

Veinorm for Nedre Eiker



Innhold

1. Bestemmelser i veinorm for Nedre Eiker kommune	5
1.1 Formål	5
1.2 Hjemmel.....	5
1.3 Veinormens oppbygging og gyldighetsområde	5
1.4 Endringer i veinormen	5
1.5 Dispensasjon fra veinormen.	5
1.6 Klage på vedtak	6
1.7 Kontroller og overtakelsesforretning.....	6
1.8 «Som bygget» (As built) dokumentasjon.....	6
1.9 Garantistillelse	7
1.10 Eiendomsgrenser	7
1.11 Utbyggingsavtale.....	7
1.12 Kommunale veier	7
1.13 Private veier	7
2. Vei- og gateutforming	8
2.1 Oversikt over dimensjoneringsklasser for vei- og gate.....	8
2.1 Definisjoner	8
2.2 Samletabell og definisjoner	9
2.2.1 Hovedveg.....	10
2.2.2 Samlevei (SA)	10
2.2.3 Adkomstvei (AD).....	11
2.2.4 Gate	13
2.2.5 Utstrekning av område for sentrumsstandard og krav til gateutforming.....	16
2.2.6 Fortau	17
2.2.7 Gang- og sykkelvei (GS-vei)	17
2.2.8 Turvei (Tv).....	18
2.3 Veifundament og veidekker	18
2.4 Utforming av veikryss og avkjørsler	19
2.5 Frisikt 21	
2.6 Fartsdempende tiltak.....	24
2.7 Snuplasser	24
2.8 Bruer og kulverter/underganger	25
2.9 Snøopplag	25

3. Sykkel	27
3.1	Utforming av sykkelanlegg..... 27
3.2	Sykkelparkering..... 27
3.3	Skilting og oppmerking av sykkelanlegg 27
4. Parkering	28
4.1	Allment..... 28
4.2	Utforming av parkeringsareal 28
4.3	Kantparkering..... 30
4.4	Utforming av parkeringsplasser for forflytningshemmede (HC-plasser)..... 30
4.5	Utforming av busstoppesteder 31
4.6	Busslomme..... 32
4.7	Kantstopp..... 33
4.8	«Timeglass»-holdeplass 33
5. Vegetasjon og treplanting	34
5.1	Vegetasjons betydning..... 34
5.2	Overordnede prinsipper for beplanting..... 34
5.3	Trær 34
5.3.1	Treplanting 35
5.4	Planting i rabatter og i sidearealer..... 36
6. Spesielle emner	37
6.1	Universell utforming 37
6.1.1	Ledelinjer i gategrunn øy..... 37
6.2	Belysning 37
6.3	Støy 38
6.4	RAL-farger 38
6.5	Trafikkskilt og skiltfundamenter 38
6.6	Signalregulert gangfelt..... 38
6.7	Kabler og ledninger 39
6.8	Rekkverk..... 39
6.9	Kantstein 39
6.10	Bommer og andre fysiske sperrer 40
6.11	Støttemurer..... 40
6.12	Møbleringssone 41
6.12.1	Lehus..... 41

Veinorm for Nedre Eiker

6.12.2	Benker.....	42
6.12.3	Rabatter.....	42
6.12.1	Kumløkk.....	42
6.12.2	Slukrister og overvannsrister.....	43
6.13	Trafikkøyer.....	43
6.14	Overflatedekke på veier, gang-/sykkelstier og fortau.....	43
7.	Reguleringsbredder og byggegrenser	44
7.1	Reguleringsbredder.....	44
7.1.1	Fyllinger og jordskjæringer.....	45
7.1.2	Snøopplag.....	46
7.2	Avvik fra krav til veiutforming i reguleringsplan.....	46
7.3	Byggegrenser.....	47
7.3.1	Byggegrense for garasjer og boder.....	47
7.3.2	Byggegrense for Trafokiosker o.l.....	48
7.3.3	Plassering av avfallsbeholdere, postkasser og lignende.....	48
8.	Krav til planmaterialet	49
8.1	Detaljeringsgrad i forhold til plan- og bygningsloven.....	49
8.2	Teknisk tegningsgrunnlag.....	49
8.3	Byggesøknad.....	49
8.4	Byggetegninger.....	49
9.	Versjonshistorikk Veinorm for Nedre Eiker	50

1. Bestemmelser i veinorm for Nedre Eiker kommune

1.1 Formål

Dette dokument er norm for utforming av gater og veier i Nedre Eiker kommune. Formålet med normen er å sikre at veianlegg planlegges og bygges slik at kommunens innbyggere sikres et velfungerende veinett som er tilpasset dagens krav. Normen skal bidra til at vei- og gateanlegg i kommunen planlegges og bygges på en måte som tilfredsstillende krav til trafiksikkerhet, funksjon, utforming og estetikk.

1.2 Hjemmel

Veinormen for Nedre Eiker ble vedtatt i kommunens Utvalg for Sentraladministrasjon og Tekniske tjenester 20.juni 2018. Mindre endringer i teknisk utforming er utført administrativt den 28.august 2018.

Bestemmelsene i veinormen er gitt med hjemmel i:

- Kommuneplanens arealdel § 5.1 punkt 3, jf. plan og bygningsloven § 18-1 2. ledd (generell adgang til å fastsette bestemmelser om krav til infrastrukturanlegg)
- Plan- og bygningslovens § 27-4 (atkomst)
- Forskrift om anlegg av offentlig vei § 3 nr. 5, jf. Vegloven § 13 (veinormaler som gir mulighet til å velge løsninger som er tilpasset stedet)
- Kommunens eierrådighet over kommunale veier

Veinormen bygger på og utfyller Vegdirektoratets veinormer «Håndbok N100 Veg- og gateutforming» og «Håndbok N200 Vegbygging» og er tilpasset de lokale forholdene i Nedre Eiker kommune. Vegvesenets håndbøker og nummerinndeling revideres løpende. Ved henvisning til disse i plantegninger bes det om at det henvises til håndbokas år/utgave. Hvis angitte lenker i teksten er endret henvises det til utgivers hjemmesider (for eks. www.vegvesen.no).

Denne versjonen av vil erstatte kommunens eksisterende «Vei-norm for Nedre Eiker kommune» (mai 1999).

1.3 Veinormens oppbygging og gyldighetsområde

Veinormen beskriver krav og rutiner som gjelder for søknad om, godkjenning og forvaltning av veianlegg i Nedre Eiker. Veinormen gjelder for alle veianlegg som skal overtas av kommunen for drift og vedlikehold. Den gjelder også ved planlegging og etablering av private veianlegg i forbindelse med reguleringsplaner og krav til opparbeidelse som følger av planen.

For eksisterende private veianlegg er det veieier / veilaget som er øverste myndighet, men ved byggetiltak kan kommunen stille krav til veiens utforming i samsvar med denne normen. Normen gjelder både for vei- og gatebygging i kommunal regi og veibygging i privat regi som følge av pålegg etter Plan- og bygningslovens bestemmelser.

1.4 Endringer i veinormen

Endringer i veinormen vedtas av Utvalg for Sentraladministrasjon og Tekniske Tjenester. Mindre endringer i teknisk utforming er delegert til rådmannen.

1.5 Dispensasjon fra veinormen.

Kommunen kan gi dispensasjon når det dokumenteres at alle sikkerhets- og funksjonskrav som stilles til anlegget vil bli oppfylt. Behandling av dispensasjoner som innebærer mindre avvik fra veinormen, er

Veinorm for Nedre Eiker

delegert til rådmannen. Saker av prinsipiell karakter vedtas av Utvalg for Sentraladministrasjon og Tekniske Tjenester. Behandling av søknader om dispensasjon fra veinormen er å anse som enkeltvedtak jf. forvaltningslovens § 2 b.

1.6 Klage på vedtak

Der det fattes enkeltvedtak i henhold til forvaltningsloven § 2 b med utgangspunkt i veinormen, kan vedtaket påklages i samsvar med forvaltningslovens kapittel VI.

Klageinstans for vedtak fattet av rådmannen er Utvalg for Sentraladministrasjon og Tekniske Tjenester. Klageinstans for vedtak fattet av Utvalg for Sentraladministrasjon og Tekniske Tjenester er kommunens klagenemnd.

1.7 Kontroller og overtakelsesforretning

Kommunen kan overta drift og vedlikehold av veier, gang-/sykkelveier, gågater, sentrumsgater, plass, torg, over-/underganger, støttemurer og andre anlegg som i reguleringsammenhenger er bestemt skal være offentlige. Veianlegg som overtas til kommunal drift og vedlikehold skal ha tilknytning til annen vei/plass som er vedlikeholdt av kommunen. Overtakelse skal skje i perioden mellom 15. april og 15. oktober, eventuelt før første snøfall. Overtagelse utenom dette gjøres kun etter særskilt avtale med Nedre Eiker kommune.

Tiltakshaver/byggherre har ansvar for at kontroll av veianlegget blir utført og dokumentert i løpet av byggetiden. Nedre Eiker kommune kan kreve denne dokumentasjonen fremlagt. Nedre Eiker kommune kan også foreta kontroll av utførelse i byggetiden. Ansvar for kontroll med utførelsen og sluttkontroll følger Plan- og bygningsloven, jfr. Pbl. § 24-2. Plantegninger skal være i samsvar med krav etter denne norms kapittel. 8 og omfatte dokumentasjon som vist i pkt. 1.8.

Dersom privat utbygger søker om at anlegg skal overtas av kommunen, skal det av søknaden gå klart frem hvilke anlegg som omfattes. Før overtakelse skal veien være rengjort og regulert senterlinje skal være synlig merket i veien. Sandfang og sluk skal være rengjort og tømt. Rister med sluk og bekkeinntak skal være låst. Skråninger og grøntanlegg skal være ferdig tilsådd og beplantet, eventuelt beskjært og kantklippet. Nedre Eiker kommune kan nekte overtakelse, jfr. NS 8406:2009 pkt. 24.3. Delovertakelse kan normalt ikke påregnes, hverken for drift eller løpende vedlikehold. Dette innebærer at utbygger/tiltakshaver har ansvar for drift (brøyting, strøing etc.) av veien inntil overtakelse har funnet sted.

Kommunen overtar veien gjennom overtakelsesforretning og gjelder fra tidspunktet angitt i denne. Overtakelsesforretning skal avholdes skriftlig og det skjer ingen overtakelse før protokoll er undertegnet av kommunens veimyndighet.

1.8 «Som bygget» (As built) dokumentasjon

Et anlegg anses ikke som overtatt til kommunal drift og vedlikehold før «som bygget» dokumentasjon er mottatt og godkjent. Med dette menes:

- Ajourførte tegninger «som bygget» (plan og profiltegninger)
- Kontrolldokumentasjon
- Prosjektdata
- Adresseliste
- Leverandøroversikt
- Dokumentasjon av teknisk innretninger, vedlikeholds-instrukser og -avtaler
- Avtaler med grunneiere
- Bilder

Veinorm for Nedre Eiker

- Bankgaranti
- Innmålinger av sluk, bommer og andre tekniske innretninger/veiutstyr
- Skiltplaner og oppmerkingsplaner

1.9 Garantistillelse

For alt arbeid utført med formål om kommunal overtakelse skal det stilles betryggende sikkerhet for oppfyllelse av kontraktsforpliktelsene med 3 % av kontraktssummen for de første 3 år av reklamasjonsperioden, jfr. NS 8406:2009 pkt. 8.

1.10 Eiendomsgrenser

Når veien er bygget skal eiendomsgrensene gjennom kartforretning fastsettes i samsvar med regulerte formålsgrenser. Dersom veien er oppført i uregulert område skal grensene fastsettes i samsvar med kravene i denne norm så langt de passer. Dersom kommunen ikke er enig i fastsettelsen av eiendomsgrensene, vil veien ikke kunne overdras til kommunen.

1.11 Utbyggingsavtale

Nedre Eiker kommunes vedtatte forutsetninger for inngåelse av utbyggingsavtaler, jf. pbl § 17-2, finnes i kommuneplanens arealdel. For veianlegg er det kun aktuelt å inngå utbyggingsavtaler der tiltaket ikke kan oppføres på annen måte som gjennomføringsavtaler eller der veianlegget er del av et større avtalekompleks som omfatter flere typer ytelser. Utkast til utbyggingsavtale skal utarbeides mellom tiltakshaver og Nedre Eiker kommune før den legges ut til offentlig høring. Endelig utbyggingsavtale vedtas av kommunestyret.

1.12 Kommunale veier

Veier som er klassifisert som kommunale veier blir offentlig vei. Det innebærer at kommunen har drift og vedlikeholdsansvar for veien og at veglovens bestemmelser for offentlige veier gjelder for veiarealet og tilstøtende areal.

1.13 Private veier

Veier som er klassifisert som privat veier styres og vedlikeholdes av eierne eller «veglaget» jf. veglovens § 55. Veglovens bestemmelser for private veier gjelder for veiarealet og tilstøtende areal. Private veier som mottar eller har mottatt drift og/eller belysning fra Nedre Eiker kommune, er private veier etter vegloven og vegtrafikklovens bestemmelser.

2. Vei- og gateutforming

Ved all ny utbygging skal vei- og gatenormalene følges. Hvordan de ulike veitypene skal utformes framgår av de vei- og gateklassene veisystemet er delt inn i.

2.1 Oversikt over dimensjoneringsklasser for vei- og gate

Nedre Eiker kommune har i sin veinorm begrenset dimensjoneringsklassene til å gjelde:

Samlevei, Adkomstvei og Gate. I tillegg kommer **Gang- og sykkelvei** og **Turvei**. Profiler for de ulike veiklassene framgår av underkapitler for hver enkelt veiklasse. Til hver enkelt veiklasse er det knyttet ulike krav. Alle veiklasser er beskrevet i håndbok N100. Eventuelle tillegg, presiseringer og unntak refereres under. «Tabell 2-1 Samletabell – krav til utforming i de ulike veiklassene» på neste side gir en oversikt over de ulike veiklasser og krav som er knyttet til disse.

2.1 Definisjoner

Reguleringsbredde:	Alle Samferdselsformål (dvs. vei med sideareal). Ved fylling/skjæring vil det som regel bli behov for å utvide den angitte reguleringsbredden. (Fylling/skjæring skal for alle offentlige veier inngå i reguleringsbredden).
Veibredde:	Bredden av veibanen inkl. veiskulder/ bankett.
Kjørebanebredde:	Bredden av den asfalterte veibanen, unntatt bredden av evt. asfaltert skulder/bankett.
Annen veigrunn:	Vedlikeholdsareal (grøft/ skjæring/ fylling/ grønt) langs veien.
ÅDT:	Årsdøgntrafikk er det antall kjøretøy per døgn som passerer et snitt av en vei i løpet av ett år.
Maks. stigning:	Krav til maksimal stigning gjelder i innerkurve.
Dim.kjøretøy:	P = personbil L = lastebil B= boggiebuss VT = vogntog. Når dimensjonerende kjøretøy er angitt, betyr dette at vedkommende kjøretøy kan komme fram med normalt kjøremønster, mens kjøretøyklassen over kan komme fram med et tillempet kjøremønster (SVV N100, kap. F.1.2).
Horisontalkurve:	Veiens kurvatur i horisontalplanet. Krav til radius gjelder veiens senterlinje.
Vertikalkurve:	Veiens kurvatur i vertikalplanet. I kryss er kravene til min. buelengde større.
Tverrfall:	Kjørebanehelning på tvers av veiens lengdeakse
Byggegrense:	Byggegrenser langs kommunal vei er fastlagt til 15 m langs kommunale veier og gang-sykkelveier, dersom annet ikke følger av arealdelen av kommuneplan eller reguleringsplan etter plan- og bygningsloven.
Stopsikt:	Fri sikt over den teoretiske minste lengde som medgår til reaksjon og oppbremsing.
Avstand mellom kryss:	Avstand målt mellom de kryssende veiers senterlinjer.
Avkjørsel:	Kjørbar tilknytning til vei- eller gatenettet for en eiendom eller et begrenset antall eiendommer
Kryss:	Sted hvor en vei munner ut i eller krysser en annen vei

2.2 Samletabell og definisjoner

Følgende tabellen presiserer krav til utforming av veier og gater:

Vei- og gateklasse							
For gater se kap. 2.2.4 «Gate», for Turvei se kap. 2.2.8 «Turvei (Tv)»							
	Samlevei bolig SA1	Samlevei bolig /næring /skole og barnehage SA2	Adkomstvei bolig AD1	Adkomstvei bolig /næring /skole og barnehage AD2	Felles avkjørsel (kjørevei)	Gang- og sykkelvei GS-vei	Fortau langs veier
Arealformål	Vei	Vei	Vei	Vei	Kjørevei	Gang- og sykkelvei	Fortau
Eierform	Offentlig	Offentlig	Offentlig	Offentlig	Felles/ privat	Offentlig	Offentlig
Asfaltert bredde m.	5,0	6,0	4,0	5,0	3,0 ¹⁾	3,0	2,5
Skulderbredde (gruset) m.	2 x 0,25	2 x 0,25	2 x 0,25	2 x 0,25	-	2 x 0,25	0,25
Veibredde m.	5,5	6,5	4,5 ²⁾	5,5 ²⁾	3,0	3,5	-
Vedlikeholdsareal m. Tabell 2-1 ⁴⁾	min. 2 x 1,5	min. 2 x 1,5	min. 2 x 1,5	min. 2 x 1,5	2 x 1,0	min. 2 x 1,5	-
Minste totalbredde/ reguleringsbredde m. ⁴⁾	8,5	9,5	7,5	8,5	5,0	6,5	-
Dim. Kjøretøytype ⁶⁾	Boggibuss	Vogntog	Lastebil	Boggibuss	Lastebil	Traktor	-
Dim. Fartsgrense km/t	50	50	30	30	30	-	-
Dim. Kjøremåte ⁷⁾	B	B	C	B	C	-	-
Maks. stigning fri strekning %	8	8	10	10	12,5	8 ⁵⁾	8 ⁵⁾
Maks. stigning kryss % ⁸⁾	6	6	7	7	-	-	-
Min. horisontalkurve rettlinj m. ⁴⁾	60	60	20	30	10	15	-
Min. horisontalkurve i kryss m.	150	150	50	70	20	-	-
Min. høybrekksradius m.	500	500	150	200	-	50	-
Min. lavbrekksradius m.	400	400	150	150	-	50	-
Tverrfall, ensidig eller takfall %	min.3	min.3	min.3	min.3	min.3	maks.3	maks.2
Byggegrense (fra senterlinje vei) m. ³⁾ ⁴⁾	15	15	15 / 10. ³⁾	15 / 12,5. ³⁾	-	15 / 7. ³⁾	-
Byggegrense i kryss m. ⁴⁾	40 x 40	40 x 40	30 x 30	40 x 40	-	20 x 20	-
Hjørneavrunding i kryss R, m.	6	12	4	6	-	-	-
Fri høyde/ lysåpning m.	4,70	4,70	4,70	4,70	4,70	3,40	2,25
Aksellast tonn	10	10	10	10	Ingen krav	10	10

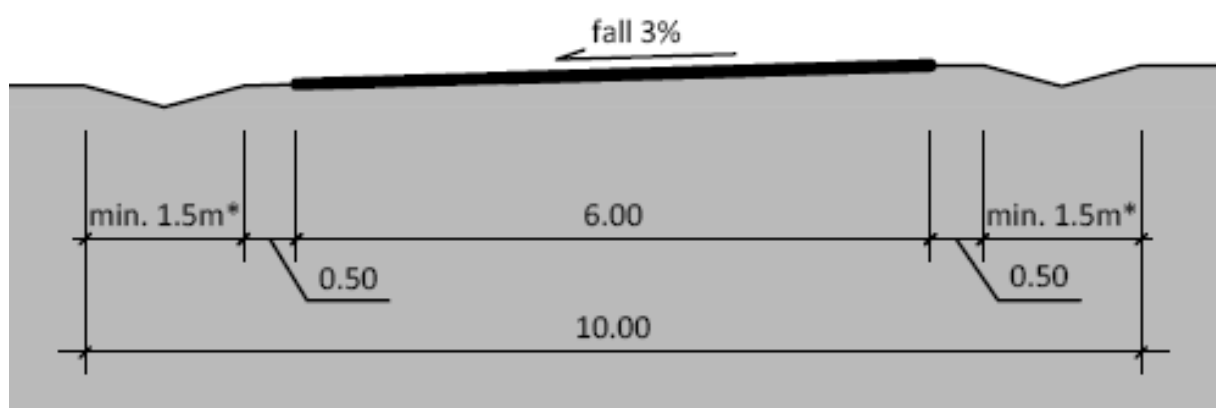
Tabell 2-1 Samletabell – krav til utforming i de ulike veiklassene

Veinorm for Nedre Eiker

- 1) Unntak fra krav til fast dekke kan vurderes dersom avkjørselen betjener få boliger.
- 2) I veier med kurver, $R < 50$ m, skal veiens bredde utvides med 1,5 m i hele kurvens lengde.
- 3) Byggegrense mindre enn 15 m kan bestemmes særskilt i kommuneplan etter hjemmel i plan- og bygningsloven § 11-9 pkt. nr. 5.
- 4) Gjelder ikke gater.
- 5) Se Statens vegvesens Håndbok V129, Veileder i universell utforming
- 6) Dimensjonerende kjøretøytype SVV N100, kap F.1.2
- 7) Dimensjonerende kjøremåte SVV N100, kap F.2
- 8) Maks. stigning kryss SVV V120, kap 6.1.11

2.2.1 Hovedveg

Hovedveger (deriblant riks- og fylkesveger) er forbindelse mellom samleveger i differensiert vegsystem. Avkjørsel skal etableres etter overordnet plan (reguleringsplan), og begrenses.



