SKIEN KOMMUNE

PORSGRUNN KOMMUNE

Bamble kommune

Vei- og gatenormal

FOR SKIEN, PORSGRUNN OG BAMBLE KOMMUNE







Innledning

I kommunene er det fire typer veier

- Riksvei som Statens vegvesen har ansvar for
- Fylkesveier som Telemark fylkeskommune har ansvar for
- Kommunale veier som kommunen har ansvar for
- Private veier som private har ansvar for

Vei- og gatenormalen skal benyttes som grunnlag ved planlegging, prosjektering og bygging av både kommunale og private veier, gater og avkjørsler i Skien, Porsgrunn og Bamble. Normalen skal sikre at alle anlegg som skal overtas av kommunen får en trafikksikker utforming og en teknisk standard som legger til rette for effektiv drift og vedlikehold. Målet er å sørge for robuste anlegg med forutsigbare kvaliteter, samtidig som kostnadene for framtidig veihold holdes så lave som mulig.

Dokumentet er utarbeidet for å skape forutsigbarhet for rådgivere, entreprenører, utbyggere og andre private og kommunale aktører for å synliggjøre kommunenes forventinger ved utbygging og oppgradering av kommunalteknisk infrastruktur. I tillegg skal den være lett tilgjengelig for publikum på våre hjemmesider. Normalen er utformet med lenker til relevante dokumenter; lover, forskrifter, retningslinjer med mer.

Vei- og gatenormalen skal være tilpasset behovet for regulering og utbygging av det kommunale veinettet. Det er derfor gjort lokale tilpasninger der dette har vært mulig og hensiktsmessig. For tema som ikke er medtatt i vei- og gatenormalen gjelder Statens vegvesens håndbøker.

Krav gitt i plan- og bygningsloven med forskrifter, veglova og reguleringsplaner med reguleringsbestemmelser, gjelder foran de generelle kravene i denne vei- og gatenormalen.

Vedtak: Vei – og gatenormalen er vedtatt av Utvalg for teknisk sektor den 19.05.2026.

Innhold

Innledning 2
1 Generelle bestemmelser 5
1.1 Hjemmelsgrunnlag 5
1.2 Gjeldende utgave 6
1.3 Versjonsoversikt 6
1.4 Fravik 7
1.5 Overtakelse til kommunal drift og vedlikehold 8
2 Overordnede forutsetninger 11
2.1 Trafikksikkerhet 11
2.2 Natur og landskap 11
2.3 Universell utforming 11
2.4 Klima 12
2.5 Drift og vedlikehold 12
3 Temakapitler 13
3.1 Reguleringsbredder, formålsgrenser og byggegrenser 13
3.2 Trafokiosker 16
3.3 Garasjer 16
3.4 Bestemmelser om kabler og ledninger 17
3.5 Vedlikeholdsareal/snøopplag 17
3.6 Plassering av avfallsbeholdere og postkasser 17
3.7 Overvannshåndtering 18
3.8 Stikkrenner og kummer 19
4 Vei- og gateklasser 20
4.1 Oversikt vei- og gateklasser 20
4.2 Grunnleggende krav til utforming 20
4.3 Samletabell og definisjoner 22
4.4 Turvei (Tv) 23
4.5 Fortau (F) 23
4.6 Gang- og sykkelvei (G/S) 24
4.7 Felles avkjørsel 24
4.8 Boligvei (B) 26
4.9 Adkomstvei (A) 27
4.10 Samlevei (S) 28
4.11 Bygate 29
4.12 Gågate 31
4.13 Samlegate 32
4.14 Boliggate 33
5 Veikryss, frisikt og snuplasser 34
5.1 Utforming av veikryss og avkjørsel 34
5.2 Frisikt 35
5.3 Snuplasser 36
6 Fartsdempende tiltak 36
7 Vei – og gateutstyr 37
7.1 Fargevalg 37
7.2 Skilt og oppmerking 37
7.3 Rekkverk 37
7.4 Belysning 37
7.5 Kantstein 38
7.6 Veiskulder 38
7.7 Overbygning 38
8 Bruer og underganger 39
8.1 Bruer 39
8.2 Underganger 39
9 Beplantning og terrengbehandling 39
9.1 Trær og vegetasjon 39
9.2 Planting i rabatter og trafikkøyer 40

9.3 Terrenginngrep 40
10 Definisjoner 41

Figurer

Figur 1 Myndighet til å fravike krav 7
Figur 2 Prinsipp for regulering ved jordskjæring, fylling, fjellskjæring og mur 14
Figur 3 Veiens inndeling med byggegrenser og regulerte formålsgrenser 15
Figur 4 Skisse som viser byggegrense i kryss 16
Figur 5 Eksempel på plassering av garasjer på boligtomt 17
Figur 6 Horisontal- og vertikalgeometri 21
Figur 7 Tverrprofil turvei (Tv) 23
Figur 8 Tverrprofil fortau (F) 23
Figur 9 Tverrprofil frittliggende gang-/sykkelvei (G/S) 24
Figur 10 Tverrprofil felles avkjørsel (FA1) 25
Figur 11 Tverrprofil felles avkjørsel (FA1) 25
Figur 12 Prinsippskisse for bruk av FA2 26
Figur 14 Prinsippskisse for bruk av Boligvei 27
Figur 15 Tverrprofil adkomstvei med fortau (A) 27
Figur 16 Tverrprofil adkomstvei, dersom gs-trafikk er ivaretatt på annen måte 28
Figur 17 Tverrprofil for kommunal samlevei med gang- og sykkelvei (S) 28
Figur 18 Tverrprofil for kommunal samlevei med gang- og sykkelvei, redusert profil 28
Figur 19 Tverrprofil for kommunal samlevei med fortau 29
Figur 20 Tverrprofil for kommunal bygate enveis biltrafikk 30
Figur 21 Tverrprofil for kommunal bygate med toveis biltrafikk 30
Figur 22 Tverrprofil for kommunal gågate 31
Figur 23 Tverrprofil for kommunal samlegate med sykkelfelt 32
Figur 24 Tverrprofil for kommunal boliggate 33
Figur 25 Lengdeprofil for avkjørsel 34
Figur 26 Frisikt i avkjørsel og vei/gate med vikeplikt ut i primærvei 35
Figur 27 Frisikt i kryss hvor høyreregelen gjelder mellom veiene/gatene 35

Tabeller

Tabell 1 Samletabell for vei- og gateklasser 22
Tabell 2 Krav til sikt i avkjørsler (alle) og vei/gate som har vikeplikt ut i primærvei. 36
Tabell 3 Vishøyde på kantstein 38

1 Generelle bestemmelser

1.1 Hjemmelsgrunnlag

Vei- og gatenormalen har hjemmel i Lov om vegar (veglova) § 13 og Forskrift om anlegg av offentlig veg § 3. Kommunen er veimyndighet for kommunale veier i henhold til veglova § 9 tredje ledd.

Vei- og gatenormalen gir bestemmelser for planlegging og prosjektering av alle kommunale og private veier og gater. Vei- og gatenormalens funksjon og mulighet til fravik er beskrevet i denne normalen. Dokumentet vil også være bestemmende for løsninger og produktvalg for opparbeidelse av kommunal vei, jf. Lov om planlegging og byggesaksbehandling (plan og bygningsloven) § 18-1 og 18-2.

Plan- og bygningsloven § 27-4 sier følgende: «*Før opprettelse eller endring av eiendom til bebyggelse eller oppføring av bygning blir godkjent, skal byggetomta enten være sikret lovlig atkomst til veg som er åpen for alminnelig ferdsel eller ved tinglyst dokument eller på annen måte være sikret vegforbindelse som kommunen godtar som tilfredsstillende. Avkjørsel fra offentlig veg må være godkjent av vedkommende vegmyndighet, jf. veglova §§ 40 til 43*». Formålet bak bestemmelsen er hensynet til at alle tomter skal ha lovlig atkomst slik at de kan benyttes som forutsatt, samt samfunns- og beredskapsmessige hensyn.

Kommunenes adgang til å stille krav til standard for avkjørsler fra offentlig vei er hjemlet i Forskrift om alminnelig regler om bygging og vedlikehold av avkjørsler fra offentlig veg. For avkjørsel fra kommunal vei gjelder bestemmelsen i punktene 3-13, se punkt 15 i forskriften.

Veianlegg skal opparbeides til den standard som er avklart i vedtatt kommuneplanens arealdel, områdereguleringsplan, detaljreguleringsplan eller annet kommunalt vedtak. Plan- og bygningsloven med tilhørende forskrifter gjelder for utførelse, kontroll, godkjenning og overtakelse av anlegg som faller inn under disse retningslinjene.

Bruken av vei- og gatenormalen må ses i sammenheng med Byggesaksforskriften, der offentlige veianlegg er unntatt fra søknadsplikt i de tilfeller der veianlegget er detaljert avklart i regulerings- eller bebyggelsesplan og endringer ikke foretas i anleggsperioden.

1.2 Gjeldende utgave

Denne vei- og gatenormalen erstatter «Teknisk norm» for Skien kommune datert 08.09.1994.

Dette er gjeldende utgave av Skien kommune sin vei- og gatenormal med versjonsdato 19.05.2026 vedtatt av Utvalg for teknisk sektor 19.05.2026.

Mellom hver utgave av vei- og gatenormalen kan det forekomme endringer i form av presiseringer, retting av feil og visuelle forbedringer.

Ingen skal- eller bør-krav kan endres mellom to versjoner.

1.3 Versjonsoversikt

Endringer i skal og bør-krav må vedtas politisk. Mindre feilrettinger og justeringer av tekst kan utføres av kommunalteknikk, med loggføring. Se tabell under for versjonsoversikt.

År	Versjonsdato	Endring
2026	19.05.2026	Første utgave

1.4 Fravik

Veinormalen har krav formulert med verbet "skal". Disse "skal" kravene kan ikke brytes uten at fravik er innvilget. Hvem som har myndighet til å fravike krav i veinormalene, er gjort rede for i figur 1. Verbet "bør" beskriver anbefalt løsning, men denne kan fravikes etter faglig, dokumentert vurdering uten fraviksbehandling.

Fraviksmyndighet for veinormalene				
Normal	**Riksvei**	**Fylkesvei**	**Kommunal vei**	**Hjemmel**
N100 Veg- og gateutforming	Vegdirektoratet	Fylkeskommunen	Kommune	Forskrift om anlegg av offentlig veg
N101 rekkverk og vegens sidearealer				
N200 Vegbygging				
N500 Vegtunneler				
N601 Elektriske anlegg				
N400 Bruprosjektering	Vegdirektoratet	Vegdirektoratet	Kommune	Bruforskrift for fylkesveg
N401 Bruforvaltning fylkesveg	Ikke relevant	Vegdirektoratet	Ikke relevant	
N300 Trafikkskilt	Vegdirektoratet			Skiltforskriften
N301 Arbeid på og ved veg				
N302 Vegoppmerking				
N303 Trafikksignalanlegg				

Figur 1 Myndighet til å fravike krav

Forskjellen mellom krav og anbefalinger framgår av tabellen nedenfor. Før kommunen kan akseptere fravik fra kravene, må konsekvenser og avbøtende tiltak vurderes og beskrives.

SKAL	Fravik fra skal-krav begrunnes med en grundig redegjørelse av hvorfor kravet ikke kan tilfredsstilles. Konsekvenser av løsning det søkes fravik fra må dokumenteres. Kommunalteknikk (vei) skal godkjenne fravikssøknadene.
BØR	Bør-krav beskriver anbefalt løsning, men denne kan fravikes etter faglig, dokumentert vurdering uten fraviksbehandling"

I en reguleringsplanprosess skal forslag til fravik fra vei- og gatenormalen sendes og ferdigbehandles så tidlig som mulig i planprosessen, senest før reguleringssaken sendes til politisk behandling. Fravikssøknaden finnes på kommunens hjemmeside.
Dersom fravik innebærer justeringer av arealformål, skal det sendes inn en egen søknad om reguleringsendring som må være godkjent før videre behandling.

Følgende tema må som minimum beskrives og dokumenteres som en del av søknad om fravik, der omsøkt løsning sammenlignes med normert løsning:

- Teknisk kvalitet og levetid
- Trafikksikkerhet
- Miljøkvalitet og estetikk
- Bevaringshensyn
- Framkommelighet for alle kjøretøy og trafikantgrupper
- Drift og vedlikehold
- Framtidig utvikling av arealbruk

Det henvises til konsekvensutredningsforskiften §21 for beskrivelse av faktorer som kan bli påvirket og vurdering av vesentlige virkninger for miljø og samfunn.

1.5 Overtakelse til kommunal drift og vedlikehold

Overtakelse til kommunal drift og vedlikehold gjelder veier, gater, gang- og sykkelveier, fortau, parkeringsplasser, torg, over- og underganger og støttemurer med tilhørende arealer og tekniske installasjoner som er regulert offentlige. Overtakelse av et anlegg skjer ikke før anlegget i sin helhet er ferdigstilt i henhold til vedtatte planer og godkjenninger etter plan- og bygningsloven. Hvis kravene ikke er oppfylt kan kommunen nekte å overta. Frem til anlegget er formelt overtatt er tiltakshaver ansvarlig for drift- og vedlikeholdet av anlegget.

