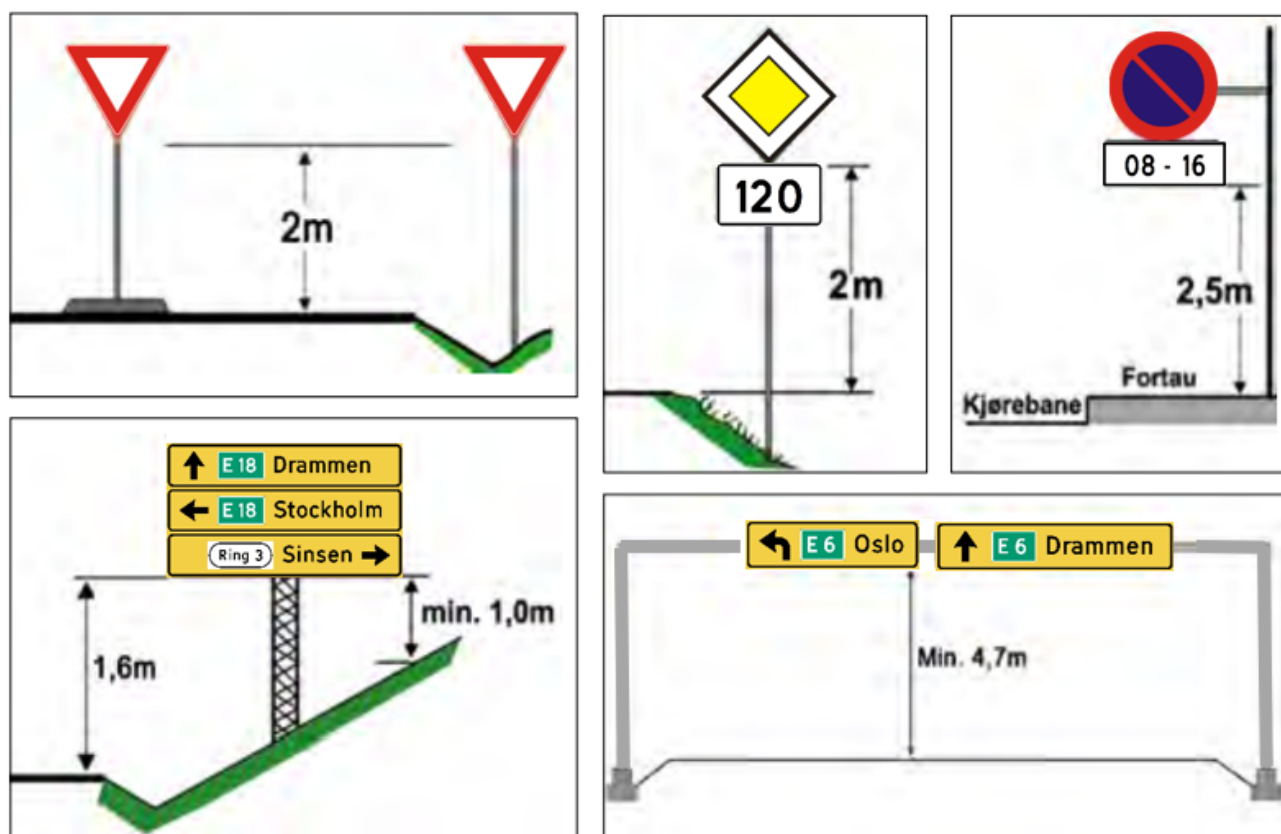
Skilttype	Skiltnr.	Høyde (mm)	Merknad
Fareskilt	100-135	2000	
	136	900	
	138	2700	Avstand fra vegbane til korsets midtpunkt
	139-156	2000	
Vikeplikt- og forkjørsskilt	202	2000	
	204	2000	
	206-214	2000	
Forbudsskilt	302-364	2000	
	366, 369	1600	
	370, 372	2000	
	376-382	1600	
Påbudsskilt	402, 406	1600	Se under skilt 404 iN300
	404	1200-1600	
	408	900	
Opplysningsskilt	502-505	2000	1600 mm på ramper
	506-511	2000	
	512-514	2000	Se også under de enkelte skilt i N300
	516-527	2000	
	528	1300	
	530-539	2000	
	540-550	1600	
	552-558	2000	
	560, 565	1600	
	570.2	750-1500	Se under skilt 570 i N300
	590	1600	
Serviceskilt	600-650	1300	For platehøyde større enn 1000 mm
	600-650	1600	For platehøyde mindre enn eller lik 1000 mm
Vegvisningsskilt	701-707	1600	2000 mm ved oppsetting på mast
	711-717	1600	2000 mm ved oppsetting på mast og for 713 som vegviserfløy
	723-727	1600	2000 mm ved oppsetting på mast
	729	1800-2000	Minimum 2250 mm på husvegg
	731-745	1600	2000 mm ved oppsetting på mast
	749, 751	1000-2000	2000 mm hvis det er vegviserfløy
	753-757	1000-1600	
Markeringsskilt	902, 904	800-1200	
	906	250-700	Minimum 700 mm som US i kombinasjon med 404
	912	500-1200	Se under skilt 912
	914	500-1000	

Tabell 4.1.3—1 — Tabell som viser normal høyde over kjørebane for sideplasserte trafikkskilt. (høyde målt fra kjørebane til underkant av hovedskiltet) (fortsettelse)

	916	2000
--	-----	------

Skilt som står nært inntil eller over fortau, sykkelveg eller gang- og sykkelveg, skal plasseres og ha tilstrekkelig fri høyde til at de ikke er til fare eller hinder for trafikken på stedet jf. krav i N300. Anbefalt høyde er minimum 2,5 m målt til laveste del av skiltoppsettet.

Når trafikkskilt plasseres over kjørebane, skal ingen del av skiltene eller deres fester stå i mindre høyde over kjørebane og skulder enn 4,70 m, i tunnel 4,60 m jf. N300. Avstanden måles vinkelrett på kjørebane. Dette gjelder ikke hvis andre konstruksjoner kommer lavere på det aktuelle stedet. Langs viktige transportkorridorer kan det være behov for å øke minimumshøyden for å kunne fremføre spesialtransporter. Avstanden fra kjørebane til underkant skilt skal ikke være over 5,0 m.



Figur 4.1.3—1 — Eksempler på anbefalte høyder over kjørebane

4.2 Oppsettingsutstyr – stolper, master og fundamenter

Sjekkliste:

- Er det brukt riktig oppsettingsutstyr (skiltstolpe/skiltmast)? Det må gjøres en sikkerhetsvurdering i forhold til påkjørsel - vanlige stolper eller ettergivende master
- Er det i planleggingen tatt hensyn til lokale forhold som er dimensjonerende (vindlast og brøytelast) for skiltoppsettet?
- Er det angitt korrekt skiltstørrelse og korrekt monteringshøyde for den lokale skiltplasseringen? (Gjelder spesielt for skilt som må produseres særskilt, som for eksempel vegvisningsskilt). Dette vil sikre at korrekt lengde av aktuell skiltmast er ivaretatt i bestillingen.

Sjekkliste: (fortsettelse)

- Er skilt plassert på energiabsorberende lysmaster? Bør i så fall fjernes.
- Er avskjæringsleddet plassert og montert riktig?
- Er avskjæringsleddet dekket av masser?
- Har avskjæringsleddet andre feil?
- Stikker fundamenter opp i dagen?
- Finnes det skiltoppsettingsutstyr langs vegen som ikke benyttes? Bør fjernes.
- Er det skjeve skiltstolper?
- Er det brukt riktig fundament?
- Er fundamentet montert i samsvar med leverandørens anvisning?

