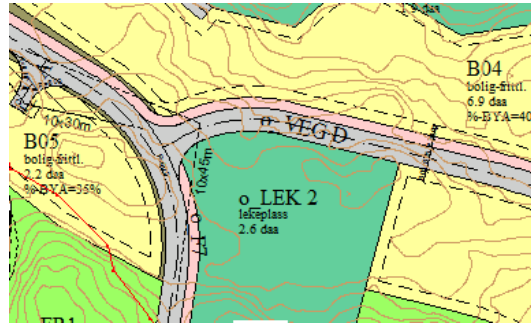


# KAP 3. VEGUTFORMING REGULERINGSPLAN- NIVÅ (revidert 2013)



<b>3.1</b>	<b>INNLEDNING</b>	<b>3</b>
<b>3.2</b>	<b>KRAV TIL ULIKE UTBYGGINGSFORMER</b>	<b>4</b>
3.2.1	Fortettingsområder	4
3.2.2	Konsentrert utbygging m/ fellesområder	4
3.2.3	Privat felles adkomstveg	4
<b>3.3</b>	<b>VEGTYPEN GENERELT</b>	<b>5</b>
3.3.1	Kriterier for valg av vegtype	5
3.3.2	Adkomstveger	7
3.3.3	Samleveger	8
3.3.3.1	Samleveg SI	9
3.3.3.2	Samleveg SII	9
3.3.3.3	Samleveg med fortau	10
3.3.4	Veg i uregulerte områder	10
3.3.5	Gater	11
3.3.6	Sykkelfelt	11
3.3.7	Fortau	12
3.3.7.1	Universell utforming av fortau	12
3.3.8	Gang- og sykkelveg	13
3.3.8.1	Frittliggende gang- og sykkelveg	14
3.3.8.2	Gang og sykkelveg langs veg	14
3.3.8.3	Rabatter	15
3.3.9	Turveg	16
3.3.10	Kantstein	16
3.3.11	Sideareal til veg	16
<b>3.4</b>	<b>BYGGEGRENSER</b>	<b>17</b>
3.4.1	Byggegrense mot ledningsanlegg	17
<b>3.5</b>	<b>KRAV TIL FRISIKT</b>	<b>18</b>
3.5.1	Frisikt i kryss og avkjørsler	18
3.5.2	Frisikt i private avkjørsler	19
3.5.3	Frisikt i gatekryss	19
3.5.4	Frisikt i kryss med gang- og sykkelveg	19
3.5.5	Frisikt langs veg og i kurver	19
3.5.6	Frisikt og byggegrenser	19

<b>3.6</b>	<b>SNUPLASS</b>	<b>20</b>
3.6.1	Sløyfe	20
3.6.2	Endeveg	21
3.6.3	Snuplass på egen eiendom	21
<b>3.7</b>	<b>BUSSHOLDEPLASS</b>	<b>22</b>
<b>3.8</b>	<b>PARKERING</b>	<b>23</b>
3.8.1	Parkering på egen eiendom	23
3.8.2	Felles parkeringsanlegg	23
3.8.3	Forretnings-, industri- og lagerbebyggelse	23
3.8.4	Minstenorm for parkeringsarealer	24
<b>3.9</b>	<b>STØYSKJERMING</b>	<b>24</b>
<b>3.10</b>	<b>PLASSERING AV TEKNISK ANLEGG</b>	<b>25</b>
<b>3.11</b>	<b>PRIVATE TILTAK LANGS KOMMUNAL VEG</b>	<b>26</b>
3.11.1	Mur langs veg	26
3.11.2	Gjerde langs veg	27
3.11.3	Beplantning langs veg	27
<b>3.12</b>	<b>PRIVAT AVKJØRSEL TIL KOMMUNAL VEG</b>	<b>28</b>
<b>3.13</b>	<b>OVERVANNSHÅNDTERING</b>	<b>29</b>
3.13.1	Grøfter/ sideareal	29
3.13.2	Risiko- og sårbarhetsanalyse (ROS)	29
3.13.3	Flomveger	29

## 3.1 INNLEDNING



Kap. 3 – Vegutforming – reguleringsplannivå skal legges til grunn ved utarbeidelse av reguleringsplaner. Vegutforming – reguleringsplannivå skal også være grunnlag for teknisk planlegging og for utbygging av kommunale og private veger i Karmøy. Valg av tekniske løsninger skal imidlertid baseres på retningslinjer i normens kap. 4. Ved behov skal Vegvesenets håndbok 017 anvendes som et supplement til kap. 3.

Karmøy kommune er opptatt av å sikre sine innbyggere et vegnett med god standard og kvalitet i plan og utførelse. Ved utarbeidelse av kap. 3 er følgende kriterier lagt til grunn:

- trafiksikkerhet
- estetikk og miljø
- universell utforming
- tilpasning til klimaendringer
- infrastruktur – plassering av ledninger og kabler
- investeringskostnader
- driftskostnader

Ved utbygging i regulerte områder skal gjeldende reguleringsplan alltid legges til grunn for utarbeidelse av teknisk plan. Ved regulering i bebygde områder må det vises varsomhet i forhold til inngrep i privat eiendom. Tilpassede løsninger for tverrprofil og geometri kan velges såfremt det ikke går på bekostning av de kriterier som er lagt til grunn for vegnormen. Universell utforming skal tilstrebes for planlegging på alle nivåer.

Alle veger skal opparbeides i samsvar med godkjente tekniske planer. Tekniske planer skal inneholde tverrprofiler, lengdeprofiler med høydeangivelse, linjepålegg, normalprofil for ferdig veg, slukplassering, veglys med mer. Plan for lokal overvannshåndtering skal framgå av teknisk plan. Tekniske planer skal godkjennes av Karmøy kommune.

Foreliggende revisjon av kommunalteknisk norm for vegutforming – reguleringsplannivå (2013) er en revisjon av kommunalteknisk norm vedtatt av Hovedutvalg for tekniske saker i 2008. Avdelingslederne i teknisk etat har vært styringsgruppe for revisjon av normen. En arbeidsgruppe bestående av representanter fra hver avdeling har utført det faglige arbeidet med revisjon av kap. 3.

## **3.2 KRAV TIL ULIKE UTBYGGINGSFORMER**

### **3.2.1 Fortettingsområder**

Ved søknad om fortetting i regulerte områder skal den kommunale vegnormen legges til grunn for evt. oppdimensjonering av veganlegget.

### **3.2.2 Konsentrert utbygging m/ fellesområder**

I områder der det reguleres til private fellesanlegg skal også vegnormens standard legges til grunn. Det skal særlig legges vekt på praktiske løsninger med tanke på seksjonering, og tydelig avgrensning mellom kommunens og felleseiets vedlikeholdsansvar.

Det skal avsettes areal til renovasjonsordning, parkering av sykler og postkasser. Det stilles krav til egen plan for dette. Planen må også vise adkomst for renovasjonsbil.

### **3.2.3 Privat felles adkomstveg**

Privat felles adkomstveg skal reguleres til adkomstveg A (ihht tabell s.6). Adkomstvegen skal bygges i samsvar med reguleringsplanen. Den skal opparbeides ihht retningslinjer i kommunalteknisk norm kap. 4.

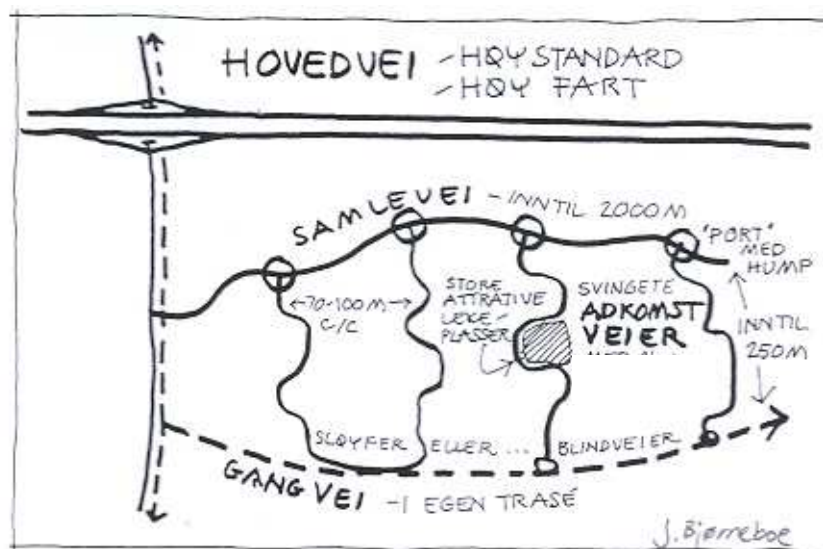
Privat felles adkomstveg som er åpen for allmenn ferdsel, skal utformes som offentlig veg med asfaltdekke. Fravik av krav kan godkjennes hvor vegen betjener et mindre antall boliger, og der avfall og poststativ er plassert ved offentlig veg.

