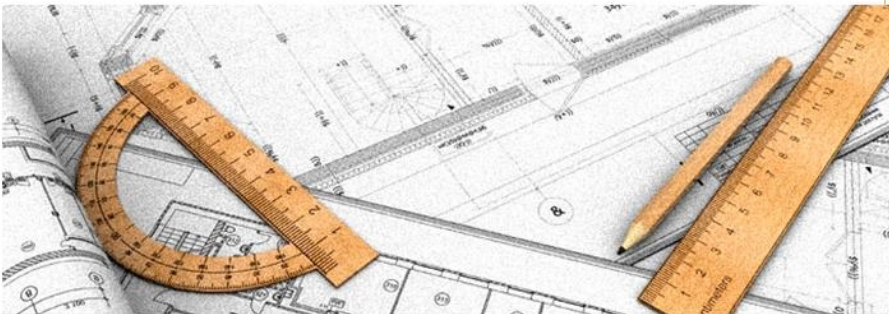


# 2017

## Vegnorm for Hordaland

NKF nettverksgruppe Veg og trafikk



LINDÅS KOMMUNE

Askøy, Fjell, Sund, Kvam, Voss, Ulvik, Granvin, Lindås, Austrheim, Meland, Os, Radøy, Gulen



## Innhald

<b>Del 1. Innleiing</b> .....	5
1.1 Forord.....	5
1.2 Sakshandsaming – Lindås kommune.....	5
1.3 Overtaking – Lindås kommune.....	5
1.4 Regelverk som ikkje gjeld lenger – Lindås kommune.....	6
1.5 Regelverk som gjeld i tillegg - Lindås kommune .....	6
<b>Del 2 . Administrative føresegner</b> .....	7
2.1 Virkeområde .....	7
2.2 Kommunal overtaking av veganlegg .....	7
2.3 Nedklassifisering.....	8
2.4 Unntak.....	8
2.5 Revisjonar .....	8
2.6 Plan- og bygningslova.....	8
2.7 Definisjon.....	9
<b>Del 3 . Geometrisk utforming av veganlegget</b> .....	10
3.1 Vegtypar.....	10
3.2 Standardklassar .....	10
3.3 Samleveg Sa1 og Sa2.....	11
3.4 Adkomstveg A1 og A2 .....	11
3.5 Gang-/sykkelveg GS-veg.....	11
3.6 Privat felles adkomstveg .....	11
3.7 Sentrumsområde .....	11
3.8 Frisiktsoner .....	11
3.9 Busshaldeplassar .....	11
3.10 Rabatt mellom gang-/sykkelveg og samleveg .....	11
3.11 Parkeringsplassar .....	12
3.12 Snuplassar .....	12
3.13 Støyskjerming .....	12
<b>Del 4 . Teknisk utføring av veganlegg</b> .....	13
4.1 Overbygging .....	13
4.2 Gatestein/heller/belegningsstein .....	13
4.3 Ledelinjer for blinde og svaksynte.....	14

4.4 Kantstein .....	14
4.5 Rabatt mellom gang-/sykkelveg og samleveg .....	14
4.6 Trafikkøyar .....	14
4.7 Areal mellom vegkant og eigedomsgrense .....	14
4.8 Avkøyrslar.....	14
4.9 Sluk/drenering/overvatn.....	15
4.10 Skjeringar/fyllingar/grøntanlegg .....	15
4.11 Vegrekkverk/støypekantar .....	16
4.12 Sikringsgjerde .....	16
4.13 Leskur og busslommer .....	16
4.14 Sykkelsluser og bilsperrer.....	17
4.15 Fartsdemparar .....	17
4.16 Skilting/merking .....	17
4.17 Støyskjerming .....	18
4.18 Undergangar og gangbruer .....	18
4.19 Vegmurar .....	18
4.20 Tunnelar/bruer.....	18
4.21 Gatemøblar.....	18
4.22 Kablar og leidningar .....	19
4.23 Graving i kommunale vegar.....	19
4.24 Tekniske planar for vegar - teikningsoversikt .....	19
4.25 Dokumentasjon/innmåling ved overtaking av nyanlegg.....	20
<b>Del 5 . Normalprofil og skisser .....</b>	<b>21</b>
Tverrprofil samleveg.....	21
Tverrprofil adkomstveg .....	22
Tverrprofil gang-/sykkelveg og privat veg .....	23
Frisikt samleveg.....	24
Frisikt adkomstveg.....	25
Frisikt avkøyrsel.....	26
Detaljar for avkøyrsel .....	27
Busslomme.....	28
Snuplass .....	29
Rekkverk .....	30
Sluser.....	31
Vegoverbygging samleveg.....	32
Vegoverbygging adkomstveg .....	33
Vegoverbygging gang-/sykkelveg/fortau.....	34

<b><i>Del 6 . Særskilde vilkår – Lindås Kommune</i></b> .....	35
3.3 Samleveg – Sa1 og Sa2.....	35
3.4 Adkomstveg – A1 og A2 .....	36
3.5 Gang-/sykkelveg (g/s-veg).....	37
3.6 Privat felles adkomstveg .....	38
3.7 Sentrumsområde .....	38
4.15 Fartsdemparar .....	38
Definisjonar/Forklaring.....	38
Vedlegg - Retningslinjer for tekniske krav til veg som skal omklassifiserast.....	39
Vedlegg – Klassifisering av vegmurar.....	43

## ***Del 1. Innleiing***

### **1.1 Forord**

Vegnorma for Lindås kommune skal være ein rettleiar og er i stor grad basert på Vegdirektoratet (VD) sine handbøker N100 Veg- og gateutforming (tidl. 017), og N200 Vegbygging (tidl. 018).

Norma er laga med utgangspunkt i vegnorm for Kristiansand kommune i Februar 2009, og er tilpassa NKF nettverksgruppe – Veg og trafikk Hordaland sine behov. Norma er utarbeidd for å sikra trafikktryggleik, bumiljø, høve for alle å kome fram, anleggskostnader, kommunal service og framtidig vedlikehald og drift av kommunaltekniske anlegg ved planlegging og bygging av bustad- og industriområde og kommunale vegar.