SKAL	Ferdig anlegg som overtas skal være tilknyttet annen vei/plass som er vedlikeholdt av kommunen.
SKAL	Forhåndsmelding av vei- og overvannsanlegg skal sendes før 1. august.
SKAL	Overtakelse av vei- og overvannsanlegg skal skje før 1. oktober.
BØR	Del-overtakelse kan gjennomføres når det er tilknyttet godkjent snuplass. Det forutsetter at den delen som er bygget og skal overtas er bygget i henhold til vei- og gatenormalens krav. Det gjelder også dokumentasjon (fullverdig FDV).

Før en formell overtakelse av nye anlegg skal følgende være på plass:

SKAL	Utbygger skal kalle inn til ferdigbefaring for offentlige trafikkarealer som skal overtas til kommunalt drift og vedlikehold. Det skal alltid lages referat fra denne. Dersom det avdekkes feil og/eller mangler i forbindelse med befaringen skal kommunen sette krav til frist for utbedring av disse.
SKAL	I forbindelse med overtakelsesforretningen skal det utarbeides protokoll som signeres av veimyndighet og utbygger.
SKAL	Grunneiendommen for anlegget som kommunen overtar skal overskjøtes til kommunen vederlagsfritt, før overtakelsesbefaringen. Grunneiendommen skal være fri for heftelser.
SKAL	Anlegget skal være ferdig opparbeidet før overtakelsesforretning. Før ferdigbefaringen skal det være levert fullstendig sluttdokumentasjon på anlegget i henhold til godkjente planer.
SKAL	Veianlegg skal opparbeides slik som regulert. Dersom det er avvik mellom regulert område og faktisk situasjon, må det gjennomføres en mindre reguleringsendring før kommunen overtar drift og vedlikehold.
SKAL	Veien skal oppfylle krav til offentlig vei, i tråd med denne veinormalen.

Et anlegg anses ikke som overtatt til kommunal drift og vedlikehold før sluttdokumentasjon er mottatt og godkjent, og eventuelle feil og mangler er utbedret.

Det skal gjennomføres ett- og treårsbefaring.

1.5.1 Krav til sluttdokumentasjon

- FDV-dokumentasjon med instruks for vedlikehold av alle produkter og installasjoner
- «Som bygd tegninger» på alle veier, konstruksjoner og installasjoner.
- FDV og innmåling av gatelys, tennskap/målerskap og gatelyskabler i.h.t. ledningsregistreringsforskiften.
- Samsvarserklæring i henhold til FEL (forskrift om elektriske lavspenningsanlegg).
- Oversikt over underentreprenører og leverandører.
- Skiltvedtak.
- Kontrolldokumentasjon fra byggefasen, sjekklister, asfaltrapport, etc.
- Bankgaranti for siste lag med asfalt (om overtakelse skjer før dette er lagt). Tidsfrist avtales i hvert tilfelle ved overtakelse.
- Innmåling av ny vei og veiobjekter registrert i NVDB (SOSI). Krav til innmåling finnes på kommunenes hjemmesider.
- Avtaler og kopi av tinglyste erklæringer inngått med grunneiere som inngår innenfor regulert veigrunn.
- Dokumentasjon på at arealet er overskjøtet til kommunen.

1.5.2 Garanti- og reklamasjonstid

SKAL	Når kommunen ved veimyndighet skal overta et anlegg fra annen tiltakshaver, kan kommunen vise til reklamasjonsrett tilsvarende reglene i NS 8405/8406 og 8407. Tiltakshaver skal dokumentere at det er stilt garanti for hele garantiperioden i henhold til regelverket.

1.5.3 Tegningsbasert prosjektering

Alle nye veianlegg skal behandles etter plan- og bygningsloven. I forbindelse med behandling av tiltak skal prosjektet være tilstrekkelig detaljert til å sikre at anlegget er gjennomførbart, og at kravene i gjeldende vei- og gatenormal er ivaretatt, enten gjennom reguleringsplan eller byggesak.

Minimumskrav til tegningsleveranse:

- Plan og profil
- Normalprofil og overbygning
- Høydeplan, drenering og vannbehandling (drensplan)
- Kabler og linjer
- Byggetekniske detaljer
- Konstruksjoner
- Skilt og oppmerking
- Belysningsplan
- Tverrprofiler

1.5.4 Modellbasert prosjektering

Ved modellbasert prosjektering skal modellen ha en detaljeringsgrad og informasjonsverdi som minst tilsvarer tradisjonelle tegninger. Alle modeller skal følge krav til struktur, format, egenskaper og dokumentasjon som sikrer bruk i prosjektering, bygging og kontroll.

Generelle krav til modell:

- Alle modeller skal være korrekt koordinatfestet i prosjektets koordinatsystem, dokumentert gjennom tilhørende metadata
- Modellen skal være objektbasert, og alle objekter skal ha nødvendige egenskaper og relasjoner
- Detaljeringsgraden i modellen skal være minst på nivå med tradisjonelle tegninger
- Modellen skal leveres på åpent format (IFC), med mindre annet er særskilt avtalt
- Modellens innhold, struktur og egenskaper skal dokumenteres gjennom en modellbeskrivelse og en BIM-/modellgjennomføringsplan (BEP)

Minimumskrav til innhold i modell:

- Terrengmodell (DTM)
- Veilinje med nødvendige geometriske elementer
- Veioverbygning lag for lag
- Grøfter, skråninger, fyllinger og skjæringer
- Dreneringselementer (stikkrenner, rør, kummer) som egne objekter
- Objekter med korrekt objektkode i henhold til gjeldende standard
- Komplette metadata, inkludert prosjektdata, koordinatsystem og versjonsinformasjon

2 Overordnede forutsetninger

2.1 Trafikksikkerhet

Trafikksikkerhet er en felles forutsetning for utforming av alle veier og gater. Nullvisjonen, som er en visjon om ingen drepte eller hardt skadde i trafikken, er en premiss for planlegging av transportsystemet. Nullvisjonen innebærer at transportsystemet, transportmidlene og regelverket skal utformes slik at det fremmer trafikksikker adferd hos trafikantene. Det skal være lett å gjøre riktig og vanskelig å gjøre feil.

Det skal ved alle tiltak og planforslag prioriteres tilgjengelighet for gående, syklende og reisende med kollektivtransport, og tas hensyn til virkningene for trafikksikkerhet og fremkommelighet på berørt veinett.

2.2 Natur og landskap

Natur-, landskap- og grønnstruktur skal bevares mest mulig sammenhengende. Landskapsområder skal forvaltes slik at kvalitetene i landskapet opprettholdes og styrkes. Alle tiltak skal tilpasses og underordne seg helhetspreget i natur- og kulturlandskapet. Åsprofiler, bekkeløp og landskapssilhuetter skal søkes bevart.

Stedegen vegetasjon skal bevares i alle større bygge- og anleggsområder. Rødlistede arter og viktige naturtyper som f.eks myr skal bevares. Pollinatorvennlige Skien skal legges til grunn for valg av utforming og planter. Prinsipper om fra grått til grønt, fra monokultur til mangfold og fra spredt til sammenhengende er viktig her.

2.3 Universell utforming

Prinsippene om universell utforming skal legges til grunn for alle veier og gater, jf. Plan- og bygningsloven § 1-1(5). Universell utforming bidrar til at alle brukergrupper får en bedre hverdag. Ved å ta utgangspunkt i den brukergruppen som har størst behov, vil behovene til flest mulig bli dekket. Dersom universell utforming ikke oppnås, skal det redegjøres for årsak til dette.

Målet med universell utforming er å fjerne barrierer og sikre lik tilgang til samfunnet for alle uavhengig av funksjonsevne, med løsninger som kommer flest mulig til gode. Håndbok V129 Universell utforming av veger og gater viser eksempler på hvordan en kan ivareta hensynet til universell utforming.

2.4 Klima

Klimaendringene med blant annet økt årsnedbør, tørkeperioder og økte kortvarige, intense regnperioder gir oss flere utfordringer. For eksempel gir økt andel nedbør som regn om vinteren kombinert med hyppigere temperatursvingninger over og under null grader, flere fryse- og tineperiode. Det kan forårsake vannsamlinger, glatte overflater eller skader på vei og gater.

Klimatilpasning handler om å tilpasse seg til konsekvensene av klimaendringer. Skader som følge av klimaendringer dokumenterer store økonomiske konsekvenser. Tiltak som gjøres i forkant vil ofte være mer lønnsomme enn skader som må løses i etterkant. Hensynet til klimatilpasning må derfor være en viktig del av utforming og valg av løsninger.

Tiltak eller endring i arealformål i kommunene skal ikke medføre økt eller raskere avrenning til innsjø, vassdrag eller eksisterende avløpssystem. Bygninger og anlegg skal være utformet slik at naturlige flomveier blir ivaretatt og tilstrekkelig sikkerhet mot oversvømmelse oppnådd. Fordrøyning av vann kan ofte løses i kombinasjon med grønne løsninger, noe som også gir vinn- vinn til natur og folkehelse.

2.5 Drift og vedlikehold

En effektiv og forsvarlig gjennomføring av drift og vedlikehold av offentlige veier sikres gjennom å følge vedtatt vei- og gatenormal. Eventuelle fravik må utredes med tanke på konsekvens for drift og vedlikehold, sett i sammenheng med de andre forutsetningene som ligger til grunn for utforming av veier i kommunen.

3 Temakapitler

3.1 Reguleringsbredder, formålsgrenser og byggegrenser

Formålet med reguleringsbredder, formålsgrenser og byggegrenser er å ivareta hensynet til trafikksikkerhet og miljøet langs veier og gater, sette av areal til drift og vedlikehold, utbedre og sikre nødvendig areal for framtidig utvikling av veier og gater. Plassering av byggegrenser og byggverk tett inntil veier og gater kan føre til utfordringer med fremtidig utbedring og utbygging av nødvendig infrastruktur.

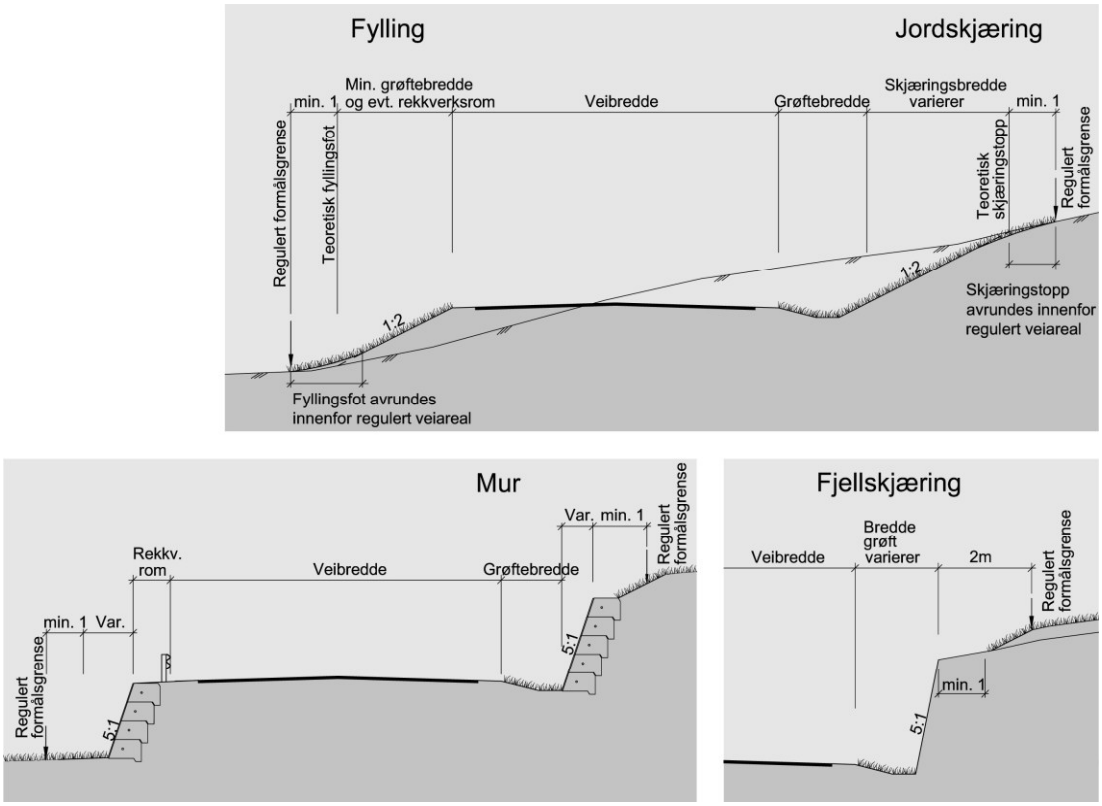
Byggegrenser/byggelinjer og formålsgrenser blir vedtatt i reguleringsplaner. Dersom det ikke er regulert byggegrense eller formålsgrenser er det Lov om vegar (Veglova) som setter grenser for hvor tett det kan bygges inntil en vei/gate.

3.1.1 Reguleringsbredde og formålsgrense

I veier skal minimum reguleringsbredde være totalen av nødvendig veibredde inklusiv breddeutvidelse, veiskulder, eventuelle fortausareal/gang- og sykkelarealer, vedlikeholdsareal, sikkerhetssoner, og sikringssone/frisikt.

- Vedlikeholdsarealet skal sikre nødvendig areal for snølagring, håndtering av overvann og teknisk infrastruktur.
- Sikkerhetssonen er den bredden fra veikant som skal være fri for påkjørselsfarlige hinder. Denne kan være bredere enn vedlikeholdsbredden og skråningsbredden.
- Krav til frisikt langs vei er gitt for den enkelte veiklasse. Krav til frisikt i kryss og avkjørsel er gitt i kapittel 5.
- Ved kryss stilles det krav til dokumentasjon (sporing av dimensjonerende kjøretøy) for å sikre nødvendig regulert veiareal.
- I sentrumsgater med tett bebyggelse skal reguleringsbredden gå fra veggliv til veggliv.