Privat felles adkomstveg bør som hovedregel ikke være lenger enn 50 m eller betjene mer enn 7 boenheter.

## 3.3 VEGTYPER GENERELT

### 3.3.1 Kriterier for valg av vegtype

I utbyggingsområder skal det legges opp til et differensiert vegnett hvor vegens funksjon og trafikkmengde er avgjørende for valg av vegtype. Karmøy kommune har valgt å ha 4 standard vegtyper for kjøreveg, samt gang- og sykkelveg og fortau. Krav til geometri og utforming er nærmere angitt i Vegvesenets normal 017, som danner grunnlaget for vegtypene her. For hovedveger følges 017.



Prinsippkisse for veisystem.

Regulert vegbredde består av selve vegbanen, skulder og sideareal. Sidearealet skal ha en bredde på 1 m (inkl skulder) på hver side av vegen, for alle vegtyper. Sidearealet skal sikre overvannshåndtering, fri sikt langs vegen og gi plass til snøopplag og teknisk anlegg som lysmaster, kabelskap, stolper, skilt og støyskjerm. Etter at vegen er opparbeidet skal det legges grov pukk på sidearealet. Sidearealet skal ikke nyttes til private tiltak og tomteiere har ansvar for å holde vegetasjon fra egen eiendom unna sidearealet. Vegnett skal være ryddig, med klart definert kjørebane og klart avgrenset vedlikeholdsansvar mellom kommunen og private tomteiere.

Tabellen under angir hvilke kriterier som skal legges til grunn ved valg av vegtype, og hvilke bredder de ulike vegtypene har. Detaljert beskrivelse av vegtypene med normalprofiler er angitt i de etterfølgende underkapitler.

	Adkomstveg A	Samleveg S I	Samleveg S II	Gate	Sykkelfelt	Fortau	G/S-veg	G/S-veg frittliggende
funksjon	rene bolig-områder	boligområder blandet – lettere industri (avkjørsselfri)	større boligomr. m/ busstrafikk industri (avkjørsselfri)	Sentrums-områder	Sentrums-områder			
ÅDT <sup>1</sup>	1 – 500	max 1500	max 5000					
antall boenh.	1 – 100 <sup>2</sup>					30 – 150	> 150	
fartsgrense	30	30-50	30-50	30	30			
maks. lengde	600 m							
asfaltert vegbane	4 m	5 m	6 m	5,5 m	min. 1,5 m <sup>111</sup>	2,0 m <sup>11</sup>	3,0 m + min. 1,0 m rabatt	3,0 m
regulert vegbredde	6,0 m	7,0 m	8,0 m	6 m	min. 1,5 m <sup>111</sup>	3,0 m	4,0 m + min. 1,0 m rabatt	5 m
regulert bredde inkl. fortau	8,0 m	9,0 m (11,5 m dobbelsidig <sup>22</sup> )	10,0 m (12,5 m dobbelsidig <sup>22</sup> )	11 m (alltid dobbelsidig fortau)				
regulert bredde inkl. G/S-veg		13,0 m	14,0 m					
Byggegrense	3 m	5 m	5 m			3 m	3 m	3 m
byggelinje				I formåls- grense				

<sup>1</sup> Årsdøgnetrafikk (ÅDT) er summen av antall kjøretøy på en veggstrekning dividert på årets dager, dvs et gjennomsnittstall for trafikkmengde.

<sup>2</sup> Dersom veg går i sløyfe kan antall boenheter økes med inntil 50 %

<sup>11</sup> 2 m asfaltert fortau tilsvarer minimum fri bredde m.t.p. universell utforming.

<sup>22</sup> Dersom veg reguleres med tosidig fortau skal vegbredde utvides med 0,5 m

<sup>111</sup> Sykkelfelt skal fortrinnsvis reguleres og opparbeides med 2 m bredde. Minimumsbredde er 1,5 m.

**Vegskuldrer (0,25 m begge sider) kan tillates asfaltert**

**Regulert senterlinje i veg skal plasseres i senter av framtidig asfaltert kjørebane.**

### 3.3.2 Adkomstveger

Adkomstveger er det mest brukte fellesarealet for barn og voksne i den enkelte boliggruppen. De skal gi direkte adkomst til boligeiendommer, lekeplasser og friområder. Adkomstveger skal så langt som mulig legges horisontalt i terrenget slik at adkomst til den enkelte bolig blir best mulig og terrenningrepene minimaliseres. Adkomstveger skal ha en "lav geometrisk standard" eller smidig linjeføring og krappe kurver, slik at fartsnivået blir lavt. Rette strekk bør maks være 100 m, også i flatt lende. Der dette ikke lar seg gjøre, for eksempel på eksisterende veger, bør det iverksettes fartsdempende tiltak.

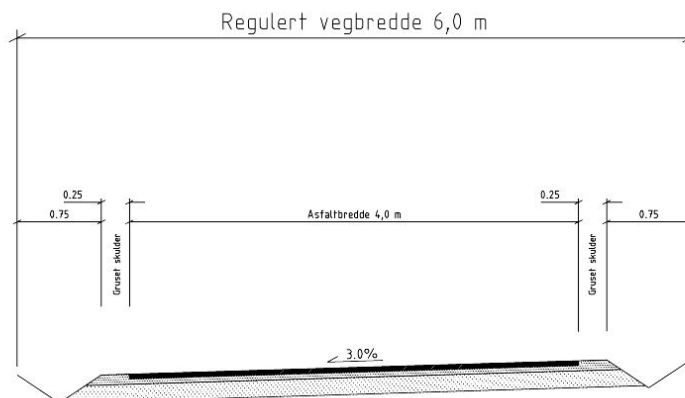
En adkomstveg skal betjene inntil 100 boenheter. Kommunen kan kreve fortau langs adkomstveg fra og med 30 boenheter. Fortau skal kreves fra og med 50 boenheter; jft. pkt 3.3.7.

Adkomstveg kan utføres med ensidig tverrfall. Kommunen kan imidlertid stille krav om takfall i forbindelse med godkjenning av teknisk plan dersom det anses som nødvendig på bakgrunn av vegens stignings- og lengdeforhold.

#### Krav til geometrisk utforming:

	dim. hastighet	dim. kjøretøy	maks.stign. 0/00	min. horis. radius	min.svinge-radius
Adkomstveg A	30	Lastebil	100	15 m	6 m

Universell stigning 1:20 skal tilstrebes.



- regulert vegbredde 6,0 m
- kjørebane 4,0 m
- Evt. breddeutvidelse i kurver må tas med i tillegg
- 1,0 m sideareal

Der hvor vegen ligger på fylling skal det opparbeides skråninger med helning 1:2.

### 3.3.3 Samleveger

Samlevegene skal ha som funksjon å samle trafikk fra adkomstvegene og ut av området. Samlevegene skal så langt som mulig oppta evt. terrengstigninger.

Enkeltavkjørsler tillates som hovedregel ikke.

Samleveg I skal betjene boligområder med over 100 boenheter uten busstrafikk, og områder med blandet trafikk (lettere industri). Samleveg II skal betjene større boligområder med busstrafikk (over 100 boenheter), sentrumsområder og industriområder. Alle samleveger skal ha fortau eller gang- og sykkelveg.