Vegnorma vert gjeve med heimel i § 13 i veglova, jfr. Samferdsledepartementet si forskrift av 29. mars 2007 (sjå særleg §§ 3 og 4 ). Det er gjort ei forenkling med skildringar av dei viktigaste normalverdiene for kommunale vegar. Innanfor ramma av forskriftene er Vegdirektoratet gjeve ansvar for å setja fast utfyllande avgjerd. Styresmakt til å fråvike vegnormalene innanfor ramma til forskrifta, er lagt til Vegdirektoratet for riksveg, fylkesutvalget for fylkesvegar og kommunen for kommunale vegar.

For avkøyrslar gjeld òg forskrift av 1964 om «alminnelege reglar om å byggje og å vedlikehalde avkøyrslar frå offentleg veg»

I den grad detaljar og opplysningar manglar, vert det føresett bruk av VD handbøker N100 og N200 og Norsk Standard 3420.

Denne vegnormalen omfattar 6 delar og vedlegg:

Del 1: Innleiing

Del 2 Administrative føresegn

Del 3: Geometrisk utforming

Del 4 Teknisk utføring

Del 5: Normalprofil og skisser

Del 6 Særskilde vilkår for Lindås kommune

Vedlegg:

- NA-Rundskriv nr 97/13 frå Vegdirektoratet

- Klassifisering av vegmurar

Del 2 og 3 skal være rettleiande for utarbeiding av reguleringsplanar, byggjeplanar, utbyggingsavtalar og ved enkeltvedtak. Del 4, 5 og 6 skal vere ei støtte i utarbeiding av tekniske planar/byggjeplanar, anleggsutføring, materialval og kontroll.

### **1.2 Sakshandsaming – Lindås kommune**

Vegnorma er ein rettleiar og ikkje politisk handsama.

### **1.3 Overtaking – Lindås kommune**

Følgande minstekrav gjeld for overtaking til kommunal veg:

Vegen skal vere minst 150 m lang, og han skal føre til minst 50 bueiningar.

Alternativt etter eigen utbyggingsavtale. I tillegg gjeld reglane i pkt 2.2 – Overtaking.

#### **1.4 Regelverk som ikke gjeld lenger – Lindås kommune**

FKommunal VVA-norm av November 2006 – del for veg Lindås kommune.

#### **1.5 Retningslinjer som gjeld i tillegg - Lindås kommune**

Retningslinjer for graving i offentlig veg- og gategrunn.

## ***Del 2 . Administrative føresegner***

### **2.1 Virkeområde**

Vegnorma gjeld for alle vegar som skal overtakast av kommunen, og dessutan for alle nye vegar som gjev framkomst til 4 bustadbygg/10 bueiningar eller meir og skal ha ei lengd på meir enn 50 m eksklusiv snuplass. Norma gjeld òg for vegar/ stikkvegar i næringsområde med lengd meir enn 50 m. Norma gjeld òg for nye vegar fram til anlegg for publikum som idrettsbanar, skulebygg mm. Norma gjeld òg ved opprusting av eksisterande vegar.

All utbygging av nye anlegg skal vere i samsvar med VD handbok V129 Universell utforming.

- a. Forhold til eksisterande reguleringsplanar/områdeplanar. Ved motstrid mellom vedteken reguleringsplan/områdeplan og retningslinjene i vegnorma, går reguleringsplanen/områdeplanen føre. Tilsvarende gjeld der det er gjeve dispensasjon frå reguleringsplanen/områdeplanen. Den tekniske gjennomføringa skal likevel følgje norma i den graden det er teknisk mogleg, såframt ikkje komplett søknad etter plan- og bygningslova er sendt kommunen før vegnorma tredde i kraft, jfr punkt c.
- b. Forhold til påbyrja reguleringsplanar. Nye vegar regulerast i samsvar med vegnorma såframt ikkje kommunen har motteke komplett planforslag for vurdering til offentleg ettersyn og høyring før norma tredde i kraft.
- c. Forhold til tidlegare godkjende søknader. Nye vegar må søkjast om, og vegen må verte anlagt i samsvar med norma, såframt ikkje komplett søknad etter plan- og bygningslova er sendt kommunen før norma tredde i kraft med dei avgrensingane som følgjer av punkt a.

### **2.2 Kommunal overtaking av veganlegg**

#### Generelle krav

For veganlegg som kommunen skal overta for drift og vedlikehald, må følgjande krav vere oppfylt:

- a. Det er treft positivt vedtak i kommunen – og/eller at partane på førehand har komme til semje om ein kommunalteknisk avtale eller utbyggingsavtale. Veganlegg som vert overteke for kommunalt vedlikehald skal byggjast i samsvar med gjeldande reguleringsplan, retningslinjene i norma og godkjende tekniske planar – jfr 2.1.
- b. Veganlegget skal førast over til kommunen vederlagsfritt.
- c. Det skal finnast ferdigattest for veganlegget.
- d. Veganlegget skal overleverast som eit heilt nytt anlegg inkl. nødvendige skilt og fartsdemparar.
- e. Det skal haldast overtakingsforretning og oppmålingsforretning som normalt vert rekvirert av den som byggjer ut. Det skal førast protokoll frå overtakings- og oppmålingsforretninga.
- f. Nye veganlegg skal overtakast i perioden 1. april – 1.september.

- g. Vegdata (koordinatbestemt senterlinje, vegkant, skilt, sluk og veglys) skal leverast til kommunen på det formatet som vert kravd frå oppmåling si geodatavdeling i god tid før overtakingsforretning. Den som byggjer ut skal dekkje alle kostnader ved innmåling. Øvrig teknisk infrastruktur som er innlemma i eller høyrer til veganlegget skal målest inn på det formatet som vert kravd frå oppmåling si geodata avdeling. Krav til innmåling satt i kommunal VA-norm, gjerast gjeldande.
- h. Veganlegg skal med mindre det er gjeve dispensasjon frå Plan- og bygningslova, vere frådelt i samsvar med reguleringsplan. Veggrunn skal gjevast eigne gards- og bruksnummer. Ved frådeling av uregulert veggrunn, skal tomtegrensa vere minimum 1 m frå vegkant.
- i. Veganlegg overtakast etter ferdigstilling. Store veganlegg kan overtakast parsellvis eller trinnvis, Jfr pkt 2.2 j. om garanti.
- j. For overtaking skal det stillast sikkerheit / bankgaranti tilsvarande **NS 8405, pkt 9.2, 3. avsnitt**. Dvs når kontraktsarbeidet er overteke, vert denne sikkerheita redusert til 3% av kontraktssummen for forhold som vert påkalla i løpet av dei påfølgjande 3 år, med mindre anna er avtalt. Sikkerheita fell deretter bort, med mindre den som byggjer ut har gjort ansvar gjeldande mot entreprenøren som kan krevjast dekt av sikkerheita. Det er utbyggjar som er ansvarleg for å stille sikkerheita. Eventuelt at garantien til entreprenøren ovanfor den som byggjer ut vert overført til kommunen.
- k. Drift og vedlikehald av anlegga kviler på den som byggjer ut inntil anlegga formelt er overteke av kommunen (vegeigar). Når anlegget har vore i drift i ca 1 år, vert det kalla inn til 1 års synfaring. Det vert halde ny synfaring etter 3 år for kontroll av tilstanden på asfalt dekkja. Vegeigar innkallar til synfaringane.