Figurene under viser prinsipp for reguleringsbredde/ytterkant, formålsgrense langs vei ved skjæring, fylling og mur.

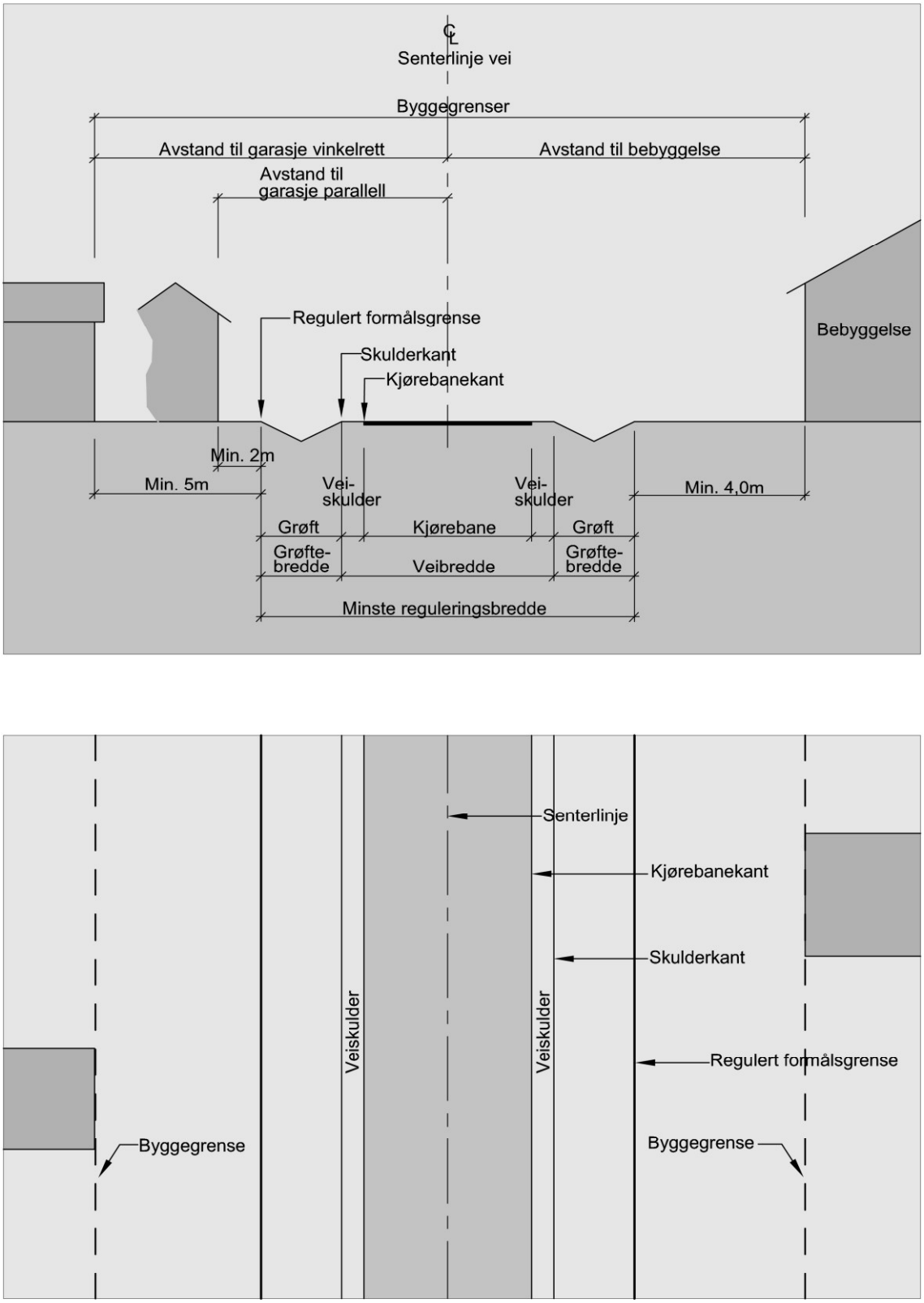


Figur 2 Prinsipp for regulering ved jordskjæring, fylling, fjellskjæring og mur

Etter veglovas § 30 er det ikke tillatt å sette opp byggverk innenfor byggegrensen uten særskilt tillatelse fra kommunens byggesaksenhet. Krav til byggegrenser framgår av samletabell i kapittel 4.3 og etterfølgende bestemmelser. Kravene gjelder både private og offentlige veier.

Alle byggegrenser refererer seg til midtlinjen i to-felts vei, og fra midtlinje i nærmeste kjørebane ved flere enn to felt, med unntak av garasjer hvor byggegrensen referer seg til regulert formålsgrense, se figur under.

I uregulerte strøk og i områder hvor reguleringsplanen ikke viser byggegrense mot vei gjelder byggegrensebestemmelser i Lov om vegar (veglova).

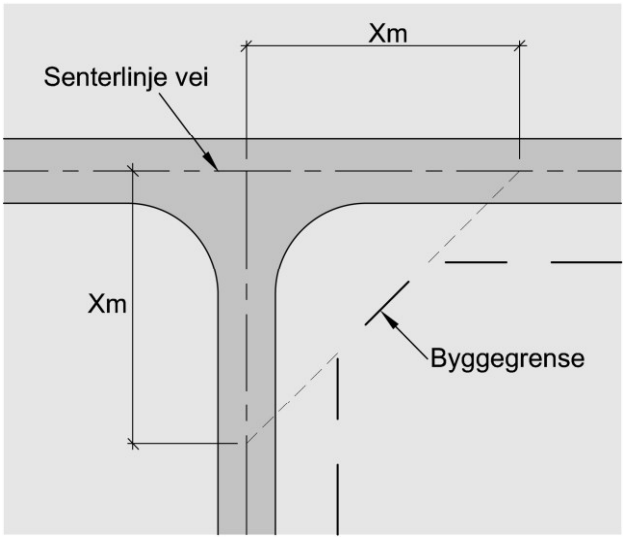


Figur 3 Veiens inndeling med byggegrenser og regulerte formålsgrenser

3.1.2 Byggegrense i kryss

Byggegrense i kryss fastsettes ved å måle langs senterlinje vei. Høyeste veiklasse er dimensjonerende. Kravene for de ulike veiklassene er:

	Gang- og sykkelvei	Avkjørsel FA1	Avkjørsel FA2	Boligvei	Adkomstvei	Samlevei
X meter =	20	20	20	30	40	40



Figur 4 Skisse som viser byggegrense i kryss

3.2 Trafokiosker

Langs samleveier gjelder byggegrense for trafokiosker som for annen bebyggelse.

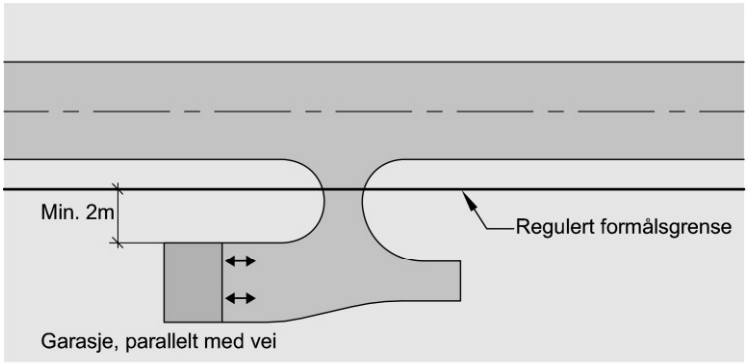
Særskilt byggegrense for trafokiosker gjelder mindre trafokiosker (inntil ca 2x2 m) og kan benyttes for FA1, FA2, boligvei og adkomstvei. Byggegrensen skal være minst 2 m utenfor regulert veigrunn.

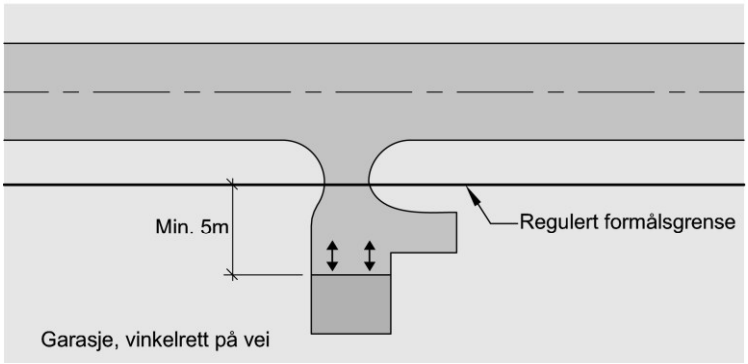
Ved veikryss skal trafokiosker plasseres utenfor frisiktlinjer, men kan plasseres innenfor særskilt byggegrense for kryss.

3.3 Garasjer

Etter samtykke fra kommunen kan garasjer langs kommunale veier eller gater tillates plassert som følgende:

- 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 (minimum 5 m)
- Det bør tilrettelegges for å kunne snu på egen eiendom





Figur 5 Eksempel på plassering av garasjer på boligtomt

3.4 Bestemmelser om kabler og ledninger

Henvendelser om å legge ned kabler og ledninger over, under og langs kommunal vei skal rettes til kommunen i henhold til veglova §32. Dette gjelder både gravingen og legging/strekking av ledninger eller kabler, og gjelder uavhengig av om ledningseierne er privatpersoner, private selskaper eller offentlige etater.

Rutiner for hvordan dette skal håndteres er beskrevet i lokale graveretningslinjer.

3.5 Vedlikeholdsareal/snøopplag

Tilstrekkelig vedlikeholdsareal/ sideareal langs veiene er viktig for en effektiv og trafikksikker gjennomføring av drift og vedlikehold. Arealet sikrer nødvendig areal for snølagring, overvannshåndtering (OV) og teknisk infrastruktur (lysmaster osv.).

Reguleringsplanen viser hvor det planlegges arealer for snøopplag.

SKAL	Vedlikeholdsarealer skal minimum ha bredde 2 meter.
SKAL	For eiendommer som grenser til kommunal vei skal det vises hvordan snøopplag ivaretas på egen grunn.

3.6 Plassering av avfallsbeholdere og postkasser

For avfallsbeholdere vises det til «Forskrift om renovasjon»

SKAL	Nedgravde løsninger, håndtering av avfall, samt henting og tømming skal løses på egen grunn.

SKAL	Plassering av avfallsdunker, andre typer avfallsanlegg og oppstillingsplass for renovasjonskjøretøy skal ivareta fremkommeligheten og sikkerheten for alle trafikanter ved tømming. Oppstillingsplass på fortau eller på sykkelanlegg skal unngås. Rygging skal unngås med mindre det er i vendehammer.

3.7 Overvannshåndtering

Håndtering av overvann i gater og veier skal løses slik at hensynet til avløpsnett, vassdrag, grønnstruktur, flom, klimautvikling og universell utforming blir ivaretatt i henhold til kommunenes og lovverkets gjeldende krav. Temaer som ikke er medtatt i denne vei- og gatenormalen er beskrevet i kommunenes normer for VA-anlegg.

Ved nyanlegg av VA-nett i kommunale veier skal overvannslanlegg også dimensjoneres for å tjene veiens behov for drenering og vannavrenning.

Primært skal overvann løses på overflaten, men dersom veiens overvannssystem skal tilkobles kommunalt overvannssystem må dette godkjennes av kommunens vann- og avløpsenhet. For prosjektering og utførelse vises det til kommunenes normer for VA-anlegg.

I utbygde områder må det rettes søknad til kommunens vann- og avløpsenhet dersom det er ønskelig med tilkobling til eksisterende overvannssystem. I forkant av tilkobling til kommunalt ledningsnett skal lokal overvannsdisponering vurderes.

Som utgangspunkt skal det planlegges etter prinsippene for lokal overvannsdisponering. Det skal i tillegg planlegges for flomsituasjoner, slik at det må sikres flomveier. I mange tilfeller vil veien måtte kunne benyttes, og utformes med tanke på dette. Lokal overvannsdisponering medfører at overvann fra trafikkerte arealer primært bør infiltreres på sidearealene, alternativt ledes til et felles åpent overvannsanlegg (dam) for fordrøyning og rensing. Ved hver nyetablering av større veianlegg og/eller andre trafikkerte arealer som parkeringsarealer, dokumenteres overvannshåndteringen. Lokale forhold, overvannsmengder og mengde av forventet forurensning, hovedsakelig fra trafikk, vil bestemme hvilken løsning som er aktuell på det valgte arealet.
Avrenning til langsgående infiltrasjonsgrøfter eller for eksempel regnbed forutsetter at gater og veier bygges uten kantstein, med nedsenket kantstein eller kantstein som har åpninger for utledning av overvannet. Dette gjelder også for parkeringsarealer. For hovedveier og –gater har det vært vanlig løsning med lukket, ledningsbasert overvannssystem. En slik løsning kan kombineres med sentral rensedam eller filterbasseng for å oppnå fordrøyning og rensing før utløp til vassdrag.

Ved vei- og parkeringsarealer bør fare for oljeforurensning og eventuelt behov for etablering av oljeutskiller vurderes før utslipp av overvann.