#### Krav til geometrisk utforming:

	dim. hastighet	dim. kjøretøy	maks.stign 0/00	min. horis. radius	min. svinge- radius
Samleveg S I	50*	L	100	50 m	10 m
Samleveg S II	50*	VT	80	60 m	20 m

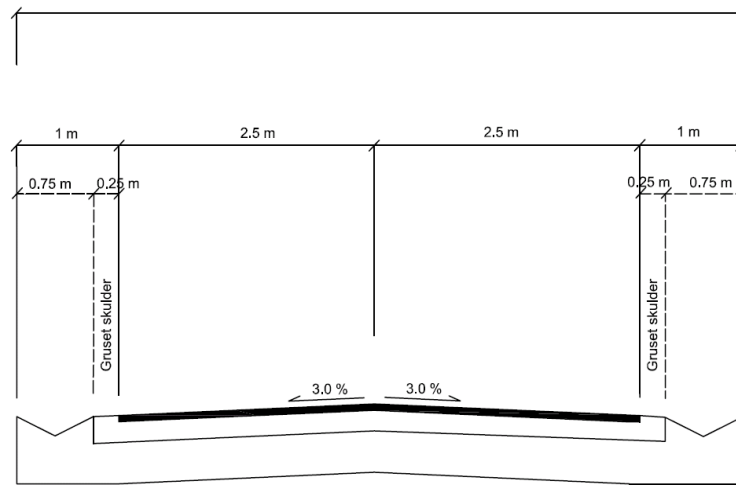
*\* dersom vegen har eksisterende enkeltavkjørsler som ikke kan tas bort, kan dimensjonerende og skiltet hastighet settes til 30 km/t*

Samleveger skal utføres med takfall.



### 3.3.3.1 Samleveg S I

Regulert bredde 7 m

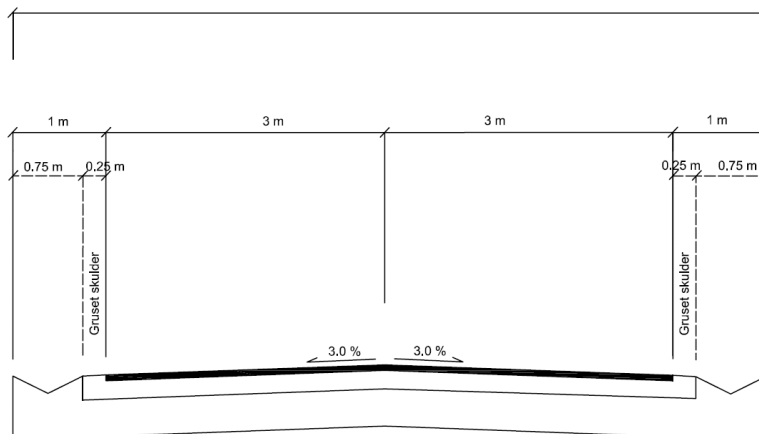


- regulert vegbredde 7,0 m (uten fortau/ GS-veg)
- kjørebane 5,0 m
- Evt. breddeutvidelse i kurver må tas med i tillegg
- 1,0 m sideareal

Der hvor vegen ligger på fylling skal det opparbeides skråninger med helning 1:2.

### 3.3.3.2 Samleveg SII

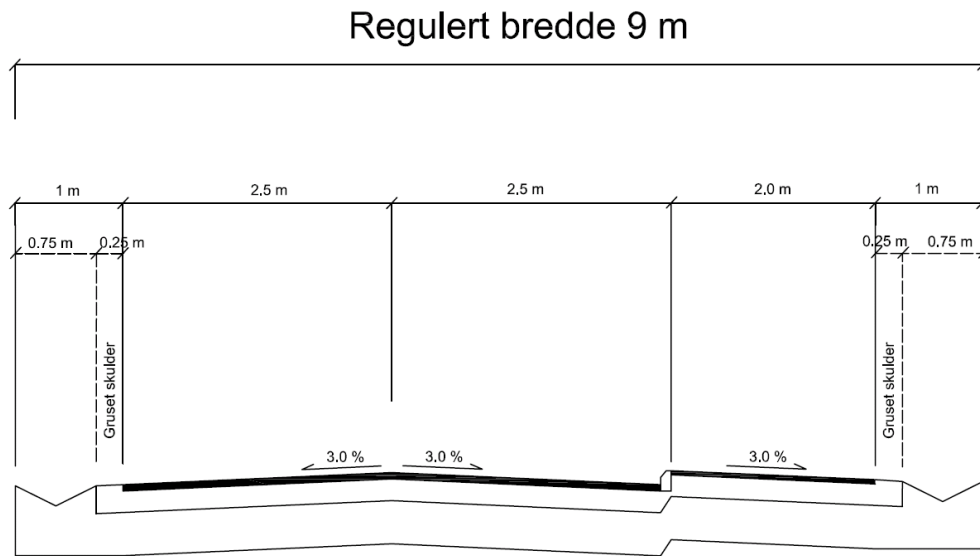
Regulert bredde 8 m



- regulert vegbredde 8,0 m (uten fortau/ GS-veg)
- kjørebane 6,0 m
- Evt. breddeutvidelse i kurver må tas med i tillegg
- 1,0 m sideareal

Der hvor vegen ligger på fylling skal det opparbeides skråninger med helning 1:2.

### 3.3.3.3 Samleveg med fortau

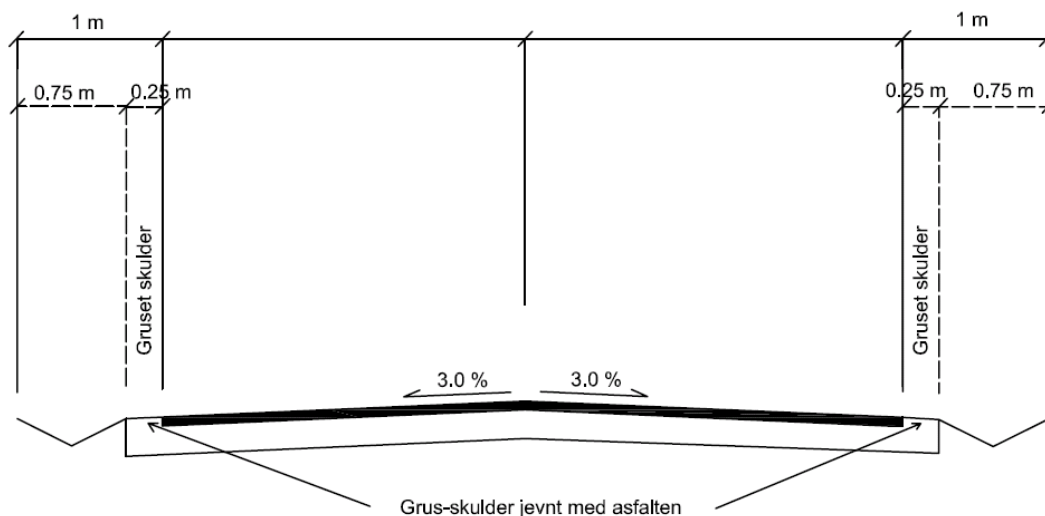


- regulert vegbredde 9,0 m
- kjørebane 5,0 m
- fortau 2,0 m
- Evt. breddeutvidelse i kurver må tas med i tillegg
- 1,0 m sideareal

Der hvor vegen ligger på fylling skal det opparbeides skråninger med helning 1:2.

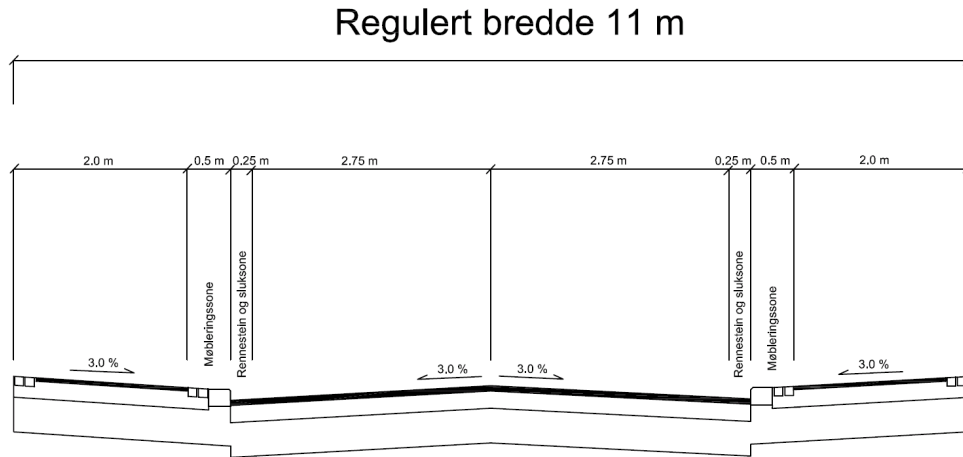
### 3.3.4 Veg i uregulerte områder

Ved fradeling av tomter i uregulerte områder skal vegnormens reguleringsbredder legges til grunn. Det må foretas en konkret vurdering av hvilken vegtype det vil være behov for i området.