### **2.3 Nedklassifisering**

Europa-, riks- eller fylkesveg kan verte nedklassifisert til kommunal veg jfr Retningslinjer frå Vegdirektoratet – NA-rundskriv nr 97/13 gjeld - vedlegg.

Før kommunal veg kan verte nedklassifisert til privat veg, skal det gjerast politisk vedtak i kommunen.

### **2.4 Unntak**

Det kan gjevast unntak frå denne norma. Det må finnast skriftleg grunngeven dispensasjonssøknad som må godkjennast av vegeigar.

### **2.5 Revisjonar**

Heile norma eller delar av ho kan reviderast. Endring av norma som krev større økonomisk konsekvens, skal godkjennast politisk.

### **2.6 Plan- og bygningslova**

Forutan å tilfredsstille krava i denne norma, skal all planlegging og bygging verte utført av føretak, godkjent etter gjeldande reglar gjeve i, eller i medhald av Plan og- bygningslova. Bygningsstyresmaktene handsamar søknader om tiltak og fører tilsyn i samsvar med Plan- og bygningslova.



Kommunen skal i kraft av eigarrådvelde av anlegga sjå til at retningslinjene gjeve i denne norma vert følgt.

## 2.7 Definisjon

- «vegeigar» - den avdelinga/seksjonen i kommunen som har administrativt ansvar, inkl drift og vedlikehald av det kommunale vegnettet.  
*Organisasjonsnr. for Vegvedlikehald i Lindås kommune - 974551802*
- «bueining» - bustad med eitt eller fleire rom og med separat inngang, og dessutan eige bad/wc og kjøkkendel.
- «kommunalteknisk avtale» - avtale som er inngått mellom den som byggjer ut og Lindås kommune (teknisk avdeling) når det gjeld utbygging og overtaking til drift og vedlikehald, av veg-, vatn- og/eller avløpsanlegg og annan teknisk infrastruktur.

### Del 3 . Geometrisk utforming av veganlegget

Dette hovudkapittelet skal nyttast ved regulering av nye vegar, bygging av nye vegar og dessutan opprusting av gamle vegar. – jfr 2.1.

#### 3.1 Vegtypar

Det kommunale vegnettet vert delt inn i følgjande standardklassar:

- a) Samleveg (Sa): sambindingsveg innfor eit område, veg til bustadsområde, veg til næringsområde, veg med busstrafikk eller veg til andre offentlege anlegg (idrettshall og banar, skular, større kulturbygg)
- b) Adkomstveg (A): stikkveg i bustad- og næringsområde og andre typar vegar. Til dette høyrer òg bygdeveg med under 50 bueningar.
- c) Gang-/sykkelveg (G/S): vegar for gang-/sykkeltrafikk som er skilt frå køyreveg.

#### 3.2 Standardklassar

Standardklassa til vegen avheng av; funksjon, tal bueningar og omgjevnadar. For å anslå vegen si trafikkmengd, nyttar ein tal bueningar multiplisert med 7 . Ved val av standardklasse må det òg vurderast potensiale for framtidig utbygging i tilknytning til ein veg. Vegtypane vert delt inn i følgjande standardklassar:

**Samleveg** – klasse **Sa1 og Sa2**:

*Sambindingsveg, veg med buss, veg til næringsområde, veg til offentlege anlegg*

**Adkomstveg** – klasse **A1 og A2**:

*Stikkveg i bustad og næringsområde, andre type vegar, bygdeveg med <50 bueningar*

**Gang-/sykkelveg** – **GS-veg**:

*Veg for gang- og sykkeltrafikk silt frå køyreveg*

I tillegg finst klassa **Privat felles adkomstveg** - veg for 9 bueningar eller mindre.

Kommunen (vegeigar) kan velja ut område der klassa **Sentrumsområde** skal nyttast.

Om dimensjonerande fart vert valt høgare enn 50 km/t, skal klassa veljast etter VD N100 Veg- og gateutforming - hovudveg 1 eller høgare.

*Samandrag vegkategori – Lindås kommune:*

Vegkategori	Bueiningar	Køyre tøy	Reg. breidd	Asf. veg	Fortau	Asf. fortau	Hast	Fri Sikt	Stigning	Avs. til bustad
Samleveg	Sa1: < 250	SP	Min. 15m	5,75	Ja	2,75	50	L <sub>S</sub>	80-100	4
	Sa2: > 250	SP	Min. 16m	6,75	Ja - GS veg	2,75	50	L <sub>S</sub>	80-100	4
Adkomstveg	A1: >10 <50	LL	8m	4,00	Ja (>20)	2,5	30	L <sub>S</sub>	80	3
	A2: >50	L	12m	5,00	Ja	2,5	30	L <sub>S</sub>	80	3
Gang og sykkelveg		LL	5,5m	2,75-4,00				L <sub>S</sub>	80-100	3
Privat felles adkomst veg	<9	LL	5m	3,00	Nei			L <sub>S</sub>	100	

### **3.3 Samleveg Sa1 og Sa2**

Sjå del 5 for Normalprofil og del 6 for tabell.

### **3.4 Adkomstveg A1 og A2**

Sjå del 5 for Normalprofil og del 6 for tabell.

### **3.5 Gang-/sykkelveg GS-veg**

Sjå del 5 for Normalprofil og del 6 for tabell.

### **3.6 Privat felles adkomstveg**

Sjå del 5 for Normalprofil og del 6 for tabell.

### **3.7 Sentrumsområde**

Sjå del 5 for Normalprofil og del 6 for tabell.

### **3.8 Frisiktsoner**

Langs samlevegar og adkomstvegar skal frisiktsoner i kryss og avkøyringar verte regulert som offentlig veggrunn og klausulerast gjennom reguleringsføresegner.