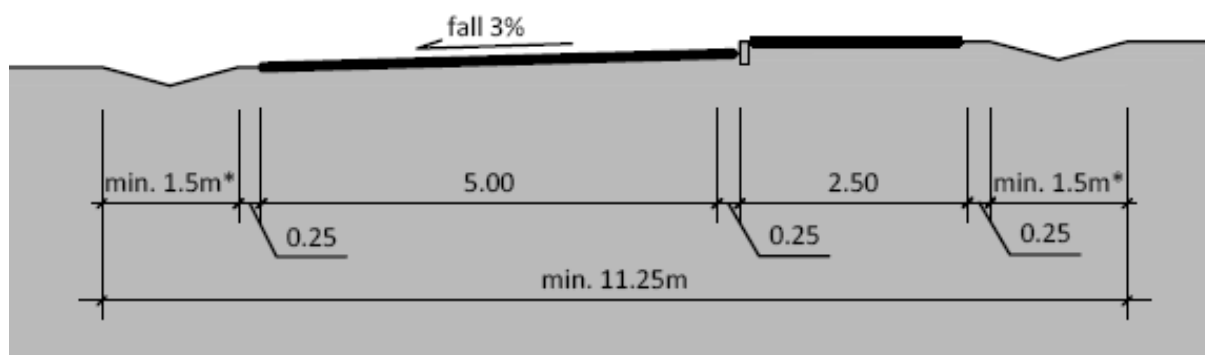
Figur 2-1 Tverrprofil hovedveg

2.2.2 Samlevei (SA)

Samlevei forbinder adkomstveiene med hovedveiene (riks- og fylkesveier) og har en blandet transport- og adkomstfunksjon.

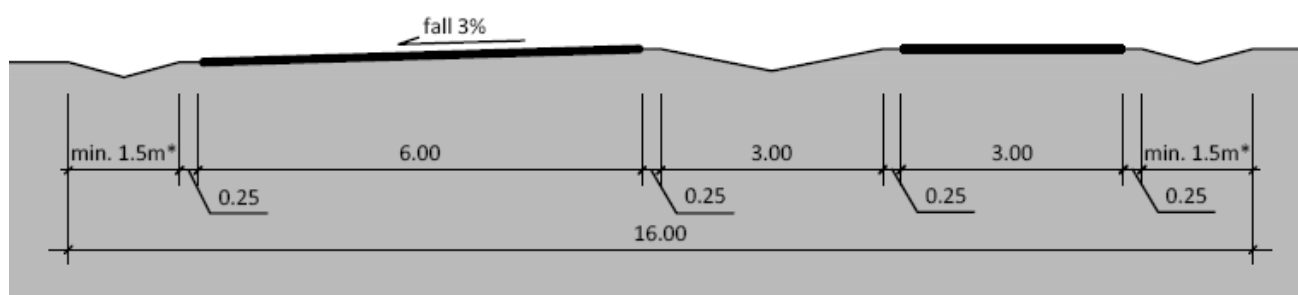
- Dimensjonerende fartsgrense skal være 40-50 km/t.
- Årsdøgntrafikk (ÅDT) bør ikke være >5000 kjt. / døgn.
- Samlevei bør ikke være lenger enn 2 km.
- Samlevei dimensjoneres for kjøretøytype boggibus.
- Stigning skal ikke overstige 8 %, med unntak av stigningslengde under 100 m der inntil 10 % kan benyttes.
- Avkjørsler skal begrenses og etableres etter overordnet plan (reguleringsplan).

SA1 er samlevei i boligområder med inntil 100 hovedbruksenheter. ÅDT skal ikke overstige 1000.



Figur 2-2 Typisk snitt av samlevei SA1, bolig. *) Se Figur 2-31 Snøsonkart

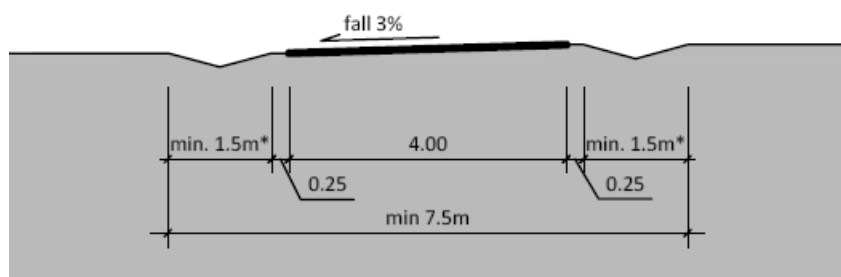
SA1 skal bygges med fortau hvis ikke kravet til gang-/sykkelforbindelser er ivaretatt på annen måte.



Figur 2-3 Typisk snitt av samlevei SA2, bolig, næring, skole og barnehage. *) Se Figur 2-31 Snøsonkart

Samlevei **SA2** skal brukes i områder med blandet transport til bolig- og industriområder. **SA2** skal bygges med gang- og sykkelvei hvis ikke krav til gang- /sykkelforbindelser er ivaretatt på annen måte. Unntaksvis kan **SA2** bygges med fortau.

2.2.3 Adkomstvei (AD)



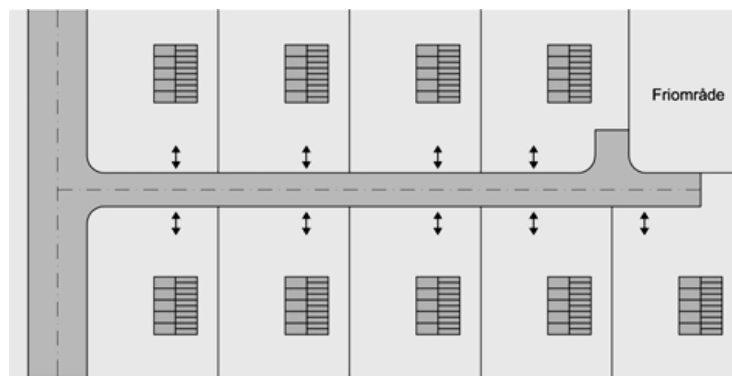
Figur 2-4 Tverrprofil Adkomstvei.

Adkomstvei er en vei med hovedsakelig adkomstfunksjon, f.eks. boligadkomst og skal utformes slik at farten blir lav.

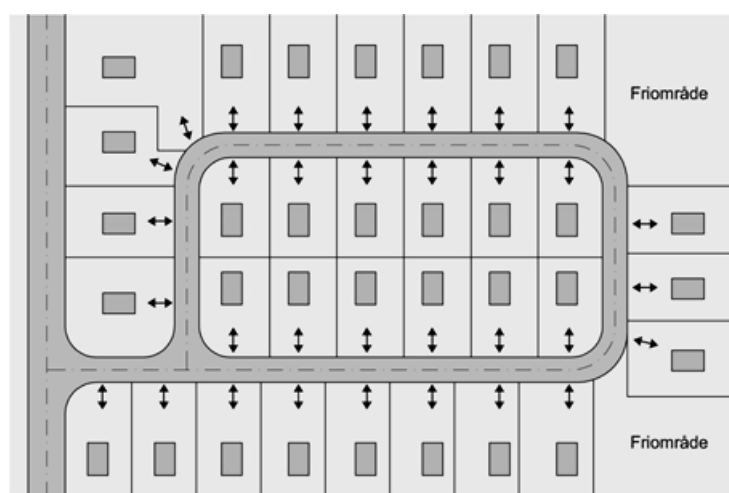
- Dimensjonerende fartsgrense skal være 30 km/t.
- Adkomstvei bør ikke tilrettelegges for gjennomgangstrafikk.

Veinorm for Nedre Eiker

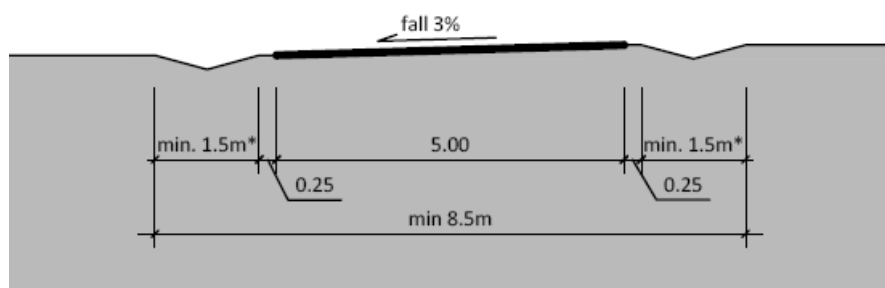
- Når adkomstveien utformes som en blindvei skal den alltid utformes med en snuplass/snuhammer med hensyn til tilrettelegging for større kjøretøy og plass til snølagring i enden av veien.
- Blindvei bør ikke være lenger enn 250 m, og utformet i sløyfe maks. 600 m.
- Adkomstvei til bolig dimensjoneres for typekjøretøy lastebil etter kjøremåte C. Øvrige adkomstveier dimensjoneres for typekjøretøy boggibuss etter kjøremåte B.
- Stigninger bør ikke overstige 7 % for adkomstvei med kjørebanebredde 4 m og 10 % for bredere kjørebane (stigning måles langs innerkurve).
- Vertikalkurveradiene bør ikke være mindre enn 100 m.



Figur 2-5 Prinsippkisse. Blindvei



Figur 2-6 Prinsippkisse sløyfe

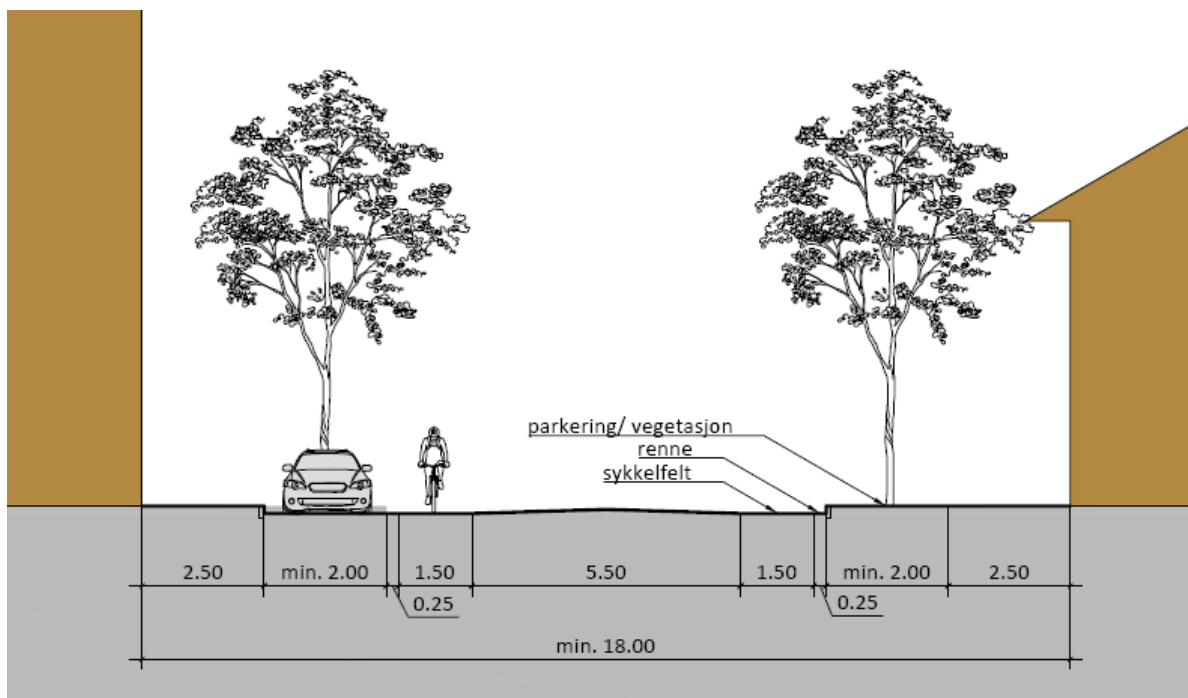


Figur 2-7 Typisk snitt av adkomstvei, næring, skole, idrett, barnehage. Adkomstvei bolig er lik men da med veibredde på 4 meter og totalbredde på 7,5 meter *) Se Figur 2-31 Snøsonkart

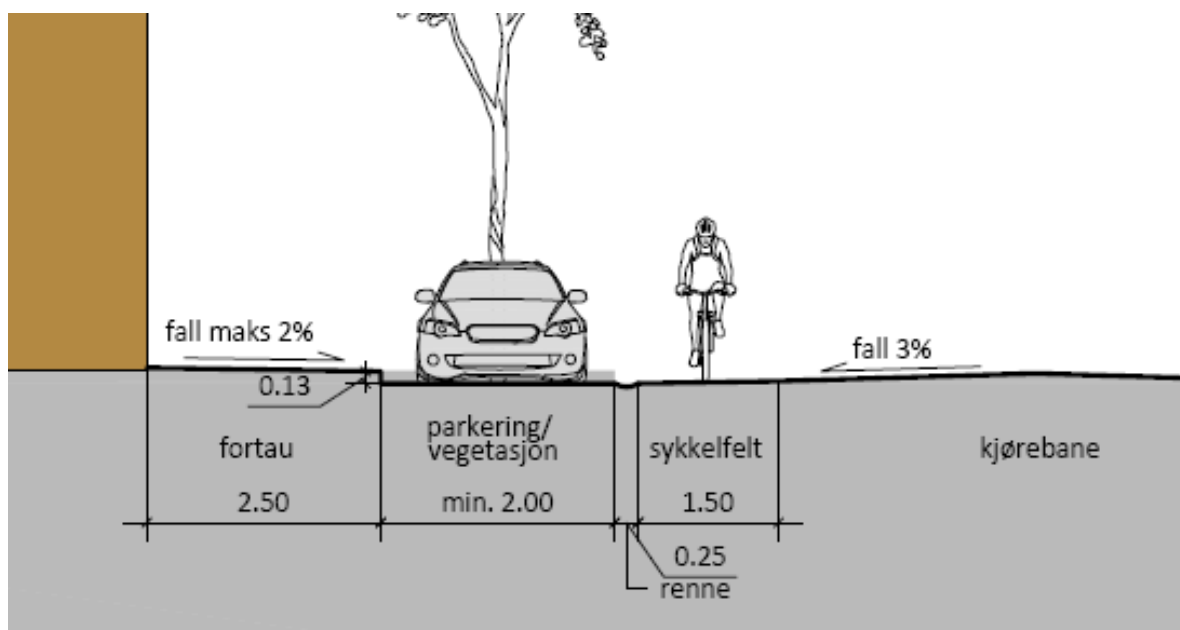
2.2.4 Gate

I sentrumsområder (som vist i kap. 2.2.5) skal det opparbeides gater og ikke veier. Det vil si at gateprofil som skal ivareta sentrumsområdets behov for god tilrettelegging for myke trafikanter og som skal ha en god estetisk utforming med eventuell stedstilpasset beplantning, materialbruk og møblering, samt nødvendig parkering.

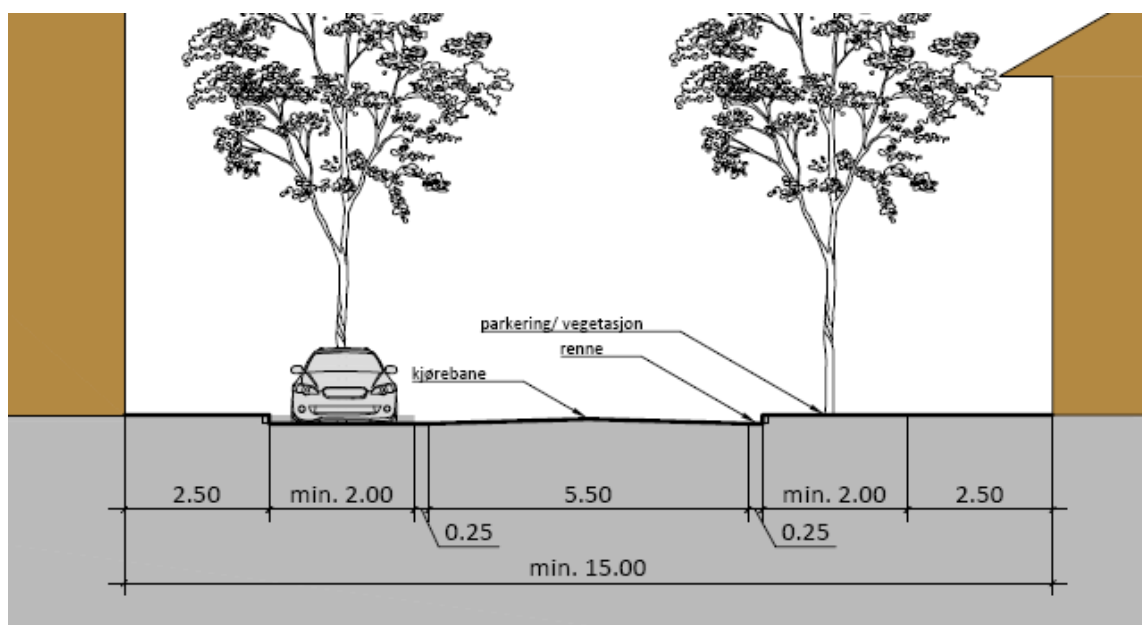
For beskrivelse av kantstein, belysning, belegg på fortau, RAL 6012, kryssutforming/plassering av gangfelt, gatemøblering og vegetasjon, se kapittel 6, «Spesielle emner» og kapittel 5, «Vegetasjon og treplanting».