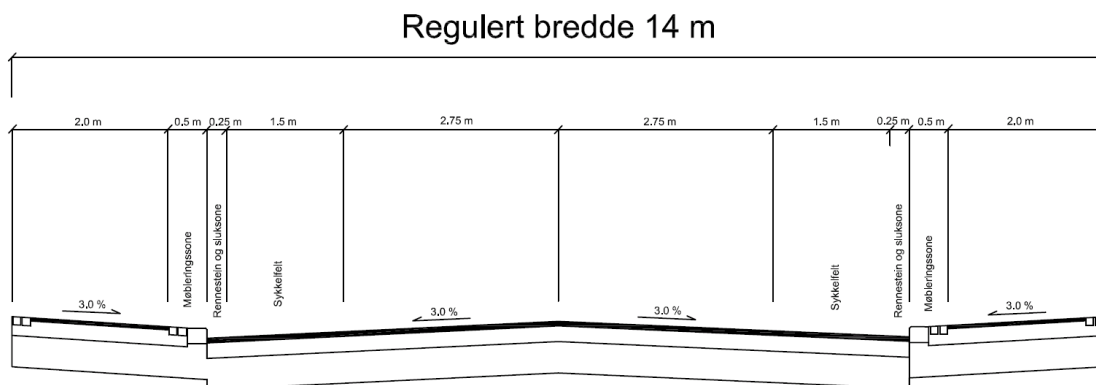
### 3.3.5 Gater

I sentrumsområder skal kjørebane etableres som gate med 5,5 m asfaltert vegbane og dobbelsidig fortau. Fortau skal etableres med minimum bredde 2,5 m, hvorav 0,5 m skal avsettes til kantsteinssone/ møblering/ ledelinje. Byggelinje langs gater skal ligge i formålsgrense mot regulert fortau.



### 3.3.6 Sykkelfelt

I sentrum og sentrumsnære områder der gående og syklende ferdes skal fortau og sykkelfelt etableres så langt arealtilgangen tillater det. Sykkelfelt skal etableres med min. 1,5 m bredde og reguleres som en del av kjørebanen. Kjørebane kant skal markeres tydelig, evt. kan hele sykkelfeltet markeres med eget belegg.



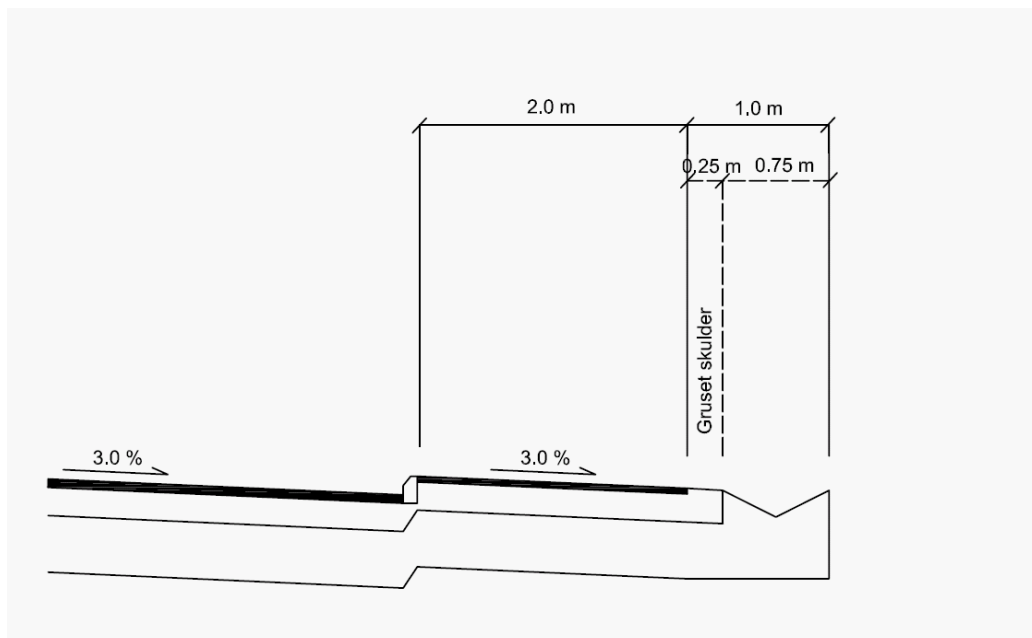
### 3.3.7 Fortau

Fortau skal hovedsaklig etableres langs adkomstveger med en viss trafikkmengde (jf. tabell), og i sentrumsnære områder.

For adkomstveg til mer enn 30 boenheter **kan** det kreves fortau. Vurderingskriterier vil være om traseen er skoleveg/ gangveg til barnehage/ andre publikumsrettede lokaler, del av hovedgangvegnett/ turvegnett, vegkurvatur og siktforhold.

For adkomstveg til mer enn 50 boenheter **skal** det kreves fortau.

I sentrumsnære områder skal dobbeltsidig fortau tilstrebes. Langs samleveger med eksisterende enkeltavkjørsler kan kommunen kreve dobbeltsidig fortau istedenfor gang-og sykkelveg.



#### 3.3.7.1 Universell utforming av fortau

Alle fortau skal ha universell utforming, dvs. minimum 2 m fri bredde. I områder som i kommuneplanen er vist til sentrumsområde og langs kollektivtraseer skal fortau i tillegg etableres med ledelinjer i samsvar med vegvesenets håndbok 278, kap. 5.3.

### 3.3.8 Gang- og sykkelveg

For gang- og sykkelveger som føres langs samleveg gjelder de normalprofiler som følger av kjørevegene. Gang- og sykkelveg skal hovedsaklig planlegges langs samleveger uten enkeltavkjørsler.

Der forholdene ligger til rette for det, legges g/s- veger som frittliggende traseer, gjerne gjennom grøntdrag og som snarveg til for eksempel skoler og barnehager. Ved prosjektering av gang- og sykkelveg skal det legges vekt på at linjeføringen har minst like gunstig reisetid som alternativ bilveg. Gang- og sykkelveg bør heller ikke ha større stigning enn alternativ bilveg. Linjeføringen må også ta hensyn til faren for konflikt mellom gående og syklende. Lange stigninger bør deles opp med horisontale strekninger.

Undergang for gang- og sykkeltrafikk skal være 4 m bred og ha fri høyde på 2,75 m (minimum 2,25 m). Dette gir total høyde inkl. overdekning på 3,25 m (minimum 2,75).

I områder med eksisterende bebyggelse kan gang- og sykkelveg unntaksvis, og over korte strekninger, benyttes som adkomst til inntil 5 boenheter. Asfaltert vegbredde må da utvides fra 3 til 4 m, regulert vegbredde fra 5 til 6 m.

#### Krav til geometrisk utforming:

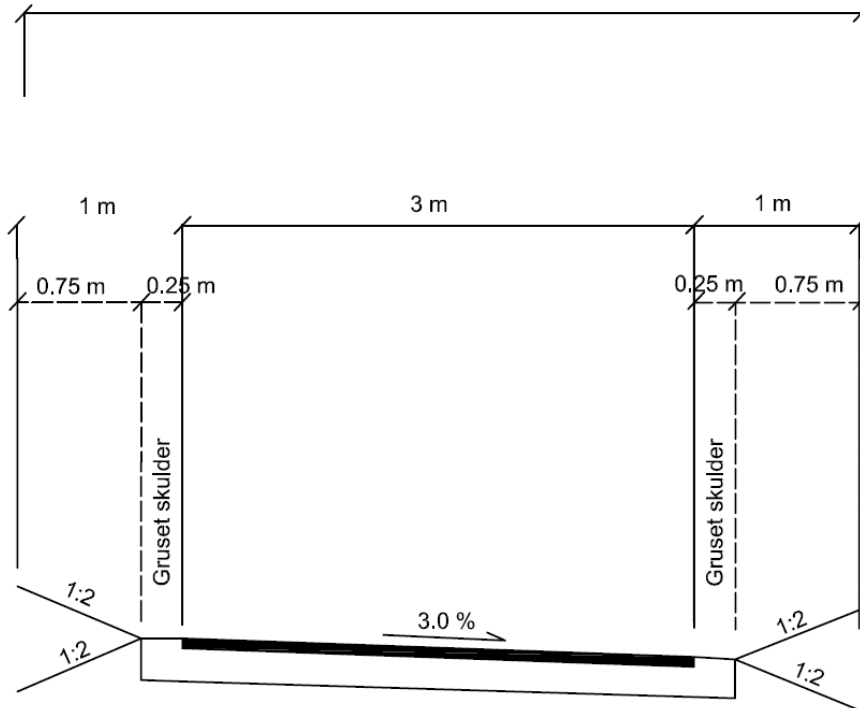
	dim. hastighet km/t	dim. kjøretøy	maks. stigning 0/00	min. horisontal radius	min. indre svinge- radius
Gang- og sykkelveg (frittliggende)	20	L	80*	15	6 m
Sykkelfelt					6 m