Rører frisiktlinjene annan grunneigar, skal tinglyst fråsegn vedleggjast byggjesøknad.

Ordlyd i fråsegna: «Det kan ikkje under noko omstende byggjast eller verte etablert noko form for hindringar i frisiktsonene».

Innanfor frisiktsoner vert det ikkje tillate vegetasjon, murar, gjerde eller liknande, høgare enn 0,5 m over nivået til tilstøytande vegar. Sjå del 5 – Normalprofil og del 6 – Særskilde vilkår.

### **3.9 Busshaldeplassar**

Busslommer vert utforma med innkøyringslengd, oppstillingslengd og utkøyringslengd på høvesvis 30, 20 og 15 m - sjå del 5 – Normalprofilar (teikning 8).

Haldeplassar må ikkje leggjast i eller ved utgangen av innerkurver (av omsyn til sikt for sjåfør ved utkøyring) eller i stigning større enn 40%.

På vegar med ÅDT < 1.000 og fartsgrense < 50 km/t, kan haldeplassar utformast utan busslomme med repos på 2,5 x 15 m for av- og påstigande passasjerar. Repos bør liggja i tilknytning til fortau eller gang-/sykkelveg.

### **3.10 Rabatt mellom gang-/sykkelveg og samleveg**

Rabatt vert fortrinnsvis etablert med 2,0 m breidd på begge sider. Ved kostbart terreng eller tett busetnad nær vegen, kan breidda reduserast til min. 1,0 m med fysisk skilje mellom veg og g/s-veg. I eksisterande busetnad vert det vurdert spesialløysningar ut frå tilgjengeleg plass. Rabatten skal lagast som eit fordrøyingsseng for overvatn.

### **3.11 Parkeringsplassar**

Parkeringsplassar vert hovudsakleg utforma vinkelrett på snuareal med minimum 2,5 m breidd, 5 m lengd og 6 m manøvreringsareal (inklusive vegbreidde). HC-parkeringsplassar vert utforma med 4.5m breidd.

Parkeringsplassar bør fordelast rundt i eit bustadområde med eigen avkøyrse. Ein bør unngå plassar for færre enn 4 bilar. Avstand mellom bustad og gjesteparkering bør ikkje overstiga 150 m.

Parkeringsplassar skal ha maksimal stigning 50‰ (både i breidd- og lengderetning).

Parkeringsplassar bør ikkje leggjast inntil leikeareal.

Parkeringsplassar i bustad- og næringsområde inngår ikkje i det offentlege vegnettet. Det vert føresett at privat gjesteparkering er tilgjengeleg heile døgnet og vert markert med skilt.

### **3.12 Snuplassar**

Snuplassar i bustadområde i enden av blindveg, vert utforma som vendehammar med 24 m lengd eller rundkøyning med 10 m ytre radius. Maksimal lengd på arm i vendehammar er 30 m.

I næringsområde nyttast rundkøyning med 13 m radius. Mindre stikkveg i næringsområde kan utformast som vendehammar dimensjonert for SP (spesialkøyretøy, semitrailer) eller L (lastebil). Alle snuplassar skal ha maksimal stigning 50‰. Anna utforming, sjå del 5 – Normalprofilar (teikning 9).

Det må setjast av minimum 3 x 6 m til snøareal ved enden av kvar del av vendehammar. Avkøyrse/ felles veg over snøopplag vert ikkje tillate.

### **3.13 Støyskjerming**

Støyskjerming i utbyggingsområde bør fortrinnsvis skje med jordvollar av omsyn til estetikk. Skjermhøgder over 2,5 m vert ikkje akseptert. Ein bør streve etter låg skjerm med gjerdeutforming på låg jordvoll, framfor høg skjerm.

Dersom  $\text{ÅDT} > 1500$  skal det utførast støyberekning.

Støyskjermer gjev best effekt nærast vegen, men må ikkje setjast slik at dei kjem i konflikt med sikt i kryss og avkøyning. Minimum avstand frå skjerm til skulderkant for samleveg og adkomstveg er 1,5 m. Minimum avstand til skulderkant gang-/sykkelveg og fortau er 1,0 m.

Vedlikehald av skjermer i nye bustadsområde skal utførast av bustadeigarane. Krav om dette skal takast inn i reguleringsføresegner og tinglysast på tomtene. Støyskjermer vert regulert inn på byggeområde.

## Del 4. Teknisk utføring av veganlegg

Dette hovudkapittelet skal nyttast ved utarbeiding av tekniske planar for framtidige kommunale vegar, og utbetring av eksisterande vegar.

### 4.1 Overbygging

	Gang/sykkelveg/Fortau 1)	Adkomstveg/P-plass	Samleveg
Slitelag	5 cm Agb11 (125 kg/m <sup>2</sup> )	5 cm Agb11 (125 kg/m <sup>2</sup> )	5 cm Agb11/ Ma11 2) (125 kg/m <sup>2</sup> )
Bindelag / øvre bærelag		5 cm Ag	5 cm Ag
Nedre bærelag	10 cm puk 0-32	10 cm puk 0-32	10 cm puk 0-32
Forst.lag på T1	50 cm-	50 cm	50 cm
Forst.lag på T2	50 cm	50 cm	50 cm
Forst.lag på T3	50 cm	100 cm	100 cm

- T1 - Ikkje telefarleg – Fjellskjering, steinfylling, grus og sand velgradert og einsgradert  
T2 - Ikkje telefarleg – Grus, sand og morene med litt finstoff  
T3 - Telefarleg – Grus, sand og morene med mykje finstoff, silt, leire, myr

Minste tjukkeleik på forsterkingslag, uansett grunnforhold, er 50 cm.  
Ved fjellgrunn må det sprengjast ytterlegare 50 cm under fjellgrunnen.

Det skal nyttast fiberduk under forsterkingslag ved type T2 og T3.

På blaut undergrunn skal det nyttast vegarmering under forsterkingslag og i forsterkingslag. Tal på lag og utføring skal vere i samsvar med anbefaling frå produsent og VD HANDBOK N200 og V221. Der det er behov for redusert belastning på blaut undergrunn, kan lette fyllmassar nyttast – jf. VD HANDBOK N200 .

Dersom gang- og sykkelveg skal brukast som adkomstveg til bustader, skal han dimensjonert som ein adkomstveg.

Mjukasfalt kan nyttast på samleveggar med liten trafikk og utan mykje punktbelastning/vriding, då etter avtale med vegeigar.