4.2.1 Valg av skiltstolper og skiltmaster

Følgende angir viktige krav og dimensjoneringsregler for valg av skiltstolpe og skiltmast:

- R310 Trafikksikkerhetsutstyr – Del 5 Oppsettingsutstyr
- N101 Trafikksikkert sideterreng

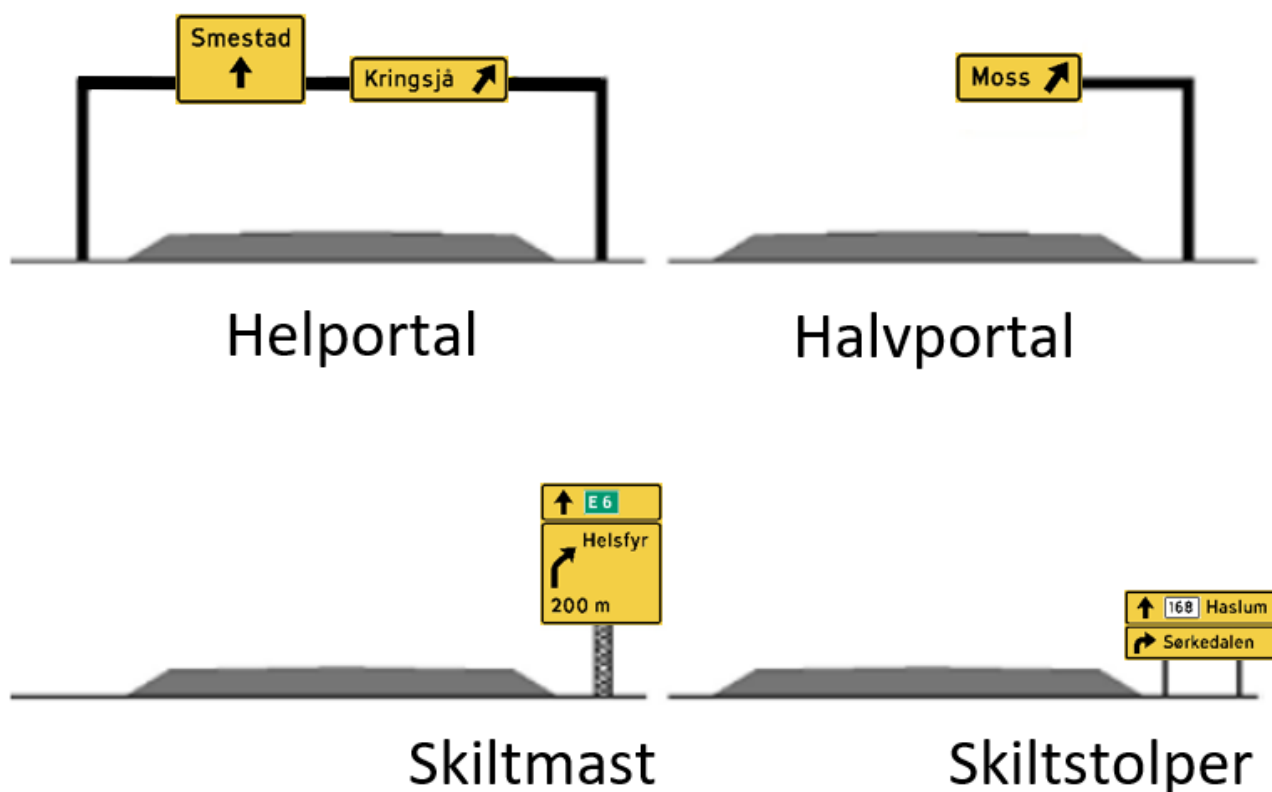
Standard skiltstolper

Det brukes 2 dimensjoner av stålrør til stolper for trafikkskilt

- 89 mm. (3") stolper
- 60 mm. (2") stopler

Andre skiltoppsett kan være utført på:

- Helportal
- Halvportal
- Skiltmast
- Montert på lysmast (tillates kun unntaksvis)



Figur 4.2.1—1 — Eksempler på oppsettingsutstyr

Noen lokale faktorer må avklares for å foreta korrekt valg av f.eks. skiltmaster.

- Det er bestillerens ansvar å gi tilstrekkelig og entydig informasjon til aktuelle leverandører om lokalt opptredende laster for de enkelte installasjonene.
- Leverandører av skiltmaster må kunne fremlegge dokumentasjon som bekrefter hvordan skiltmasten er beregnet.

Noen viktige forhold som har betydning for et lokalt valg av skiltutstyr er:

- den aktuelle vindlasten
- den aktuelle dynamiske brøytelasten DSL (snøbrøyting)
- den aktuelle sikkerhetsavstanden A (avstand fra kjørebaneanten)

4.2.2 Vindlast

For beregning av vindlast på masteinstallasjoner vil utgangspunktet være referansevindhastigheten $v_{b,0}$ (som er gjennomsnittlig vindhastighet over 10 minutter, 10 m over et antatt flatt landskap med terrengkategori II, antatt å gjelde for havets nivå, og med returperiode 50 år). Denne er oppgitt i NS-EN 1991-1-4 Nasjonalt tillegg NA, for alle kommunene i Norge.

Det er to modifikasjoner som er aktuelle av referansevindhastigheten $v_{b,0}$, før vi kommer frem til basisvindhastigheten V_b :

- 1) $v_{b,0}$ er oppgitt med returperiode 50 år. Vanlig beregningsmessig levetid for skiltmastkonstruksjoner er 25 år slik at $v_{b,0}$ regnes om til 25 års returperiode med faktoren C_{prob} .

- 2) $v_{b,0}$ er oppgitt for terrengkategori II, dvs vanlig flatt, åpent kulturlandskap for områder opptil tregrensen. Ved installasjon over tregrensen kan man regne om $v_{b,0}$ ved hjelp av faktoren c_{alt} (høyde) etter NS-EN 1991-1-4 kapittel 4.2.

De to andre korreksjonsfaktorene i [formel \(4.2.2—1\)](#), c_{dir} (vindretning) og c_{season} (årstid), kan settes til 1,0.

Basisvindhastigheten for en lastberegning er da gitt som:

$$v_b = c_{dir} \times c_{season} \times c_{alt} \times c_{prob} \times v_{b,0} \quad (4.2.2—1)$$

For masteinstallasjoner på de fleste områder i Norge vil basisvindhastigheten og terrengkategori II (ref: [tabell 4.2.2—1](#)) være dekkende og en konservativ antagelse for vindbelastningen på en skiltemast.

Unntaket er ved masteinstallasjoner helt på kysten, på forhøyninger i terrenget eller åsrygger og bakketopper med typisk høyde mer enn 5 m over det generelle bakkenivået. Da kan vindprofilen lokalt endres betydelig og det er i dette tilfelle ikke tilstrekkelig å endre basisvindhastigheten. I slike tilfeller må skiltemastene spesialberegnes med vindprofil som også avheger av forhøyningens topografi. Dette beregnes etter NS-EN 1991-1-4 kapittel 4.3.2 og 4.3.3 med informasjon om topografien på installasjonsstedet. Hvis slike forhold tas hensyn til må det spesifiseres.

Generelt tas det hensyn til terrengkategori og effekt av lokal topografi ved å beregne stedsvindhastigheten. Denne er avhengig av høyden over bakken og beregnes ved å innføre terrengruhetsfaktoren $C_r(z)$ og topologifaktoren $C_t(z)$ slik:

$$v_{m(z)} = c_r(z) \times c_t(z) \times v_b \quad (4.2.2—2)$$

Terrengruhetsfaktoren $C_r(z)$ gir hvordan stedsvindhastigheten varierer med høyden avhengig av terrengkategori. Topologifaktoren $C_t(z)$ medfører en korrigering av stedsvindhastigheten på grunn av at åser og forhøyninger i terrenget medfører at vindhastigheten gjerne blir større nær bakken. For beregning terrengruhetsfaktoren $C_r(z)$ og topologifaktoren $C_t(z)$ henvises det til NS-EN 1991-1-4 kapittel 4.3.2 og 4.3.3 med nasjonalt tillegg. I de tilfeller hvor det ikke tas hensyn til lokal topografi settes topologifaktoren $C_t(z)=1.0$ og stedsvinden er gitt kun av terrengkategori og kommunens referansevind $V_{b,0}$.

Følgende prosedyre kan da legges til grunn for dimensjoneringen:

Først må man finne den lokale referansevindhastigheten i angjeldende kommune fra NS-EN 1991-1-4 Nasjonalt tillegg NA, Tabell NA.4. Deretter vurderes det om det tas hensyn til spesielle forhold som nevnt ovenfor, som for eksempel installasjon over tregrensen, annen terrengkategori, eller spesielle topografiske forhold. Hvis ikke bestemmes stedsvinden av terrengkategori II og den aktuelle kommunes referansevind $V_{b,0}$.