Vannhåndteringen sikrer følgende overordnede hensyn:

- Unngå skader på veien og tredjepart ved flom
- Planlagt bæreevne for veien
- Geoteknisk stabilitet for nærliggende områder
- Trygg avrenning fra kjørebane og veiens sideterreng
- Beskytte sårbare resipienter mot forurensing fra vei
- Vandringsmulighet for fisk, amfibier og småvilt der det er aktuelt
- Opprettholde eksisterende avrenning- og grunnvannforhold i størst mulig grad
- Mulighet for effektiv drift og vedlikehold

Ved utforming av vannveier og vannhåndteringstiltak tas det hensyn til arealer og installasjoner utenfor veiområdet som vil bli berørt. Det følger av vannressursloven § 5 at vassdragstiltak planlegges og gjennomføres slik at de er til minst mulig skade og ulempe for allmenne og private interesser.
Avrenningsforholdene for veianlegget balanseres mellom hensynet til å bevare eksisterende avrenningsforhold og det å oppnå en bedre tilstand (f.eks. redusere flomfare, minske forurensing, redusere erosjon, regulere grunnvannsstand, gjenopprette naturlig vannmiljø osv.).
Å bevare eksisterende avrenningsforhold vil oftere være mer aktuelt i et naturnært miljø enn i et bebygd miljø

3.8 Stikkrenner og kummer

For stikkrenner som drenerer vann fra sidegrøftene, settes avstand mellom stikkrennene slik at vannføringen i grøftene ikke forårsaker skader på vei eller tredjepart. Faren for avledning av vann og erosjon i grøftene vurderes.
Grøfter og innløp utformes slik at vannet effektivt dreneres ut av grøften. Det kan være aktuelt å anlegge mindre terskler og stikkrenner med retning skrått på grøftens lengderetning
Minimumsdimensjon er beskrevet i Håndbok N200 Vegbygging.

3.8.1 Innløp

Innløpet bidrar til å:

- Sikre tilstrekkelig kapasitet for vanngjennomføring
- Hindre gjentetting (kvist, greiner, løv, stein o.l.)
- Hindre erosjon og sikre at vannet ikke går inn i overbygning og trau
- Hindre telehiving og iskjøving
- Gi mulighet for opptining og generelt vedlikehold
- Være slik at det ikke er behov for rekkverk ved/forbi konstruksjonen

Innløpsrister skal oppfylle følgende krav:

- Enkelt kunne renske risten maskinelt (tilgang fra trygg tilkomstvei under flom)
- Enkelt kunne heve eller fjerne risten ved behov

3.8.2 Utløp

Utløpet bidrar til å:

- Sikre mot setninger og andre skader pga. erosjon/undervasking i skråning og ved rør og rørfundament
- Hindre vannhastighet og -retning som kan skade tilstøtende areal
- Gi mulighet for vedlikehold

Det skal sikres at vannet ikke renner ned i fyllingen og forårsaker setning eller erosjon. Steinplastring kan benyttes som erosjonssikring. Prefabrikkerte elementer kan også være aktuelt.

4 Vei- og gateklasser

Veier og gater er forskjellige både i funksjon og utforming. En vei binder steder sammen, og utformingen er tilpasset trafikkgrunnlag og terrenget den går gjennom.

En gate fungerer både som ferdselsåre, møteplass og opphold. En gate har strammere geometri enn vei, med fasader som skaper en visuell avgrensing.

I sentrum skal det opparbeides gater og ikke veier. Et gateprofil skal ivareta sentrumsområdets funksjoner for gående, syklende, kollektivtrafikk, biler, parkering og varelevering, samtidig med sentrums behov for oppholdskvaliteter gjennom beplantning, møblering og estetisk utforming.

I allerede etablerte områder med et eksisterende veinett og hvor det tillates fortetting vil kravene til veiutforming avvike fra de kravene man stiller til nye utbyggingsområder.

Profiler for de ulike klassene fremgår av underkapitler for hver enkelt klasse der hver enkelt vei- og gateklasse har ulike krav. Tabell 1 Samletabell, gir en oversikt over de ulike klasser og krav som er knyttet til disse.

4.1 Oversikt vei- og gateklasser

Vei- og gatesystemet er delt inn i følgende klasser:

- Turvei (Tv)
- Fortau (F)
- Gang-/sykkelvei (G/S)
- Felles avkjørsel (FA1)
- Felles avkjørsel (FA2)
- Boligvei (B)
- Adkomstvei (A)
- Samlevei (S)
- Bygate
- Gågate
- Samlegate
- Boliggate

4.2 Grunnleggende krav til utforming

Det er en del generelle krav til utforming av veier, gater og gang- og sykkelløsninger som sikrer at veier og gater bygges fremkommelig, intuitive, forutsigbare, trygge og driftseffektive. Dette gjelder offentlige og private veier.

4.2.1 Stigning

Stigningskrav fastsettes for å sikre god trafikksikkerhet, fremkommelighet og driftsstabilitet. God fremkommelighet for alle betyr at stigningene er så slake og korte som mulig. Krav til stigning angis under hver veiklasse.

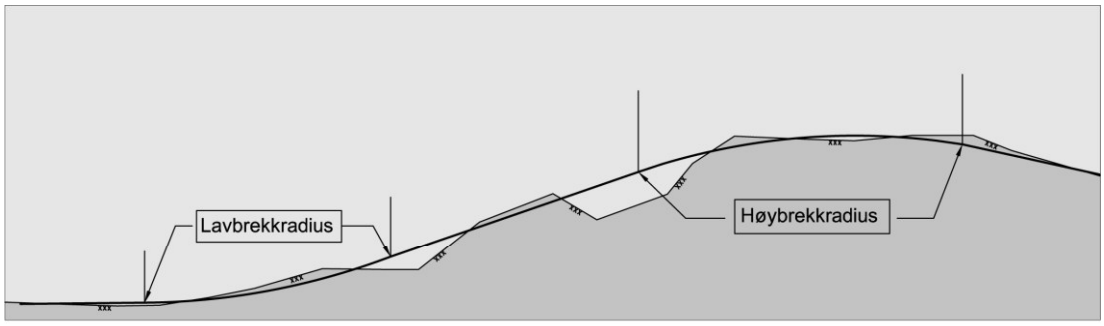
4.2.2 Tverrfall

Tverrfall på vei sikrer avrenning av vann fra veien. Tverrfall kan utformes enten som takfall, motsatt takfall eller med ensidig fall.

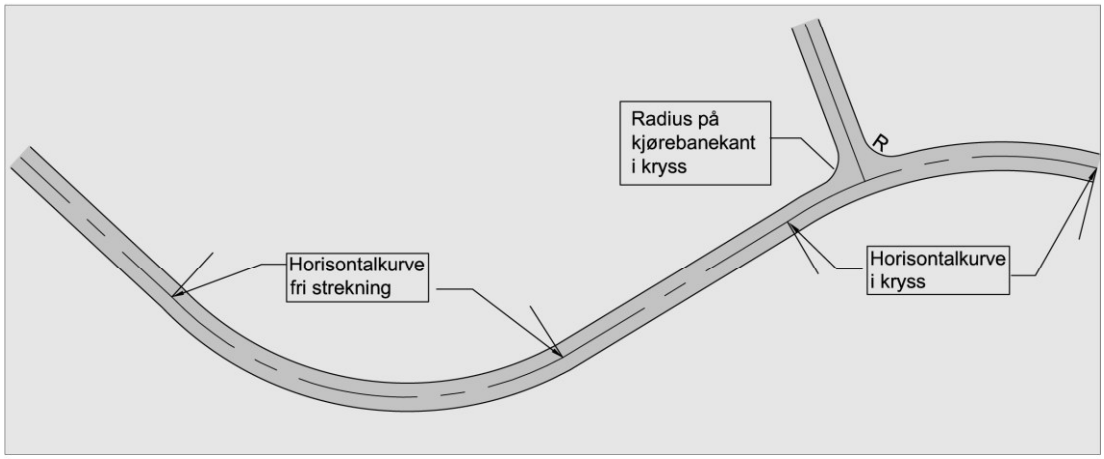
4.2.3 Linjeføring

Alle veiklassene har egne krav til linjeføring som er knyttet til følgende forutsetninger:

- Veiens/gatens funksjon
- Dimensjonerende trafikkmengde
- Fartsgrense



snitt / vertikalt



plan / horisontalt

Figur 6 Horisontal- og vertikalgeometri

4.3 Samletabell og definisjoner

	Tv	F	G/S	FA1	FA2	B	A	S	Gate
Reguleringsbredde (m)	7	5	7,5	7,5	8,5	8,5	Var.	Var.	Var.
Veibredde (m)	3	2,75	3,5	3,5	4,5[1)]	4,5[1)]	5,5[1)]	6,5	Var.
Kjørebanebredde (m)	3	2,5	3	3	4	4	5	6	Var.
Maks. ant. boenheter (hovedbruksenhet ekskl. sekundærleilighet	-	-	-	12	80	-	-	-	-
Maks. stign. fri strekn. (%)	8	-	8	12	12	10	8(6)[4)]	8(6)[4)]	8
Dimensjonerende kj.tøy (type)	-	-	T	L	L	L	L	VT	Var.
Tverrfall, ensidig fall el. takfall	-	2%	2%	3%	3%	3%	3%	3%	3%
Avstandskrav for garasje, vinkelrett (m)		-	-	5[2)]	5[2)]	5[2)]	5[2)]	-	-
Avstandskrav for garasje, parallelt (m)	-	-	2[2)]	2[2)]	2[2)]	2[2)]	2[2)]	-	2[2)]
Byggegrense, kryss (m)	-	-	20x20	20x20	20x20	30x30	40x40	40x40	Var.
Krav til brøytbar standard	NEI	JA	-	-	JA	JA	JA	JA	JA
Minstekrav til g/s-system	-	-	-	-	-	-	Fortau	G/S	Fortau
Direkte boligavkjørsler	-	-	NEI	JA	JA	JA	NEI	NEI	JA

Tabell 1 Samletabell for vei- og gateklasser

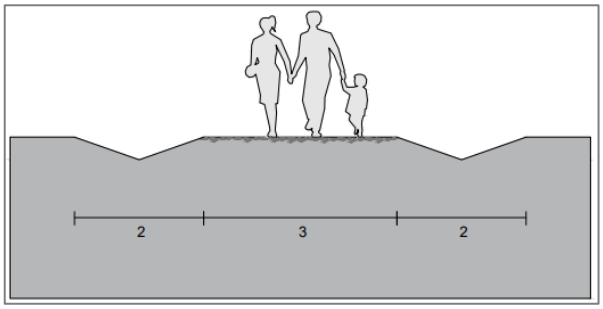
1) *Det skal foretas breddeutvidelse gjennom kurver R < 50 m – se krav beskrevet under hver veiklasse.*
2) *Avstand målt fra regulert formålsgrense og ikke fra senterlinje vei*
3) *Gjelder ikke industriavkjørsel, samt eksisterende boligavkjørsel.*
4) *Veier til næringsområder*

4.4 Turvei (Tv)

Turvei er grusede veier i park eller friluftsområder og snarveier som forbindelse mellom det øvrige vei- og gatenettet. Denne veiklassen hører inn under arealformål grønnstruktur.

Turvei vedlikeholdes ikke vinterstid, og inngår ikke i det primære gang- og sykkelveisystemet.

SKAL	Turvei skal reguleres i minst 5 meter bredde.
BØR	Maksimal stigning bør ikke overstige 8%.
BØR	Tverrfall på turvei bør være 2%.

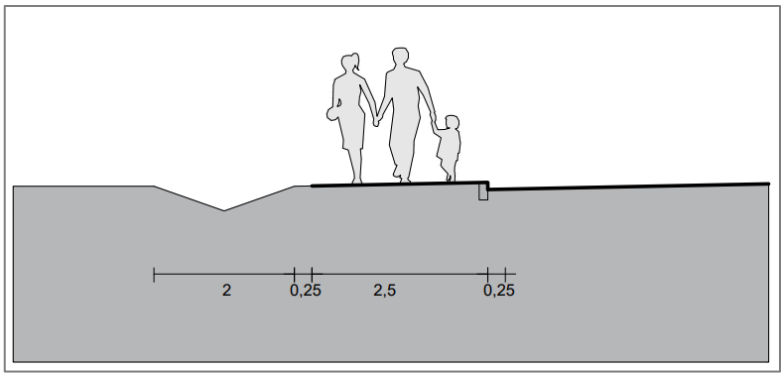


Figur 7 Tverrprofil turvei (Tv)

4.5 Fortau (F)

Fortau er et anlegg forbeholdt gående i alle typer gater, boligveier og adkomstveier. Fortau skal ha fast dekke.

SKAL	Fortau skal skilles fra kjørebanen med avvisende kantstein.
SKAL	Ferdselssonen skal være minimum 2,5 meter inkludert kantstein.
SKAL	Det skal legges til egen plass for snøopplag i ytterkant fortau.
BØR	Tverrfall på fortau bør være 2% og prosjektene kan vurdere om avrenning er mot offentlig sidearealer eller mot offentlig veibane.