Materialkrav og utføring av vegdekke og bærelag skal vere i samsvar med Handbok N200 Vegbygging. Bruk av fresemassar må avtalast særskilt med vegeigar.

På adkomstvegar og samleveggar skal øvre bærelag fungera som anleggsdekke og mellombels dekke. Slitelaget skal leggjast etter at mesteparten av bustadbygging og opparbeiding av tomter er ferdig, men innanfor ei tidsramme på min. 1 år, og maks. 2 år etter det øvre bærelaget vert lagt. I tilfelle der ferdigstilling av utbygging tek lang tid, kan tidsramma for overtaking av veganlegget utvidast. Det kan alternativt (i overtakingsforretninga) protokollførast opprusting av veganlegget ved avslutta utbygging.

### 4.2 Gatestein/heller/belegningsstein

I sentrumsområde vert dekke og utføring på gate, veg eller fortau, teke i samråd med kommunen (vegeigar).

For teknisk utføring og dimensjonering vert det vist til VD HANDBOK N200 og NS 3420-K2.

### **4.3 Ledelinjer for blinde og svaksynte**

I gågater og på viktige fortau i sentrale strog, og dessutan busshaldeplassar, vert leielinjer og varselmarkeringar lagt ved gangfelt o.l. i samsvar med VD HANDBOK V129 Universell utforming.

### **4.4 Kantstein**

I sentrumsområde vert det nytta granittkanstein i samråd med vegeigar.

I bustadsområde og næringsområde vert det nytta glidestøyppt betongkantstein med høgd 16 cm i fortau, rabattar og trafikkøyar. Rette hjørne/knekkpunkt skal ikkje nyttast, min. 2 m hjørne-radius skal nyttast, med unntak av øypissar.

Busslommer skal ha kantsteinhøgd på 18 cm (av omsyn til innstiging for rørslehemja).

Ved gangfelt og avkøyrslar skal kantstein ha høgd 2,5 cm. Nedsenking ved gangfelt og avkøyrslar vert gjort over ei lengd på 1,5 m til kvar side.

Fortau vert avslutta i kryss med låg (4-5 cm) kantstein med asfaltkile. Kantsteinen bør svingast inn i sideveg.

Mellom sykkelveg og fortau vert det sett ned ikkje-avvisande kantstein med høgd på 5 cm.

### **4.5 Rabatt mellom gang-/sykkelveg og samleveg**

Min. rabattbreidd for planting av tre og grasdekke er 1,5 m inkl. kantstein. Ved lange samanhengande rabattar (> ca. 100 m), nyttast grasdekke når rabattbreidd er min. 1,0 m inkl. kantstein. Skilt, lysmaster og tre må plasserast slik at klippemaskiner kan passera utan å måtte gå ned av rabatten (plassering mot sidene). Det vert steinsett rundt lysmaster og skiltfundament i rabattar.

### **4.6 Trafikkøyar**

Øyar med breidd < 1,5 m skal helleleggjast. Gangfelt vert ført gjennom trafikkøyar med 2,5 cm høg kantstein.

### **4.7 Areal mellom vegkant og eigedomsgrense**

Sidearealet vert avgrensa normalt som open grøft med maks. helling 1:4 og djupn 20 cm. Grøfta vert belagt med puk 0-32 i min. 20 cm tjukkeleik. I bakkar med stigning > 70% skal det vurderast å nytta asfalterte grøfter.

### **4.8 Avkøyrslar**

I avkøyrslar skal fortau vere gjennomgåande og kantstein skal ha ei høgd på 2,5 cm med asfaltkile. Bakkanten til fortauet skal ikkje ha nedsenking.

I avkøyrslar vert det lagt stikkrenner med min. 200 mm diameter eller grøftesluk på overside. Brukar av avkøyrslar har vedlikehaldsansvar av stikkrenner. Dette skal tinglysast på den enkelte eigedomen av den som byggjer ut.

Avkøyrslar skal utformast som vist under del 5. Normalprofilar – s 26-27 og dessutan del 6 – Tabellar.

#### **4.9 Sluk/drenering/overvatn**

I utbyggingsområde skal det leggjast lukka drenering med grunne opne grøfter til grøftesluk der det ikkje er kantstein.

I utgangspunktet skal overvatn frå nye veganlegg inkl. parkeringsplassar og liknande, fordrøyast på området til vegen. Om dette ikkje er mogleg skal lukka overvassystem etablerast. Overvatn kan ikkje førast til avløpsleidning utan særskilt løyve frå VA-etaten.

Til overvatn skal leidningar av betong eller plast med min. 200 mm innvendig diameter nyttast. Leidningar skal leggjast med min. 5‰ fall.

Sluk med sandfang og sandfangkummar skal normalt ha diameter på min. 1,0 m. I eksisterande område med mykje kablar kan innvendig diameter 0,65 m nyttast. Min. djupn under utløp skal vere 1,0 m. Overvatnet skal fordrøyast før det vert ført vidare til overvassleidning. Det må leggjast fram særskilt plan for dette. Dessutan vert det vist til gjeldande vass- og avløpsnorm for kommunen.

#### **4.10 Skjeringar/fyllingar/grøntanlegg**

Arbeid med grøntanlegg skal utførast etter NS 3420-K2.

Fjellskjeringar vert utført med helling 10:1 – i tettbygd strok 5:1. Skjeringar over 10 m skal ha avtrapping. Min. breidd på fjellhulle utan vegetasjon/lausmassar = 1 m. Sidetak for stein og tippar for overmassar, skal rundast av med jord og tilsås. I skjeringar ved sidetak, vert det lagt steinkant, ca. 0,6 m høg langs ytterkant av veggrøft – *sjå bilete i vedlegg Vegmurar*.

Jordskjering vert anlagt med skråning 1:2

Steinfylling vert anlagt med skråning maks 1:1,5. Denne vert kledd med jord og tilsås.

I utmark- og utbyggingsområde nyttast stadlege reine jordmassar på skråningane. I tettbygd strok/sentrumsområde nyttast sikta jordmassar. Opparbeiding og tilsåing vert avtalt i kvart enkelt tilfelle.

I parkområde vert det i kvart enkelt tilfelle avtalt planting og val av jord med vegeigar.