Tabell 4.2.2—1 — Bestemmelse av terrengkategori

Kategorinummer	Terrengruhetskategori
0	Åpent opprørt hav
I	Kystnær, opprørt sjø, åpne vidder og strandsoner uten trær eller busker
II	Landområde, område med spredte små bygninger eller trær
III	Sammenhengende småhusbebyggelse, industriområder eller skogsområder
IV	Byområder der minst 15 % av arealet er dekket med bygninger og deres gjennomsnittlige høyde overskrider 15 m. Barskogområder

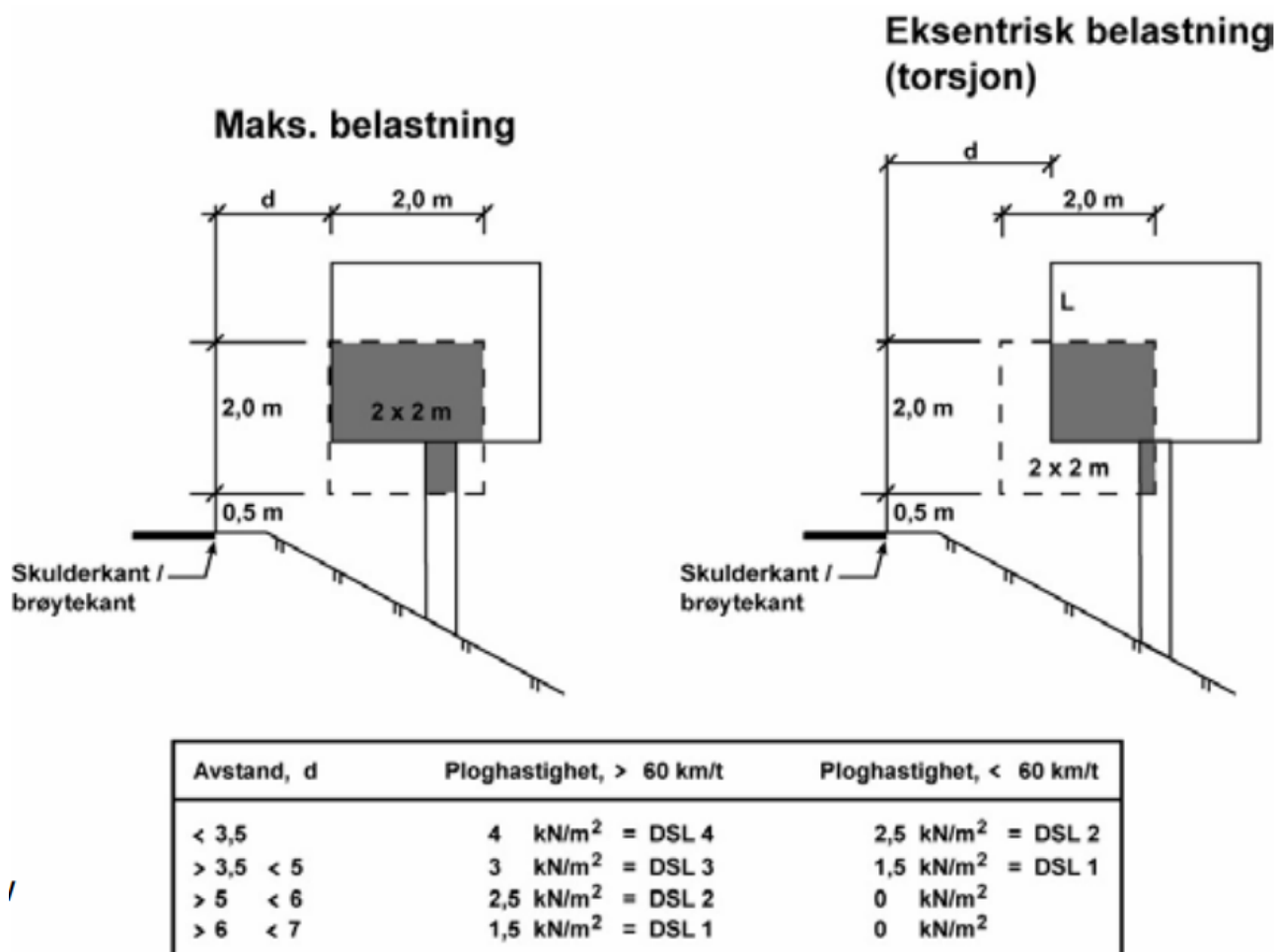
Dimensjonering av mastene utføres iht. [R310 Trafikksikkerhetsutstyr](#).

4.2.3 Dynamisk brøytelast (snøbrøyting)

Valg av DSL-klasse er avhengig av følgende

- Skiltet plassering i form av avstand fra skulderkant/brøytekant til nærmeste skiltekant (d)
- Areal på skilt og stolpe/mast innenfor en flate på 2 x 2 m målt 0,5 m over vegbanenivå
- Ploghastighet større eller mindre enn 60 km/t.

For de fleste veger er ploghastigheten under 60 km/t. Ploghastigheter over 60 km/t vil som oftest opptre på flerfeltsveger og motortrafikkveger.



Figur 4.2.3—1 — Bestemmelse av dynamisk snøbrøytelaster (DSL-klasse) på trafikkskilt montert på stolper og master, hentet fra [R310 Trafikksikkerhetsutstyr](#)

Slik finner du brøyteklassen:

- 1) Finn "avstand" fra brøytekant til nærmeste skiltekant i tabellen over (for eksempel : avstand d < 3,5)
- 2) Definer "typisk ploghastighet" (hastighet under snøbrøyting) på den aktuelle vegen. Om ploghastigheten er 60 km/t eller over, velg > 60 km/t
- 3) Finn deretter brøyteklassen (i dette tilfellet: DSL 4)

Slik finner du brøyteklassen: (fortsettelse)

- 4) Bruk denne brøyteklassen i et beregningsprogram for dimensjonering (mastleverandør) eller oppgi klassen til skiltleverandør ved bestilling

4.2.4 Sikkerhetsavstand

Sikkerhetsavstander og sikkerhetssoner omtales i [N101 Trafikksikkert sideterreng og vegsikringsutstyr](#). Følgende er hentet derfra:

Sikkerhetsavstanden (A) er den faste delen av sikkerhetssonens bredde (S). Sikkerhetsavstanden fastsettes på grunnlag av alvorlighetsgraden ved en utforkjøring (vegens fartsgrense) og sannsynligheten for en utforkjøring (trafikkmengde ÅDT).

Ved fartsgrense ≥ 50 km/t kan det stå ettergivende master testet iht. NS-EN 12767 i sikkerhetssonen. Ikke-ettergivende master, altså master som ikke er testet iht. NS-EN 12767, regnes som faremoment ved fartsgrense ≥ 50 km/t, og må beskyttes med rekkverk. For plassering av ettergivende master og ikke-ettergivende master bak rekkverk, se N101.

Ved fartsgrense 40 km/t og mindre regnes ikke master som faremoment, uavhengig av om de er ettergivende eller ikke-ettergivende. Det anbefales å bruke ettergivende master ved 40 km/t

Skiltmaster

Når skiltoppsettet må imøtekomme krav til ettergivende egenskaper må kun godkjente master benyttes. Skiltmaster kan enten gjøres ettergivende ved å montere et *avskjæringsledd* eller benytte *ettergivende master*. Ettergivende skiltmaster skal være i samsvar med NS-EN 12767, se bestemmelser i [N101 Trafikksikkert sideterreng og vegsikringsutstyr](#).