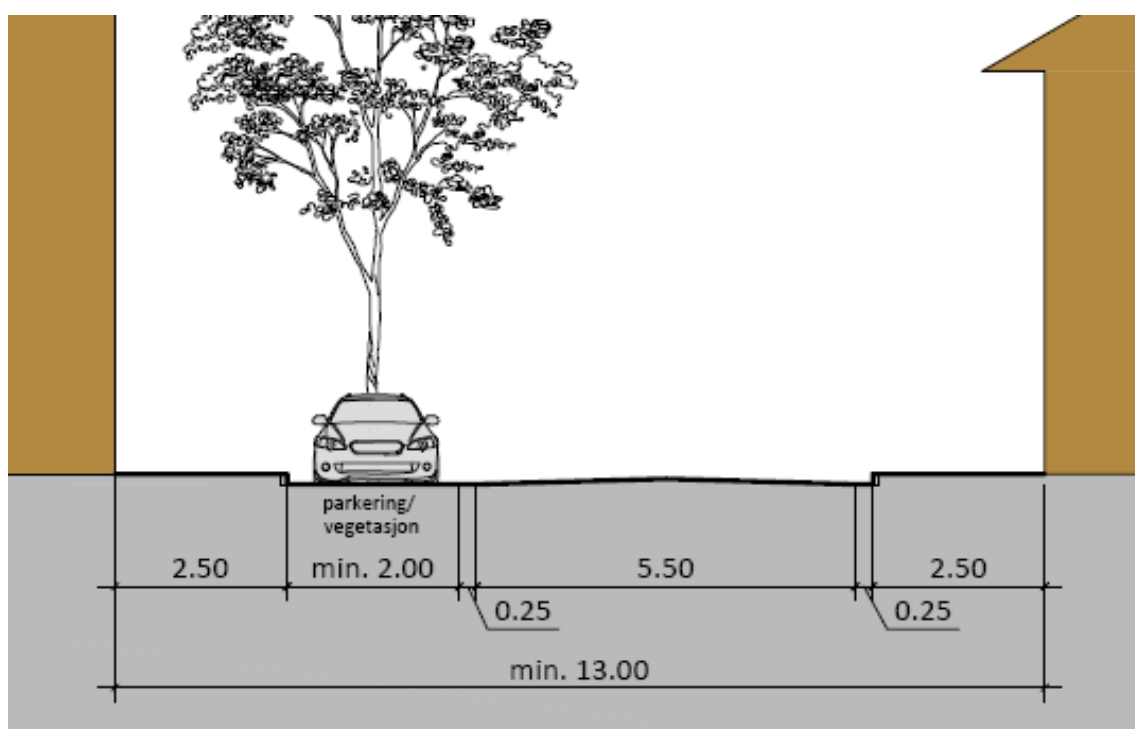
Figur 2-8 Eksempel på en tverrprofil i en kommunal gate med toveiskjøring, sykkelfelt og vegetasjons-/ parkeringszone



Figur 2-9 Eksempel på en tverrprofil i en kommunal gate med toveiskjøring, sykkelfelt og vegetasjons-/ parkeringszone



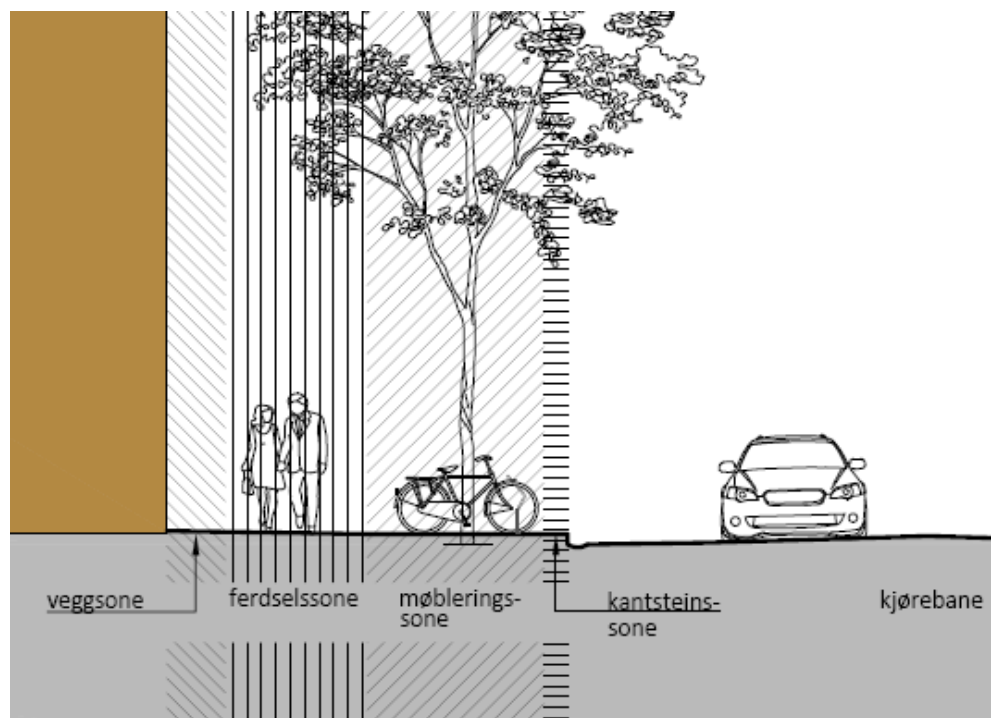
Figur 2-10 Eksempel på tverrprofil i en kommunal gate med toveiskjøring og vegetasjons-/ parkeringssone på begge sider av gata



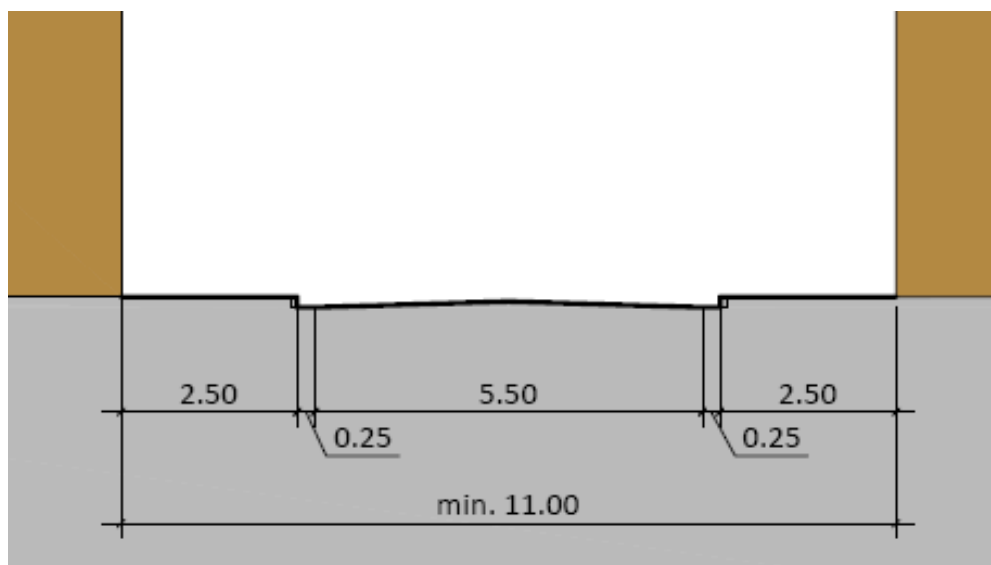
Figur 2-11 Eksempel på en tverrprofil i en kommunal gate med toveiskjøring og vegetasjons-/ parkeringssone på en side av gata

Det som skiller en gate fra en adkomstvei eller samlevei er at den har en mer bymessig utforming ved at gaten er innrammet av bebyggelse langs en fast byggelinje som rammer inn gateløpet. En gate har også sideanlegg i form av fortau på begge sider med en møbleringssone på en eller begge sider av gateløpet. Fartsgrensen i en gate bør være 30 km/t for å ivareta sikkerheten til kryssende fotgjengere.

I enkelte tilfeller kan det være aktuelt å anlegge kantparkering langs gateløpet. Det avsettes da 2,0 m bredde til langsgående parkering. Langsgående parkering bør inngå som en del av møbleringssonen, se Figur 2-8, Figur 2-9, Figur 2-10 og Figur 2-11.



Figur 2-12 Soneinndeling i fortau



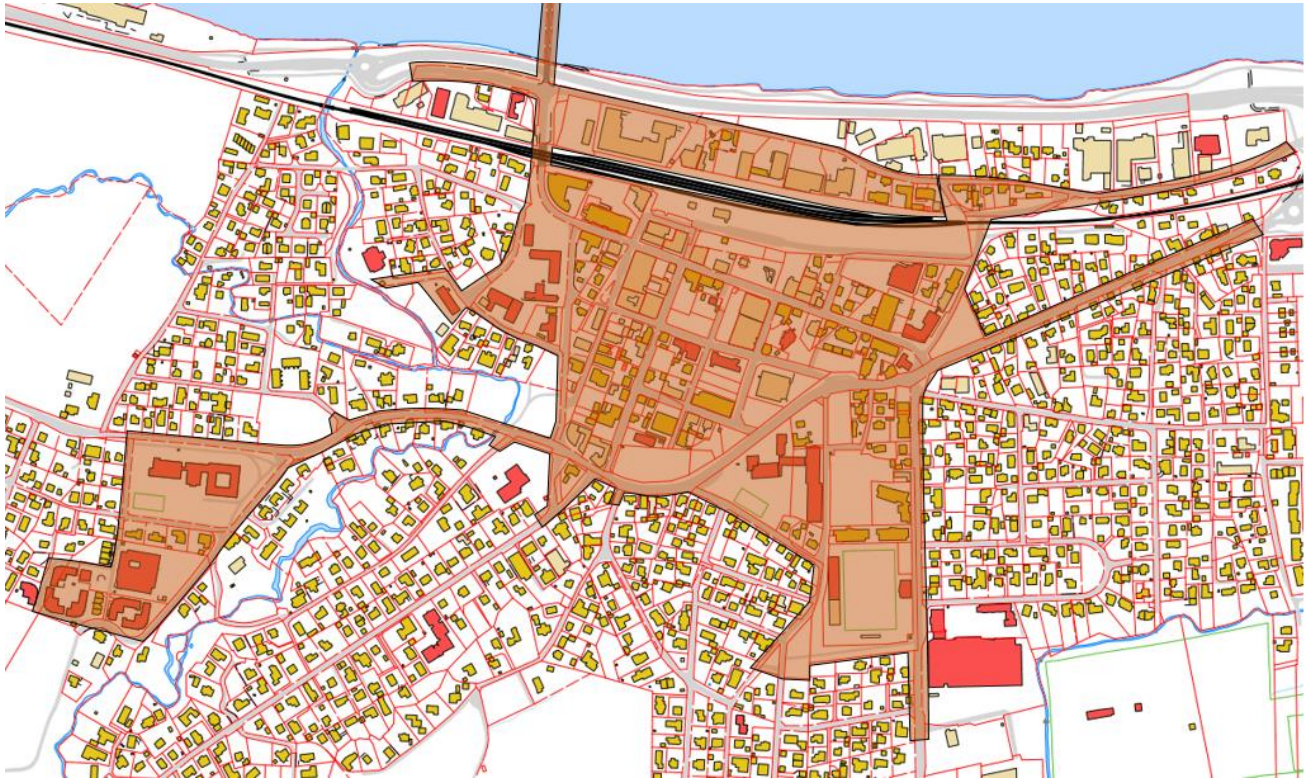
Figur 2-13 Eksempel på en tverrprofil i en kommunal gate med toveiskjøring

Hvis gata inngår i en viktig sykkelrute, med ÅDT over 4-5000 og fartsgrense over 30 km/t bør det anlegges sykkelfelt. Sykkelfelt kombinert med langsgående parkering bør unngås, men dersom dette anlegges må parkeringsbredden økes med 0,5 m (sikkerhetsone for åpning av dør).

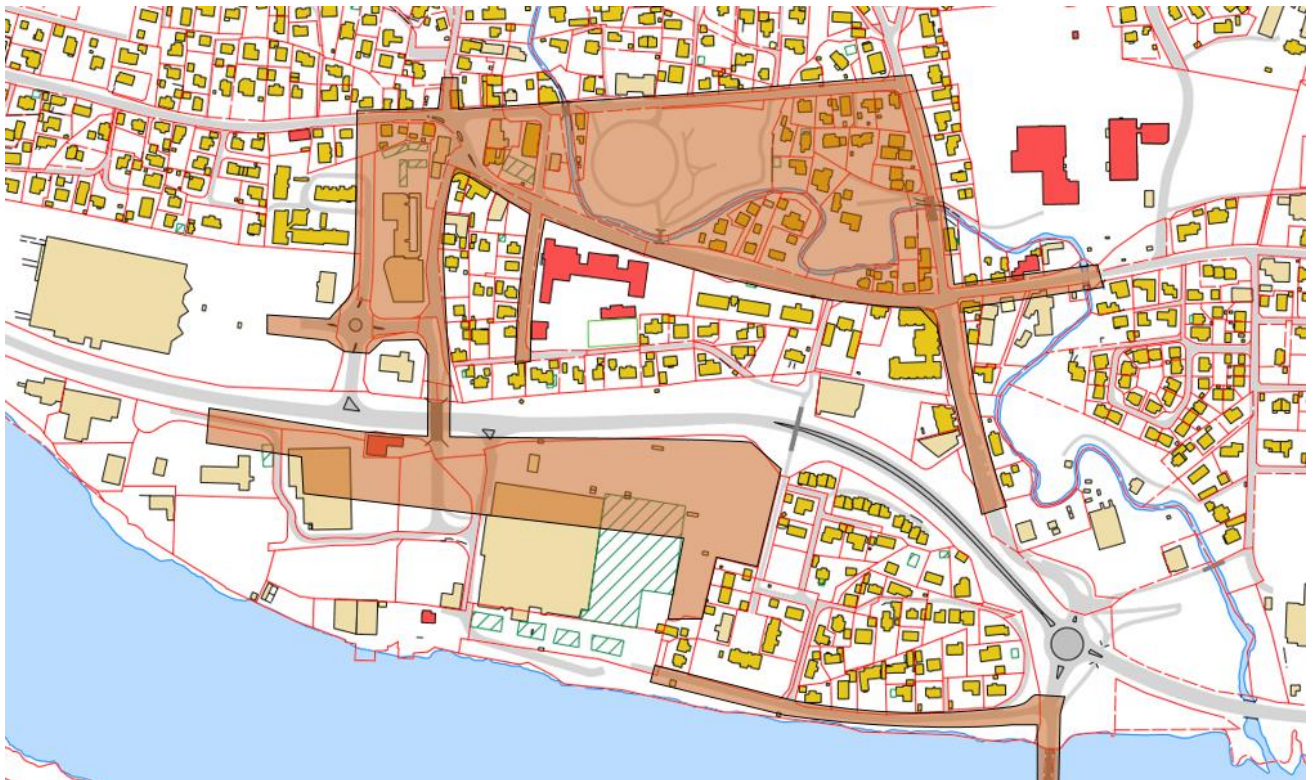
I bolig-gater med lav trafikk og fartsgrense 30 km/t, kan det etableres gatetun hvor gående kan benytte kjørebane.

Forøvrig henvises det til Statens Vegvesens Håndbok V129 – Universell utforming av vegger og gater.

2.2.5 Utstrekning av område for sentrumsstandard og krav til gateutforming



Figur 2-14. Område for sentrumsstandard Mjøndalen



Figur 2-15. Område for sentrumsstandard Krokstad

2.2.6 Fortau

Fortau skal normalt ha en bredde på minimum 2,5 m. Fortau skal være gjennomgående også forbi innkjørsler. Forbi innkjørsler anlegges nedsenk i kantstein.

Langs gate skal fortau utformes sammenhengende og gjennomgående over hele kvartal. Ved gatehjørner skal kantstein være nedsenket i hele hjørneavrundingen.

2.2.7 Gang- og sykkelvei (GS-vei)

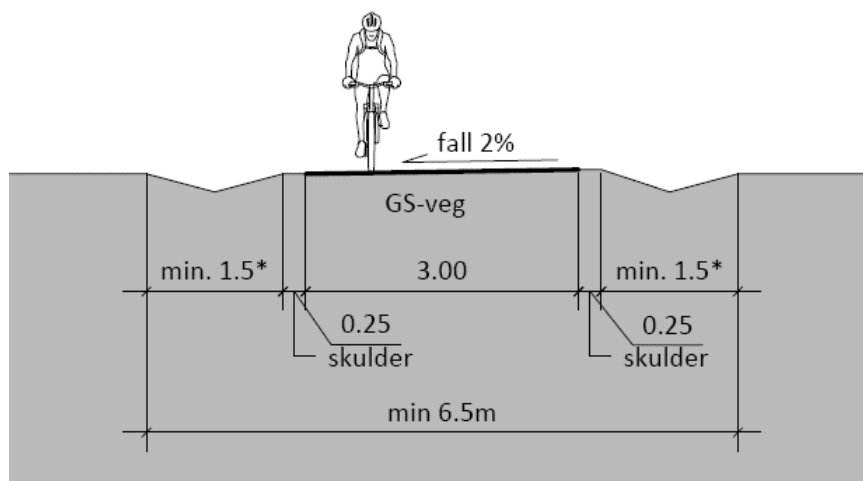
Valget av løsning styres av trafikkmengde og fartsgrense/fartsnivå. Som en veiledning vises det til Statens vegvesens Håndbok V122 – Sykkelhåndboka. I den grad det er mulig skal gående og syklende skilles.

Syklistene kan i prinsippet «plasseres» på fire steder langs veien:

- I gang- og sykkelvei
- I sykkelfelt
- I sykkelvei med fortau/gangareal
- I kjørebanelen sammen med øvrig trafikk

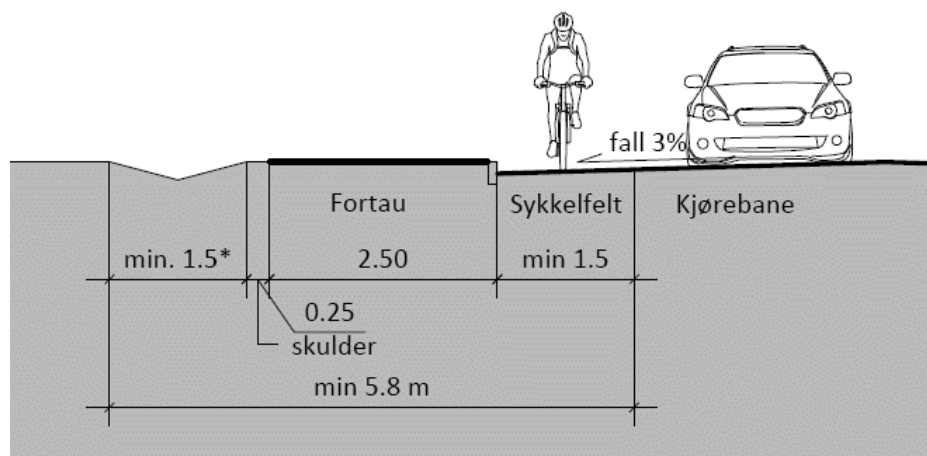
Veinettet bør planlegges slik at gang- og sykkeltrafikken normalt følger bilveien parallelt. Både gang- og sykkelvei og sykkelvei med fortau/gangareal bør ha minst like gunstig reisetid og bedre stigningsforhold som alternativ bilvei.

Gang- og sykkelvei og sykkelvei med fortau/gangareal skal ikke benyttes som adkomstvei til boliger. Minste horisontalradius på gang- og sykkelveier og sykkelvei med fortau/gangareal er 15 m. Fri høyde i underganger skal minimum være 3,4 m.



Figur 2-16 Typisk snitt av frittliggende gang-/sykkelvei. *) Se Figur 2-31 Snøsonkart

Et sykkelfelt er et eget kjørefelt for sykkeltrafikk i kjørebanelen. Sykkelfelt skal anlegges på begge sider av veien og plasseres i ytterkant av kjørefeltene. Det er skilt fra kjørebanelen med en tydelig oppmerket hvit stiplet stripe (1008 Skillelinje) og merkes opp med 1039.2 Sykkelsymbol. Det må også skiltes med enten 521.1 eller 521.2 Sykkelfelt (jf. kap. 3.3 i Statens vegvesens Håndbok V129 «Universell utforming av vegger og gater» <http://www.vegvesen.no/Fag/Publikasjoner/Handboker>).



Figur 2-17 Typisk snitt av sykkelfelt (sf) i kjørebane. Sykkelfeltets bredde varierer med veiens fartsgrense og trafikkmengde.
*) Se Figur 2-31 Snøsonekart

På sykkelveier skal det være mulig sykle i begge retninger. Dette får konsekvenser for utforming av krysningspunkter. Der det anlegges en sykkelvei med fortau/gangareal bør sykkelveien ligge nærmest tilliggende vei. De farligste punktene på en sykkelvei er i kryss med annen vei eller gate og utformingen må derfor vies stor oppmerksomhet.

Gangarealer må ikke utformes med en stigning brattere enn 1:20 (5 %) for å tilfredsstille universell utforming (rullestolbrukere). Ved vanskelige forhold kan brattere stigning vurderes, men da må lengden begrenses og det må legges inn hvilerepos. I byggeforskriften er det tillatt stigning på inntil 1:12 (8 %) for korte strekninger (bør ikke overstige 3 meter).

For universell utforming gjelder følgende krav: Strekninger med lengde opp til 35 m kan ha stigning 1:10 og strekninger opp til 100 m kan ha stigning på 1:15. I Nedre Eiker kommune settes kravene til maks stigning på gang- og sykkelveier utenfor sentrum til 10 % (1:10). I unntakstilfeller kan 12,5 % (1:8) aksepteres over kortere strekninger. For øvrig vises det til *Håndbok V129 Universell utforming*

2.2.8 Turvei (Tv)

Turvei bør reguleres i minst 3 m bredde.

Turveier brøytes ikke, og skal heller ikke inngå i det primære gang-/sykkelveisystemet. Maksimal stigning bør likevel ikke overstige 25 %

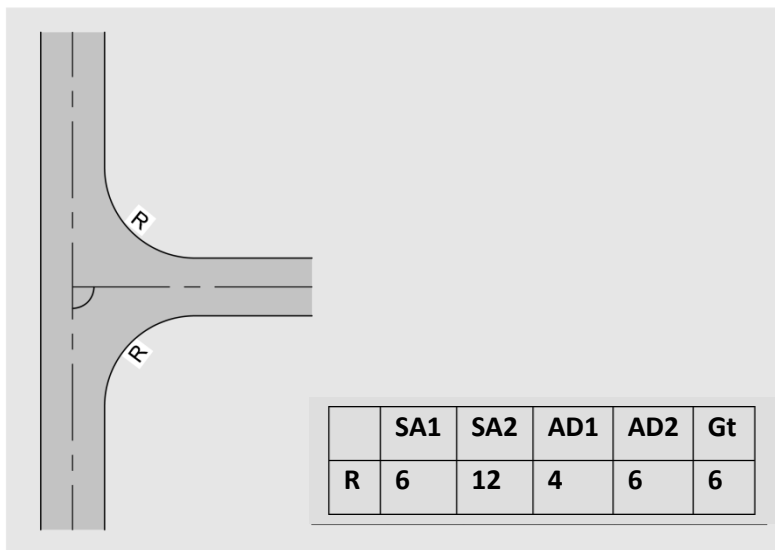
2.3 Veifundament og veidekker

Ved oppbygging av nye veier eller rehabilitering av gamle, skal kravene i Statens Vegvesens håndbok N 200 «Vegbygging» følges.

Det er et mål at alle kommunale veier har minst 8 cm (160 kg/m²) AGB eller AB asfaltdekke. Fortau og gang- og sykkelveier skal ha minst 4 cm (100 kg/m²) AGB eller AB asfaltdekke.