#### 4.11 Vegrekkverk/støypekantar

Rekkverk skal setjast opp for sikring av skråningar etter kriterium:

Skråningshellning	Maks. skråningshøgde utan rekkverk
>1 : 1,5	1,0 m
1 : 1,5	2,0 m
1 : 2	4,0 m
1 : 2,5	6,0 m
< 1 : 3	rekkverk ikkje nødvendig

Høgde på stålrekkverk skal vere 0,75 m. Støypekant skal ha styrkeklasse N1 (høgde min. 0.5 m). Rekkverk/støypekantar må ikkje plasserast i siktsoner. Avstand frå rekkverk/støypekant til kant av køyrebane (kvit stripe) skal vere min. 0,5 m. Denne breiddutvidinga vert asfaltert. Vanleg rekkverk i stål skal ikkje nyttast i tettbyggt område av omsyn til estetikk.

Brurekkverk skal utførast «klatresikkert» i samsvar med brunormalane. Brurekkverk i stål kan pulverlakkerast. Dette vert vurdert ut frå estetikk og stadstilpassing i samråd med vegeigar – sjå normalprofilar.

Murar langs gang- og sykkelveggar som er høgare enn 2 m, skal ha klatresikkert rekkverk.

Det vert vist til VD HANDBOK V160 Standard rekkverk og V161 Brurekkverk.

#### 4.12 Sikringsgjerde

Sikringsgjerde (1,2 m høgt flettverksgjerde med 2,5 m stolpeavstand) setjast opp på toppen av bratte fjellskjeringar høgare enn 3 m. Gjerda skal verte beskytta mot rust og ha grønfarga plastbelagt overflate. Sikringsgjerde mot tomt skal stå på privat tomtegrunn og ha privat vedlikehald. Dette vedlikehaldsansvaret skal tinglysast på dei aktuelle eigedomane.

I område med busetnad, setjast sikringsgjerde på forstøtningsmurar som er 1 m høgare enn vegbanen.

#### 4.13 Leskur og busslommer

Leskur skal normalt plasserast på alle haldeplassar, fortrinnsvis ved inngangsdøra til bussen når denne står på haldeplassen. Der det er omtrent berre avstigande passasjerar, skal leskur sløyfast. Dersom det ikkje er tilstrekkeleg plass, skal benk monterast.

Det vert fortrinnsvis nytta universelt utforma leskur av betong. Det vert elles vist til VD HANDBOK V129 for utforming av haldeplassen.

På haldeplassar utan leskur (avstigningsplassar) skal stolpe med busskilt setjast rett vis a vis der bussen stoppar med fordør. Informasjonstavle vert sett i høgde 1,2 m. Tavla bør vendast slik at han står best mogleg i forhold til veglysetjing.

Kantsteinhøgde ved busslommer skal vere 18 cm, og fallet skal leggjast frå kantstein mot køyrebane. Kumlokk og slukrister bør unngåast i busslomma.



Nødvendig plass til rullestol må sikrast (diameter 1.4-1.6 m). Utstyr (skiltstolpar, lysmaster, benker m.m.) må ikkje plasserast som hindringar i naturlege ganglinjer.

Gjennomgåande G/S- veg skal fortrinnsvis førast bak leskur.

#### **4.14 Sykkelsluser og bilsperre**

På stadar med svært dårleg oversyn eller der syklistar får høg fart, skal sykkelsluser utformast som vist i del 5, Normalprofilar – teikning 11. Sperrer og sluser skal alltid utstyrt med refleks.

#### **4.15 Fartsdemparar**

Fartsdemparar i 30-soner skal utformast som sirkelsegment med 10 cm høgd og 4,0 m lengd. Overgang mot vegbane vert frest over ca. 0,25 m lengd.

Fartsdemparar og opphøgde gangfelt i 40-soner, og i spesielle tilfelle 50-soner, kan utformast som busshump eller «bussputer». Overgang mot vegbane vert frest over ca. 0,50 m lengd. Putene må leggjast slik at det ikkje kan køyrast mellom eller ved sida av desse.

Fartsdemparar må ikkje anleggjast i gater og vegar med dårlege grunnforhold og bratte bakkar. Sjå VD HANDBOK V128 for utforming av humpar. Fartsdemparar og nødvendige skilt skal vere på plass før overtaking av vegar.

#### **4.16 Skilting/merking**

Skilt og oppmerking vert utført i samsvar med VD HANDBØKER N300 (tidlegare 050) Trafikkskilt og N302 (tidlegare 049) Oppmerking.

Det skal som hovudregel ikkje verte anlagt gangfelt i 30-soner. Midtlinjer og kantlinjer skal ikkje merkast på samleveggar med fartsgrense under 50 km/t og ÅDT mindre enn 2000.

Gangfelt i samleveggar skal ikkje verte skilta og merka før det er gjort trafikkteljingar som viser at mengda kryssande fotgjengarar og biltrafikk overstig minimumskravet (min. 20 fotgjengarar i makstimen, og ÅDT > 2000).

For gjesteparkeringsplassar vert det sett opp skilt nr. 522 – parkering, og underskilt som viser 24 timar avgrensing på tid.

Skilting skal utførast etter skiltplan signert av vedtakstyresmakt og påført dato for skiltvedtak.

Alle skilt skal setjast på galvaniserte 60 mm stolpar. I sentrumsområde vert skiltbaksider og stolpar lakkert. I desse områda vert det òg nytta innrammingsbøylar.

Skiltstolpar vert montert i fundament som vert støypt fast i grunnen. Skilt vert montert i høgd over vegbane ut frå vegvesenets sine skiltnormalar. Skilt bør plasserast på eksisterande lysmaster av stål. Skiltstolpar vert plassert 1,25 m utanfor asfaltkant og ca. 0,5 m frå kantstein, slik at næraste side av skiltet kjem min. 0,30 m frå kantstein.

Merking av rumlefeldt for syklistar skal utførast på spesielt farlege stader der syklistar held høg fart. Merkinga vert gjort med 5 mm høge og 10-15 cm breie plaststriper i følgjande avstandar og

rekkefølge frå farepunktet: 3 stk. i 1,5 m avstand, 2 stk. i 2 m avstand, 1 stk. i 3 m avstand og 1 stk. i 5 m avstand.

#### **4.17 Støyskjerming**

Skjermar skal utførast i royalignegnet trevirke med tverrbord mot bakken av saltimpregnerert tre etter Nordisk klasse A. Utforming vert tilpassa nabolag.

Støyskjermar må det søkjast om etter Plan og bygningslova. Fare for støyrefleksjon mot naboar skal bereknast/vurderast. Støyvollar skal ikkje verte planta over 0,5 meter.