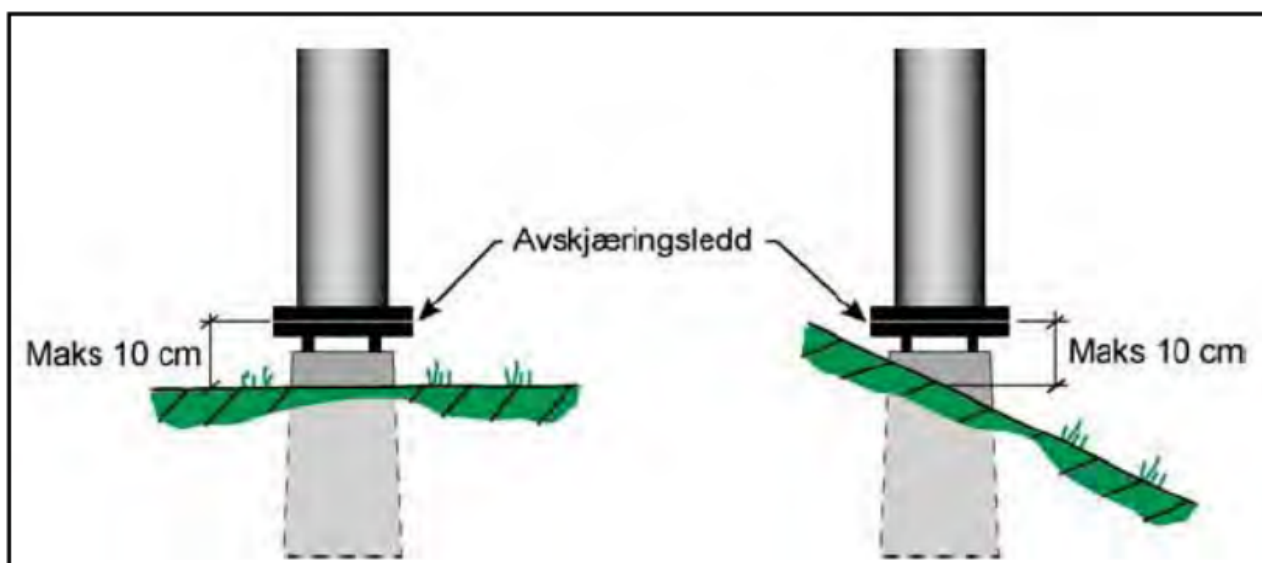
Skilt og masteleverandørene kan tilby alternative løsninger basert på hvilke spesifikasjoner og krav leveransen må imøtekomme. Opplysninger om dette vil en kunne finne på leverandørenes hjemmesider eller i datablad for det enkelte produkt.

Skiltmaster som leveres i dag er godkjente alternativer innenfor funksjonsklasse NE.

Det finnes 2 alternativer av NE-godkjente skiltmaster:

- 1) Skiltmast - type forsynt med avskjæringsledd
- 2) Skiltmast - type myk som gir etter ved flytting/brudd

Det er viktig å påse at avskjæringsledd monteres iht. leverandørenes anvisninger.



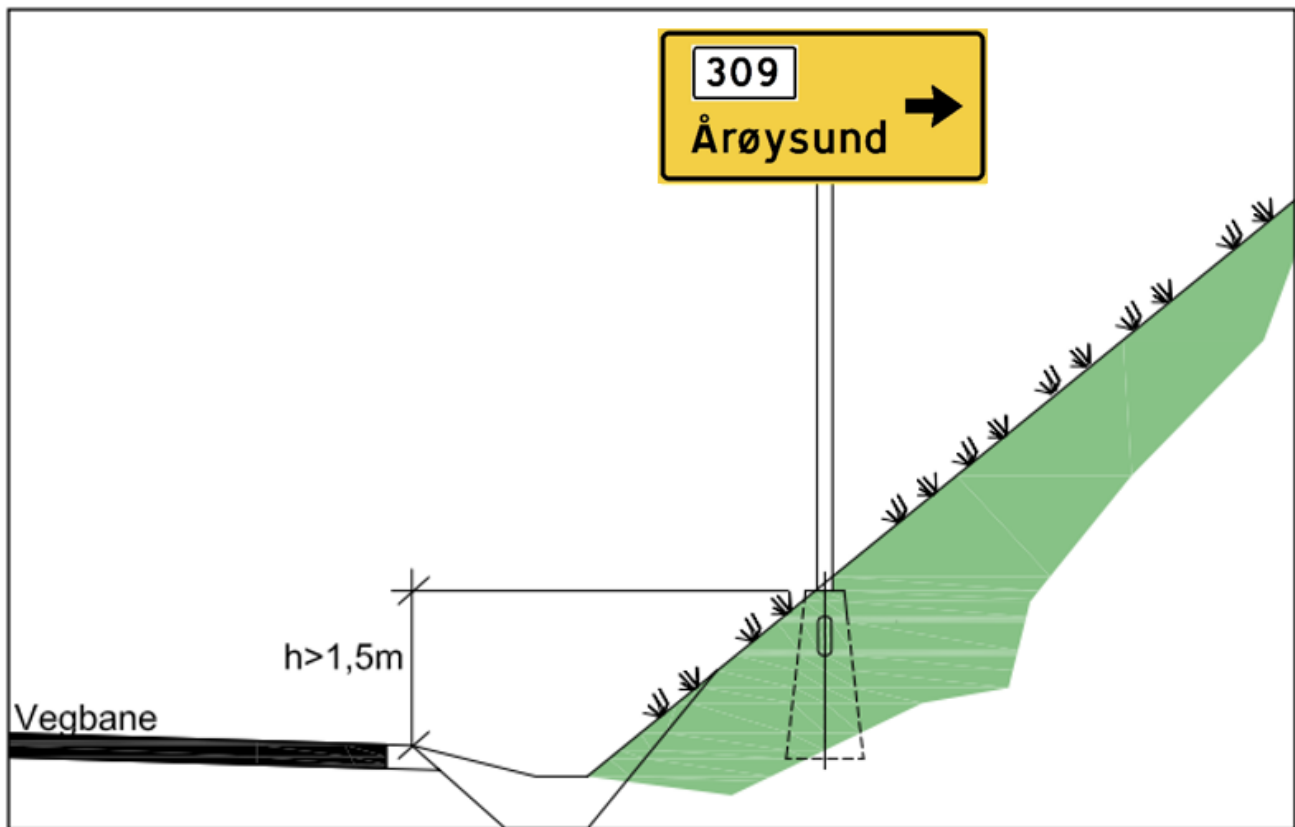
Figur 4.2.4—1 — Skiltmast med avskjæringsledd. Avskjæringsledd plasseres maks 10 cm over bakkenivå. Toppfundament følgernormal terrenghøyden



Figur 4.2.4—2 — Eksempler på stolper med avskjæringsledd (1 og 2) og ettergivende mast (3)

For alle ettergivende master vil det være en begrensning på hvilke typer utstyr og kombinasjoner av utstyr som kan monteres på samme mast uten at det påvirker de ettergivende egenskapene. Eksempelvis kan montering av styreskap på samme mast som et variabelt skilt være en kombinasjon som masten ikke er testet for. Leverandøren vil kunne opplyse nærmere om dette.

Ved fyllinger/fallende terreng med helning brattere enn 1:4 vil kjøretøy som kjører utfor vegen kunne lette ved store utkjøringsvinkler. I slike tilfelle bør master med avskjæringsledd fortrinnsvis plasseres så høyt oppe på fyllingen som mulig for at ikke kjøretøyet skal treffe for høyt oppe på masten. Alternativt bør en vurdere å benytte en annen type mast.



Figur 4.2.4—3 — Master som er plassert høyere enn 1,5m krever normalt ikke ettergivende egenskaper.



Figur 4.2.4—4 — Master med avskjæringsledd plasseres maks 0,5 m under kjørebanenivå. Hvis mast blir plassert lavere enn 0,5m under kjørebane, benyttes annen ettergivende mast (flytting/brudd)

Montering av skilt på lysmaster

Trafikkskilt monteres ikke på energiabsorberende lysmaster (HE, LE).

På lysmaster med avskjæringsledd (NE) kan små trafikkskilt monteres.



Figur 4.2.4—5 — Trafikkskilt montert på en lysmast med avskjæringsledd (NE)

På lysmaster som ikke er energiabsorberende (benyttes som oftest der fartsgrensen er 50 eller lavere) er det en fordel å plassere mindre trafikkskilt på lysmaster for å redusere antall stolper.

Trafikkskilt bør ikke plasseres på trestolper uten samtykke fra stolpeeier.

4.2.5 Fundamenter

Det mest vanligste fundamentene for skiltoppsett er prefabrikkerte betongfundamenter, plasstøp, fjellfeste og vingefundament (stålspyd). Det er viktig å bruke det fundamentet som egner seg best for det aktuelle skiltoppsettet som samtidig imøtekommer aktuelle krav til dimensjoneringen.