2.4 Utforming av veikryss og avkjørsler

Veikryss bør som hovedregel utformes som T-kryss med tilnærmet 90 grader vinkel. Vinkler mindre enn 70 og større enn 110 grader skal unngås. Dimensjoneringskrav for veikryss framgår av tabell 2.2. Avkjørsler må dimensjoneres for traktor eller lastebil i samsvar med eiendommens reguleringsformål. Kulvert/rør under avkjørsler må dimensjoneres tilstrekkelig for vannmengden på stedet.

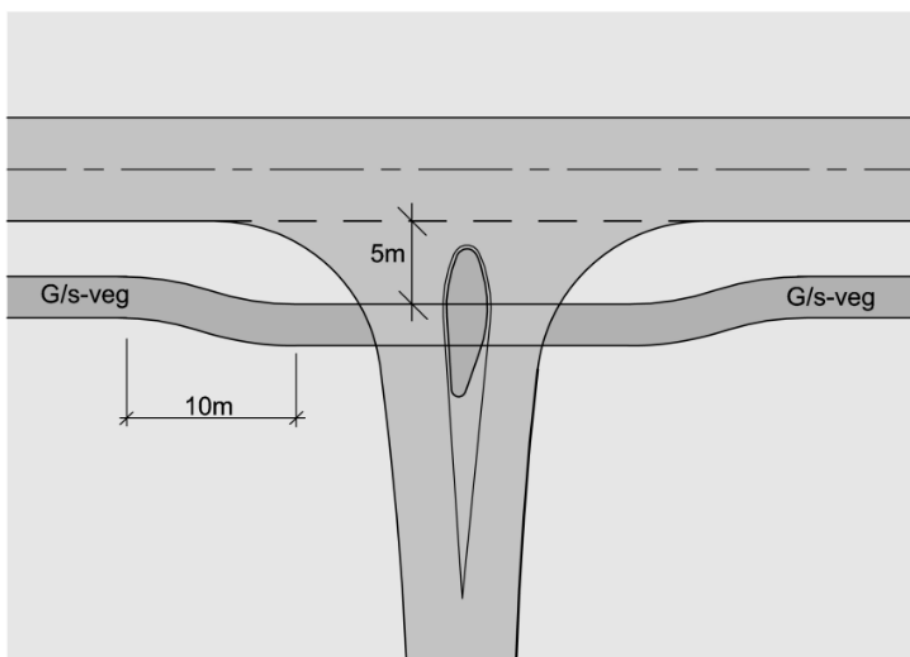


Figur 2-18 Prinsippkisse for utforming av kryss

I gatekryss i sentrum skal det i arealet nærmest krysset brukes granitt kantstein. Kantsteinen skal senkes ned til vis 2 cm gjennom kurven i krysset.

Rundkjøringer og kanalisering av kryss gjelder vanligvis riks- og fylkesveier, og beskrives ikke i denne normalen. Det vises til Håndbok N100 Veg- og gateutforming.

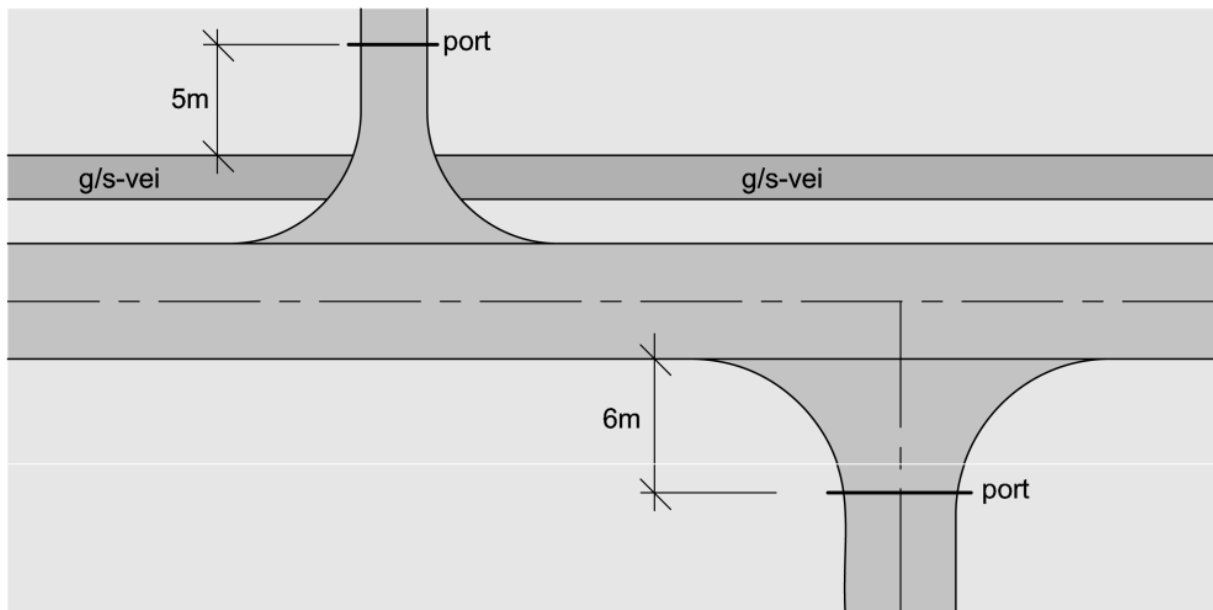
<http://www.vegvesen.no/Fag/Publikasjoner/Handboker>



Figur 2-19 Prinsippkisse for g/s-veiers føring gjennom veikryss

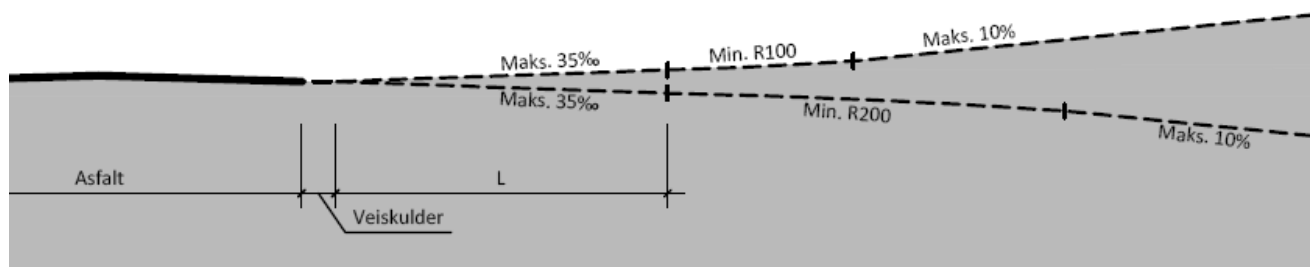
Veinorm for Nedre Eiker

Prinsippskisse for G/S-veiers føring gjennom veikryss framgår av Figur 2-19 og plassering av port viser på Figur 2-20.

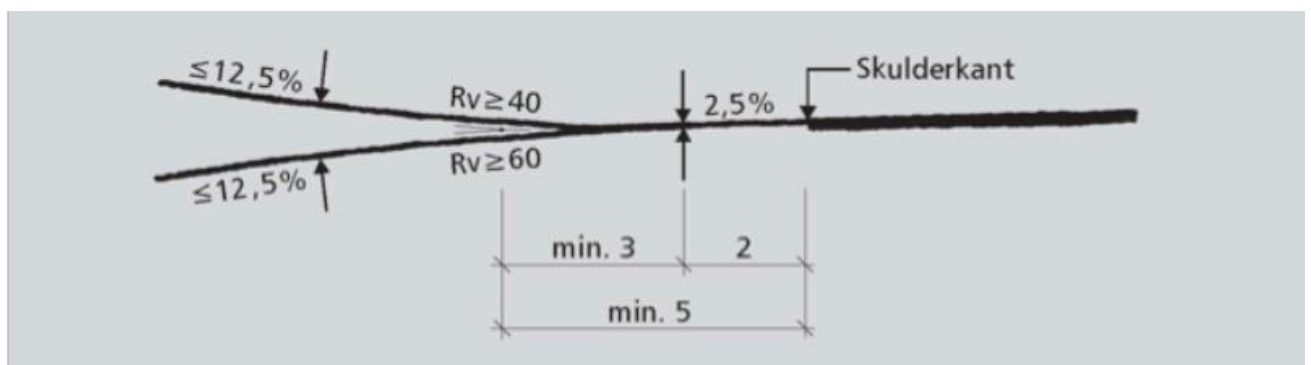


Figur 2-20 Prinsippskisse for plassering av port

Vertikalprofil for veikryss/avkjørsel framgår av Figur 2-21 og Figur 2-222



Figur 2-21 Vertikalprofil for veikryss



Figur 2-22 Vertikalprofil for avkjørsler

2.5 Frisikt

Å sørge for at avkjørsler og veier har god frisikt er viktig for trafiksikkerheten. Frisikt bør angis som sektor og ikke bare som rettlinje. Eksempel på angivelse av frisikt er vist i etterfølgende figurer.



Figur 2-23 Frisikt

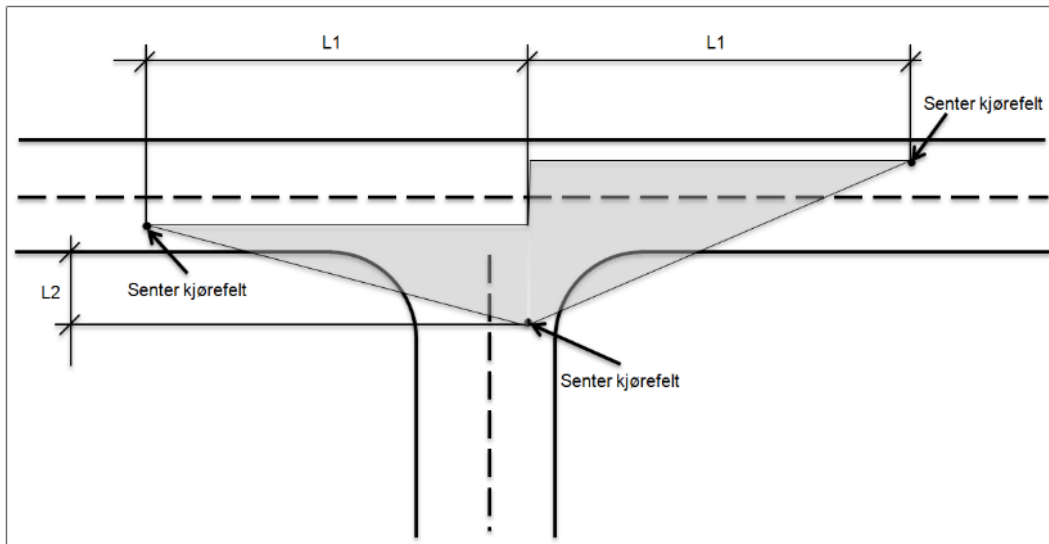
Innen frisiktområdet skal det være fri sikt over 0,5 m over planet mellom tilstøtende veier. Terrenget, hekker/vegetasjon og gjerder må tilpasses dette kravet.

Krav til frisikt i alle avkjørsler og T- og X-kryss framgår av

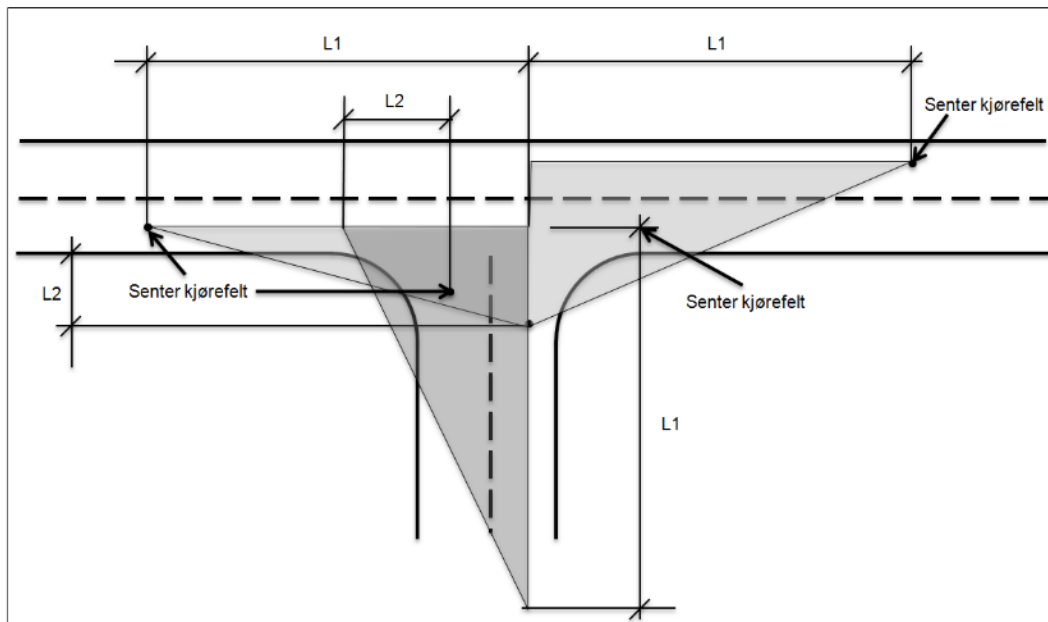
Tabell 2-2, Figur 2-24, Figur 2-25 og Figur 2-26.

Fartsgrense Trafikkmengde på sekundærvei		Forkjørersrett for primærvei			Uregulert			Avkjørsel		
		30 og 40	50 og 60	70	30 km/t	40 km/t	50 km/t	30 km/t	40 km/t	50 km/t
ÅDT < 100	L1	20	45	100	20	20	45	20	20	45
	L2	4	6	6	4	4	6	4	4	6
ÅDT 100-500	L1	20	45	100	20	20	45	20	20	45
	L2	4	4	6	6	6	6	4	4	6
ÅDT > 500	L1	20	45	100	20	20	45	20	20	45
	L2	6	6	10	6	6	10	4	4	6

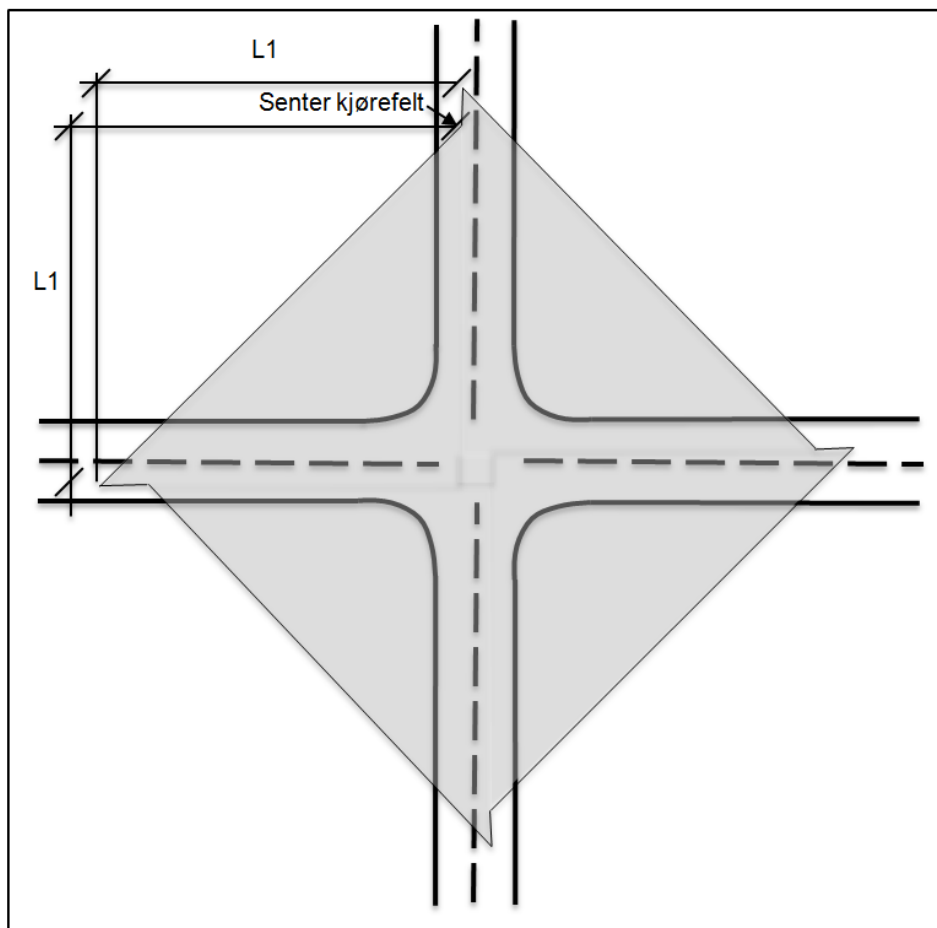
Tabell 2-2 Siktkrav T-, X-kryss og avkjørsler



Figur 2-24 Siktkrav T-kryss og avkjørsler



Figur 2-25 Frisikt i kryss hvor høyreregelen gjelder mellom veiene/gatene

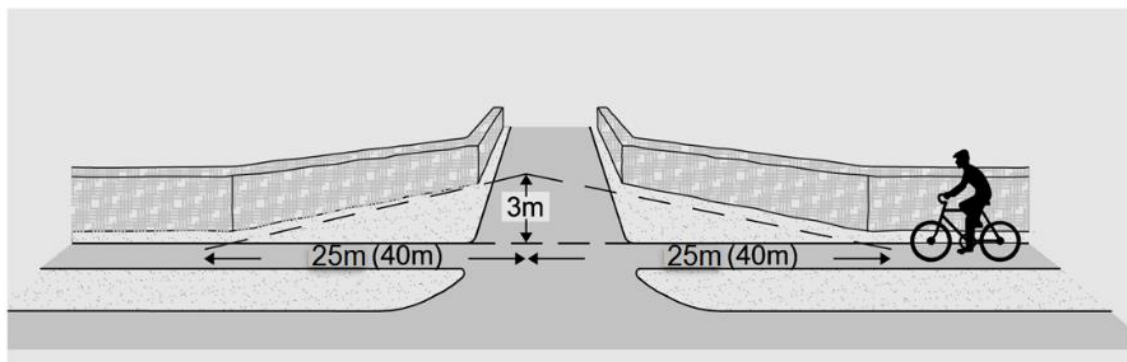


Figur 2-26 Siktkrav uregulert X-kryss

Når veier/gater ikke er regulert med vikepliktskilt (regelen om vikeplikt fra høyre gjelder i krysset), benyttes også

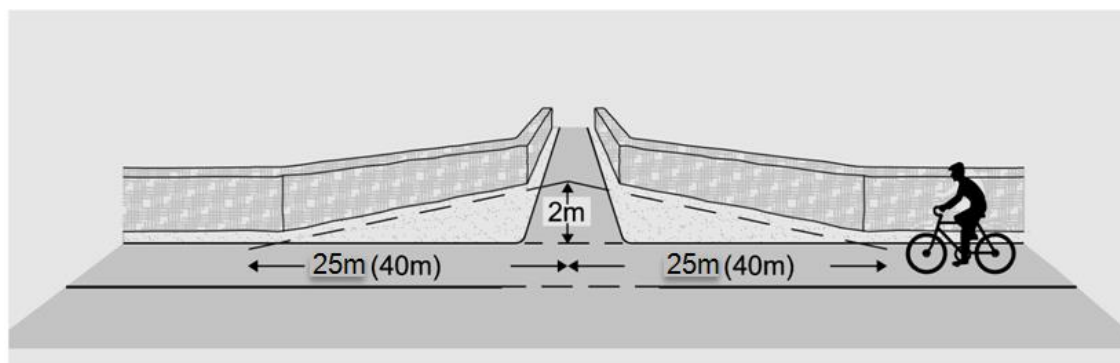
Tabell 2-2 og Figur 2-266 for å bestemme frisiktkravene.

Det skal i tillegg legges inn frisikt for gang- og sykkelvei eller fortau langs vei – se Figur 2-27 og Figur 2-28

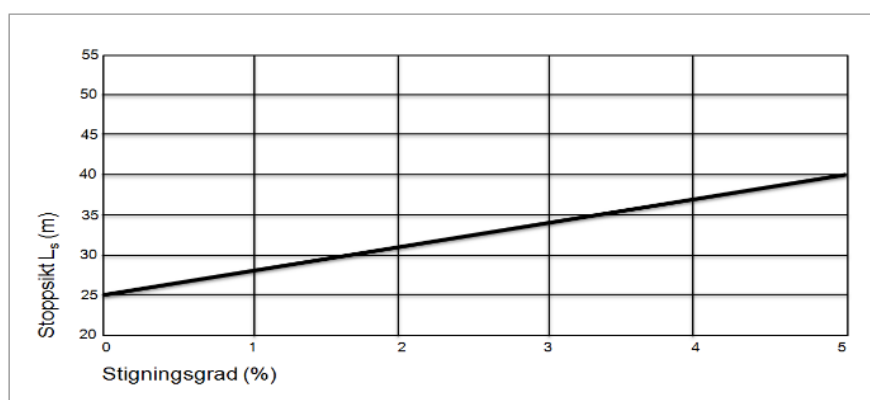


Figur 2-27 Frisikt i veikryss mot gang- og sykkelvei eller fortau

Frisikten settes normalt til 3 x 25 m (Figur 2-27), men økes opp til 40 m (Figur 2-29) der det er fall på gang- og sykkelveien/fortauet. Når avkjørsel krysser fortau, settes frisikten normalt til 2 x 25 m (Figur 2-28) (med økning opp til 40 m ved fall, Figur 2-299).