- *stigninger lengre enn 200 m bør deles opp med horisontale strekninger på 50 m*

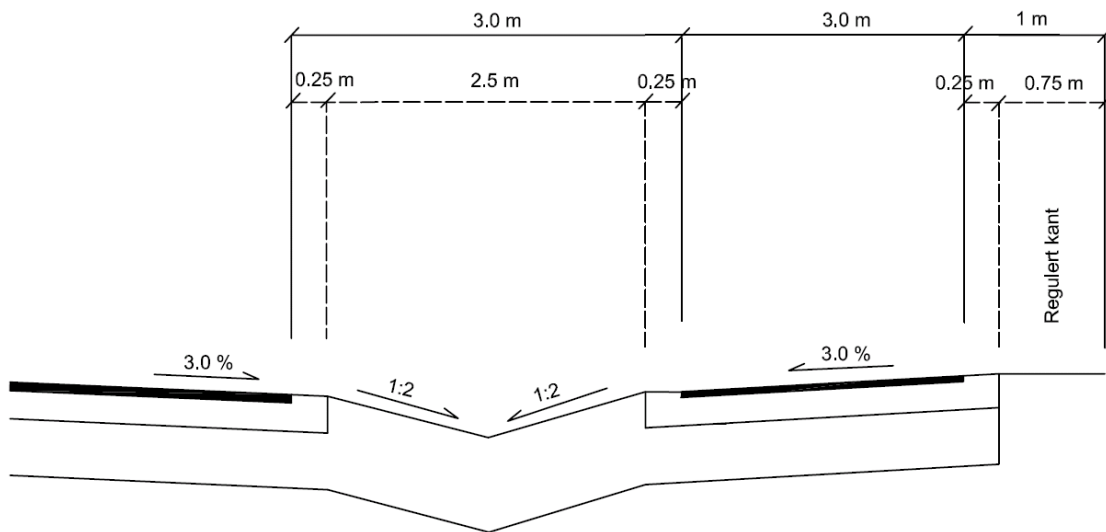
Gang- og sykkelveger kan utføres med ensidig tverrfall. Universell utforming med maks stigning 1:20 skal tilstrebes.

### 3.3.8.1 Frittliggende gang- og sykkelveg

#### Regulert bredde



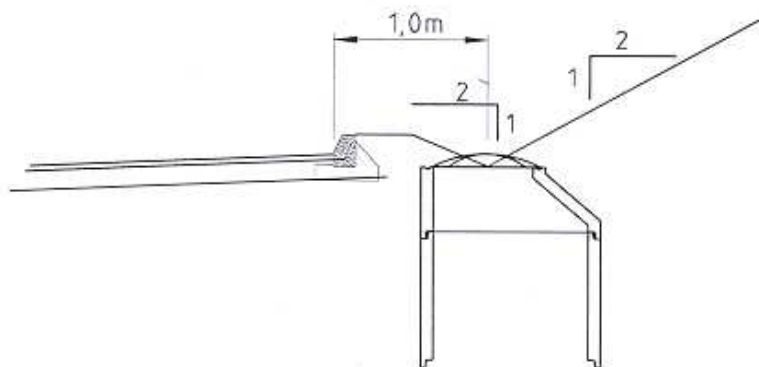
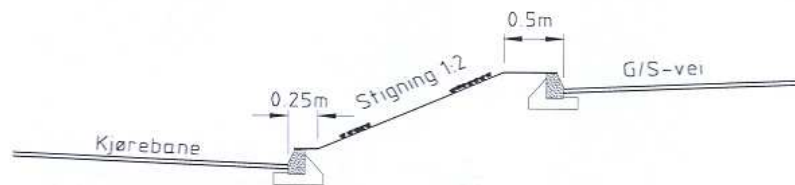
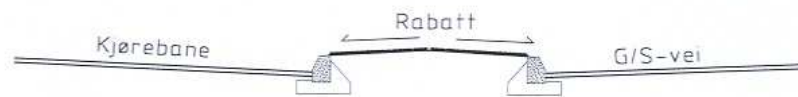
### 3.3.8.2 Gang- og sykkelveg langs veg



### 3.3.8.3 Rabatter

Gang- og sykkelveg langs kjørebveg kan opparbeides med åpen eller lukket drenering. Dersom det velges lukket drenering skal rabatt opparbeides med kantstein og belegg i henhold til følgende krav:

bredde	type belegg
1 m	belegningsstein
> 1 m	pukk 32-64 mm eller kulestein



### **3.3.9 Turveg**

Gangtraseer kan reguleres som turveg når terreng, beliggenhet eller funksjon tilsier at traseen ikke kreves opparbeidet med universell utforming med tanke på stigning og dekke. Turveger bør reguleres med bredde 3-4 m og gruses. Sti eller tråkk reguleres med linjesymbol. Turveger som skal driftes og vedlikeholdes av kommunen skal reguleres med minimum 5 m bredde.

### **3.3.10 Kantstein**

Kantstein skal i utgangspunktet kun brukes langs fortau. Kantstein kan tillates i områder hvor det er nødvendig for å styre overvannet i en bestemt retning. I sentrumsområder og urbane strøk skal kantstein være granitt.

### **3.3.11 Tilleggsareal til veg**

I de tilfeller der veg og/eller tilhørende anlegg blir lagt på fylling eller bygd i skjæring, og fylling eller skjæring skal tilligge vegarealet, må tilleggsarealet hensyntas i reguleringsplanen. Tilleggsarealet reguleres til Annen veggrunn – tekniske anlegg eller grøntareal. Bredden på regulert tilleggsareal skal tilpasses terreng- og grunnforhold.



## 3.4 BYGGEGRENSER



Regulerings- og bebyggelsesplaner skal angi byggegrense langs veg og i kryss. Byggegrense gjelder for all bebyggelse, også garasjer.

Avstand til regulert vegkant, fra tiltak som omfattes av plan- og bygningsloven, er angitt for de ulike vegtypene i tabell s. 6, vegtyper generelt.

I uregulerte områder gjelder veglovens § 29.

### 3.4.1 Byggegrense mot ledningsanlegg

Kommunale ledninger bør, der det er mulig, legges i kommunale veger. Ledningsanlegget plasseres midt i veg, eller slik at avstand til nærmeste bygg blir min 4,0 m.

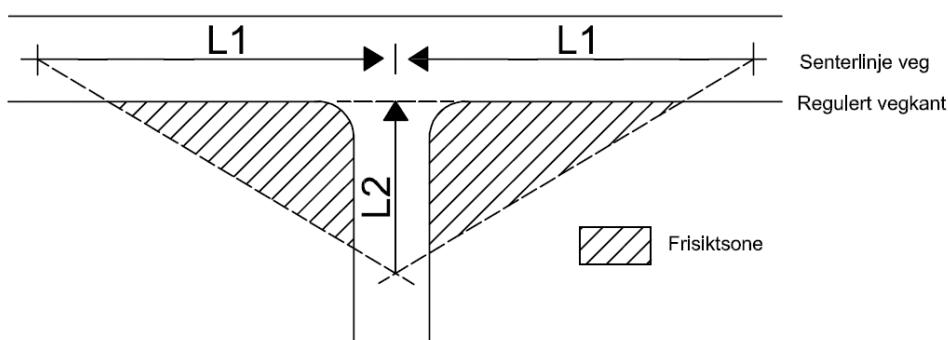
Der ledningsnett ikke kan ligge i offentlig veg skal det reguleres en VA- trase i 8 m bredde.

## 3.5 KRAV TIL FRISIKT

### 3.5.1 Frisikt i kryss og avkjørsler

I kryss og avkjørsler skal det være fri sikt ned til 0,5 meter over planet i de kryssende veger. Siktkravene defineres som sikttrekanter og er avhengige av fartsgrense og trafikkmengde.

I et vegkryss er det som regel en primærveg og en sekundærveg. Primærvegen er vegen som har en rettstrekning eller en tilnærmet rettstrekning gjennom krysset. Sekundærvegen er vegen som kommer rettvinklet eller tilnærmet rettvinklet inn på primærvegen.