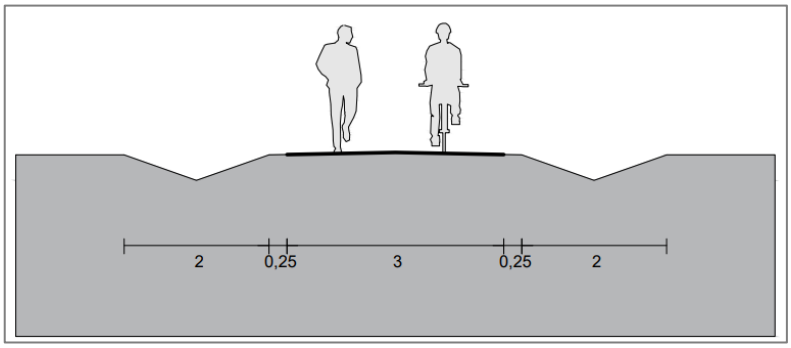


Figur 8 Tverrprofil fortau (F)

4.6 Gang- og sykkelvei (G/S)

Gang- og sykkelvei er der gående og syklende deler samme areal. Løsningen går ofte parallelt med samlevei. Gang- og sykkelvei etableres ofte med fysisk skille (grøft, rabatt eller rekkverk) mot veibanen. Der denne løsningen anbefales kan det i større grad aksepteres blandet trafikk mellom gående og syklende. Dette må avklares etter konkret vurdering i det enkelte område.

SKAL	Reguleringsbredde skal være 7,5 meter.
SKAL	Maks stigning skal være 8%.
BØR	Tverrfall på gang- og sykkelvei bør være 2%.



Figur 9 Tverrprofil frittliggende gang-/sykkelvei (G/S)

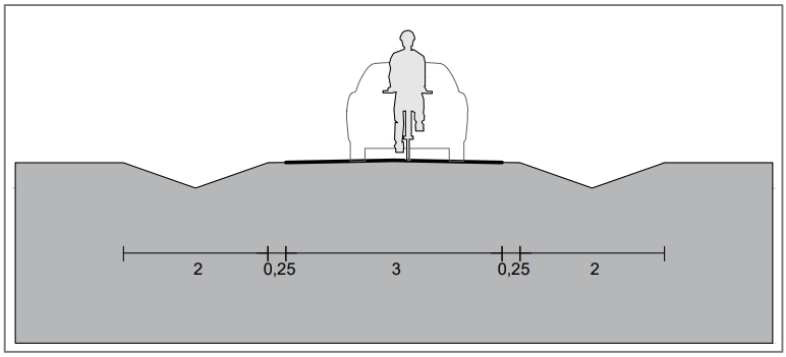
4.7 Felles avkjørsel

Med avkjørsel menes kjørbar tilknytning til vei- eller gate for et begrenset antall boenheter. Felles avkjørsler brukes til korte stikkveier inn til boligeiendommene med en maksimal veilengde på 100 meter. Fellesavkjørsel (FA1 og FA2) overtas ikke av kommunen til drift og vedlikehold.

4.7.1 Felles avkjørsel (FA1)

Fellesavkjørsel (FA1) vei har vanligvis adkomstfunksjon til 12 eller færre boenheter. Det er normalt ikke behov for snuplass. Det skal dokumenteres at kjøretøy kan snu på egen grunn eller via fellesavkjørsel, slik at rygging ut på offentlig vei unngås.

SKAL	Veilengden skal ikke overstige 50 meter.
SKAL	Dimensjonerende hastighet skal være 30 km/t.
SKAL	Fellesavkjørsel (FA1) skal dimensjoneres for kjøretøytype lastebil, etter kjøremåte C.
SKAL	Reguleringsbredde skal være 7,5 meter.
SKAL	Maks stigning skal være 12 %
SKAL	Bruker av avkjørsel har vedlikeholdsansvar for avkjørsel inklusive stikkrenner. Se «Forskrift om alminnelige regler om bygging og vedlikehold av avkjørsler» for nærmere beskrivelse.
SKAL	Der avkjørsel krysser fortau, skal kantstein være gjennomgående og ha en høyde på 2,0 cm med asfaltkile.
BØR	Tverrfall bør være 3%.

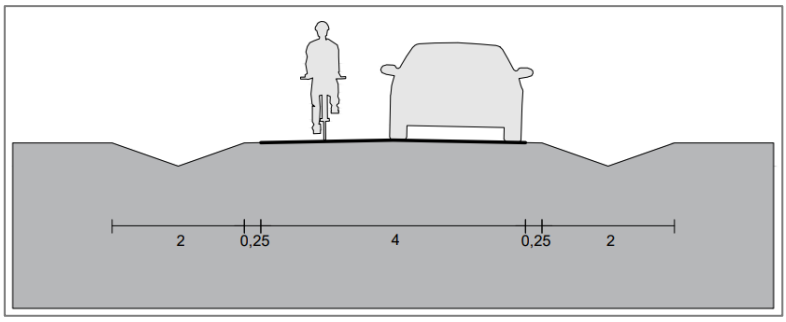


Figur 10 Tverrprofil felles avkjørsel (FA1)

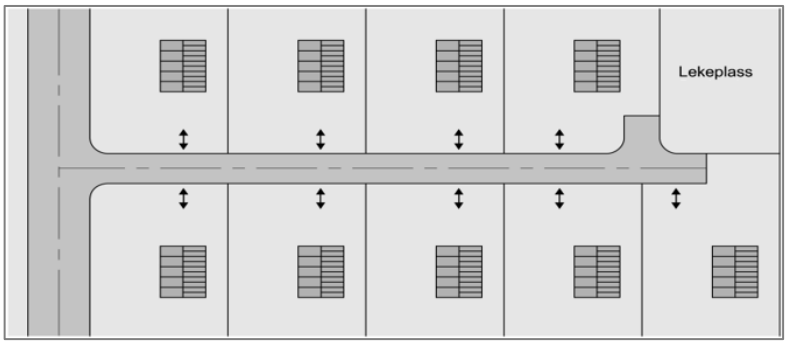
4.7.2 Felles avkjørsel (FA2)

Fellesavkjørsel (FA2) vei har vanligvis adkomstfunksjon til 13 - 80 boenheter eller P-kjeller/ P-hus og felles P-plasser. Benyttes ofte inn til blokkbebyggelse f.eks.

SKAL	Veilengden skal ikke overstige 100 meter.
SKAL	Dimensjonerende hastighet skal være 30 km/t
SKAL	Det skal være snumulighet for renovasjonskjøretøy og snøbrøyting for å unngå rygging ut på offentlig vei.
SKAL	Fellesavkjørsel (FA2) skal dimensjoneres for kjøretøytype lastebil, etter kjøremåte C.
SKAL	Reguleringsbredde skal være minimum 8,5 meter.
SKAL	Maks stigning skal være 12%.
SKAL	Bruker av avkjørsel har vedlikeholdsansvar for avkjørsel inklusive stikkrenner. Se «Forskrift om alminnelige regler om bygging og vedlikehold av avkjørsler» for nærmere beskrivelse.
BØR	Tverrfall bør være 3%.



Figur 11 Tverrprofil felles avkjørsel (FA1)

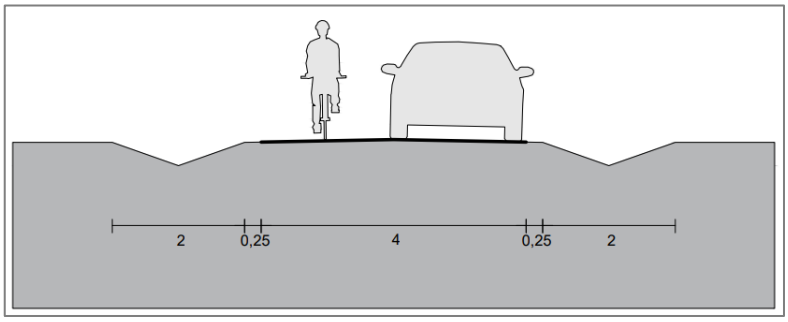


Figur 12 Prinsippskisse for bruk av FA2

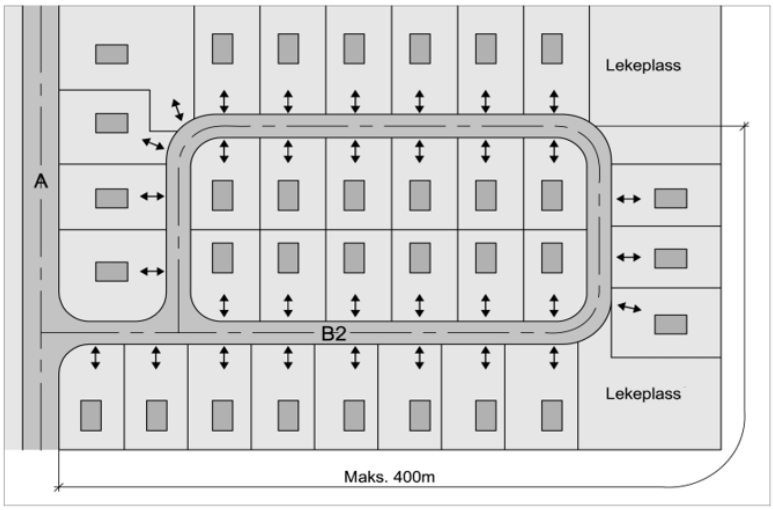
4.8 Boligvei (B)

Veier i nye boligfelt skal i størst mulig grad reguleres som boligveier.
Boligveier benyttes for inntil 80 boenheter, og med maksimal veilengde/sløyfe på 400 meter.

SKAL	I tettbygde områder skal det gjøres spesielle vurderinger med tanke på tilrettelegging for gående og syklende.
SKAL	Dimensjonerendehastighet skal være 30 km/t.
SKAL	Boligvei skal dimensjoneres for kjøretøytype lastebil etter kjøremåte C.
SKAL	Reguleringsbredde skal være minimum 8,5 meter.
SKAL	Maks stigning skal være 10%.
SKAL	Bruker av avkjørsel har vedlikeholdsansvar for avkjørsel inklusive stikkrenner. Se «Forskrift om alminnelige regler om bygging og vedlikehold av avkjørsler» for nærmere beskrivelse.
BØR	Boligveier bør etableres som en sløyfe.
BØR	Tverrfall bør være 3%.



Figur 13 Tverrprofil boligvei (B)

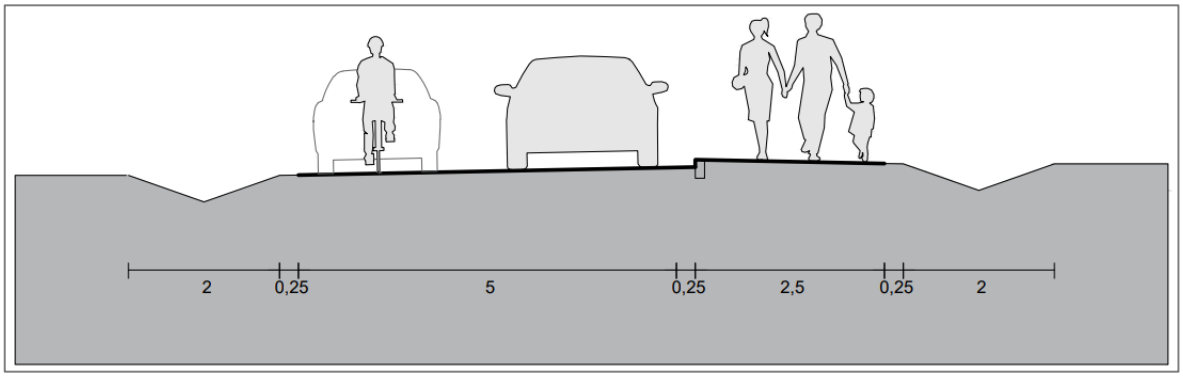


Figur 13 Prinsippskisse for bruk av Boligvei

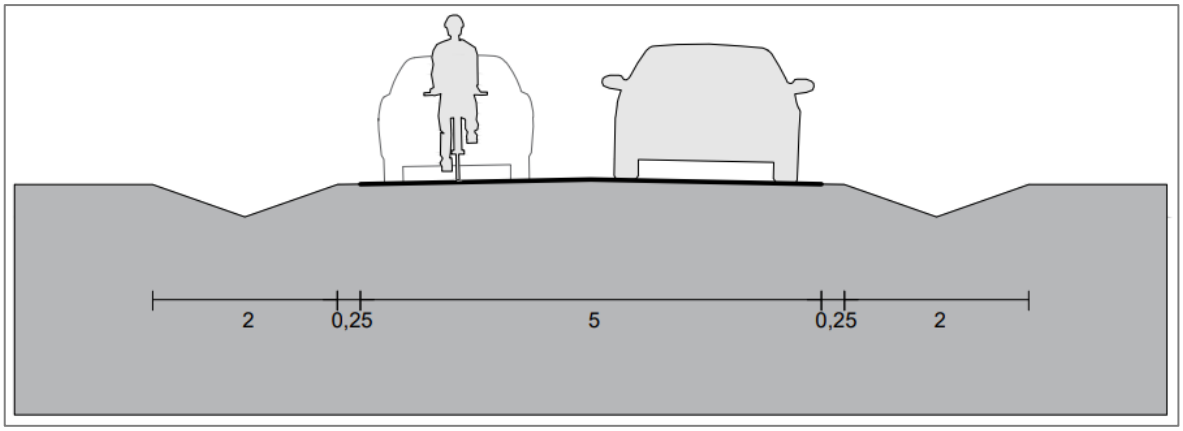
4.9 Adkomstvei (A)

Adkomstvei skal primært benyttes som atkomst til boligområder.

SKAL	Adkomstvei skal bygges med fortau hvis ikke kravet til gang- / sykkelforbindelser er ivaretatt på annen måte.
SKAL	Adkomstveier til skoler eller barnehage skal utformes med hensyn til trafikksikkerhet og fremkommelighet, og det skal vurderes behov for gang- og sykkelvei.
SKAL	Dimensjonerende fartsgrense for adkomstveier skal ikke være høyere enn 40 km/t.
SKAL	Maks stigning skal være 8%.
BØR	Tverrfall bør være 3%.
BØR	Det bør unngås direkte avkjørsler til adkomstvei.