Figur 2-28 Frisikt i avkjørsel mot fortau



Figur 2-29 Stopsikt (L_s) for syklende avhengig av stigningsgrad

Når frisiktarealet får en form i forhold til tomte som tilsier liten nytteverdi, bør dette reguleres som veiareal. Enkeltstående, oppstammede trær kan tillates innenfor frisiktarealet.

Kryss med fylkesvei og stamveier dimensjoneres med frisiktkrav satt i Statens vegvesens [Håndbok N100](#). NB: Frisikten i Figur 2-27 og Figur 2-28 kommer i tillegg til kravene som framgår av

Tabell 2-2 og Figur 2-24, Figur 2-25 og Figur 2-26.

Kravet for fri sikt i kryss og avkjørsler gjelder også for vegetasjon, se kap.5 s.34-36.

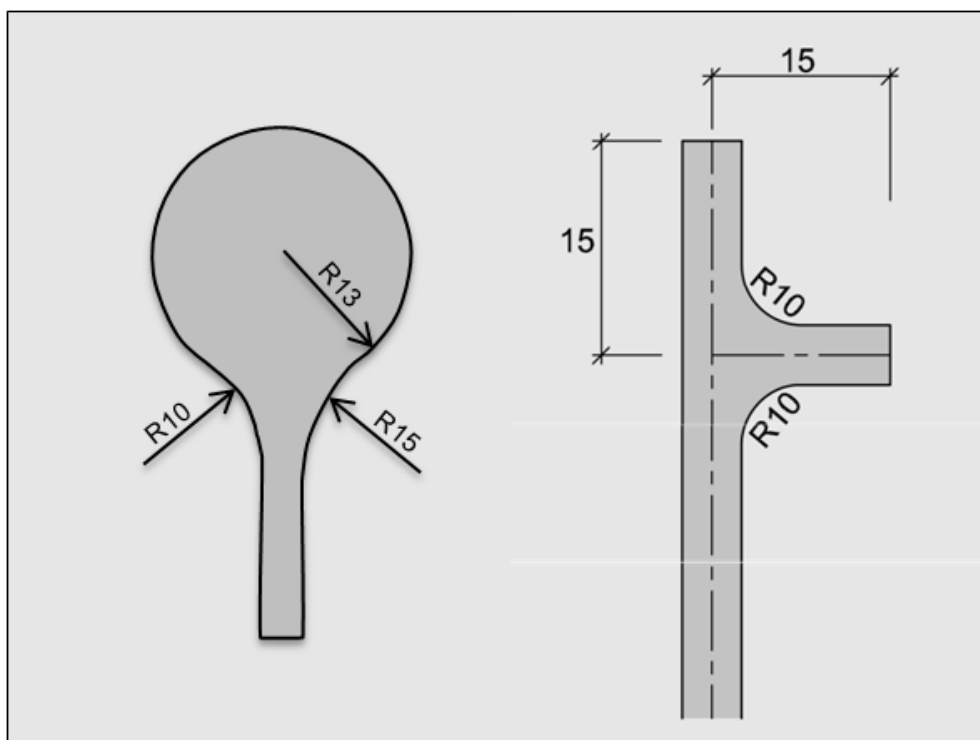
2.6 Fartsdempende tiltak

Av ulike fartsdempende tiltak er humper mest brukt. Andre tiltak som kan nevnes er opphøyd gangfelt, opphøyd kryss og innsnevring. Valg av type fartsdempende tiltak og utforming avhenger av trafikkmengde og fartsgrense, se nærmere beskrivelse i Håndbok V 1 2 8 Fartsdempende tiltak <http://www.vegvesen.no/Fag/Publikasjoner/Handboker>

2.7 Snuplasser

Alle blindveier skal ha snuplass/snuhammer. Det skal være anlagt snuplass/snuhammer i enden av felles avkjørsler og adkomstveier. Snuplass utformes i prinsippet enten som rundkjøring eller snuhammer.

Dimensjonering av rundkjøring og snuhammer framgår av Figur 2-30.



Figur 2-30 Dimensjonering av rundkjøring eller snuhammer med dimensjonerende kjøretøy lastebil

2.8 Bruer og kulverter/underganger

Bruer og kulverter/underganger skal dimensjoneres og bygges etter Statens vegvesens håndbøker. Fri høyde i undergang skal være min. 3,4 m. Brukonstruksjoner er i utgangspunktet byggemeldingspliktige. Plikten bortfaller dersom følgende vilkår er oppfylt:

- Plassering, utstrekning, høyde og utforming er bestemt i detaljreguleringsplanen.

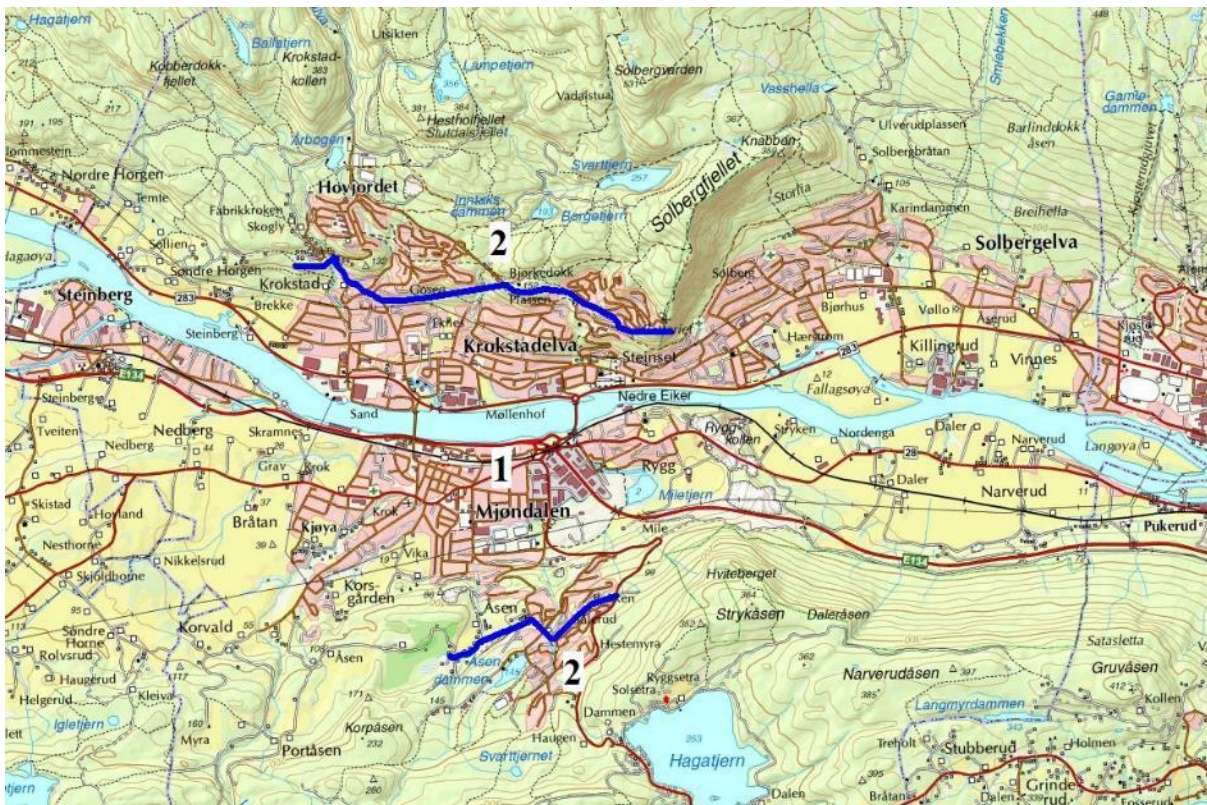
Bruer skal dimensjoneres og bygges i henhold til Statens vegvesens [Håndbok N400 Bruprosjektering, V420 Utforming av bru](#) og [Håndbok V161 Brurekkverk](#).

Kulverter/underganger skal dimensjoneres og bygges i henhold til Statens vegvesens [Håndbok 200, kap. 4](#).

2.9 Snøopplag

I veier med tilstrekkelig sideareal/grøft skal snøopplag skje innenfor veiens reguleringsbredde. I gater skal plen/rabatt mellom kjørebane og gangareal brukes til snøopplag. Mange steder i sentrum er dette arealet knapt. Det er heller ikke menning at sentrumsområder skal brukes til snøopplag. Ved forbedring/ ny regulering i sentrum, skal gatesnittet tilpasses krav til snøopplag så langt det ikke går i strid med annet bruk, ellers skal det tas sikte på bortkjøring av snø fra sentrumsområder. Krav til snøopplag øker i høyereliggende deler av kommunen, sone 2 etter følgende inndeling og krav.

Veinorm for Nedre Eiker



Figur 2-31 Snøsonekart

Nordlig avgrensning mellom sone 1 og 2:

Sør for boligfelt Spikerveien, krysset Spikerveien-Stalltråkka, Spikerveien, Langrand, Åsveien, Bjørkedokk, Nordlysveien, Saturnveien, Jupiterveien og sørenden av Solbergfjellet.

Sørlig avgrensning mellom sone 1 og 2:

Kalkveien, Midtåsveien, Hagatjernveien til Blomsterlia, sørspissen av Liljekroken borettslag, nord for Linneaveien til Orkidehøgda.

Område	Vedlikeholdsareal med veibredde:		
	< 5 m	5–9 m	> 9 m
Sone 1	2x1,50	2x1,50	2x1,75
Sone 2	2x1,75	2x2,00	2x2,25

Tabell 2-3 Vedlikeholdsareal i ulike snøsoner

I fjellskjæringer og ved murer med høyde 2 – 4 m skal vedlikeholdsarealet utvides med min. 0,5 m. Ved høyde over 4 m skal utvidelsen være 1,0 m. Dette gjelder både kjørevei og G/S-vei.

3. Sykkel

3.1 Utforming av sykkelanlegg

I utgangspunktet skal alle sykkelanlegg i Nedre Eiker følge normen i Statens vegvesens Håndbok V122 'Sykkelhåndboka'. I Nedre Eiker kan det være at valg av type anlegg avviker fra dette. Til nå er det kun tre typer anlegg for syklende i Nedre Eiker;

- a) blandet trafikk
- b) gang- og sykkelveier og
- c) turveier.

Innføring av nye typer anlegg (sykkelfelt, sykkelvei med eller uten fortau) må sikres tilpasning til dagens anlegg. Før det planlegges nye anlegg skal kommunen derfor rådføres om både type og form for overgang / tilkøpling til dagens anlegg.

Kryssutbedring (for gang- og sykkeltrafikk) vurderes viktig for både trafiksikkerhet og framkommelighet. Vurdering av slike tiltak skal inngå i alle veiplaner.

3.2 Sykkelparkering

Sykkelparkering forutsettes utformet i tråd med (kapittel 5) i Håndbok V122 Sykkelhåndboka. I Nedre Eiker stilles det i tillegg krav om at sykkelparkering i offentlig tilgjengelige områder legges til rette for låsing av ramme og for- eller bakhjul. Det vil si at trinsestativ som kun tillater låsing av hjul ikke godtas.

Det minnes om at Nedre Eiker i [kommuneplanens arealdel](#) har egne krav til *antall* oppstillingsplasser. Valg av type sykkelparkering skal avklares med kommunen.

3.3 Skilting og oppmerking av sykkelanlegg

Alle sykkelanlegg skal skiltes og merkes opp. Dette krever normalt en skilt- og oppmerkingsplan som skal godkjennes av kommunen. Sykkelanlegg (parkering medregnet) regnes ikke som ferdigstilt før tilhørende skilting og oppmerking er utført. Med tilhørende skilting menes både trafikkregulerende, veivisnings- og evt. fareskilt. Det skal i skiltplan særlig vurderes skilting og oppmerking der sykkelrute krysser bilvei. Dette skal følge oppsett i kapittel 4 Kryssløsninger i Statens vegvesens Håndbok V122 'Sykkelhåndboka'.

4. Parkering

4.1 Allment

Krav til parkering for bil og sykkel gis i bestemmelsene til kommuneplanens arealdel. Her gis krav til *antall* oppstillingsplasser ved utbygging/opparbeidelse av ulike arealformål. Denne vei- og gatenormen gir krav til *utforming og opparbeidelse* av oppstillingsplasser.

Det skal normalt ikke avsettes plass til parkering langs kommunale veier utenfor sentrum. Parkerte biler langs kjøreveien er både et framkommelighets-, vedlikeholds- og trafikksikkerhetsproblem.

Planlagt kantparkering tillates derfor i utgangspunktet bare i sentrumsgater og eldre områder der forutsetningene for parkering på egen eiendom ikke er til stede. Ved fortetting i eldre boligområder kreves imidlertid at samlet parkeringsbehov skal løses på egen eiendom.

4.2 Utforming av parkeringsareal

Arealkrav til oppstillingsplasser i parkeringsplass (ikke kant/gateparkering):

- Standard biloppstillingsplass: 2.5 x 5.0 m
- Biloppstillingsplass for funksjonshemmede (markert HC) 4.0 x 5.0 m eller 2.5 x 6 m.

Arealkrav til oppstillingsplasser i kant/gateparkering (se Figur 4-3):

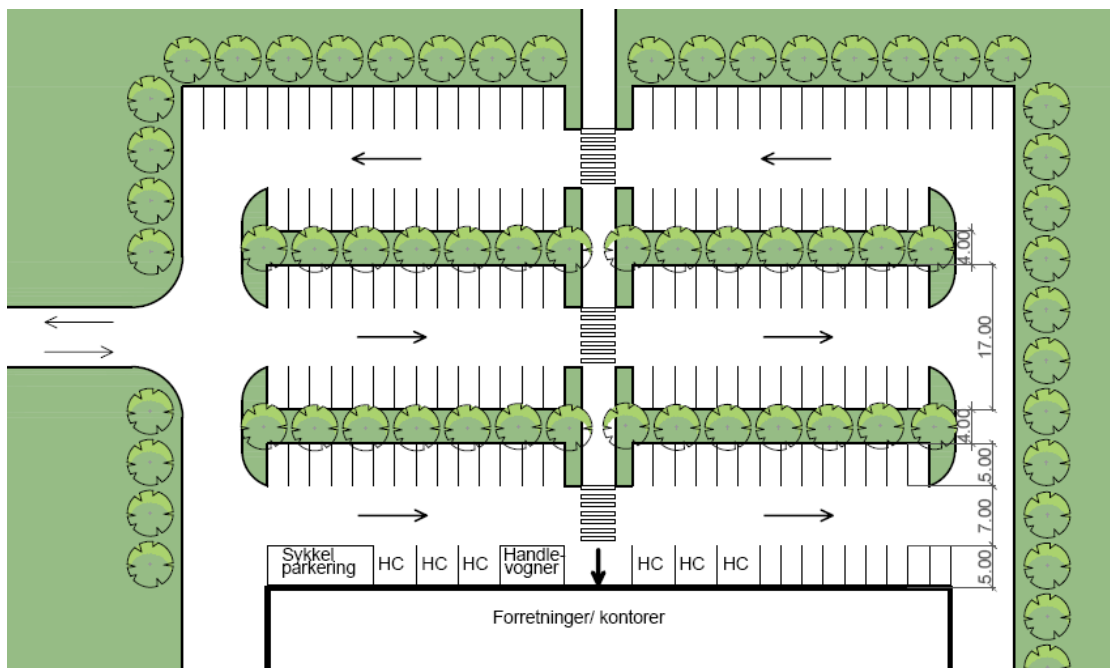
- Standard biloppstillingsplass: 2,0 x 5,0 m.
- Biloppstillingsplass for funksjonshemmede (markert HC): 2,0 x 6,0 m.
Skal skiltes atskilt. Bør plasseres i endene av gata, eller nær hovedinngang.

Arealkrav til oppstillingsplasser for sykkel:

- Standard oppstillingsplass for sykkel: 0.75 x 2.00 m
- Forareal (manøvreringsareal) foran sykkelparkering: 1,75m

For nærmere informasjon om dimensjonering av parkeringsarealer for bil vises det til Håndbok N100, s.140-142, (<http://www.vegvesen.no/Fag/Publikasjoner/Handboker>) og til BYGGFORSK forskrift "Parkeringsplasser og garasjeanlegg". For sykkel vises det til kap. 5 i håndbok V122 'Sykkelhåndboka'.

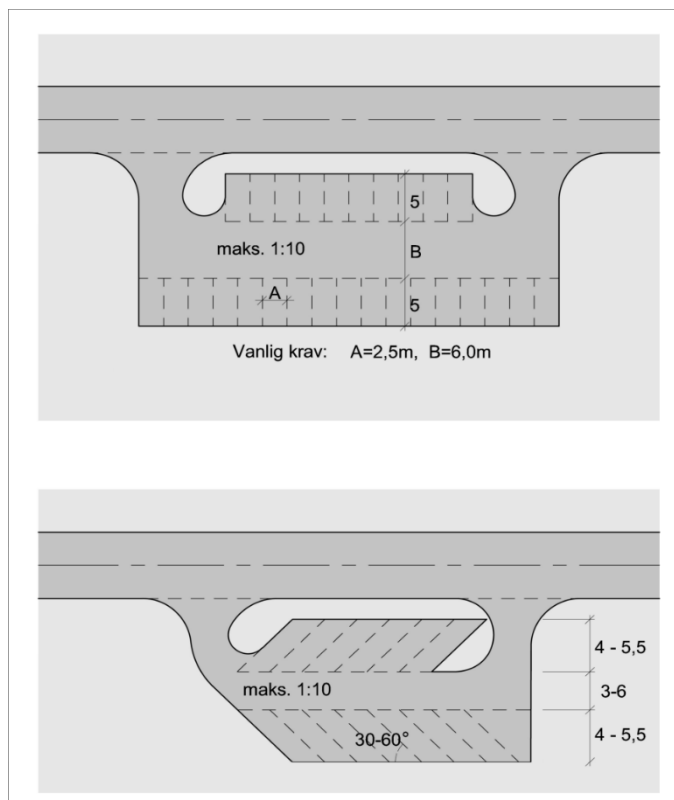
Ved opparbeidelse av parkeringsplasser skal det sørges for landskapsmessig tilpassing og det skal tilstrebes beplantning.



Figur 4-1 Utforming av større parkeringsplasser -

Rabatter skal alltid avgrensnes med kantstein og bør beplantes. I vinterhalvåret kan de brukes til snøopplag.

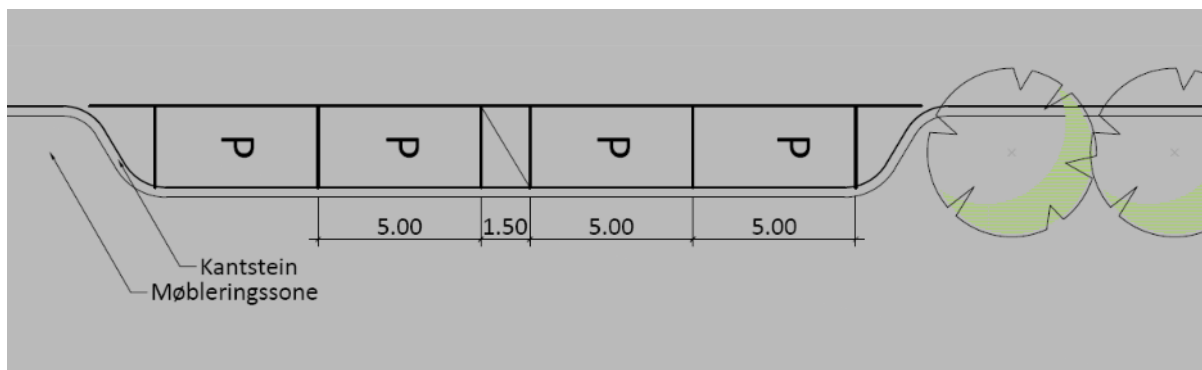
Parkeringsplass med skråplasserte biloppstillingsplasser skal kun benyttes unntaksvis og skal da ha en bestemt kjøreretning.



Figur 4-2 Utforming av mindre parkeringsplasser

4.3 Kantparkering

I sentrumsgater vil innfelt parkering langs gate, kantparkering, være standardløsning smed utforming som vist nedenfor.



Figur 4-3 Utforming av gateparkering

Type kjøretøy	b (m)	l (m)	Manøvreringsfelt (m)
Personbil	2,0	5,0	1,0 – 1,5
Lastebil	3,0	13,0	1,0 – 1,5
HC	2,0	6,0	1,5

Tabell 4-1 Mål på parkeringsplasser langs gate

Langs kantparkering kan bredde på fortau godtas ned til 2,0 m bredde der det er vanskelig å innfri krav på minst 2,5 m.

4.4 Utforming av parkeringsplasser for forflytningshemmede (HC-plasser)

Min 5 % av biloppstillingsplasser bør reserveres for forflytningshemmede. Ved virksomheter som må påregne hyppig besøk av forflytningshemmede (lege, fysioterapi o.l.) bør 10 % av plassene reserveres.