Sikten i kryss bestemmes av følgende forhold:

L1 (m) i kryss. (L1 er lengden av kateten langs primærvegen i kryssets sikttrekant).

Fartsgrense (km/t)	30	40	50	60	80
L1(m)	25	35	45	70	100

L2 (m) i kryss. (L2 er dellengden fra regulert vegformål til øyepunkt i kateten langs sekundærvegen i kryssets sikttrekant).

Trafikkmengde i sekundærveg	Fartsgrense i primærveg (km/t)		
	30 og 40	50 og 60	70 og 80
ÅDT < 100	4	6	6
100 < ÅDT < 500	6	6	10
ÅDT > 500	6	10	10

I kryss med likeverdige veger skal sikttrekanter defineres likt begge veger.

Ved beregning av trafikkmengder legger en til grunn 5 ÅDT per boligenhet. Trafikkmengder fra annen type bebyggelse eller virksomhet vurderes konkret i hvert enkelt tilfelle.

### 3.5.2 Frisikt i private avkjørsler

Private avkjørsler for inntil 4 boliger kan etableres til veger med fartsgrense inntil 50 km/t. L1 som for kryss, L2= 3 m. Frisikt skal etableres også i de tilfeller der avkjørselen for eksempel har funksjon som utkjørsel fra parkeringsplass. Slik utkjørsel skal utformes som kryss (jf. kap. 3.12).

### 3.5.3 Frisikt i gatekryss

I sentrumsgater med fortau er kravet til frisikt i kryss oppfylt i de tilfeller der det er fortau med samlet bredde på min. 2,5 meter. I de øvrige situasjoner vurderes frisikt konkret i hvert enkelt tilfelle.

Frisiktskrav angitt her gjelder for kommunale veger. I avkjørsler mot riks- og fylkesveger gjelder siktkrav i vegvesenets håndbok 017.

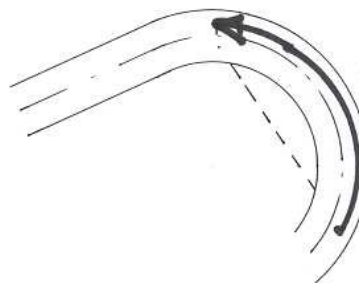
### 3.5.4 Frisikt i kryss med gang- og sykkelveg

Frisikt i kryss med gang- og sykkelveg utformes i prinsippet som i kryss mellom to kjøreveger (se pkt. 3.5.1). L2 = 4 m.

Syklisters hastighet i kryss er avhengig av stigningsforholdene på gang- og sykkelvegen. L1 fastlegges derfor etter en konkret vurdering i hvert enkelt tilfelle, og for hver arm av gang- og sykkelvegen. L1 vil typisk være 20-40 meter.

### 3.5.5 Frisikt langs veg og i kurver

I reguleringsplan skal det gis bestemmelser som sikrer fri sikt i et 0,5 m bredt belte langs begge sider av veg. I reguleringsplan skal det gis bestemmelser som sikrer fri sikt ut over vegens regulerte bredde og som sikrer frisikt i en lengde som tilsvarer stopplengden i forhold til fartsnivå på angjeldende veg. Begrensning i bruken må fastsettes i reguleringsbestemmelsene.



### 3.5.6 Frisikt og byggegrenser

Byggegrenser i kryss og kurver må ikke komme nærmere veg enn frisiktlinjen.

## 3.6 SNUPLASS

Kjøreveger skal enten anlegges i sløyfe eller ha snuplass. Det skal velges løsninger som gir minst mulig rygging.

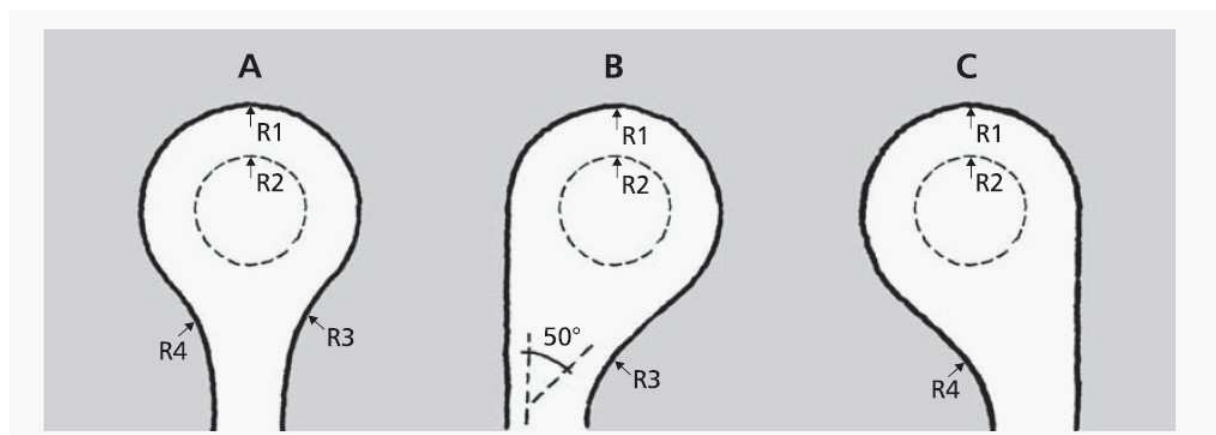
For adkomstveg, veg SI og SII skal snuplass dimensjoneres for L (lastebil). I industriområder skal det fortrinnsvis anlegges sløyfe, evt. snuplass skal dimensjoneres for SP (spesialkjøretøy). Ved skoleanlegg skal det anlegges sløyfe dimensjonert for buss.

Ingen kommunale veger skal ha lengre avstand til snuplass enn 30 m.

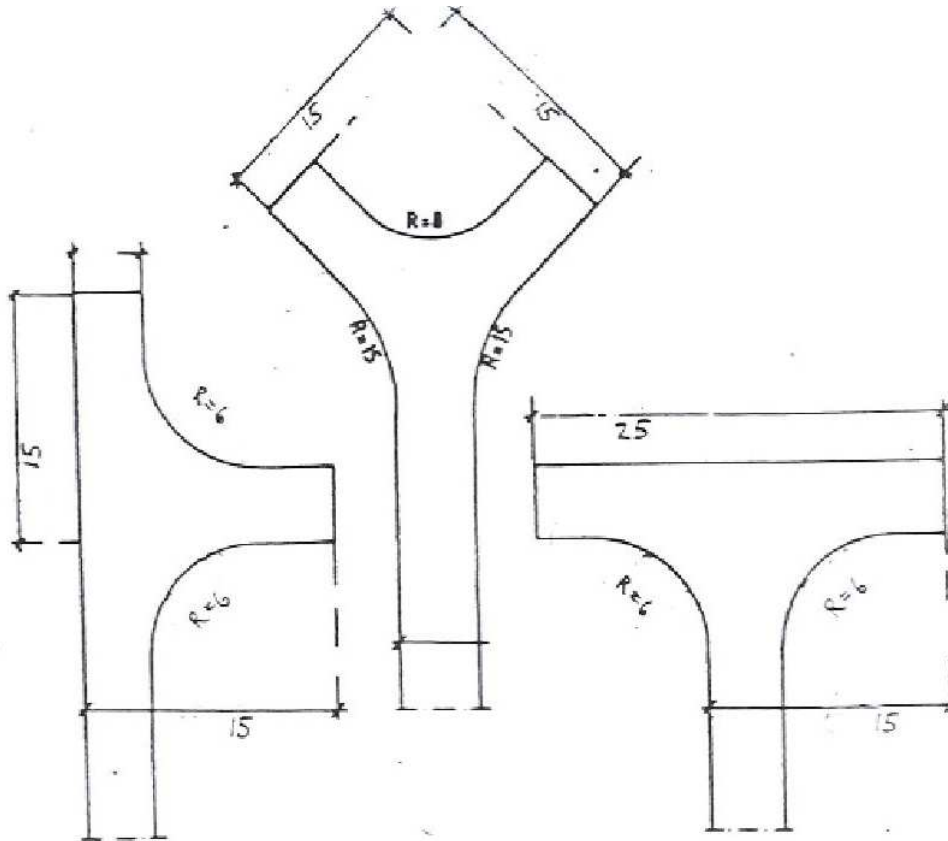
### 3.6.1 Sløyfe

Mål for snuplasser:

Snuplass type	Dimensjonerende Kjøretøy	R1 [m]	R2 [m]	R3 [m]	R4 [m]
A	Buss (B)	13	4,5	15	10
	Vogntog (VT)	13	3,5	20	15
B	Buss (B)	13	5,25	10	-
	Vogntog (VT)	13	3,75	15	-
C	Buss (B)	13	5,25	-	12,5
	Vogntog (VT)	13	4,0	-	12,5



### 3.6.2 Endeveg



### 3.6.3 Snuplass på egen eiendom

For bebyggelse på eiendommer med avkjørsel til kommunal veg skal det som hovedregel opparbeides snuplass på egen eiendom.