Figur 14 Tverrprofil adkomstvei med fortau (A)

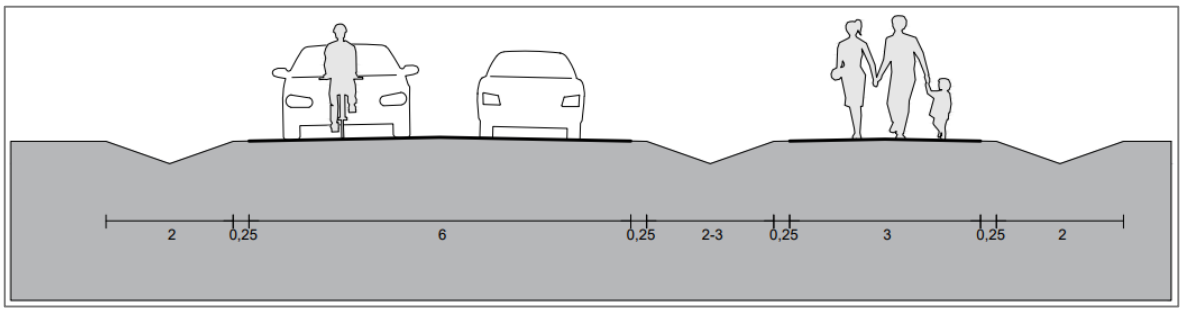


Figur 15 Tverrprofil adkomstvei, dersom gs-trafikk er ivaretatt på annen måte

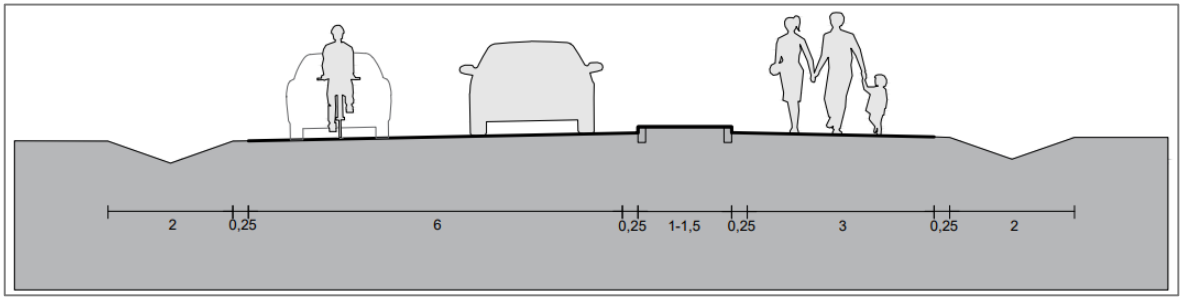
4.10 Samlevei (S)

Samleveier forbinder adkomstveiene med hovedveiene (riks- og fylkesveier), ofte en del av overordnet veinett, og har en blandet transport- og adkomstfunksjon.

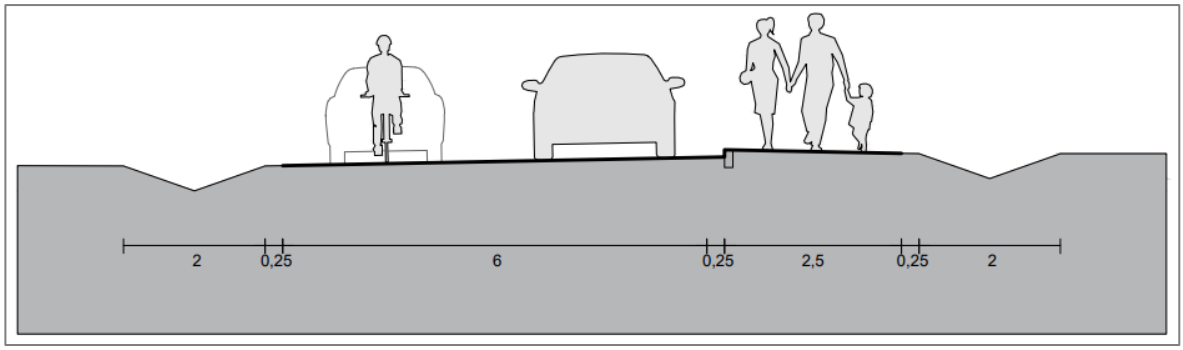
SKAL	Dimensjonerende fartsgrense for samleveier skal være maksimalt 50 km/t.
SKAL	Samlevei skal opparbeides med gang- og sykkelvei hvis ikke krav til gang- / sykkelforbindelser er ivaretatt på annen måte.
SKAL	Atkomst til næringsområder skal minimum dimensjoneres som samlevei.
SKAL	Samlevei skal ikke ha direkte avkjørsler.
SKAL	Maks stigning skal være 8%.
BØR	Tverrfall bør være 3%.



Figur 16 Tverrprofil for kommunal samlevei med gang- og sykkelvei (S)



Figur 17 Tverrprofil for kommunal samlevei med gang- og sykkelvei, redusert profil

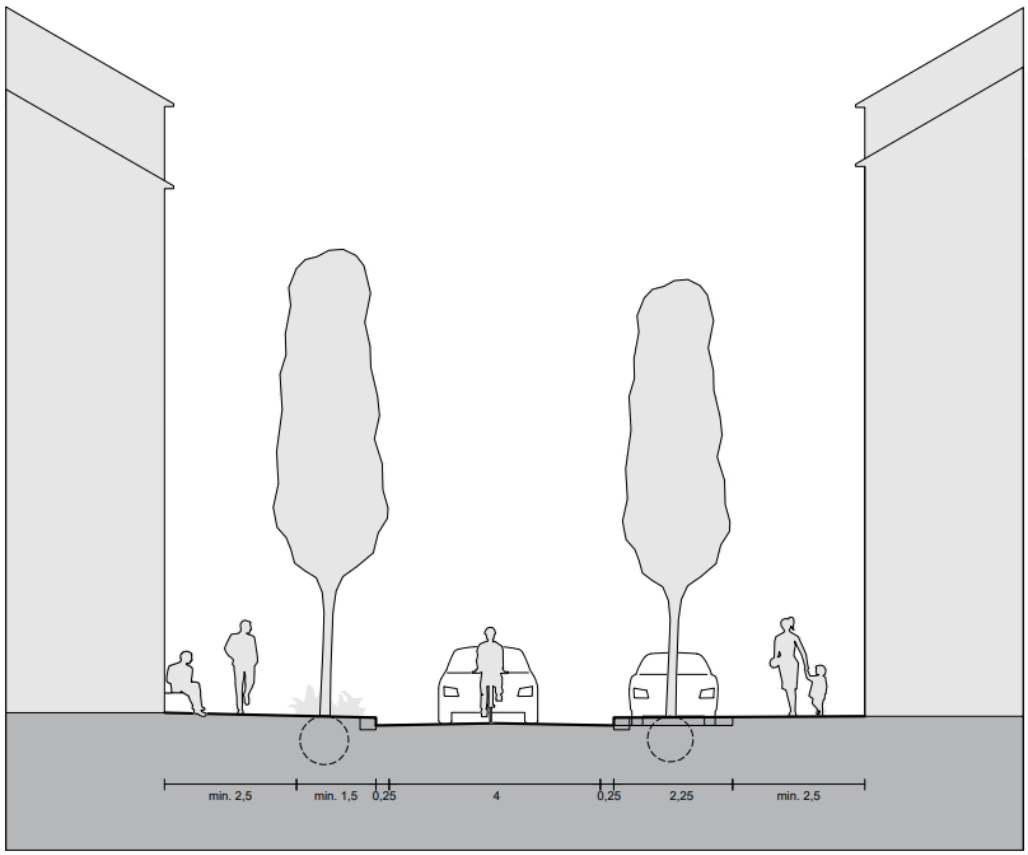


Figur 18 Tverrprofil for kommunal samlevei med fortau

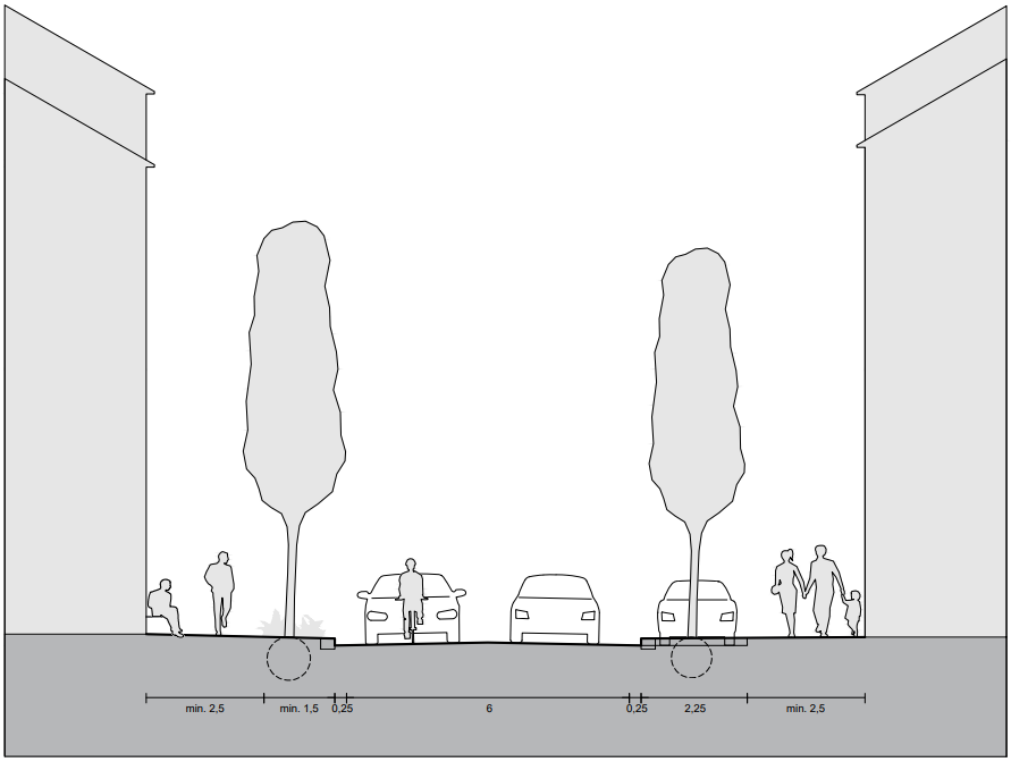
4.11 Bygate

Bygatenes viktigste funksjon er å legge til rette for variert bruk og aktivitet som er med på å skape en levende by. I bygatene skal alle trafikantgrupper prioriteres likt. Bygatene skal være attraktive gater å besøke og oppholde seg i, og det skal være plass til fortau, trær, møblering, kantstopp for buss, gateparkering og varelevering.

SKAL	Bygater skal ha brede fortau og møbleringssoner.
SKAL	Bygater skal ha fartsgrense 30 km/t.
SKAL	Maks stigning skal være 8%.
SKAL	I bygater skal det vurderes og tas stilling til hvilken type sykkelløsning som er riktig.
SKAL	Bygater skal ha ledelinjer for å opprettholde kontinuitet og standardiserte varsel- eller oppmerksomhetsindikatorer ved viktige funksjoner.
SKAL	Bygater skal ha løsning for håndtering av overvann som sikrer opptak og fordrøyning.
BØR	Tverrfall bør være 3%.
BØR	Bygater bør ha trær og beplantning.
BØR	Bygater bør ha kantparkering.
BØR	Bygater bør ha sykkelparkering.



Figur 19 Tverrprofil for kommunal bygate enveis biltrafikk

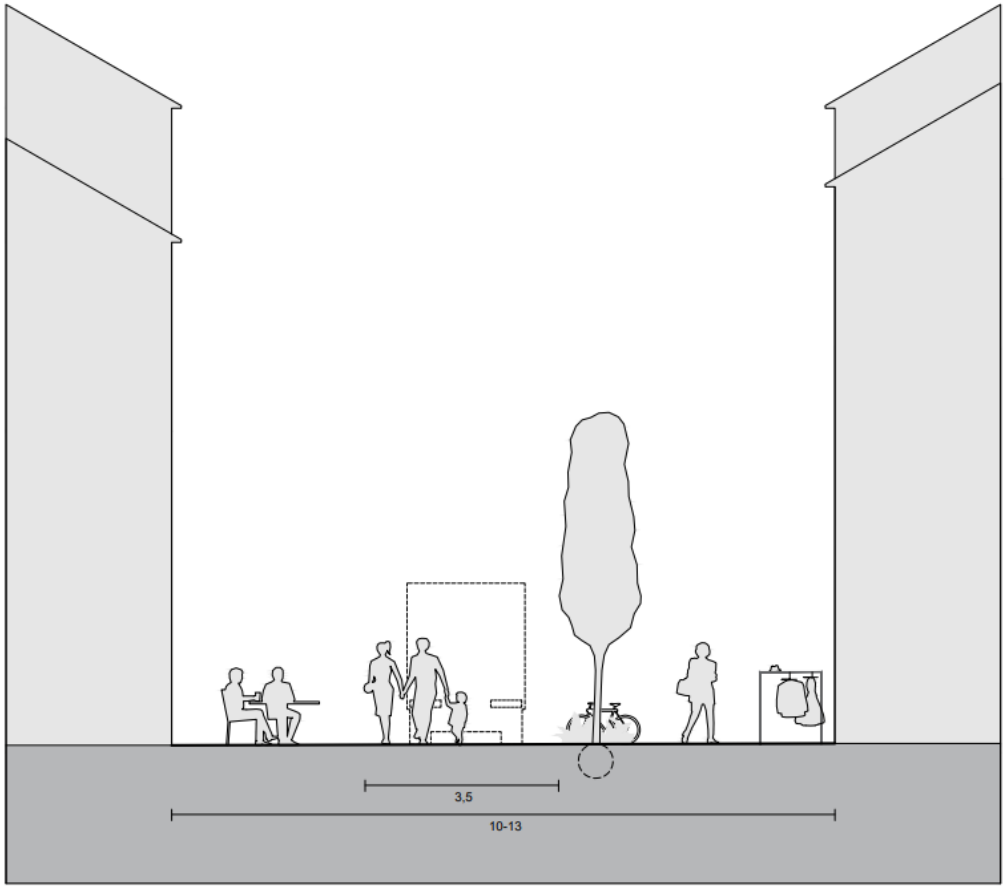


Figur 20 Tverrprofil for kommunal bygate med toveis biltrafikk

4.12 Gågate

Gågatenes viktigste funksjon er opphold og byliv. En gågate er en møteplass og et sted for handel, service, spisesteder og folkeliv. I gågatene har fotgjengerne hovedprioritet. Nødvendig varelevering og renovasjon skal skje innenfor gitte tidsrom.