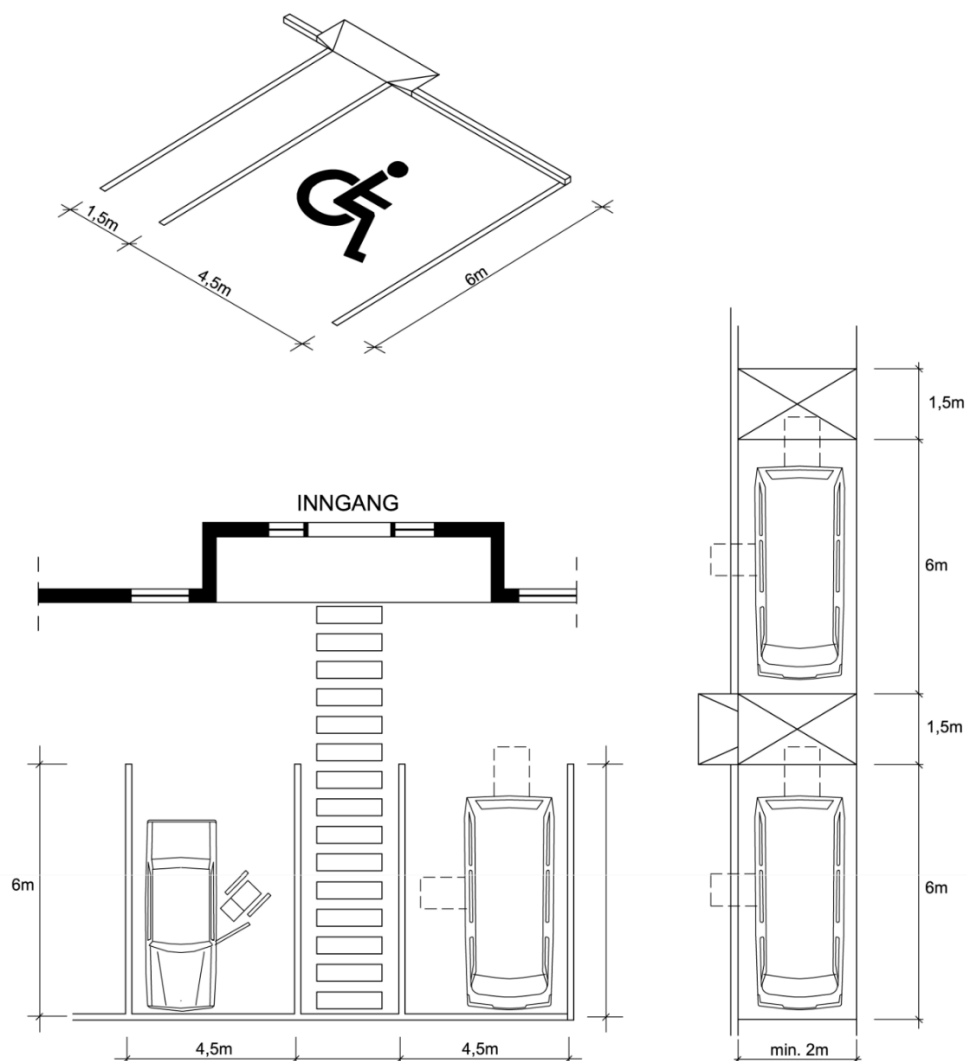
Ved alle felles parkeringsanlegg skal det alltid avsettes minst 1 HC-plass.

Oppstillingsplasser reservert for forflytningshemmede skal lokaliseres nær målpunkt/hovedinngang (maks. avstand 20 m), og slik at kjørevei ikke må krysses. Plassene anlegges på fast, plan flate og utformes slik at rullestolbrukere lett kan komme inn og ut av kjøretøyet og videre mot målpunktet. Nedsenk fra evt. fortau må være 1:20. Kantstein, trinn og hindringer skal unngås.

Oppstillingsplassene skal ha en bredde som vist i kapittel 4.2. Ved tverr- eller skråparkering hvor trafikkarealet bak er romslig, oversiktlig og lite trafikkert, kan lengden unntaksvis reduseres. Brukskvaliteten kan ytterligere økes ved å utnytte tilleggsareal (f.eks. gangsone).

Ved parkering langs fortauskant kan HC-plasser ha ordinær bredde mens lengden økes til 6 m. I tillegg skilles plassene i lengderetningen med et skravert felt på 1,5 m bak hver plass. For langsgående HC-plasser er det en fordel at det ikke er fortauskant i det hele tatt (bare 20 mm markering) men dersom dette ikke er mulig må det sørges for rampe (1:20) i fortauskant, se Figur 4-4.

Ved virksomheter som må påregne hyppig besøk av forflytningshemmede bør det innenfor samme område etableres ulike HC-plasser, det vil si både langsgående plasser og tverr- eller skråplasser for å tilfredsstille ulike biler og heisanordninger.



Figur 4-4 Utforming av HC-plasser, tverrparkering og langsgående parkering

4.5 Utforming av busstoppesteder

Det skal i all arealplanlegging tilrettelegges for bruk av kollektivtransport. Gangavstand til bussholdeplass bør ikke overstige 300 m i blokkbebyggelse og 500 m for øvrig.

Holdeplass skal ikke anlegges med stigning større enn 5 % (1:20). Kun unntaksvis kan stigning inntil 6 % (1:17) godkjennes.

Alle busstoppesteder skal ha universell utforming, se Håndbok V129 "Universell utforming av veier og gater" <http://www.vegvesen.no/Fag/Publikasjoner/Handboker>.

Holdeplasser bør pga. frisikt ikke plasseres i kurver eller på bakketopp. For holdeplasser ved kryss må frisikt kontrolleres spesielt.

Veinorm for Nedre Eiker

Busstopp kan utformes på ulike måter:

- Busslomme
- Kantstopp
- «Timeglass» holdeplass

Både kantstopp og «timeglass» holdeplass kan være løsninger som egner seg der man ønsker å redusere fart og begrense annen trafikk.

I det følgende utdypes det nærmere hvor og når de ulike løsningene bør velges.

4.6 Busslomme

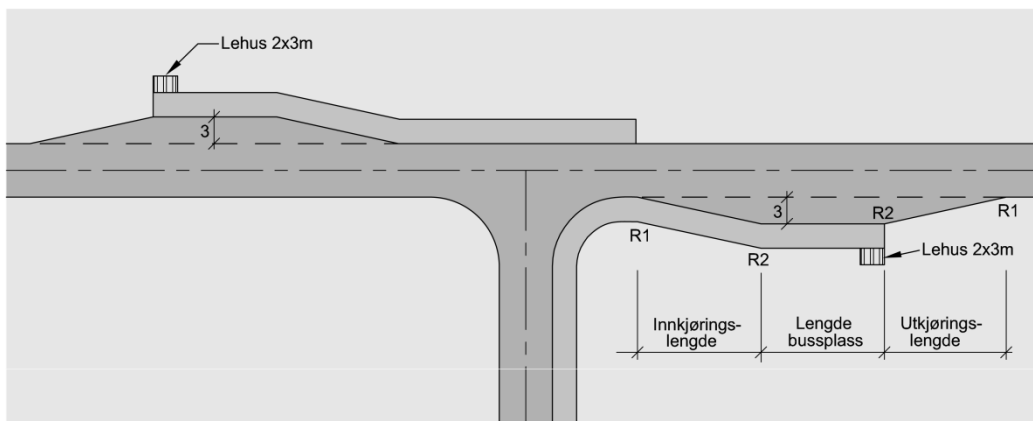
Av trafiksikkerhetsmessige grunner bør busslommer plasseres etter kryss og diagonalt overfor hverandre, slik at gangkryssingen skjer bak bussen.

Fartsgrense	Kantstein høyde	Innkjøringslengde	Lengde bussplass	Utkjøringslengde	R1	R2
60 km/t og lavere	180mm	20m	$n \times 20m^* + 10m$	20m	20m	20m
70 km/t og høyere	180mm	25m	$n \times 20m^* + 10m$	20m	40m	20m

n = antall busser

*= tilpasset kravene for leddbuss, 15m dersom leddbuss aldri vil være aktuelt på stedet

+ 10 m= lengde med kantstein lavere enn 160 mm hvor bussens overheng kan sveipe over



Figur 4-5 Utforming av busslomme

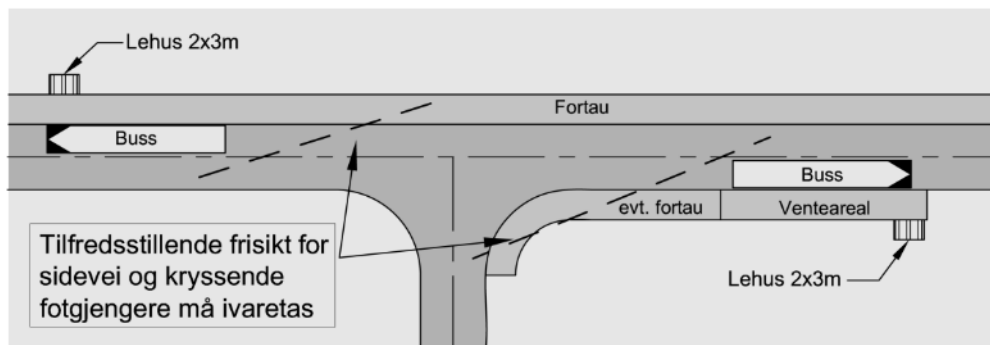
Kravet til kantsteinhøyde på 160 mm er satt for å oppnå universell utforming av holdeplassen. Denne kantsteinhøyden må anlegges i hele bussens lengde ($n \times 20 m^*$). Dersom lengdekravene blir vanskelig å oppnå, er det utkjøringslengden man i første omgang kan redusere til 15 m. Innkjøringslengden kan i vanskelige tilfeller også reduseres til 15 m.

4.7 Kantstopp

Kantstopp kan være løsninger som egner seg der man ønsker å redusere fart og begrense annen trafikk.

Dersom det ikke er fortau på stedet skal det anlegges et venteareal/plattform med 2 m asfaltert bredde og min. 15 m lengde. Kantsteinhøyde skal være 160 mm.

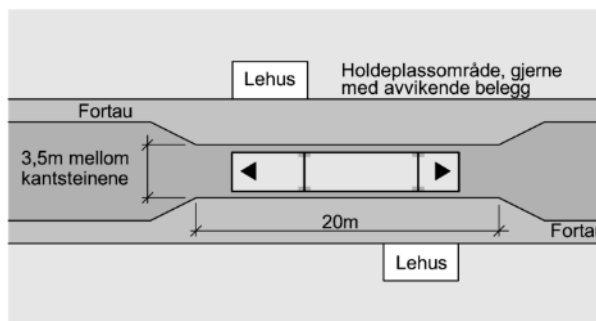
Ved kryss bør plassering av kantstoppene sørge for tilfredsstillende frisikt for sideveien og kryssende fotgjenger. Det kan derfor være hensiktsmessig å trekke kantstoppestedene litt bort fra krysset.



Figur 4-6 Utforming av kantstopp for buss

4.8 «Timeglass»-holde plass

På veier med liten trafikk og lav fart (30/40 km/t) eller som element for å redusere farten, kan «timeglass» holde plass benyttes. Bussen stanser på samme sted i begge retninger, og all trafikk stanses når bussen er på holde plassen.



Figur 4-7 Utforming av «timeglass»-holde plass

For ytterligere informasjon om utforming av anlegg for kollektivtrafikken vises det til Håndbok V123 kap.4.4 <http://www.vegvesen.no/Fag/Publikasjoner/Handboker>

I reguleringsplaner skal det settes av plass til lehus med 2 x 3 m. Lehus skal plasseres ved bussens inngangsdør (se figurer).

5. Vegetasjon og treplanting

5.1 Vegetasjons betydning

Det er viktig med vegetasjon langs veier, særlig i bystrøket. Vegetasjon har flere positive virkninger i bymiljøet, men også noen negative. De positive virkningene er:

- Leskjerming mot vind og snø
- Reduserer og skjermer mot veistøv
- Tjener som buffer mellom veier og tilgrensende miljø, minsker ut/-innsyn
- Tett vegetasjon kan fungere som skjerming og bedre trafiksikkerhet
- Øker flatens vannsugende evne (GOF)
- Fungerer romdannende og romavgrensende
- Skaper et triveligere nærmiljø

Det skal sørges for at de mulige negative virkningene: skader av fallende greiner og sevjedrypping reduseres ved fornuftig beplantning og tidsriktig vedlikehold.

5.2 Overordnede prinsipper for beplantning

Det skal tilstrebes beplantning i alle gater innenfor sentrum hvor gatesnittet gir rom for det.

Vegetasjons funksjon må vurderes ut ifra form, størrelse, farger og voksehastighet, samt salttoleranse og miljøbetydning. Det skal stilles krav til plantenes hardighet. Nedre Eiker kommune ligger i hardførhetssone H4 – H5. Det anbefales at det velges planter med tilsvarende eller høyere hardighet. For de sorter der det er utviklet E-planter, bør dette velges. Det bør beplantes med stedegne arter.

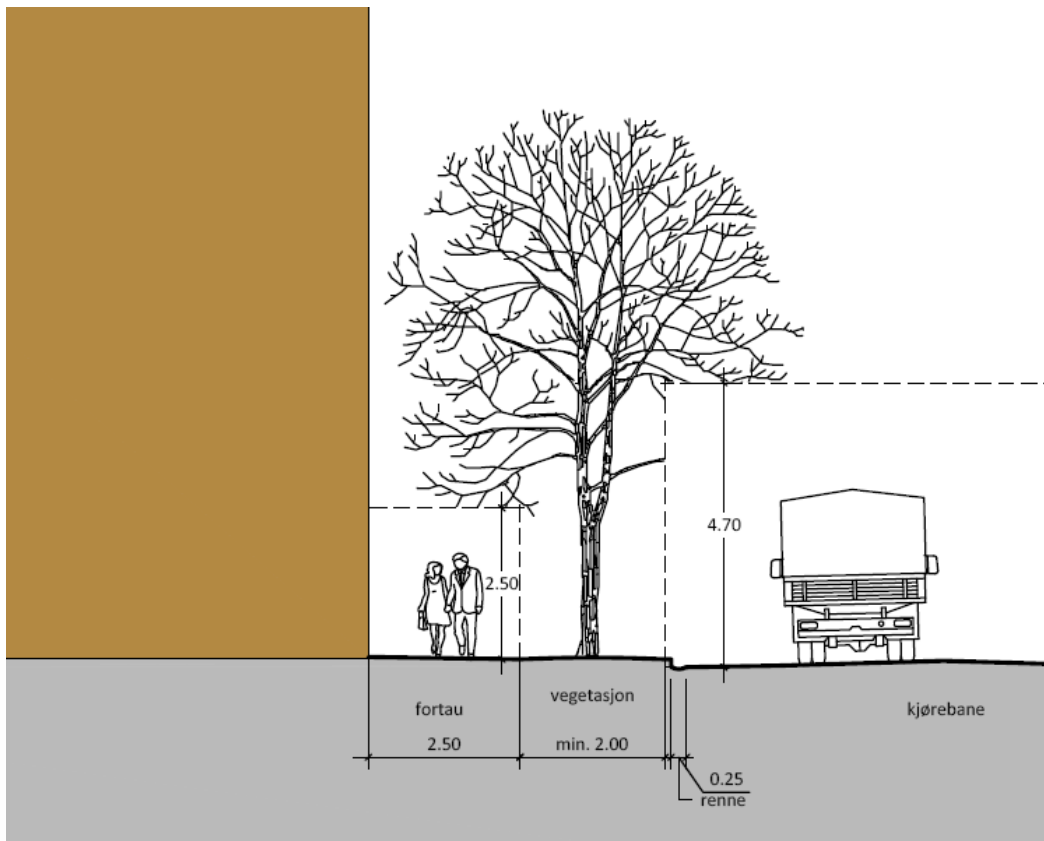
Bruk av beplantning skal ikke gi redusert trafiksikkerhet. Frisikt i kryss og avkjørsler og påkjøringsfare må vurderes særskilt. Beplantning skal heller ikke hindre sikten til trafikkskilt. Tilveksten av vegetasjon må fjernes når den hindrer sikt etter kravene i pkt. 2.5.

Se forøvrig Håndbok N100 "[Veg- og gate utforming](#)" kap E.10, Håndbok V271 "[Vegetasjon ved trafikklåre](#)", Nr 89 "[Etablering av trær](#)".

5.3 Trær

Trær skal plantes i sentrumsgater (kart som viser sentrumsavgrensning se i kap. 2.2.5 «Utstrekning av område for sentrumsstandard og krav til gateutforming») der hvor det er plass til det og hvor jordbunn er fri for ledninger i tilstrekkelig dybde. Det skal også vurderes beplantning i plantekummer og plantekontainere der hvor plassen er knapp.

Eksempler på plassering av trær i gatesnittet er vist under:



Figur 5-1 Trær i gate. Bredder fra 13m (ensidig vegetasjon) eller fra 15m (tosidig vegetasjon). Beskjæring av trær langs fortau og vei.

Trærnes greiner skal ikke stikke ut i kjørebane lavere enn 4,7 m over kjørebane. På gang- og sykkelvei eller fortau skal ikke greiner stikke ut lavere enn 2,5 m fra bakkenivå. Dette medfører at nye trær bør ha en plantehøyde på nærmere 4 m og/eller at rabatter trær plantes i skal ha tilstrekkelig bredde (≥ 3 m).

Andre eksempler på plassering av trær i gatesnittet se i kap 2.2.4 Gate

I sentrumsområder skal det velges tresorter som egner seg til formålet, dvs. saktevoksende trær, trær som lett kan formeres med beskjæring eller søyleformete trær.

Allergifremkallende arter bør ikke brukes i sentrum.

5.3.1 Treplanting

I byområder skal det stilles krav om rotvennlig forsterkningslag (skjelettjord) der planterøttene ikke får tilstrekkelig med vekstmedium på annen måte. Det er videre ønskelig at det etableres sammenhengende kulverter/grøfter med rotvennlig forsterkningslag.

I tilfelle der trær plantes i kum skal det brukes en type kum som sikrer røttenes naturlige utvikling ut av kummen.

Trestammer på gatetrær skal beskyttes ved hjelp av trebeskyttere, dette for å unngå skader som oppstår som følge av snøbrøyting.

Nye trær skal plantes med vanningsrør.

For øvrig henvises det til Statens Vegvesens rapport nr. 89 «Etablering av trær»

5.4 Planting i rabatter og i sidearealer

Jordbunnsforholdene i rabatter, fyllinger og på restarealer i tilknytning til trafikkareal gjør at beplantning oftest får vannmangel. Spesielle forholdsregler må derfor tas. Det skal også tas ekstra hensyn til vegetasjon som plantes langs veier som saltes i vinterperiode.

For rabatter med trær eller busker anbefales 3 m rabattbredde. Riktig utforming av plantehull er viktig, slik at røtter kan vokse inn i omkringliggende masser.

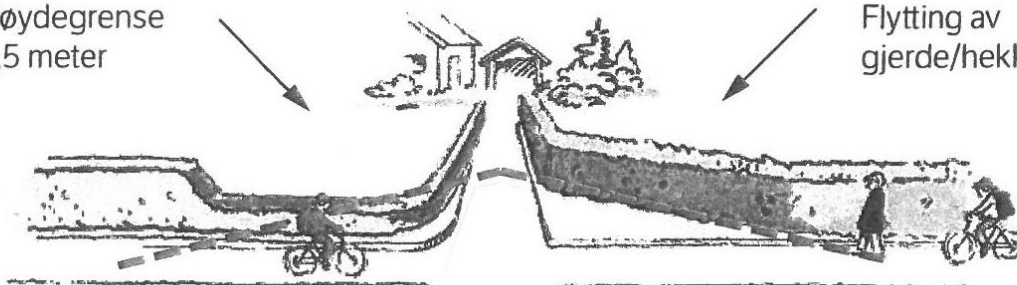
Alle rabatter med beplantning skal skilles fra kjøre- og parkeringsareal med kantstein.

Skråningshelning i jord skal tilpasses jordartens stabilitetsegenskaper og erosjonsforhold. Dette reduserer utrasing av jord og fyllmasser og letter etableringen av vegetasjon. Maksimal helningsvinkel på jordskråninger uten armeringen er 1:2.

Slik sørger du for fri sikt i avkjørselen din

Alternativ 1:
Høydegrense
0,5 meter

Alternativ 2:
Flytting av
gjerde/hekk



Figur 5-2 Hvis avkjørsel krysser gang- og sykkelvei må høyde på hekk og gjerde ikke overstige 0.5 m over gateplan i frisiktsonen. Hekk må beskjæres slik at den holdes under 0.5 m (alternativ 1) eller gjerde og/eller hekk må flyttes utenfor frisiktsonen (alternativ 2).