Det er viktig at fundamenter monteres slik at minst mulig av fundamentet stikker opp av bakken (maks 10 cm), at det etterfylles og pakkes med telefrie materialer og at det komprimeres på stedet.

Når en skal velge fundament er det viktig å sjekke om grunnen består av grus, sand, leire eller steingrunn. Løse masser vil ofte kreve et større fundament. Skråning vil noen ganger bety at standard fundamenter blir for små.

I [R310 Trafikksikkerhetsutstyr](#) – Del 5 Oppsettingsutstyr er det angitt krav til fundamenter.



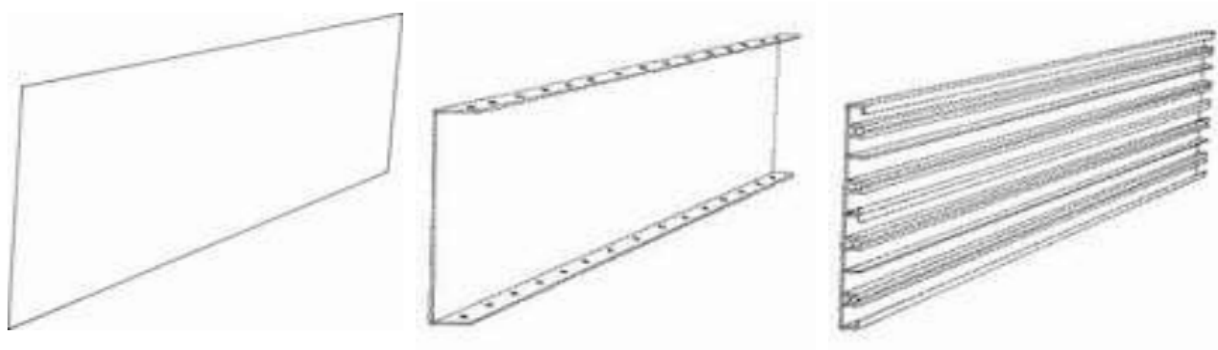
Figur 4.2.5—1 — Topp fundament følgernormalt terreng høyden og bør ikke stikke opp som her.

4.2.6 Skiltplater

Sjekkliste – utforming skiltplater

- Er skiltplaten skadet?
- Bør skilt med plan skiltplate erstattes med skilt med VD-profil?

Skiltplater utført som VD-profil (ekstruderte aluminiumsprofiler) har styrke til å tåle mer mekaniske påkjenninger i tillegg til vind og snølast enn vanlige plane skiltplater. Ved bruk av flere enn to skiltenheter i VD-profil, bør kantlist brukes. I [R310 Trafikksikkerhetsutstyr](#) - Del 1 Faste trafikkskilt, er det angitt hvilke skilt som bør være utført i VD-profil.



Figur 4.2.6—1 — Ulike skiltplater: Plan flate, bukket perforert kant og VD-profil

4.2.7 Monteringsvinkel

N300 Trafikkskilt beskriver krav om monteringsvinkel for trafikkskilt:

- Normalt skal trafikkskilt danne rett vinkel med vegens lengdeakse, men på veger uten belysning dreies skiltet 5° - 10° bort fra vegen, for å unngå sjenerende refleks fra billykter.
- Normalt skal trafikkskilt stå vertikalt. På steder hvor sollys gir sjenerende speilrefleks, monteres skiltene forover med ca. 5° vinkel. Overhengende skilt skal monteres forover med en vinkel på ca. 15° .
- Variable skilt med LED lysskilder (billedpunktskilt og RGB-fullgrafiske skilt) skal ikke vinkles bort fra veien, men bør heller vinkles mot vegen der dette er nødvendig for synligheten. Slike skilt vil ha begrensinger på maksimal observasjonsvinkel knyttet til egenskapene på diodene som benyttes, og dette fremgår av spredningsklassen (beam width class) som oppgis for skiltet, se [R310 Trafikksikkerhetsutstyr](#) og NS-EN 12966 for detaljer.

4.2.8 Skiltfolie

Sjekkliste - skiltfolie

- Er skiltfolien falmet?
- Er skiltfolien skadet/slitt?
- Er det god nok retrorefleksjon?

Trafikkskiltene skal være lesbare og synlige både i dagslys og mørke jf. krav i N300.

Et skilt som fungerer i mørke vil som oftest også fungere i dagslys.

Frem til i dag har det vært mest vanlig å utføre visuelle bedømmelser på om skiltene er så gamle eller av så dårlig standard at de bør skiftes ut og fornyes.

Som hovedregel gjelder at skilt bør kunne leses hele året på følgende minimumsavstander:

- På 100 m ved fartsgrense større enn 60 km/t
- På 50 m ved fartsgrense 60 km/t eller lavere

Tabellen nedenfor viser valg av skiltfolie (folieklasse) for trafikkskilt.

Tabell 4.2.8—1 — Valg av refleksfolie (folieklasse) for trafikkskilt.

Skiltgruppe	Type omgivelser	
	Landlig	Tettbygd
Alle skiltgrupper:		
— Sideplasserte skilt (som ikke er belyst) der tekst eller symboler kommer høyere enn 3,5 m over kjørebane	Klasse 3	Klasse 3
— Overhengende skilt som ikke er belyst	Klasse 3	Klasse 3
Fareskilt (generelt):	Klasse 2	Klasse 2
— vegarbeid (110) og avstand til gangfelt (140)	Klasse 3	Klasse 3
Vikeplikt- og forkjørsskilt	Klasse 2	Klasse 2
— Skilt 202, 204, 210, 212		
Vikeplikt- og forkjørsskilt	Klasse 1	Klasse 2
— Skilt 206, 208, 214		
Forbudsskilt (generelt):	Klasse 1	Klasse 2
— skilt nr 302:	Klasse 2	Klasse 2
Påbudsskilt (generelt):	Klasse 1	Klasse 1
— på trafikkøyer	Klasse 3	Klasse 3
Opplysningsskilt (generelt):	Klasse 1	Klasse 1
— gangfeltskilt (516)	Klasse 3	Klasse 3
Serviceskilt	Klasse 1	Klasse 1
Vegvisningsskilt	Klasse 1	Klasse 2
Underskilt:	-	-
— Reflekstype som hovedskiltet		
Markeringsskilt (generelt)	Klasse 3	Klasse 3
— bakgrunnsmarkering (902) og retningsmarkering (904)	Klasse 2	Klasse 2
MERKNAD — På flerfeltsveger i bystrøk (med konkurrerende lyskilder) med høyt fartsnivå bør det benyttes høyere klasse enn tabellen over krever (dvs. klasse 2 eller 3). — I landlige omgivelser kan det på veger med ÅDT > 8000 benyttes en høyere folieklasse enn tabellen over krever. — I belyste tunneler skal alle skilt unntatt markeringsskilt være innvendig belyst (unntatt skilt 570.2 som er etterlysende), se krav i N500 . — I tunneler uten belysning benyttes folie i klasse 3.		

Tilleggs kommentarer til tabellen:

- Skilt montert på samme stolpe benytter samme folieklasse. Det er den mest høyklassige folien i skiltmontasjen som benyttes.
- Skilt som er eksponert for stor tilsmussing bør oppgraderes til folie av klasse 3.

4.3 Estetikk

Skilting berøres av estetikk i svært mange sammenhenger. Følgende forhold er viktige når det gjelder estetikk:

- Antall skilt – fjerning og samling av skilt
- Skiltstørrelse – bevisste valg, redusert størrelse i tettbygd strøk
- Skiltutforming – opprydding i ødelagte skilt, skjeve skiltstolper
- Skiltplassering – lik høyde ved skilting på begge sider av vegen, bruk av veggfeste
- Oppsettingsutstyr – farge og type

Mye av dette inngår i de foregående kapitlene. I dette kapitlet blir noen viktige forhold knyttet til temaet estetikk påpekt/gjentatt.

I byer og tettsteder må det legges større vekt på det estetiske enn ved skilting ellers. Behovet for skilting må vurderes her som andre steder. Spesielt må en være opptatt av skiltenes plassering og valg av skiltstørrelse og teksthøyde. Plassering av skilt på husvegg i stedet for skiltstolper på fortau bør vurderes der dette er hensiktsmessig av estetiske og vedlikeholdsmessige grunner.