SKAL	Gågater skal ha løsning for trafikksikker varelevering.
SKAL	Bygater skal ha ledelinjer for å opprettholde kontinuitet og standardiserte varsel- eller oppmerksomhetsindikatorer ved viktige funksjoner.
SKAL	Bygater skal ha løsning for håndtering av overvann som sikrer opptak og fordrøyning.
BØR	Gågater bør ha gatevarme
BØR	Gågater bør ha trær og beplantning.
BØR	Gågater bør ha gatemøbler.
BØR	Gågater bør ha areal til uteservering og utstilling/salg.
BØR	Gågater bør ha sykkelparkering.

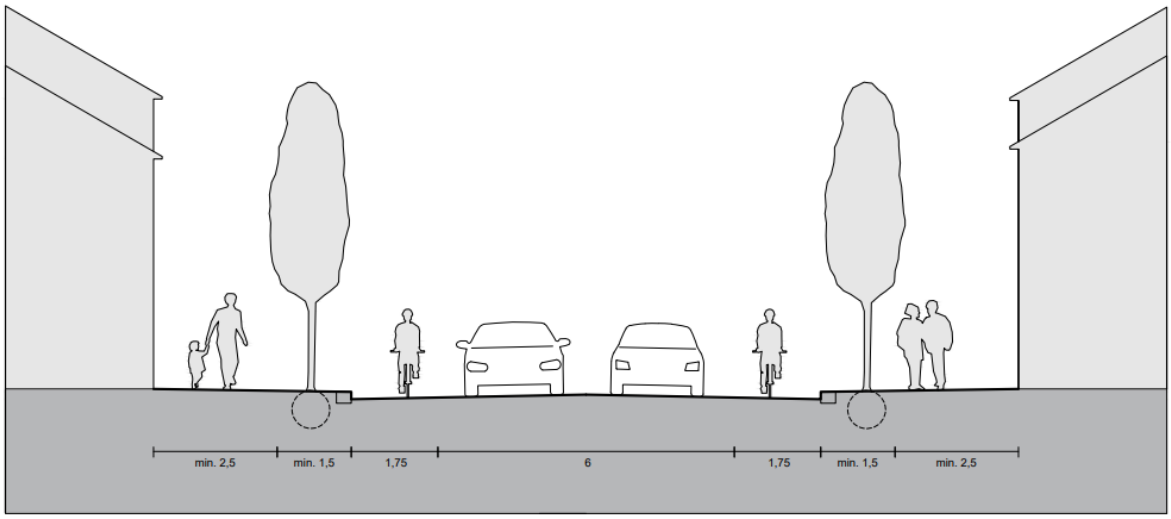


Figur 21 Tverrprofil for kommunal gågate

4.13 Samlegate

Samlegatene er forbindelsesårer mellom boligområder og sentrum. Samlegatene skal være tilrettelagt for gange, sykkel og bil. Gående og syklende skal prioriteres med fortau og sykkelfelt. Samlegatene skal ha trær og annen beplantning.

SKAL	Samlegater skal ha løsning for gående og syklende.
SKAL	Samlegate skal ha fartsgrense 30 km/t.
SKAL	Samlegater skal ikke ha direkte avkjørsler.
SKAL	Bygater skal ha løsning for håndtering av overvann som sikrer opptak og fordrøyning.
SKAL	Maks stigning skal være 8%.
BØR	Tverrfall bør være 3%.
BØR	Samlegater bør ha trær og beplantning.

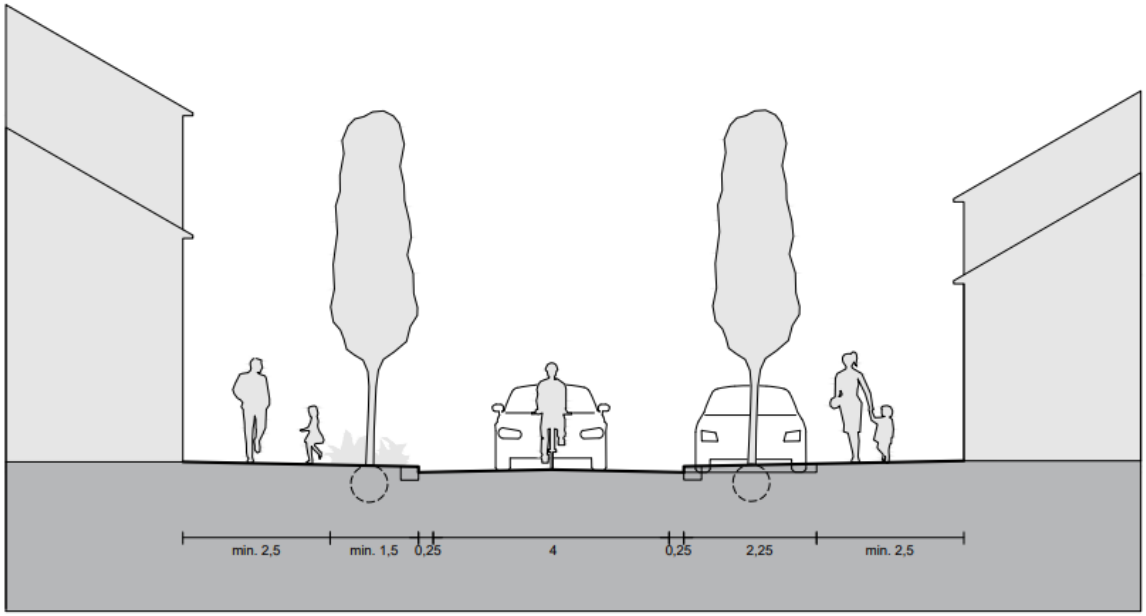


Figur 22 Tverrprofil for kommunal samlegate med sykkelfelt

4.14 Boliggate

Boliggatenes viktigste funksjon er å skape gode bomiljø og å sikre adkomst til boliger. Boliggater skal oppleves trygge for ferdsel og opphold. Innenfor sentrum har boliggatene ulik karakter, og ulik trafikkmengde. Dette legger føringer for hvordan boliggatene kan utformes. Gatene skal være utformet slik at hastigheten til bilene er lav. I boliggater med mye trafikk skal det etableres fortau. Alle boliggater skal ha oppholdskvaliteter som trær og/eller beplantning.

SKAL	Boliggater skal ha fartsgrense 30 km/t.
SKAL	Maks stigning skal være 10%.
SKAL	Boliggater skal ha løsning som innbyr til lav fart.
SKAL	Boliggater skal ha utforming som motvirker gjennomkjøring.
SKAL	Boliggater skal ha parkering kun på en side dersom det er kantparkering.
SKAL	Bygater skal ha løsning for håndtering av overvann som sikrer opptak og fordrøyning.
BØR	Tverrfall bør være 3%.
BØR	Boliggater bør ha trær og beplantning.



Figur 23 Tverrprofil for kommunal boliggate

5 Veikryss, frisikt og snuplasser

5.1 Utforming av veikryss og avkjørsel

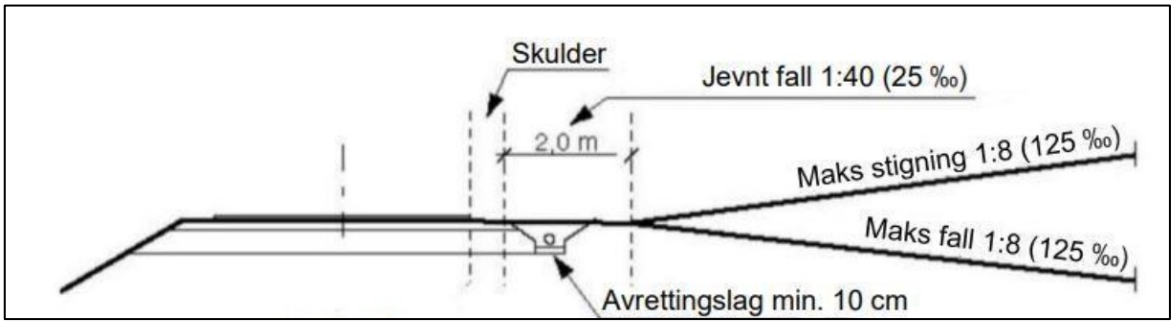
Veikryss bør som hovedregel utformes som T-kryss med tilnærmet 90 grader vinkel. Vinkler mindre enn 70 og større enn 100 grader skal unngås.

Avkjørsel er en kjørbar tilknytning til offentlig veinett for en eiendom eller et begrenset antall eiendommer. Utforming og plassering påvirker fremkommelighet, trafikksikkerheten for alle trafikantgrupper, vedlikehold og forståelsen av vikepliktsforholdene.

Avkjørselens plassering bør avklares i reguleringsprosessen og vises på plankartet, sammen med frisiktsoner. Dersom en eiendom har mulighet til avkjørsel fra to forskjellige veier, legges avkjørselen til den veien hvor den skaper minst konflikter for trafikksikkerhet, avvikling og miljø.

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

SKAL	Det skal kun etableres èn avkjørsel per eiendom.
SKAL	Avkjørsel skal ikke legges til snuplass/vendehammer.
SKAL	Avkjørsel skal legges til sekundærvei.
SKAL	Første meter av avkjørsel fra ytterkant veibane skal være asfaltdekke.
SKAL	Fra asfaltkant til planeringskant (de første 2 meterne) skal det være jevnt fall på minimum 2,5%.
SKAL	Avkjørsel skal være maks 4 meter bred.
SKAL	Ved delesaker skal det være felles avkjørsel.
BØR	Der det er mulig bør flere eiendommer gå sammen om en felles avkjørsel.



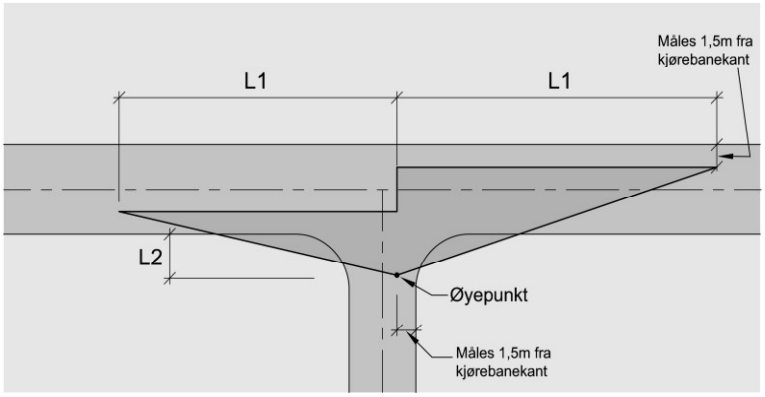
Figur 24 Lengdeprofil for avkjørsel

5.2 Frisikt

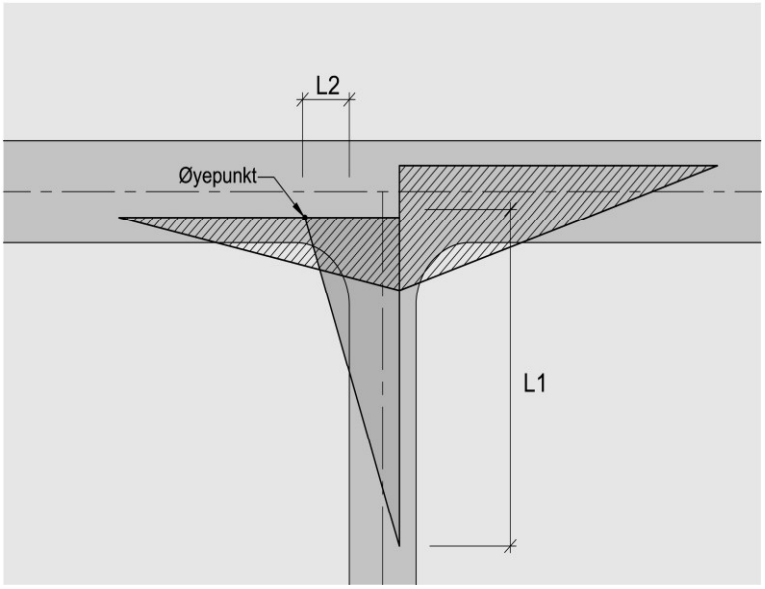
Å sørge for at avkjørsler og veier har god frisikt er viktig for trafikksikkerheten.