6. Spesielle emner

6.1 Universell utforming

Universell utforming skal ligge til grunn i all planlegging, se Statens vegvesens [Håndbok V129 Veileder Universell utforming av veier og gater](#). Gangarealer skal ha flatt og jevnt beleg, og stå i kontrast til omgivelsene.

Ledelinjer for blinde og svaksynte bør være naturlige (fortauskant, asfaltkant, rekkverk, mur, hekk, fasade). Der dette ikke finnes må kunstige ledelinjer etableres der det er behov.

Gater og kryss må utformes enkelt og logisk. Enkle gatesnitt med langsgående linjer og klart definerte kryssingssteder, korte kryssingsavstander og klare skiller mellom trafikantgrupper gjør trafikkmiljøet lettere å forstå for alle. Det må legges vekt på forutsigbarhet og konsekvent utforming når det gjelder materiale, struktur og farge. Det er viktig at fargeforskjellene er gode nok. Gatehjørner skal ha liten radius for å gi god retningsstyring for gående, og lav hastighet på kjøretrafikk.

I gatekryss vil det være behov for taktil informasjon for blinde og svaksynte. Skilter for spesielle grupper skal primært integreres i øvrig skilting.

6.1.1 Ledelinjer i gategrunn øy

Blinde og synshemmede har behov for ledelinjer. Det beste er om ledelinjene er naturlige, for eksempel fortauskant, asfaltkant, rekkverk/gjerde, mur, hekk eller fasade. Andre ganger må kunstige ledelinjer etableres for å opprettholde kontinuiteten.

Naturlige ledelinjer kan være fortauskant, asfaltkant, gjerde, mur, hekk eller fasade. Gangarealet anlegges flatt og jevnt, og må framstå med kontrast til omgivelsene. Naturlige ledelinjer suppleres med ledelinjer for synshemmede. Ledelinjer bør kunne registreres visuelt, akustisk eller gjennom skosålene. Best virkning oppnås hvis ledelinjer etableres i sammenhengende områder.

Taktile heller skal være av støpejern.

6.2 Belysning

Det er Nedre Eiker kommune som avgjør hvilke områder som skal belyses. Alle offentlige og private veier som er åpne for allmenn ferdsel skal ha veibelysning.

Kommunal utendørsbelysning er definert som belysning av veier, gater, torg, plasser, parker, gang- og sykkelveier, åpne for alminnelig ferdsel, anlagt eller overtatt av kommunen. Ved planlegging og prosjektering av veianlegg som eget anlegg eller som en del av et boligfelt, påligger det utbygger å avklare etablering av belysning med kommunen. Plan for belysning skal vise plassering av stolper/lysanlegg, områdeavgrensning og plassering av tennskap. Anlegget må tilfredsstillе kommunens gjeldende krav til måling av energiforbruk.

Belysning som etter avtale tilkoples det offentlige vei- og gatelysnettet overtas av kommunen. Kommunen har ansvar for drift og vedlikehold.

Veinorm for Nedre Eiker

På private veier kan belysningen være privat. Av hensyn til estetikk og kvalitet skal slik belysning likevel tilfredsstillende kravet til veilys.

Veibelysning skal ivareta hensynet til trafiksikkerhet, trafikkavvikling, trivsel og trygghet. Det skal ved nyetablering og renovering av eksisterende veibelysning benyttes lavenergiarmatur. LED-belysning og annen ny teknologi skal vurderes ved all planlegging av veibelysning.

Veibelysning skal vurderes ved alle veier, plasser samt gang-/sykkelveier som er åpne for offentlig ferdsel. Tiltakshaver/utbygger er ansvarlig for utbygging av veibelysning på lik linje med annen pålagt infrastruktur i og langs vei og gater. Veilyskabler skal legges som jordkabel og i felles grøft med andre kabler og ledninger. Veilys skal plasseres utenfor ytterkant veiskulder, men ikke i grøftebunn.

Gangfelt i nærheten av skoler og på veier med trafikkmengde (ÅDT) ≥ 1000 , skal ha ekstra belysning slik at kryssende fotgjengere blir godt synlige for kjørende.

6.3 Støy

I all planlegging skal veitrafikkstøy vurderes, og eksisterende støynivå skal dokumenteres. Veitrafikkstøy avhenger av avstand til veien, trafikkmengde, topografi, støyskjerming, hastighet, stigning og andel tunge kjøretøy. Som mål for lydstyrke brukes enheten decibel (dB).

Miljøverndepartementets retningslinjer for veitrafikkstøy, **T-1442**, skal tilfredsstillende.

Denne retningslinjen skal legges til grunn ved arealplanlegging og behandling av enkeltsaker etter plan- og bygningsloven i kommunene og i berørte statlige etater.

Der hvor det skal settes støyreducerende tiltak, bør veller, så langt det er mulig, foretrekkes fram for støyskjermer.

6.4 RAL-farger

Nedre Eiker kommune skal bruke RAL 6012 svart-grønn i sentrumsnære områder. På sikt kan RAL 6012 vurderes for bruk i hele kommunen.

6.5 Trafikkskilt og skiltfundamenter

Trafikkskilting gjennomføres etter beskrivelsen i Statens Vegvesens veiledninger, det vises her til [Håndbok V320, Planlegging og oppsetting av trafikkskilt](#) og [Håndbøkene N300 Trafikkskilt](#).

Langs kommunale veier skal det benyttes standard betong skiltfundamenter tilpasset skiltstolpe med diameter $\varnothing 60$ mm. På trafikkøy- og midtdelerspisser skal det med tanke på vedlikehold benyttes «flexi» fundament.

Oppsetting av veinavnskilt i nye veier utføres og bekostes av tiltakshaver.

6.6 Signalregulert gangfelt

Signalregulering av gangfelt kan være et trafiksikkerhetstiltak, men det er flere forhold som må tilfredsstillende for at det skal fungere etter hensikten. Eksempelvis må man være sikker på at det ikke skjer kryssing utenfor gangfeltet. Videre er det krav til antall kryssende fotgjengere og trafikkmengde. I Håndbok V127 «Gangfeltkriterier» framgår kravene til etablering av signalregulert gangfelt. Utfyllende

beskrivelser finnes i Håndbok N303 «Trafikksignalanlegg» og Håndbok V322 «Trafikksignalanlegg – Planlegging, drift og vedlikehold». <http://www.vegvesen.no/Fag/Publikasjoner/Handboker>

6.7 Kabler og ledninger

Viser til kommende Veileder: "Ledninger i kommunale veger":

(<http://norskvann.no/index.php/meninger/horingsuttalelser/1055-veileder-for-graving-i-kommunale-veger>)

6.8 Rekkverk

Faremomenter langs veien som faste sidehindre og høye, bratte skråninger, bruer og underganger, kan forårsake personskader ved utforkjøringsulykker. Trafikantene må derfor beskyttes mot disse. Det er fire måter å gjøre dette på:

- Fjerne faremomentene
- Ufarliggjøre faremomentene (f.eks. ved å endre utformingen av veiens sideområde)
- Erstatte faremomentene med en ettergivende konstruksjon (f.eks. stolper og master)
- Beskytte mot faremomentene med rekkverk eller støtputer for å hindre påkjørsel eller utforkjøring

Fortrinnsvis bør faremomenter langs veien unngås. Rekkverk er et faremoment i seg selv, og bør derfor bare settes opp dersom det er farligere å kjøre ut av veien enn å kjøre inn i rekkverket. Alternative løsninger skal derfor alltid vurderes før det eventuelt besluttes å sette opp rekkverk.

Dersom rekkverk må settes opp, skal Statens vegvesen [Håndbok N101, Rekkverk og vegens sideområder](#) benyttes. Håndboken gir et regelverk som skal legges til grunn ved utforming og oppsetting av rekkverk. Rekkverksnormalen er forankret i nullvisjonens mål om vesentlig færre drepte og alvorlig skadde i veitrafikken.

Rekkverket plasseres normalt slik at rekkverkets forkant flukter med veiskulderens ytterkant. Det er meget viktig å sørge for at rekkverksstolpene får tilstrekkelig innfestingsbredde bak stolpene. For liten innfestingsbredde vil kunne føre til et svekket rekkverk med større deformasjon enn forutsatt ved en påkjørsel.

I detaljreguleringsfasen er det viktig at rekkverksbehov vurderes og at det evt. avsettes nødvendig areal. For liten innfestingsbredde vil også kunne føre til at rekkverket siger ut mot skråningen, noe som er uheldig estetisk sett. For detaljert krav om innfestingsbredder vises det til håndboken.

6.9 Kantstein

Kantstein er inndelt i to hovedtyper: avvisende og ikke-avvisende. Avvisende kantstein skal brukes mot fortau eller andre arealer som ønskes skjermet mot biltrafikk. Ikke-avvisende kantstein skal brukes mot arealer som sporadisk kan overkjøres, som sentraløyer i trange rundkjøringer og langs fortau på sykkelvei med fortau.

Kantstein brukes også for å lede bort overvann, for å forenkle gaterenhold og for å avgrense arealer for motorisert trafikk. Synshemmede har bruk for kantstein til retningsorientering.

Av estetiske grunner anbefales det at kantsteinslinja følger kvartalsstrukturen og har konstante radier i kryss.

Veinorm for Nedre Eiker

I veier skal kantstein normalt legges med 16 cm kansteinvis. Som kantstein bør det brukes granitt. Bruk av naturstein i transportsonen skal begrenses. Asfalt på fortau legges uten vis mot kantstein. Granittkantstein settes i «knas» – uten fuge.

Unntakene fra 16 cm kantsteinvis er:

- I gater skal avvisende kantstein (avfaset eller avrundet) benyttes med 16 cm visflate. Denne kantsteinshøyden krever tilpasninger ved gangfelt for å oppnå universell utforming. Nedsenket kantsteinshøyde ved gangfelt skal være 2 - 3 cm.
- I gågater bør nedsenket kantstein benyttes mot kjøreareal i tilstøtende gater.

6.10 Bommer og andre fysiske sperrer

Anvendelsesområde til bom og andre fysiske sperrer er der det er behov for fysisk å sikre at biltrafikk ikke kommer inn på gang- og sykkelvei. En fysisk sperre skal hindre gjennomkjøring av biltrafikk, og virker hastighetsregulerende på syklistene der gang- og sykkelveier krysser hverandre eller munner ut i annet trafikkert område.

Bommer og andre fysiske sperrer må tåle påkjenning normalt veivedlikehold medfører. Bommer og andre sperrer må utstyres med refleks og må plasseres godt synlig nær gatelys. Bommer må kunne låses i både åpen og lukket stilling. Lysåpning i lukket stilling tilpasses formålet. Lysåpning åpen skal ha en bredde på over 3,5 m.

6.11 Støttemurer

Valg av metode for oppstramming av en skråning må vurderes ut fra både tekniske, økonomiske og visuelle kriterier. I tillegg kan tiltaket ha arealmessige konsekvenser. Det er viktig at det allerede i detaljreguleringsfasen foretas en nærmere vurdering av eiendomsinngrepene slik at behovet for og omfang av støttemurer kan unngås eller reduseres.

Forstøtningsmur mot veier søknadspliktige tiltak etter plan- og bygningsloven.

6.12 Møbleringssone

I bynære områder er det ønskelig å ha en egen møbleringssone (trottoar) som buffer mellom kjørevei og arealet for myke trafikanter. Se Figur 2-12 Soneinndeling i fortau.

Den kan også skille gående og syklende. I denne sammenhengende sonen er det rom for f.eks. gatemøbler, beplantninger, trafikkutstyr og salgsboder. Belegget skal være et annet enn belegget for øvrig, gjerne heller. Fortaussonen skal holdes fri for alt som kan hindre ferdsel. Sonen kan være utvidelse av fortau eller av kjøreveien. Her kan formålene også være parkering, busstopp eller sone for handel og servering.



Figur 6-1 Eksempel på møbleringssone

6.12.1 Lehus

Lehusene skal ha en lett og gjennomiktig arkitektur som gjør at de kan plasseres uten at de bryter med omgivelsene. Alle lehus uansett om de står langs kommunal vei, fylkesvei eller riksvei, skal ha tak, benk med rygg og håndtak. Det skal også være fastmontert søppeldunk på stedet. Lehus er nærmere omtalt i Statens vegvesens Håndbok [V123 «Kollektivhåndboka»](#).

Oppføring av nytt lehus er søknadspliktige. Vedlikehold eller reparasjon av lehus er ikke søknadspliktig. Ved riving og oppsetting av nytt bør Byggesaksavdelingen kontaktes for avklaring om søknadsplikt.



Figur 6-2 Lehus på busstopp

6.12.2 Benker

Benker skal ha god kvalitet. Det skal legges vekt på materialbruk, funksjonalitet og estetikk. Benkene skal i seg selv gi mulighet til variert bruk og skal følge krav til universell utforming. Det skal ikke brukes smågatestein rundt benker. Benkene skal ha spiler av tre, tåle minimum tre personer, og følge fargene på stedet.



Figur 6-3, Eksempel på benk

6.12.3 Rabatter

Der rabattene er små skal de fylles med heller, naturstein, eller gatestein. Spisser og utstikkere er ikke ønskelig og hjørnene skal være avrundet. Rabattene skal være av en viss størrelse før man benytter vegetasjon til å «stykke opp» området. Der det er fotgjengeroverganger gjennom en trafikkøy bør øyenes sider som vender inn mot fotgjengerovergangen fases ned i 2 cm kantsteinsvis. Helst bør alle fire hjørner inn mot fotgjengerovergangen knekkes ned til 2-3 cm. Det må være taktile heller ved fotgjengeroverganger.

I kryss, eller der gang-/sykkelveier skal krysse kjørevei bør hjørnene være avrundet, slik at brøyteutstyr ikke får tak og ødelegger kantsteinen.

6.12.1 Kumlokk

Alle kommunale kumlokk skal ha kommunens logo.



Figur 6-4 Kum med metallramme

6.12.2 Slukrister og overvannsrister

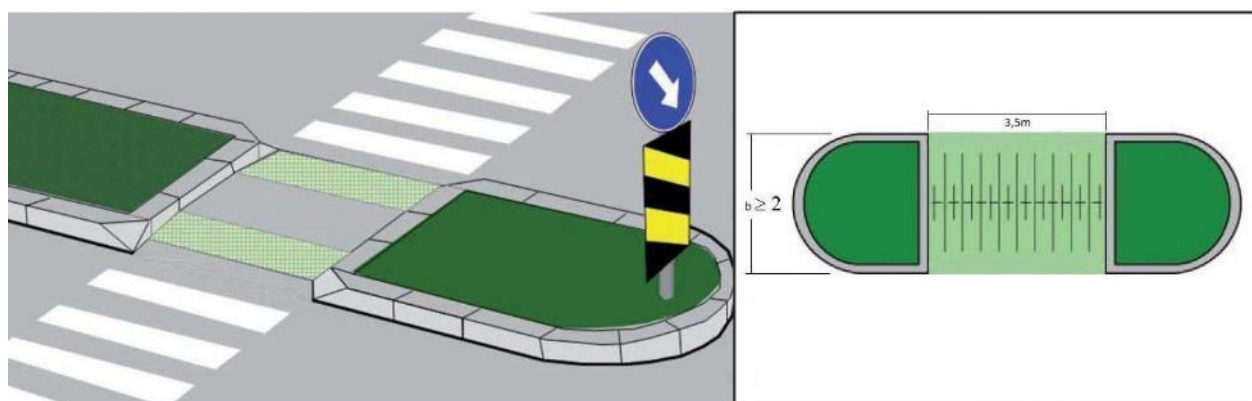
Alle slukrister skal være lette å vedlikeholde, de skal være mulig å sykle over, og de skal være kjøresterke uansett hvor de står. Dreneringsristene skal være av god kvalitet, gjerne av støpejern. Ristene skal legges på tvers av kjøreretning i sykkelfelt.



Figur 6-5 Eksempel på overvannsrister

6.13 Trafikkøyer

Kryssinger av trafikkøy eller midtdeler utføres med en lysåpningsbredde på 3,5 m med et dekke i plan. Trafikkøy og midtdeler utformes med en bredde (b) ≥ 2 m. Dekket på trafikkøya eller midtdeleren skal ha et fall på 2 % ned mot kjørebane av hensyn til vannavrenning. Dekket skal skille seg fra dekket i kjørebane ved å bruke taktile heller eller varselindikatorer i støpejern. Kantene mot trafikkøyas krysningsområde skal ha avrundede kantsteinshjørner (kantstein i fas 2 cm x 2 cm).



Figur 6-6 Trafikkøy eller midtdeler utføres med lysåpningsbredde på 3,5m med dekke i plan.

6.14 Overflatedekke på veier, gang-/sykkelstier og fortau

Hovedregelen er at det skal være asfalt der det skal kjøres. Type og tykkelse skal godkjennes av kommunen. Dekker av belegningsstein og heller er særlig aktuelt på fortau, gatetun og andre steder med mye gangtrafikk. Belegningsstein og heller må være kjøresterke og sklisiske. Valg av overflatedekke skal godkjennes av Nedre Eiker kommune.

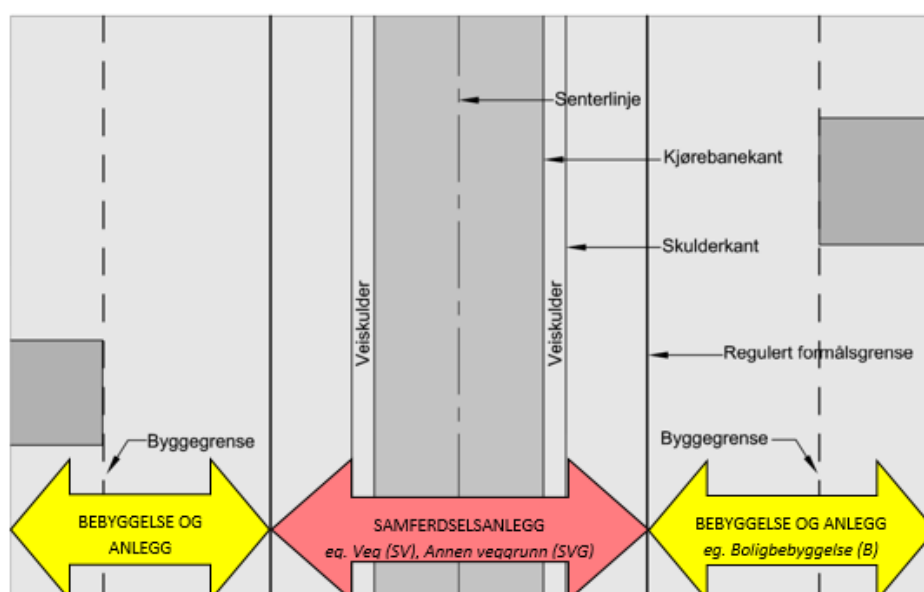
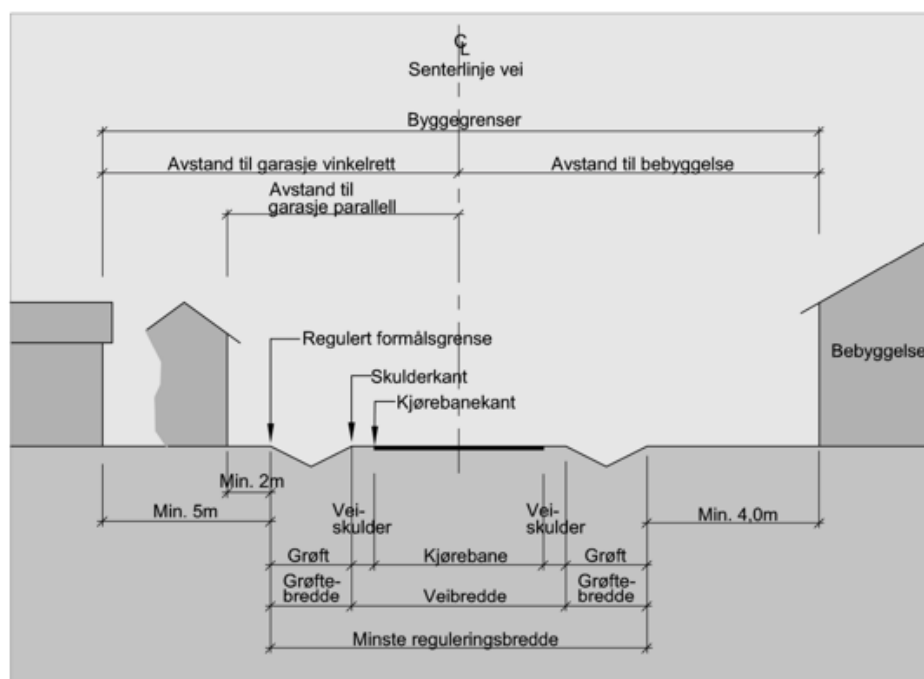
Belegget bør forholde seg til hierarkiet med ulike prinsipper i ulike gatetyper, og ha en funksjon som tilfredsstillende kravene til trafikkbelastningen, egnetheten for fotgjengere, rullestolbrukere, barnevogner og sykler. Belegg i gangsoner skal være sklisisikkert og ha en kontrast som letter fremkommeligheten for svaksynte. Taktile heller skal være i støpejern.