For bebyggelse på eiendommer med avkjørsel til kommunal veg med skiltet fartsgrense inntil 30 km/t, kan kommunen, etter en konkret vurdering av trafikkmengde, horisontal og vertikal kurvatur, siktforhold og andre fysiske forhold på den aktuelle vegstrekningen, godkjenne andre løsninger for snuplass enn snuplass på egen eiendom.

I reguleringsplaner for nye utbyggingsområder skal det i planens bestemmelser framgå om snuplass på egen eiendom må opparbeides.

For bebyggelse med felles parkeringsanlegg eller bebyggelse med adkomst fra veg opparbeidet som gatetun, kan kommunen godkjenne andre løsninger for snuplass enn snuplass på egen eiendom.

## **3.7 BUSSHOLDEPLASS**

Bussholdeplasser skal legges slik at de er i kontakt med fortau eller gangveger. Ved planlegging av kollektivnettet skal det legges særlig vekt på universell utforming.

Der holdeplassen anlegges i tilknytning til kryss, bør den plasseres etter krysset på primærvegen.

Bussholdeplass skal dimensjoneres ihht Vegvesenets håndbok 017.

## 3.8 PARKERING

### 3.8.1 Parkering på egen eiendom

Ved parkering på egen eiendom skal det opparbeides:

- enebolig 2 biloppstillingsplasser (garasje inkludert)
- enebolig med hybelleilighet 3 ”
- konsentrert småhusbebyggelse 1,5 biloppstillingsplass pr. boenhet

### 3.8.2 Felles parkeringsanlegg

Ved parkering i fellesanlegg skal det kreves:

- for 1-4 boenheter 2 biloppstillingsplasser pr boenhet
- for 4-10 boenheter 1,5 ”
- for over 10 boenheter 1,25 ”

Denne parkeringsdekningen skal legges til grunn dersom parkeringsplassene skal disponeres i fellesskap. Skal hver boenhet ha eksklusiv bruksrett til parkeringsplass, må det tas høyde for det antall man faktisk vil ha, evt. at det stilles krav til en viss andel gjesteparkeringsplasser i tillegg.

Ved parkering i fellesanlegg skal minimum 10 % av parkeringsplassene avsettes til personer med nedsatt funksjonsevne (HC parkeringsplasser) dersom parkeringsplassene skal disponeres i fellesskap. Dersom hver boenhet skal ha eksklusiv bruksrett til parkeringsplass, skal det anlegges felles gjesteparkeringsplasser med HC parkeringsplasser tilsvarende 5 % av den totale parkeringsdekningen, eller minimum 1 HC parkeringsplass.

Det skal avsettes nødvendig areal til sykkelparkering i både utendørs og innendørs fellesanlegg. Reserverte parkeringsplasser for el-biler skal tilstrebes.

### 3.8.3 Forretnings-, industri- og lagerbebyggelse

Forretningsbebyggelse bør ha oppstillingsplass på egen tomt eller på fellesareal for 1 bil pr. 50 m<sup>2</sup> gulvflate i bebyggelsen. Hertil kommer lasteareal for vare- og lastebiler. Industri og lagerbebyggelse bør ha oppstillingsplass for 1 bil pr. 100 m<sup>2</sup> gulvflate i bebyggelsen. Hertil kommer lasteareal for vare- og lastebiler.

For institusjoner, forsamlingslokaler, skoler, idrettsanlegg og lignende vurderes parkeringsbehovet i hvert enkelt tilfelle.

### 3.8.4 Minstenorm for parkeringsarealer

Parkeringsplass skal ikke være mindre enn 5 x 2,5 m. For felles parkeringsplass der det senere kan være aktuelt å bygge garasjeanlegg må parkeringsplassene være minimum 6 x 3 m. HC parkeringsplass skal ikke være mindre enn 6 x 4,5 m. Der det senere kan være aktuelt å bygge garasjeanlegg må HC parkeringsplassene være minimum 7 x 5 m. Eventuell parkering langs kommunal veg skal framgå av reguleringsplanen.

***Normer for parkering vil bli erstattet av nye regler når ny godkjent kommuneplan foreligger.***

## 3.9 Støyskjerming

Det skal utføres støyberegning dersom ÅDT overstiger 1500.

Dersom beregningen viser at det er behov for støyskjerming bør denne fortrinnsvis utføres som jordvoller av hensyn til estetikk. Skjermhøyder over 2,5 m skal ikke forekomme. Lav skjerm med gjerdeutforming på lav jordvoll bør tilstrebes framfor høy skjerm.

Støyskjerming må ikke anlegges slik at den kommer i konflikt med sikt i kryss og avkjørsler. Minimumsavstand fra skjerm til vegskulder er 1,5 m fra kjøreveg og 1 m fra gang- og sykkelveg og fortau. Ved beplantning mellom veg og støyskjermer skal minste avstand fra asfaltkant være 1,25 m (0,75 m kan tillates der det benyttes klatreplanter).

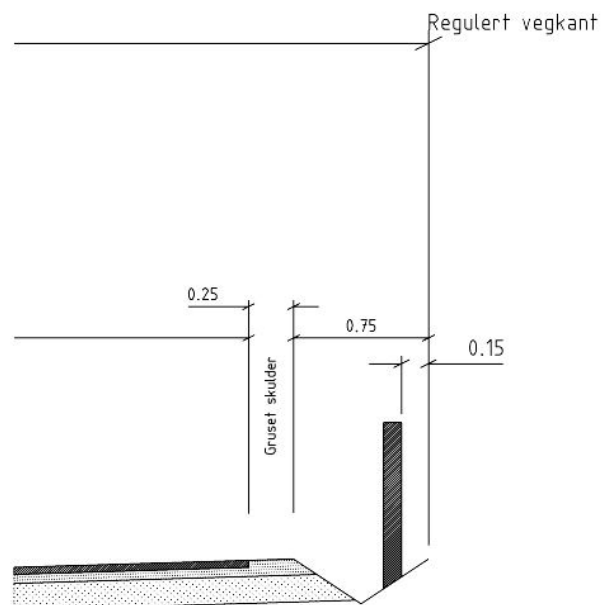
Støyskjermer kan reguleres på boligareal (privat) eller trafikkareal (offentlig). Vedlikeholdsansvar for støyskjerming skal framgå av planbestemmelsene.



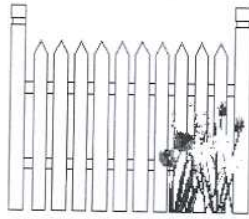
### 3.10 PLASSERING AV TEKNISKE ANLEGG

Lysmaster, kabelskap, stolper, skilt og støyskjerm skal plasseres i sidearealet til veg og fortrinnsvis 0,15 m innenfor regulert veg.

Lysmaster og kabelskap skal fortrinnsvis plasseres i skillet mellom eiendommer som ligger til veg.



## 3.11 PRIVATE TILTAK LANGS KOMMUNAL VEG



Det tillates ingen private tiltak innenfor regulert vegareal.

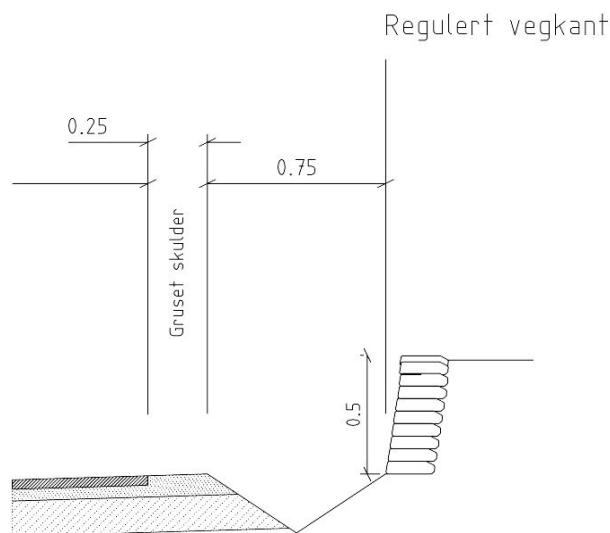
Søknadspliktige tiltak kan ikke igangsettes før kommunen har gitt skriftlig godkjenning.