#### **4.18 Undergangar og gangbruer**

Fotgengarundergangar vert bygd med min. 4 m breidde og 3 m fri høgd. Undergangar skal ha innvendig hærverksikker lyssetjing, sett bort frå turvegundergangar. Gang og sykkeltrafikk vert separert med min. 1,5 m fortau, og min. 2,5 m sykkelveg i undergangar. Innersvingar skal ha radius som sikrar tilfredstillande sikt.

Gangbruer skal ha min. 3 m fri breidd og vert dimensjonert for å tole trafikk av vedlikehaldskøyretøy.

Gangbruer og undergangar skal plasstøypast av omsyn til estetikk. I spesielle tilfelle kan prefabrikkerte undergangar veljast.

#### **4.19 Vegmurar**

Der plassen tillèt det, bør steinmurar nyttast av omsyn til estetikk. Utforming avheng om kor murane skal setjast opp. I sentrums- og bustadsområde skal det nyttast klasse A-murar, i anna tettbygd område klasse A eller B- murar og i utmarkområde/LNF-område kan det nyttast C-murar. Det vert vist til eige vedlegg med døme på klassifisering av vegmurar og dessutan til VD HANDBOK 270 – Tørrmuring med maskin.

#### **4.20 Tunnelar/bruer**

Planlegging og utforming av tunnelar skal følgja VD HANDBOK N500 – Vegtunnelar. Veg gjennom tunnelar og over bruer skal ha same standardklasse som tilstøytande veg.

#### **4.21 Gatemøblar**

Gatemøblar vert fortrinnsvis plassert på stader med eige belegg, utanfor gangbanar i fortau og gågater, slik at dei ikkje hindrar framkjømda for rullestolbrukarar, blinde, svaksynte, varelevering og vedlikehald.

Vegeigar kan gjera eigne vedtak om fargeval og utforming for gatemøblar, lysmaster og kableskap mm.

## 4.22 Kablar og leidningar

Kablar vert lagt med min. 0,6 m overdekking i veg. For fiberkablar og andre røyr med liten diameter, utan behov for tradisjonell omfyllingsmasse, kan min. 0,4 m overdekking verte tillaten.

Alle kabel- og leidningsanlegg skal innmålst digitalt i open grøft. Data skal leverast i GIS-format til vegeigar.

Kabel- og sikringsskap skal setjast inn til eigedomsgrense og min. 1 m frå asfaltkant i nye bustadområde. Dør på skap må vende vekk frå vegen. Skapa må ikkje plasserast i kryssområde (med omsyn til snørydding). Skapa skal fortrinnsvis plasserast inntil lysmaster og på ein slik måte at dei ikkje hindrar brøyting/feing.

Lokk til kabelkummar skal vere i samsvar med NS1992, og rammene i samsvar med NS 1990. Lokka skal merkast ⚡. Det skal nyttast flytande rammer og dei skal ha tilstrekkeleg sikring mot at barn og uvedkomande skal kunne opna dei.

Varmekablar i fortau kan tillast etter søknad til vegeigar. Varmekablar i offentleg veggrunn vert lagt på generelle vilkår, og må flyttast for eiga rekning ved omlegging/vegarbeid, etc. Kablane må merkast med skilt på fasade.

## 4.23 Graving i kommunale vegar

Alle som skal grave i kommunale gater, vegar og plassar, må søkja kommunen om graveløyve.

Private som har behov for å grave i kommunale vegar må søkja om graveløyve gjennom eit autorisert firma.

Gravereglar er skildra i ”Retningslinjer for gravearbeid i kommunal veg”.

Gravemeldingsskjema finn ein på kommunen sine internett sider eller på førespurnad hjå kommunen (vegeigar).

## 4.24 Tekniske planar for vegar - teikningsoversikt

Ved innsending av planar for godkjenning skal følgjande teikningar leggast ved:

- C-teikning, plan og profildeikning
- F-teikning, normalprofil og overbygging
- G-teikning, dreneringsplan med kumteikningar
- H-teikning, VA- leidningar
- I-teikning, kablar og linjer
- J-teikning, byggjeteknisk
- L-teikning, skilt og oppmerkingsplan
- N-teikning, lyssetjingsplan
- U-teikning, tverrprofiler

Teikningane vert sendt i 2 eksemplar, og vert normalt levert i A3- format. Om nødvendig vil det kunna krevjast A1-format.

## **4.25 Dokumentasjon/innmåling ved overtaking av nyanlegg**

### Innmåling.

Alle nye vegar og veglysanlegg, inkl. leidnings- og kabelanlegg, vert målt inn. Måledata vert levert vegeigar på SOSI-format, med koding etter gjeldande SOSI- og FKB-standard. Desse definerer kva for objekt som skal målast inn, koding av data, og dessutan korleis objekta skal registrerast. (Til dømes kor på objekta høgda skal målast). Det skal i tillegg følgja med eit plott eller ei PDF-fil som viser situasjonen til innmålte data.

Følgjande element skal innmålast:

- asfaltkantar
- kantsteinlinjer
- gatesluk
- overvassleidningar
- veglysmaster
- veglystennskap
- veglyskablar i trasè
- kabelanlegg
- Vegdata ihht NVDB sin datakatalog