7. Reguleringsbredder og byggegrenser

7.1 Reguleringsbredder

I regulering av vei skal alltid tilleggsareal til veibane (fortau, grøft, skjæring/fylling kurveutvidelse, frisikt, rekkverksrom, vedlikeholdsareal mv) inngå. Det vil si at minste reguleringsbredde for samferdselsformål (vei, fortau, gang- og sykkelvei, annen veigrunn mv.) skal settes som vist i eksempelet nedenfor.

Minimumsbredder for regulering er vist i tabell 2.2

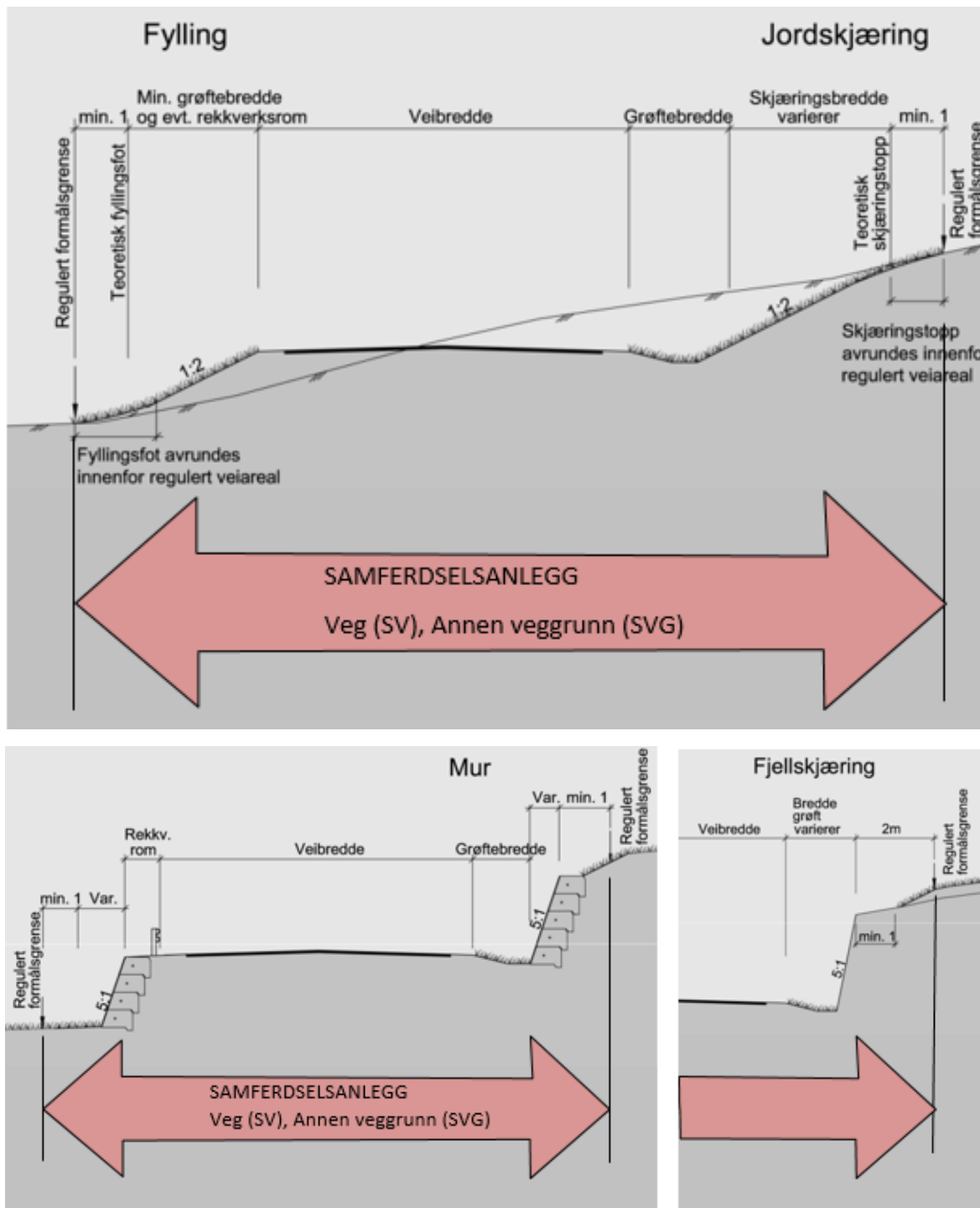


Figur 7-1: Formålsgrænser for samferdselsanlegg

Samferdselsanlegg kan dekkes i sin helhet med arealformålet 'Vei' (sosi 2010) eller detaljeres etter behov i underformål som kjørevei (2011), fortau (2012), gang- og sykkelvei (2015), annen veigrunn (2019) mv.

7.1.1 Fyllinger og jordskjæringer

Dersom vei får utslag i skjæringer eller fyllinger vil dette medføre en reguleringsbredde større enn minstekravet i tabell 2.2. Reguleringsbredden settes da minst 1 m utenfor topp jordskjæring/bunn fylling og minimum 2 m utenfor skjæringstopp fjell (se figurer i 7-2). Ved fjellskjæringer skal helning være 10:1 og nødvendige fanggrøfter må ivaretas. Ved fyllinger som tilsier krav til rekkverk må areal til dette avsettes, minimum 0,7 m. Dette arealet kan inngå i 'Vei' eller underformål som 'Annen veggrunn grønt' eller 'Annen veggrunn teknisk'.

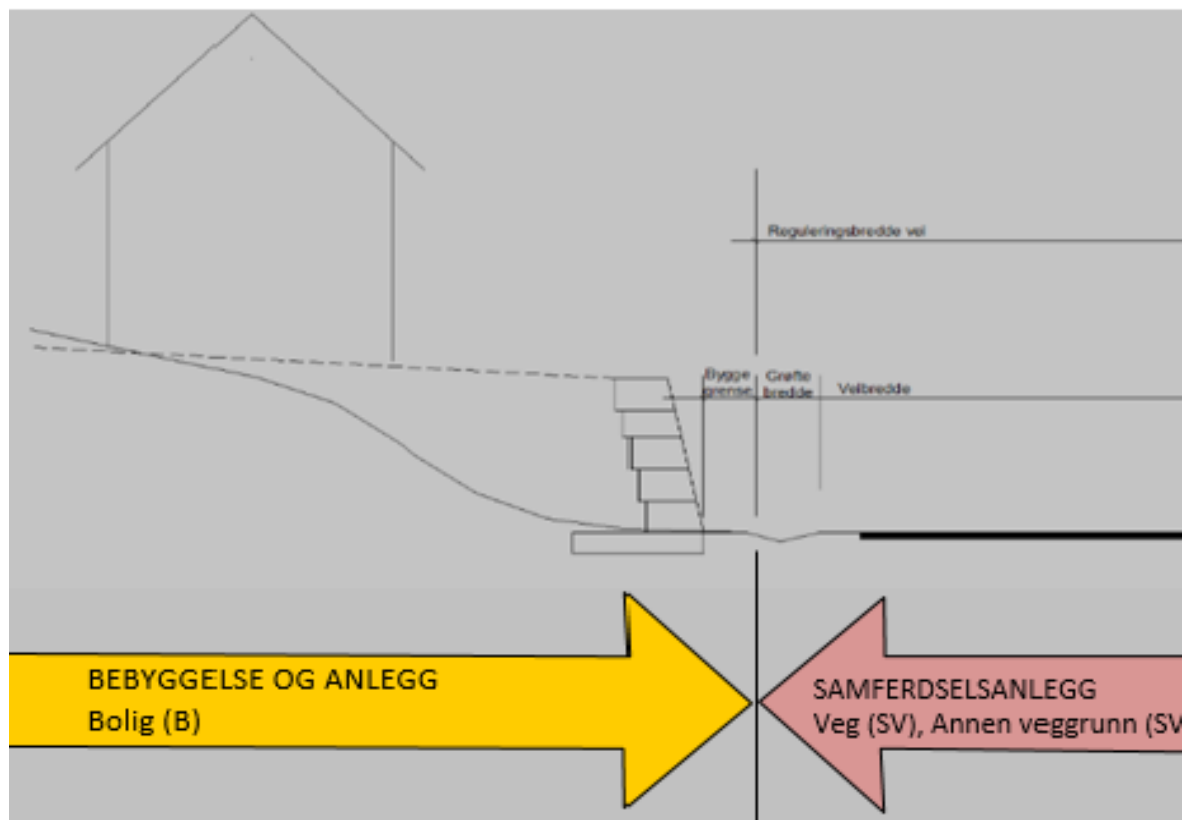


Figur 7-2: Prinsipp for reguleringsbredder ved jordskjæring og -fylling, fjellskjæring og mur

Veinorm for Nedre Eiker

Når mur inngår i veianlegg skal regulert arealformålsgrænse i utgangspunktet settes minst 1 m utenfor topp/ bunn mur. Hvilket arealformål muren skal inngå i avhenger av dens funksjon. Det er to løsninger:

- Dersom forstøtningsmurer er bygget for å holde på en veifylling/ skjæring som er nødvendig for veien (av veitekniske/konstruksjonsmessige årsaker), skal den inngå i 'Vei' eller 'Annen veggrunn grønt/teknisk'.
- Dersom forstøtningsmur bygges for å holde på en veifylling/skjæring øke utnyttelse av private tomter skal den inngå i 'Boligbebyggelse' som vist i figur 7-3.



Figur 7-3. Plassering av forstøtningsmur som er satt opp for å øke utnyttelsen av privat tomt.

7.1.2 Snøopplag

I reguleringsbredde skal det avsettes tilstrekkelig sideareal (grøft) til snøopplag. Krav til bredde vil variere ut fra veiens/gatens klassifisering. En veiklasse med bredere vei vil følgelig ha krav til bredere grøft til snøopplag. I Nedre Eiker skal reguleringsbredde omfatte areal til snøopplag som vist i tabell 2.9 «Snøopplag».

7.2 Avvik fra krav til veiutforming i reguleringsplan

Krav til veiutforming i denne vei- og gatenorm være førende for utarbeidelse av reguleringsplan. I allerede etablerte boligområder med eksisterende (gammelt) veinett og hvor det tillates fortetting kan kravene til veiutforming avvike fra de kravene man stiller til ny veier i nye utbyggingsområder. Der oppgradering til vei- og gatenormalens standard kan medføre omfattende inngrep i eksisterende bebyggelsesstruktur og/eller viktig landskapselementer i kulturmiljø, skal dette belyses og vurderes tidlig i planprosessen.

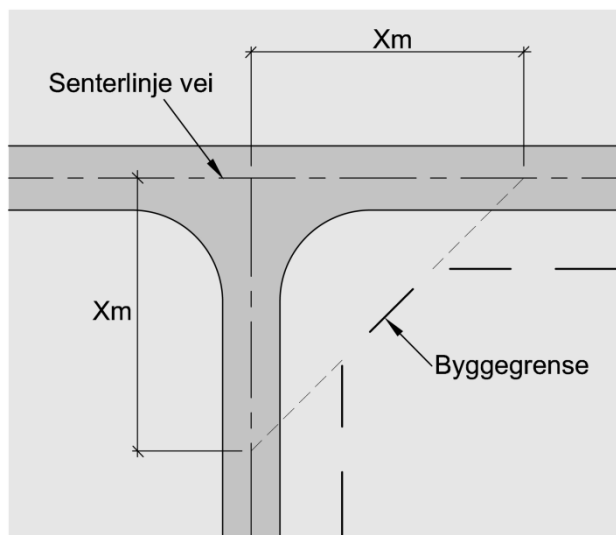
Dersom vei- og gatenormalen fravikes, skal avklaringer gjøres med kommunens plan- og veiavdelinger gjøres så tidlig som mulig i planarbeidet. Omfang av fravik skal beskrives og begrunnes i planbeskrivelse. Forslag til veiløsning og avbøtende tiltak skal beskrives, med en vurdering av konsekvenser. Trafikk-sikkerhet skal prioriteres.

7.3 Byggegrenser

Byggegrenser er avhengig av om det foreligger reguleringsplan. Der vedtatt reguleringsplan foreligger så gjelder byggegrensen i denne, selv om den avviker fra veglov eller kommunal norm. Ved motstrid går særlov går foran allmenn lov (lex specialis-prinsippet). Det vil si at særskilt byggegrense i vedtatt reguleringsplan går foran krav til allmenne byggegrenser i vegloven eller i denne vei- og gatenormen.

I uregulerte områder, eller der reguleringsplan er taus om eller ikke viser byggegrenser, så gjelder allmenne krav til byggegrenser. Langs vei og i kryss er krav i Nedre Eiker som vist i tabell 2.2

Byggegrense i kryss fastsettes ved å måle langs senterlinje vei. I kryss mellom veier/gater av ulik klassifisering er høyeste veiklasse er dimensjonerende.



Figur 7-4 Skisse som viser byggegrense i kryss

7.3.1 Byggegrense for garasjer og boder

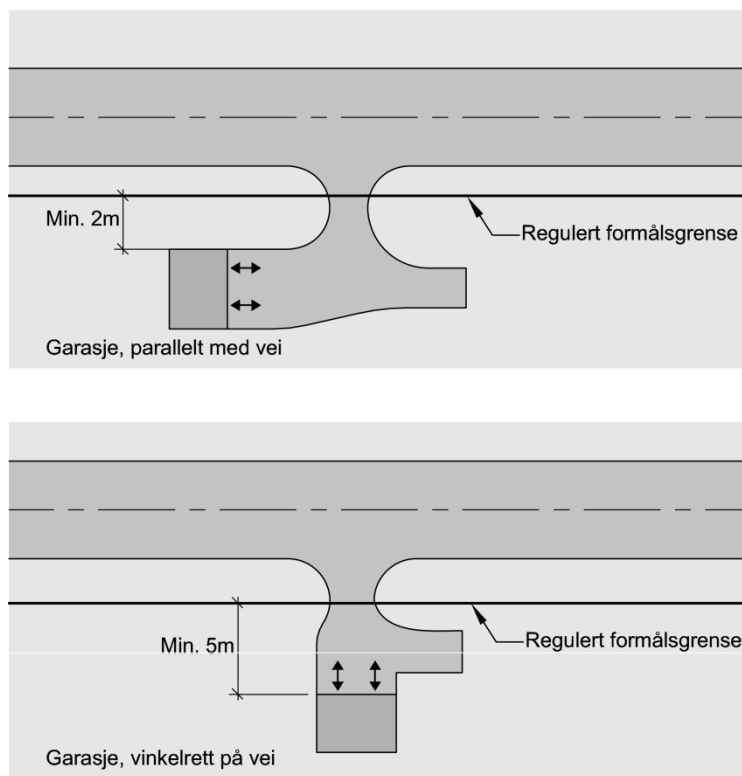
Byggegrenser i reguleringsplan er avhengig av type vei. Langs hoved- og samleveier er byggegrense normalt bindende for all bebyggelse; dvs. også for frittliggende garasjer, boder og lignende.

Langs andre veier og gater (dvs. atkomstveier og private veier) kan unntak fra byggegrense gjøres for frittliggende garasjer og boder dersom de utformes og plasseres etter følgende retningslinjer/krav:

For garasje med innkjøring parallelt med vei, skal avstand til veiformål være minimum 2 m.

For garasje med innkjøring vinkelrett fra vei, skal avstand til veiformål være minimum 5 m.

Det skal alltid være plass til bil foran garasje på egen tomt.



Figur 7-5. Eksempel på plassering av garasjer på boligtomt.

7.3.2 Byggegrense for Trafokiosker o.l.

Langs S-veier gjelder byggegrense for trafokiosker som for annen bebyggelse.

Særskilt byggegrense for trafokiosker gjelder mindre trafokiosker (inntil ca 2x2 m) og kan benyttes for veitypene Gs, G/S, A, S1, S2. Byggegrensen skal være minst 2 m utenfor regulert veigrunn.

Ved veikryss skal trafokiosker plasseres utenfor frisktlinjer, men kan plasseres innenfor særskilt byggegrense for kryss.

7.3.3 Plassering av avfallsbeholdere, postkasser og lignende.

Avfallsbeholdere og postkasser skal plasseres på egen eiendom, og minst 2 meter fra veikant. Det er eiers ansvar å sørge for brøyting og snørydding foran disse. Frisikt i avkjørsel skal tilfredsstilles.

8. Krav til planmaterialet

8.1 Detaljeringsgrad i forhold til plan- og bygningsloven

En reguleringsplan avklarer først og fremst de juridiske, framfor de byggetekniske rammer for utbygging. Den setter vilkår og grenser for lovlig arealbruk, behovet for erverv av areal, samt avklarer parterers rettigheter og plikter gjennom lovpålagt varsel, medvirkning, høring og klagemulighet på vedtak.

Det stilles krav til at planmaterialet er tilstrekkelig detaljert. Hva som er tilstrekkelig avhenger igjen først og fremst av juridiske detaljer, framfor byggetekniske. Framstillingen skal være slik at berørte parter får forståelse av hvordan forholdene vil bli etter gjennomføring av planen.

Omfang og detaljeringsgrad for tegninger for de ulike planfaser skal tilpasses prosjektets størrelse og vanskelighetsgrad. Det betyr at det kan bli nødvendig med noe teknisk planlegging ved utarbeidelse av reguleringsplaner, særlig der de omfatter skjæring/fylling, kurveutvidelse, frisikt, rekkverksrom, vedlikeholdsareal og liknende. Det bør da stilles krav om vertikal- og horisontalprofiler som underlag. Ytterligere tegninger kan vurderes i hvert enkelt tilfelle. Dette gjøres først og fremst for å sikre parterers rettigheter ved at reguleringsplanen avsetter nok areal til både veien og dens sideareal. Da kan grense for arealformål fastlegges med rimelig nøyaktighet mot byggeområder (boliger mv) slik at berørte parter kan vurdere virkningen av planen.

8.2 Teknisk tegningsgrunnlag

Statens vegvesens [Håndbok R700 Tegningsgrunnlag](#) skal legges til grunn for utarbeidelse av tekniske tegninger. Det skal fremvises Q-tegninger for å unngå at ulike tegninger er i konflikt med hverandre. Kartgrunnlaget skal tegnes i målestokk 1:1000 eller 1:500 på Nedre Eiker kommunes godkjente situasjonskart.

Det kan ikke kreves fullstendig teknisk tegningsgrunnlag i reguleringsplan. Dette blir først et krav i påfølgende byggesak. Men det er intet i veien for å utarbeide dette som del av planarbeidet. Dette vil trolig gjøre omfanget og tidsbruken av byggesaken mye mindre. Dersom veianlegget ikke er detaljert avklart i reguleringsplanen, er det nødvendig med byggesaksbehandling for gjenstående detaljer knyttet til utformingen selv om tiltakshaver er offentlig veimyndighet. Det anbefales derfor at reguleringsplanen er detaljert og utfyllende slik at omfanget av byggemeldinger reduseres til et minimum.

8.3 Byggesøknad

All utførelse/bygging av vei med tilhørende anlegg må som hovedregel omsøkes. Godkjennelsesprosessen skal følge reglene om søknad om byggetillatelse, jf. Plan- og bygningsloven § 21-2. Dersom vedtatt reguleringsplan inneholder fullstendig tegningsgrunnlag, er veianlegg som bygges i samsvar med denne unntatt fra søknadsplikten dersom tiltakshaver er offentlig veimyndighet.

8.4 Byggetegninger

Byggetegninger det skal bygges etter skal ligge innenfor de rammer og forutsetninger som reguleringsplanen med tilhørende reguleringsbestemmelser gir. Det vil blant annet si at formålsgrenser, juridiske flater, linjer og punkt må være identiske med vedtatt plankart.

9. Versjonshistorikk Veinorm for Nedre Eiker

Første utgave av veinorm for Nedre Eiker ble utarbeidet og godkjent i 2009, denne er nå definert som versjon 1.0.

Versjon 2.0 er versjonen som ble framlagt og vedtatt i H1 Utvalg for Sentraladministrasjon og Tekniske Tjenester per 28.8.2018 og lagt fram for Kommunestyret i Nedre eiker 26.september 2018.

Kommunestyret vedtok veinormen med et mindre tillegg til pkt. 5.2 innarbeidet i versjon 2.1 (nedenfor).

Versjon 2.1 er administrativt vedtatt 25.10.2018 med følgende endringer:

- Tillegg til punkt 5.2 *Overordnede prinsipper* for beplantning: «Det bør beplantes med stedegne arter.»
- Nytt punkt 2.2.1 *Hovedvei*, er satt inn for krav til kommunale hovedveier. Punktet har vært inne i høringsutgavene av veinormen, men ble ved en misforståelse utelatt av versjon 2.0. Etterfølgende underpunkter 2.2.x er tilsvarende justert.
- Under pkt. 2.1 *Definisjoner* og pkt. 2.2. *Samletabell og definisjoner*, er det presisert at Byggegrenser langs kommunal vei er fastlagt til 15 m langs kommunale veier og gang-sykkelveier, dersom annet ikke følger av arealdelen av kommuneplan eller reguleringsplan etter plan- og bygningsloven.