Fare-, forbud-, påbud- og opplysningsskilt:

I byer og tettsteder kan de fleste skilt være i størrelse LS og øymarkeringer kan som regel være i størrelse US. Avhengig av vegen eller gatens bredde, fortausbredde og omgivelsene må en vurdere hvilken skiltstørrelse som er hensiktsmessig. I miljøgater kan i noen tilfeller skilt i redusert størrelse være en god løsning. Dette må det søkes Vegdirektoratet om.

Vegvisningsskilt:

I sentrumsområder benyttes sjelden forvarslingsskilt i vegvisningen. Svært ofte er skilt 711 anvendelig. Der det er skiltportal må en vurdere om denne er nødvendig eller om sideplassert skilt vil være tilstrekkelig vegvisning. Sideplasserte skilt er ofte bedre estetisk enn skiltportaler. Valg av teksthøyde på vegvisningsskilt må vurderes nøye. Teksthøyde 140 eller 175 mm er normalt tilstrekkelig. På mindre veger og gater med lavt fartsnivå kan en vurdere om teksthøyde 126 mm kan benyttes.



Figur 4.3—1 — Eksempler på veggfester



Figur 4.3—2 — Eksempler på skilting i by

5 Skiltfornyning

I dette kapitlet gis det råd om hvordan arbeidet med skiltfornyning kan organiseres.

Skiltfornyning kan ivaretas etter to ulike hovedprinsipp:

- Strekningsvis gjennomgang og fornying av prioriterte veglenker
- Punktvis gjennomgang og fornying etter tilbakemeldinger fra driftsentreprenør



Figur 5—1 — Eksempler på behov for skiltfornying (fortsetter)



Figur 5—1 — Eksempler på behov for skiltfornyng

5.1 Strekningsvis skiltfornyng

Det omtales her hvordan man velger ut strekninger, hvem som bør delta i arbeidet, hvilke forberedelser som kan være fornuftig å gjøre i forkant av befaringen, en del praktiske råd m.m.

5.1.1 Utvelgelse av strekninger

- 1) Ulike vegeiere kan ha forskjellig prioritering av strekninger for skiltfornyng. Det anbefales at prioriteringene foretas med bakgrunn i:
 - a) Sikkerhetsstandard (Tilstandsanalyse av vegnettet (TAV) eller sikkerhetsklasse)
 - b) ÅDT (hvor mange ser/har nytte av skiltene)
 - c) Lokalkunnskap om hvordan forholdene er (hvor vet man at det er mye dårlig skilting)
- 2) Der det foretas TS-inspeksjon/TS-revisjon av strekninger bør skiltfornyng inngå.

Lengre sammenhengende hovedveger bør sees under ett.

Nærmeste del av *sidevegene* til strekningen som gjennomgås *bør være med som en del av strekningen*. Dette er viktig fordi vegvisning, vikeplikt og øymarkeringer henger sammen med hovedvegen. Avgrensingen for hva som tas med settes til det stedet på sidevegen hvor forvarslingen for hovedvegen begynner (forvarsling av vikeplikt eller vegvisning). Det vurderes i hvert tilfelle om det er nødvendig å kontakte vegeier for sidevegen.

5.1.2 Hvem som bør delta i arbeidet

Når det foretas strekningsvis skiltfornyning, bør det etableres grupper bestående av minst 2 personer for å utføre arbeidet.

Det er en forutsetning at en av deltakerne har god skiltkompetanse, og det er ønskelig med generell TS-kompetanse. Likeledes er det en forutsetning at gruppen har deltagelse med lokalkunnskap om forhold langs strekningen som skiltfornytes.

Der det er snakk om skiltfornyning i by/tettsted kan det også være aktuelt å trekke inn kompetanse på estetikk, som for eksempel landskapsarkitekt. På strekninger hvor vegvisningen er et viktig tema, kan det være nyttig å trekke inn en person som ikke er lokalkjent.

5.1.3 Planlegging

Forberedelser, framgangsmåte og aktuelle hjelpemidler:

- 1) *Skiltdata fra vegdatabanken* (NVDB) er nå i stor grad oppdatert og bør benyttes for å få oversikt over den eksisterende skiltingen.
- 2) *Gjeldende skiltplaner* på strekningen kan også være et godt utgangspunkt for planarbeidet dersom disse er tilgjengelige.
- 3) *Gjeldende vegvisningsplaner og visningslister* for strekningen er viktig å innhente hvis strekningen har vegvisningskilt. Visningsliste for riksveger fins som vedlegg til N300, forøvrig kan (og bør) det være utarbeidet visningsliste eller overordnet visningsplan for viktige fylkesveger. Dersom dette ikke finnes, anbefales å få utarbeidet en overordnet plan eller liste før en setter i gang med skiltfornyningen.
- 4) *Vegbilder* fra vegbilder.no eller andre kilder, er et egnet hjelpemiddel i forberedelsene før befarung. Strekningen som skiltfornyas kan "kjøres" inne på kontoret, men dette kan ikke erstatte behov for en befarung. Vegbilder kan være utdatert og vise skilt som er endret i dag. Sjekk dato for når bildene er tatt.
- 5) *Eventuell utført TS-inspeksjon/revisjonsrapport* fremskaffes og gjennomgås dersom dette er utarbeidet for strekningen.
- 6) *Tilgrensende planer/prosjekter*. Det er fornuftig å sjekke om det pågår andre prosjekter som vil ha betydning – f.eks. om det på strekningen er planer for ombygging av kryss o.a.

5.1.4 Befaring

Til befarungen anbefales å benytte et registreringsverktøy på mobiltelefon som kan registrere posisjon, tekst og ta bilder samtidig. Manuel registrering kan være et alternativ, men dette gir mer etterarbeid. Det er utarbeidet et registreings skjema som kan benyttes for manuell registrering, se vedlegg [tillegg C](#).

Selv om mange opplysninger kan innhentes fra vegdatabanken eller vegbilder, kan det være kun på befarungen ute på vegen at man får observert følgende:

- størrelser på tekst og symboler
- vegvisning og vikepliktskilt i sideveger
- skilt i innerkurver

- bakgrunnsmarkeringer/retningsmarkeringer
- avstand mellom skilt
- skilting ved toplanskryss
- skilting på gang- og sykkelveger
- tilstand og type refleksfolie
- skiltfundament
- gjenglemte skilt og skiltutstyr (f.eks. arbeidsvarslingsskilt)
- eventuell trafikkfarlig reklame
- riktig skilthøyde

Reflekskvaliteten på skiltene må sjekkes. Dette bør gjøres med en vurdering av kvaliteten på bakgrunn av hvordan den oppfattes under en befaring i mørket. Befaring i mørket egner seg ikke dersom skiltene er rimet eller når skiltene er tildekket av snø. Tidlig høst og tidlig vår er de best egnede periodene for befaring.

5.1.5 Sluttrapport

En sluttrapport kan i hovedsak bestå av datablad fra mobilapplikasjon eller de utfylte registreringsskjemaene. Disse suppleres med eventuelle tiltaksskisser og egne skiltplaner. Sluttrapporten bør inneholde det som er nødvendig for å sette skiltingen ut på anbud for å inngå kontrakt med en entreprenør for utførelse.

Det anbefales at sluttrapporten inneholder:

- *Et datablad (registreringsskjema) for hvert sted hvor endringer foreslås.*

Databladet (registreringsskjemaet) bør inneholde en beskrivelse av hva som er feil med skiltingen på stedet, hva som foreslås gjort av endringer, bilde av dagens skilting og en skisse, eller kart, som viser hvordan ny situasjon vil være.

Hvor omfattende skissene er avhenger av forslagene til forbedringer. I kompliserte kryss med flere forslag til endringer kan det være fornuftig å benytte en egen side til skisse. For løsninger som går igjen kan det holde å vise til en prinsippskisse som kan gjelde for flere av stedene. Der det ikke foreslås endret plassering men for eksempel utskifting av oppsettingsutstyr er ikke skisse nødvendig.