SKAL	Siktsoner skal etableres på hver side av avkjørsel og kryss. Frisikt angis som sektor og ikke bare som rettlinje. Innenfor siktsonen skal det ikke være sikthindringer høyere enn 50 cm over veien. Enkeltstående trestammer og stolper kan stå innenfor siktsonen. Terrenget, hekker/vegetasjon og gjerder må tilpasses dette kravet.
SKAL	Siktsoner skal etableres i henhold til Håndbok N100.
BØR	Når frisiktarealet får en form i forhold til tomta som tilsier liten nytteverdi, bør dette reguleres som veiareal.

Eksempel på angivelse av frisikt er vist i etterfølgende figurer.



Figur 25 Frisikt i avkjørsel og vei/gate med vikeplikt ut i primærvei



Figur 26 Frisikt i kryss hvor høyreregelen gjelder mellom veiene/gatene

Fartsgrense på primærvei						
Veiklasse/trafikkmengde på sekundærvei			30 km/t	40 km/t	50 km/t	60 km/t
ÅDT <100	Avkjørsel og G/S	L2	3	3	4	4
		L1	30	40	50	70
	Boligvei	L2	4	4	6	6
		L1	30	40	65	85
100<ÅDT<500	Boligvei	L2	6	6	6	6
		L1	30	40	60	85
ÅDT>500	Adkomstvei	L2	6	6	10	10
	Samlevei	L1	30	40	60	85

Tabell 2 Krav til sikt i avkjørsler (alle) og vei/gate som har vikeplikt ut i primærvei.

5.3 Snuplasser

SKAL	Det skal etableres snuplass for lastebil der renovasjonskjøretøy skal kjøre inn.
SKAL	Plass for snølagring kreves opparbeidet i forbindelse med snuplassen.
SKAL	Alle veier i nærhet til skole og barnehage skal være tilrettelagt med snumulighet uten rygging.

For figur og mål på vendehammer og snuplasser se Håndbok N100

6 Fartsdempende tiltak

Fartsdempende tiltak som kan benyttes er opphøyd gangfelt, opphøyd kryss, innsnevringer og fartshumper. Valg av type fartsdempende tiltak og utforming avhenger av trafikkmengde og fartsgrense, se nærmere beskrivelse i Håndbok V128 Fartsdempende tiltak.

SKAL	I forbindelse med planlegging av nye veier og gater skal geometrien utformes på en trafikksikker måte som bygger opp under og sikrer riktig fartsgrense.
SKAL	Eksisterende fartsdempende tiltak skal reetableres ved oppgradering av vei med mindre annet er avtalt med veieier.
SKAL	Ved etablering av fartshumper eller opphøyde gangfelt skal overvann håndteres.
SKAL	Fartshumper skal unngås på steder hvor de vil medføre vibrasjon for nærliggende boliger.
BØR	Innsnevringer bør prioriteres som fartsreduserende tiltak.

7 Vei – og gateutstyr

7.1 Fargevalg

Vei- og gateutstyr inkluderer lyktestolper, skilt og skiltstolper

SKAL	Vei- og gateutstyr i alle sentrumsområdene skal ha fargen sort RAL 9005. Sentrumsområdene er geografisk definert i kommuneplanen.
SKAL	Vei- og gateutstyr ellers i kommunen skal være galvanisert.

7.2 Skilt og oppmerking

SKAL	Skilt- og oppmerkingsplanen skal godkjennes av kommunen før oppsetting. Trafikkskilting, oppsetting av veinavnskilt og oppmerking i nye veier utføres og bekostes av tiltakshaver.

Det vises her til Statens vegvesens Håndbok N300 Trafikkskilt og N302 Vegoppmerking.

7.3 Rekkverk

Rekkverk brukes for å redusere skadeomfanget ved utforkjøring eller for å sikre myke trafikanter fra kjørende trafikk. Retningslinjer for rekkverk finner du i Statens vegvesens Håndbok 101- Trafikksikkert sideterreng og vegsikringsutstyr..

7.4 Belysning

Kommunen har ansvar for drift og vedlikehold av all vei- og gatebelysning på det kommunale vei- og gatenettet med tilhørende gang-/sykkelveier, gågater, torg og plasser.
Veibelysning skal ivareta hensynet til trafikksikkerhet, trafikkavvikling, trivsel og trygghet.

SKAL	Alle nye anlegg skal bygges i henhold til elektroforskriften.
SKAL	Det skal benyttes LED armaturer ved etablering av nytt veilys eller renovering av eksisterende veibelysning.
SKAL.	Veibelysning skal bygges ut langs alle kommunale veier, plasser samt gang-/sykkelveier som er åpne for offentlig ferdsel.
SKAL	Tiltakshaver/ utbygger er ansvarlig for utbygging av veibelysning på lik linje med annen pålagt infrastruktur i og langs vei og gater.
SKAL	Veilyskabler skal legges som jordkabel og i felles grøft med andre kabler og ledninger. Veilys plasseres minimum 1 m fra ytterkant veiskulder, dog ikke i grøftebunn.
SKAL	Gangfelt i nærheten av skoler og samleveier, skal ha ekstra belysning slik at kryssende fotgjengere blir godt synlige for kjørende.
SKAL	Skap og tilknytning skal avklares med Kommunalteknikk.
SKAL	Alle ledningstrekk skal legges i bakken. Gjelder både nyetablering og rehabilitering eksiterende.
SKAL	Alle veier og gater skal ha belysning godkjent av kommunalteknikk (vei).

7.5 Kantstein

Kantstein brukes for å avgrense trafikkområder og lede overflatevann. Kantstein kan også fungere som ledelinjer for blinde og svaksynte. Avvisende kantstein bør brukes mot fortau eller andre arealer som ønskes beskyttes mot biltrafikk.

Kansteinslinjen settes med 12 cm kantsteinvis. Øvrige kantsteinvis kommer frem av tabellen under.

SKAL	Kantstein langs veier og gater innenfor sentrumssonen skal være i granitt.
SKAL	Alle hjørneavrundinger, nedsenk og avslutninger skal være granitt.
SKAL	Kantstein i granitt settes i knas med settelag i betong.
SKAL	Granitt skal ha fas.
BØR	Der gater og veier har langsgående kantstein, bør nedsenket kantstein føres gjennom avkjørselen for å tydeliggjøre vikepliktsforholdene. Kantsteinsvis i overgang mot kjørebanen bør maksimalt være 2 cm.

	Vishøyde
Mot fortau	12 cm
Mot avkjørsel	2 cm
Mot gangfelt	2 cm
Sykkelvei med fortau	4 cm

Tabell 3 Vishøyde på kantstein

7.6 Veiskulder

BØR	Ved asfaltering bør dekket ha skulder av freseasfalt med 25 cm bredde. Hvis skulderen er mer enn 25cm skal resterende bredde legges med asfalt.

7.7 Overbygning

Dimensjonering av skal følge håndbok N200. Der det ikke foreligger trafikkmengde skal dimensjonering av overbygning avklares med Kommunalteknikk.

8 Bruer og underganger

Bruer og underganger skal dimensjoneres og bygges etter Statens vegvesens håndbøker.
Bruer og underganger skal utformes i miljøriktig/tilpasset materialer og farger.

8.1 Bruer

SKAL	Bruer skal bygges i henhold til Håndbok V420 Utforming av bruer.

8.2 Underganger

SKAL	Stigningsforhold skal være i henhold til kravene for gang-/sykkelvei, maks stigning 1:20 (5%).
SKAL	Underganger skal bygges i henhold til Håndbok N100 Konstruksjoner i fylling.

9 Beplantning og terrengbehandling

I reguleringsplaner eller bebyggelsesplaner kan det stilles krav om bevaring av eksisterende vegetasjon eller andre spesielle kvaliteter i landskapet.

SKAL	Eksisterende sideterreng skal i størst mulig grad bevares.
SKAL	Plantevalg skal avklares med kommunalteknikk.
SKAL	Bruk av beplantning skal ikke gi redusert trafikksikkerhet. Frisikt i kryss og avkjørsler og påkjøringsfare skal vurderes særskilt.
SKAL	Beplantning skal ikke hindre sikten til trafikkskilt.

9.1 Trær og vegetasjon

SKAL	Alle trær som anlegges langs kommunal vei, gang- og sykkelvei og fortau skal være oppstammet minimum 4 meter.
SKAL	Valg av plante- og tresorter skal tilpasses stedet og avklares med kommunalteknikk.

9.2 Planting i rabatter og trafikkøyer

Jordbunnsforholdene i rabatter, fyllinger og på restarealer i tilknytning til trafikkareal gjør at beplantning oftest får vannmangel. Spesielle forholdsregler må derfor tas.

SKAL	Alle rabatter med beplantning skal skilles fra kjøreareal med kantstein.
SKAL	Utforming av grønne rabatter skal alltid avklares med kommunalteknikk.
BØR	For rabatter med trær eller busker anbefales 1,5 - 3 m rabattbredde.

9.3 Terrenginngrep

SKAL	Behov for terrenginngrep i jord skal kartlegges tidlig i planleggingen, slik at skjærings- og fyllingsprofilenes konsekvenser for grunnerverv og tilstøtende bebyggelse kan vurderes.
SKAL	*Det skal utarbeides en plan for håndtering av overskytende jord- og steinmasser som sikrer effektiv transport, hindrer forurensning og tilrettelegge for gjenbruk. Stedegen jord skal gjenbrukes dersom det er mulig og hensiktsmessig. Rene masser skal/bør gjenbrukes eller gjenvinnes. Forurensede masser skal ikke brukes og må leveres til godkjent deponi. Det kreves at man tar prøver av massene for å avgjøre hvordan avfallet skal håndteres*
SKAL	Masser med uønskede arter skal ikke gjenbrukes, men kjøres til godkjent deponi.

Maksimal skråningshelning er gitt i Håndbok N200 Vegbygging.

10 Definisjoner

Begrep	Definisjon
Avkjørsel	Kjørbar tilknytning til vei- eller gatenettet for en eiendom eller et begrenset antall eiendommer.
Avstand mellom kryss	Avstand målt mellom de kryssende veiers senterlinjer.
Breddeutvidelse i kurver	Utvidelse av kjørebanen i kurver på grunn av kjøretøyenes sporingsegenskaper.
Byggegrense	Fastlagt grense for tillatt bebyggelse etter reguleringsplan eller veglova.
Byggelinje	Linje langs fasaden av bygg.
Dimensjonerende kjøretøy	P = Personbil, L = Lastebil, ST = semitrailer Når dim. kjøretøy er angitt, betyr dette at vedkommende kjøretøy kan komme fram med normalt kjøremønster, mens kjøretøyklassen over kan komme fram med et tillempet kjøremønster.
Flomvei	En ønsket og tilrettelagt trase hvor overflatevann skal renne.
Fordrøyning	Midlertidig magasinering av overvann for å forsinke og begrense den videreførte vannmengden slik at ledningsnettet og/eller resipienten ikke overbelastes.
Horisontalkurve	Veiens kurvatur i horisontalplanet. Krav til radius gjelder veiens senterlinje.
Kjørebanebredde	Bredden av den asfalterte veibanen, unntatt bredden av evt. asfaltert skulder/bankett.
Kryss	Sted hvor en vei munner ut i eller krysser en annen vei.
Lengdeprofil	En framstilling som viser høydenivå for terreng sammen med stigning og høydenivå for planlagt profillinje.
Maks. stigning	Krav til maks. stigning gjelder i innerkurve.

Opphøyd gangfelt	Gangfelt som er bygd opp slik at det fysisk ligger høyere enn kjørebanen.
Overvann	Vann som renner på overflaten som følge av regn og smeltevann.
Reguleringsbredde	Angir arealet som skal erverves/fradeles til veiformål. Består av veibredde, veiskulder, eventuelle fortausareal/gangareal og vedlikeholdsareal.
Senterlinje	Angir den linjen i tverrprofilet som lengdemåling og høydeangivelse er relatert til. For 2-feltsvei vil senterlinje ligge midt i kjørebanen.
Sikttrekant	Område ved veikryss og avkjørsel, som etter nærmere angitte regler, sikrer tilstrekkelig sikt.
Snøopplag	Areal langs eller nært brøytet areal. Arealet kan ikke benyttes som snødeponi.
Snødeponi	Større areal for en større mengde snø som kjøres bort. Krevet utslippstillatelse fra Statsforvalteren.
Stoppsikt	Fri sikt over den teoretiske minste lengde som medgår til reaksjon og oppbremsing.
Trafikksikkerhet	Fravær av ulykker og skader i trafikken. Hvor sikker trafikken er, kan beregnes ut fra hvor mange ulykker og skader som skjer i forhold til omfanget av trafikk.
Tverrfall	Kjørebanens helning på tvers av veiens lengdeakse.
Universell utforming	Utforming eller tilrettelegging, herunder informasjon- og kommunikasjonsteknologi, slik at veier og gater kan brukes av alle i så stor utstrekning som mulig.
Veibredde	Bredden av veibanen inkl. veiskulder/ bankett.
Vertikalkurve	Veiens kurvatur i vertikalplanet. I kryss er kravene til min. buelengde større.
ÅDT	Årsdøgnstrafikk er det antall kjøretøy som passerer et snitt av en vei i løpet av ett år, dividert med 365.