Tiltak som omfattes av PBL:

- mur/tette gjerder mot veg med høyde over 0,5m.
- flettsverksgjerde mot veg med høyde over 1,5 m
- tiltak som er nærmere enn 4 m fra kommunale ledningsanlegg.

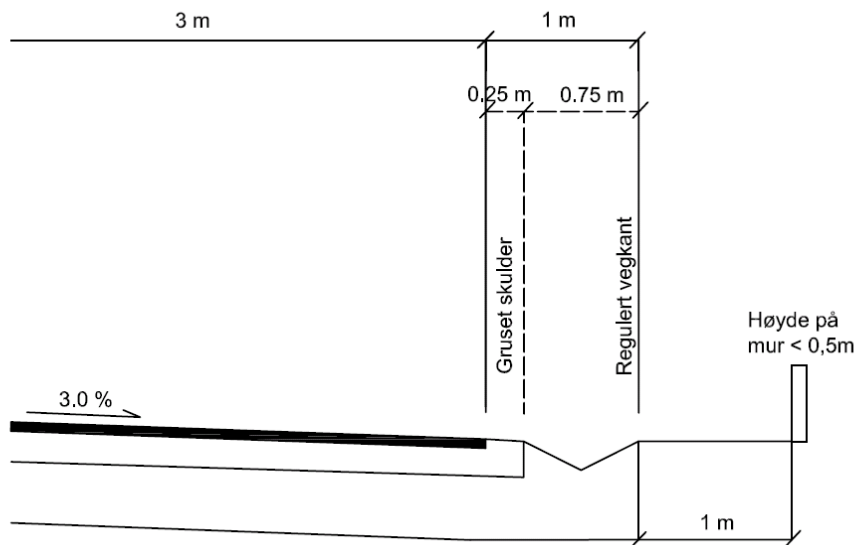
Ved plassering av gjerder, støyskjermer, stolper og lignende må det tas hensyn til sporingskurve/ overheng for aktuelle kjøretøy.

### 3.11.1 Mur langs veg



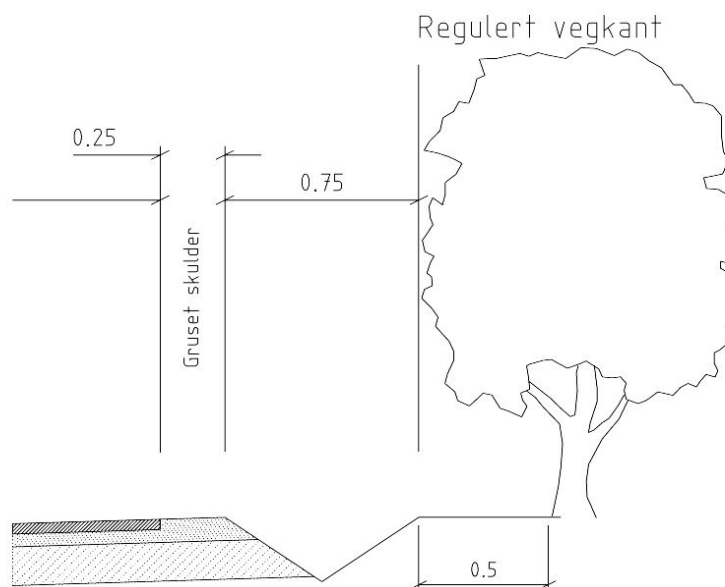
Mur med høyde inntil 0,5 m kan plasseres i regulert vegkant.  
Mur med høyde over 0,5 m skal ikke plasseres nærmere enn 1,0 m fra regulert vegkant. Private murer skal i sin helhet stå på privat eiendom.

### 3.11.2 Gjerde langs veg



Gjerde med høyde inntil 0,5 m kan plasseres i regulert vegkant. Tett gjerde eller mur med høyde over 0,5 m skal ikke plasseres nærmere enn 1 m fra regulert vegkant. Regulerte krav til frisikt og krav til avstand fra tekniske anlegg må overholdes. Gjerde eller mur skal under enhver omstendighet plasseres på privat eiendom.

### 3.11.3 Beplantning langs veg



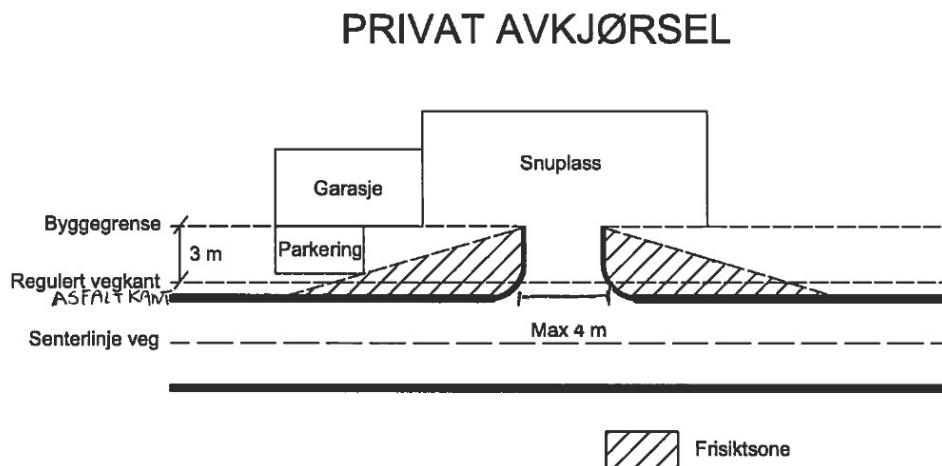
Beplantning langs veg skal holdes innenfor tomtegrense. Dette gjelder både greiner og rotsystemer. Trær skal ikke plantes nærmere enn 0,5 m fra regulert vegkant.

Vegetasjon i frisiktsoner ved vegkryss og i avkjørsler skal ikke være høyere enn 50 cm.

### 3.12 PRIVAT AVKJØRSEL TIL KOMMUNAL VEG

Dersom en privat eiendom har flere regulerte adkomstalternativer, skal avkjørsel vises i reguleringsplanen slik at det så tidlig som mulig i planleggingsprosessen blir tatt stilling til hvor avkjørsler kommer i forhold til hverandre.

Avkjørsel for 1-4 boliger utformes normalt for P (personbil).



Frisiktsone skal måles minst 3 m fra enten regulert vegkant eller asfaltkant.

## 3.13 OVERVANNSHÅNDTERING

### 3.13.1 Grøfter/ sideareal

Vegens sideareal benyttes til overvannshåndtering/ grøft. Veger skal opparbeides med fall mot vegggrøft. Hele det regulerte sidearealet, inkludert åpne grøfter, skal oppbygges med drenerende masser. Sluker monteres i lavbrekk i senter av grøft. Bunn av grøft anlegges 30 cm lavere enn asfaltkant.

### 3.13.2 Risiko og såbarhetsanalyse (ROS)

Det skal utarbeides ROS-analyse. I ROS-analysen må ansvarlig søker vurdere samfunnsrisiko og skadepotensialet ved flom som følge av overvannsavrenningen fra utbyggingsområdet. Dimensjoneringskriterier som er gitt i "Kommunalteknisk norm for vann og avløpsanlegg" skal legges til grunn.

### 3.13.3 Flomveger

Det skal planlegges sikre flomveger. Ved planlegging av overvannshåndtering må konsekvenser av flom alltid vurderes og flomveger planlegges, både når det bygges i områder med eksisterende bebyggelse og i nye områder. Naturlige åpne vannveger skal bevares og ikke legges om eller stenges. Flomavrenning utover dimensjonerende regn skal ledes bort i sikre flomveger uten å gjøre skade på egen eller andres eiendom.

Hydrologisk vurdering av planområdet skal innarbeides i planbeskrivelsen og følge reguleringssøknaden. I planbestemmelsenes fellesbestemmelser skal følgende krav innarbeides: *Planlagte flomveger skal framgå av teknisk plan for hele utbyggingsområdet og godkjennes av kommunen.*

Løsninger for håndtering av overvann og planlagte flomveger skal framgå av skisse til teknisk plan.