- *Et samleskjema* som lister opp alle punkter hvor det foretas endringer med skiltingen og kort sier hva som endres. Endringene kan være flytting av eksisterende skilt, utskifting til nye skilt, utskifting av oppsettingsutstyr osv. Skjemaet kan benyttes som bestillingsliste for innkjøp av nye skilt. Videre vil det gi en oversikt over hva som må kjøpes av nytt oppsettingsutstyr og hva skiltfornyingen innebærer av arbeid. Skjemaet vil være en hjelp for å få oversikt over hva det ca. vil koste å foreta skiltfornyning på strekningen.
- *Skiltplan og vedtak*, dersom det foreslås endringer av skiltingen må eksisterende skiltplan oppdateres eller ny plan utarbeides. Det må videre fattes nytt skiltvedtak, eventuelt med en foregående høringsprosess for skilt som dette er påkrevd for.
- *Oversiktskart* hvor alle steder det foreslås endringer er avmerket. Dette vil gi en oversikt over mengden av ting som rettes opp for strekningen. Eventuell utarbeidelse av ny eller revidert skiltplan kan benyttes som oversiktskart.

Eksempler på datablad/registreringsskjema og samleskjema ligger som vedlegg, [tillegg C](#) og [tillegg D](#).

Det er viktig å oppdatere vegdatabanken (NVDB) med alle endringer som er gjort i forbindelse med skiltfornyingen. Vegeier har ansvaret for denne oppdateringen og må innarbeide rutiner for dette.

5.1.6 Oppsummering skiltfornying - gangen i arbeidet

Forarbeid	1) Velg ut strekning som skiltfornyes 2) Bestem deltagere i arbeidet 3) Planlegg jobben – samle data om strekningen og ta ut bilder fra Vegbilder eller andre kilder (Google Maps) Finne fram registreringsskjema (tillegg C). Bilder fra Vegbilder limes inn i registreringsskjema og opplysninger om vegreferanse etc. skrives inn
Befaring	4) "Kjør" strekningen inne på kontoret på Vegbilder. Bruk sjekklister og gjør notater i registreringsskjema Alt som kan diskuteres, kommenteres og fylles inn i skjemaet inne på kontoret, er en fordel. Da vil mest mulig av opplysninger og vurderinger foreligge før befaringen ute på vegen. 5) Kjør gjennom strekningen (på veg) og noter ytterligere kommentarer etter de samme sjekklister som man brukte under Vegbilder-kjøringen
Etterarbeid	6) Sluttrapport utarbeides Sluttrapport lages etter at befaring er gjennomført. Sluttrapporten består i hovedsak av de utfylte registreringsskjemaene. Sluttrapporten bør inneholde det som trengs for å være et grunnlag for å sette arbeidet med skiltfornyingen ut på anbud. 7) Vedtak og rapportering Nødvendige skiltvedtak må gjøres i god tid før skiltingen gjennomføres. Rutiner for tilbakemelding fra utførende (entreprenør) må etableres, inkludert oppdatering av vegdatabanken (NVDB).

5.2 Punktvis skiltfornying

Det omtales her hvordan en bør følge opp punktvis skiltfornying. Utgangspunktet vil som oftest være at vegforvaltningen får tilbakemelding fra driftsentreprenør for et område om at et større eller mindre antall skilt er skadet eller ikke holder tilstrekkelig standard.

5.2.1 Organisering av arbeidet

De fleste større vegeiere har en inndeling av organisasjonen som medfører at oppfølging av driftskontrakter og forvaltning av skilt ikke håndteres av samme enhet. Det må derfor sørges for at det blir etablert gode rutiner der oversikt over skilt som vurderes fornyet blir formidlet fra drift til forvaltning. Videre må skiltforvaltning ha tilstrekkelig kapasitet til å følge opp og svare ut dette innen rimelig tid. Svaret fra forvaltningen formidles deretter til drift som innarbeider eventuelle endringer i bestilling til entreprenør.

Hensikten med å etablere slike rutiner er å sikre en best mulig utnyttelse av ressursene der en unngår å sette opp nye skilt med feil innhold, eller i noen tilfeller uten at det er behov for skiltet.

5.2.2 Arbeidsoppgaver

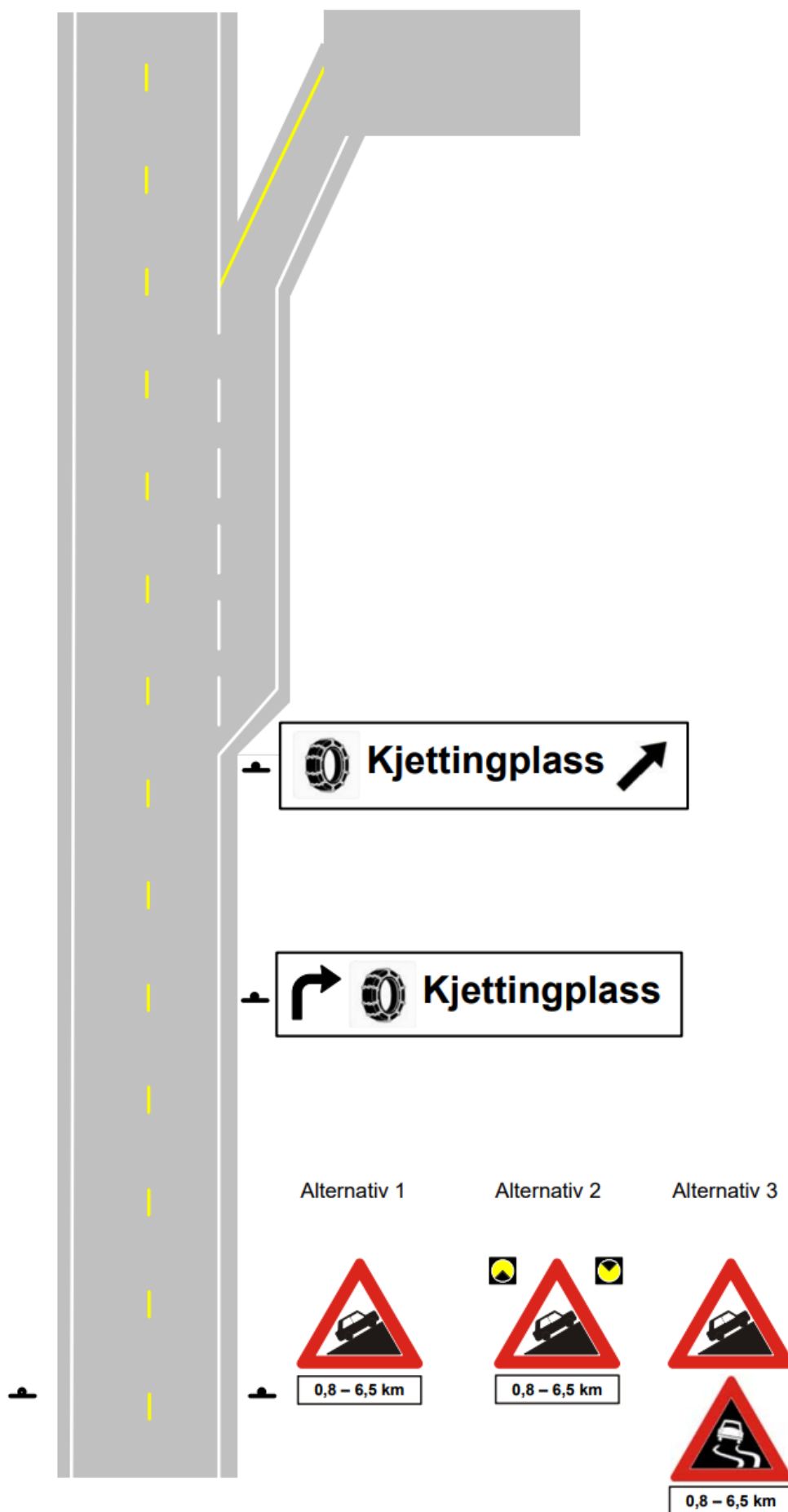
Når skitforvaltningen mottar forslag til fornying bør en gjøre følgende:

- 1) Skaffe til veie nødvendig underlag for å vurdere innhold og behov for skiltet, eksempler på dette kan være skiltdata fra vegdatabanken, skiltplan, vegbilder, tilstøtende planer, visningslister og visningsplaner samt opplysninger fra ulike offentlige registre mv.
- 2) Dersom det er behov kan det gjennomføres en befarings, gjerne sammen med representanter fra drift.
- 3) Vurdere behov for og utforming av skiltet, se [kapittel 3](#).
- 4) Sjekk status for gjeldende skiltvedtak. Dersom dette er mangelfullt eller en ønsker å endre skiltets innhold eller plassering i så stor grad at nytt skiltvedtak er nødvendig, må dette fattes (inkludert høringsprosess) der dette er pålagt. Hvor store endringer som skal til før nytt vedtak er nødvendig vil være en skjønnsmessig vurdering. Å flytte et skilt et par meter for å gi bedre sikt kan være greit for mange skilttyper, men ikke for eksempelvis parkeringsregulering i bygater. Husk at skiltposisjonene i dag blir målt inn med GPS slik at en vil ha god kontroll på fartsgrensesnitt selv om skiltplan i vedtak ikke stemmer 100% med skiltplasseringen¹. Justering av folieklasse eller skiltstørrelse bør i de fleste tilfellene kunne gjennomføres uten nytt vedtak.
- 5) Gi drift tilbakemelding om hvilke endringer som bør utføres. I noen tilfeller kan det være nødvendig å endre innhold eller plassering av flere skilt enn de som er med i den opprinnelige oversikten en har fått fra drift. Samtidig kan drift ha begrensede ressurser tilgjengelig til fornyingen, slik at en bør ha god dialog med dem i slike tilfeller. Dette kan løses med å sette opp en prioritering der det oppgis hvilke skilt som må skiftes eller endres så snart som mulig, og hvilke som kan tas på et senere tidspunkt.
- 6) Nye posisjoner og endret innhold registreres i nasjonal vegdatabank (NVDB).

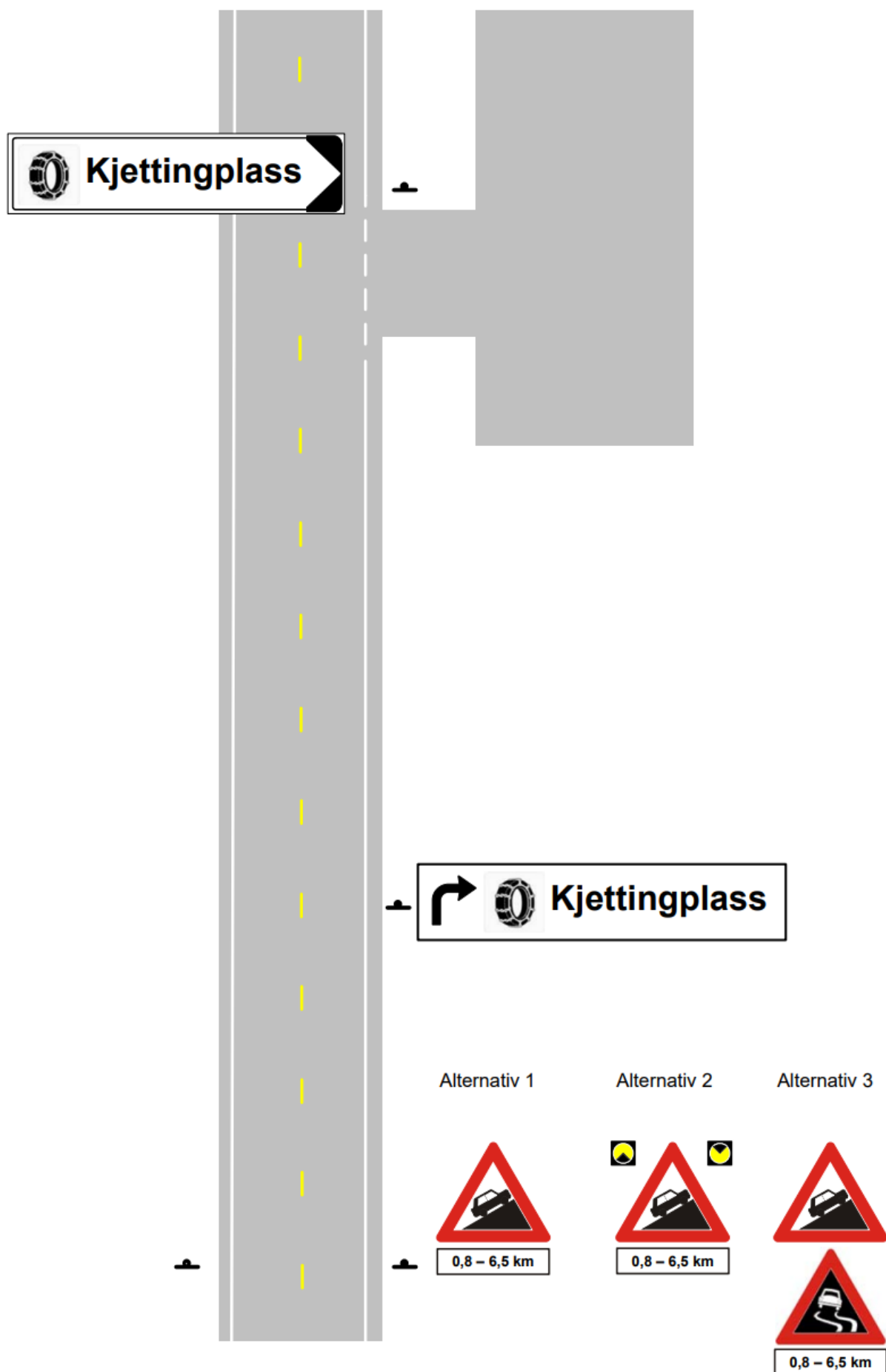
¹ Politiet vil normalt legge inn en 100 m margin ved eventuelle fartskontroller, noe som innebærer at avvik mellom skiltplassering og vedtak på opp til 50 m i hver retning ikke vil få store juridiske konsekvenser.

Tillegg A

Skilting av kjettingplass



Figur A—1 — Eksempel på skilting av kjettingplass 2-felts veg med avkjøringsfelt



Figur A—2 — Eksempel på skilting av kjettingplass 2-felts veg uten avkjøringsfelt

Tillegg B

Eksempel på skiltplan

Tillegg C

Registreringsskjema / datablad (skiltfornyning)



Statens vegvesen

REGISTRERING AV SKILT - detalj skjema

Pkt. nr.	Veg nr.	Hp	Km nr.	Retning		Side veg		Stedsnavn	Kommune						
				Med	Mot	Vs	Hs								
Skilt nr.	Skilt					Skilt størrelse	Folieklasse			Farge i bunn	Tekst størrelse	Skiltprofil			
	OK!	Nytt	Endre	Flytte	Fjerne		1	2	3			VD	Bukket	Plate	
Beskrivelse av endring i punkt :												☐ Kantlister			
Bilde frå veg :							Skisse (etter behov):								
Oppsettingsutstyr					Avstand frå vegkant til nærest skilthjørne		Mont.-høyde	Sentrisk plassert?		Fundament			Gunnforhold		
OK!	Nytt	Endre	Flytte	Fjerne	Vertikalt (m)	Horisontalt (m)	* H1(m)	Ja	Nei	Betong	Stål	Fjell	Løs	Midl.	Fast
* Monteringshøyde H1 = Topp fundament til underkant skilt.															
☐ Terreng med helning brattere enn 1: 4															
Fastsettelse av vindtrykk og brøytelast (ihht. hb R310 NS EN 3491-4):															
Brøytefart km/t		Brøytelast			Terreng kategori (Normalt II)		Vindtrykk klasse Lokale forhold		Andre lokale forhold						
< 60	> 60	DSL 0 - DSL 4			0 - IV		WL 0 - WL 9		☐ Mast på ås el. skråning						
									☐ Regne med kraftige fallvinder						
Andre kommentarer:															
* For de fleste veger er ploghastigheten under 60 km/t, det er dette som er avgjørende av DSL- klasse. * Ved vurdering av vindtrykk, kan det være viktig at det innhentes opplysninger fra lokalkjente. * Hvis skiltoppsett er plassert høyere enn 1,5 meter over kjørebane, kan ettergivende mast sløyfes										Dato:		Sign:			

Tillegg D

Samleskjema (skiltfornyning)



ISBN 987-82-7207-801-9