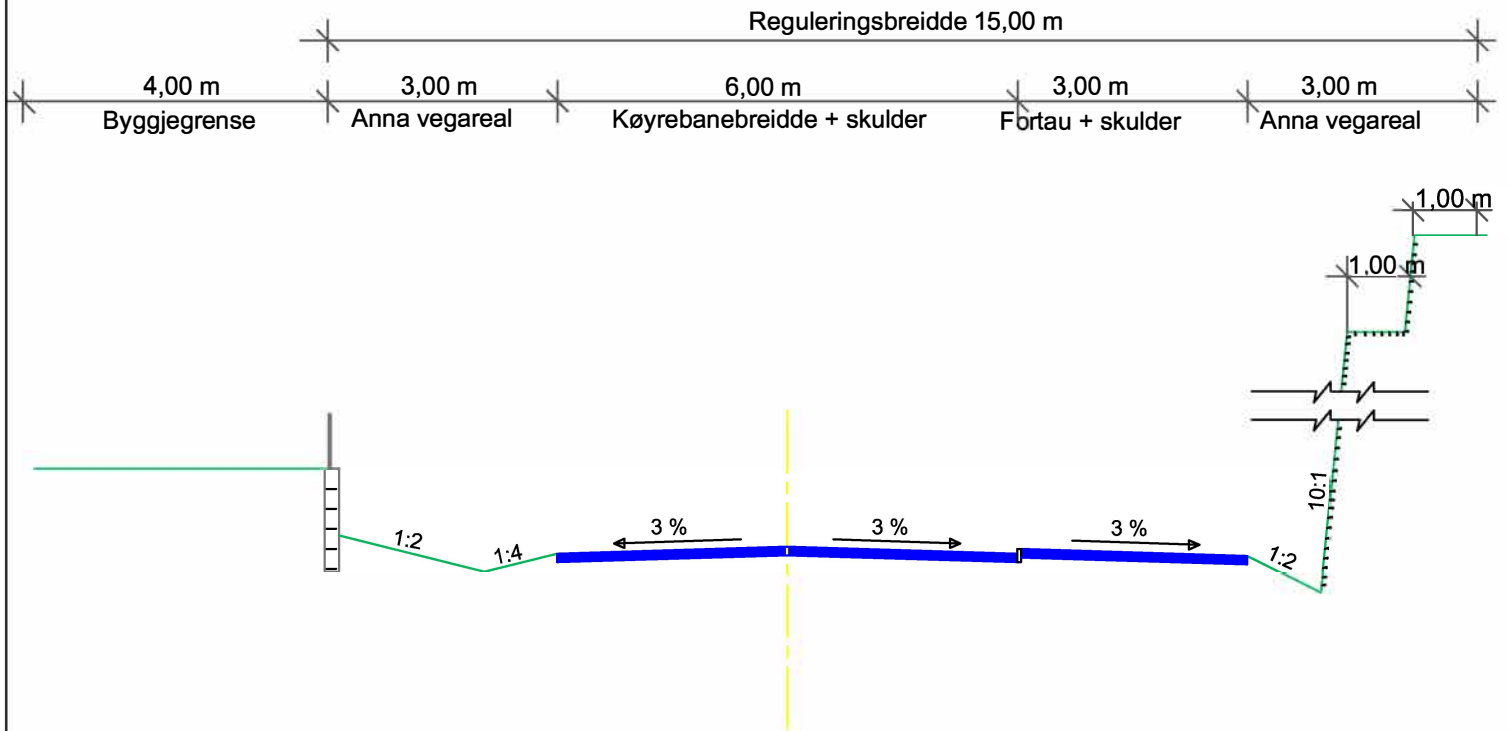
### Dokumentasjon

- registrering av materiell og anna utstyr
- dokumentasjon til tryggingsskrava i forskrift om elektriske lavspenningsanlegg, kapittel V.
- eigenfråsegn etter forskrift om elektriske lavspenningsanlegg §12
- kopi av tinglyste fråsegn på vedlikehald/ansvar av gjerde jf. 4.12

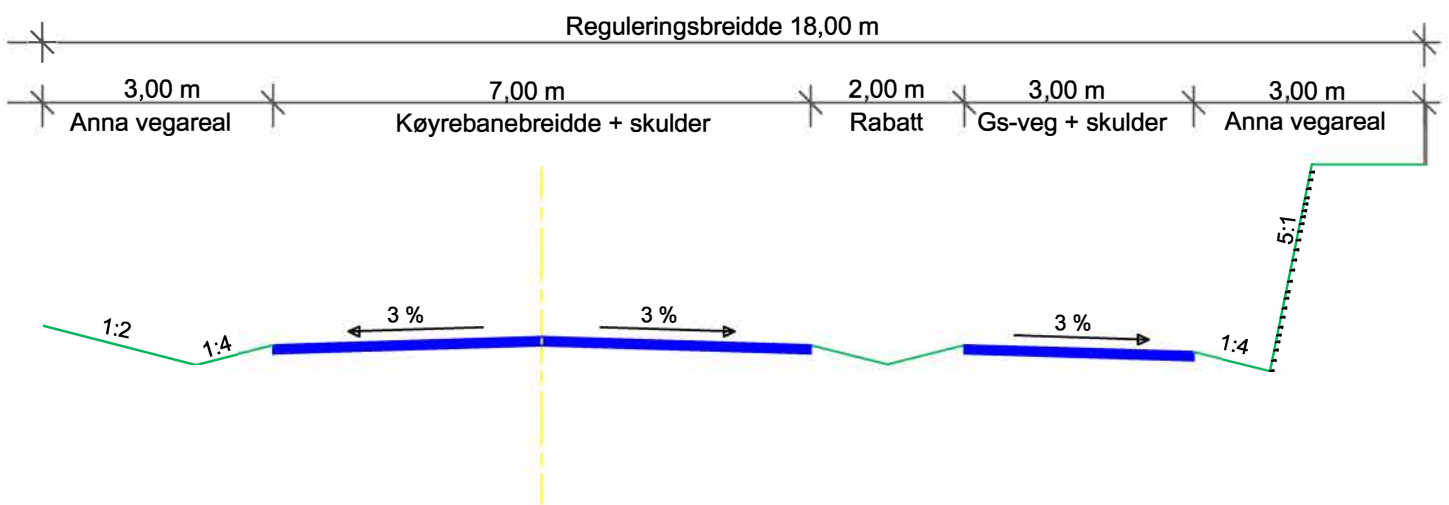
# Tverrprofil

Jamfør punkt 3.3

## Samleveg Sa1 med fortau < 250 bueiningar



## Samleveg Sa2 med gang-/sykkelveg: >250 bueiningar m.m



Tverrprofil

Samleveg

Vedlegg:

1

Mål:

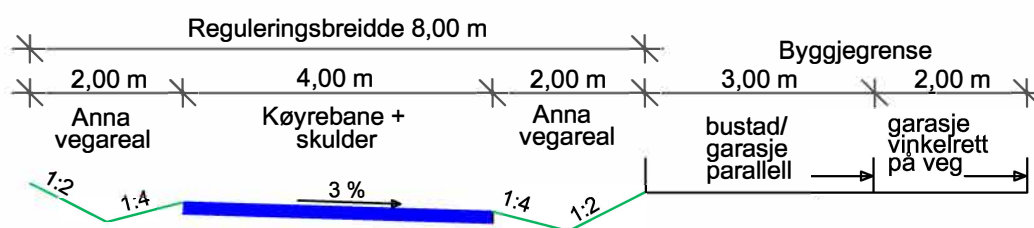
1:100

Vegnorm Hordaland 2017

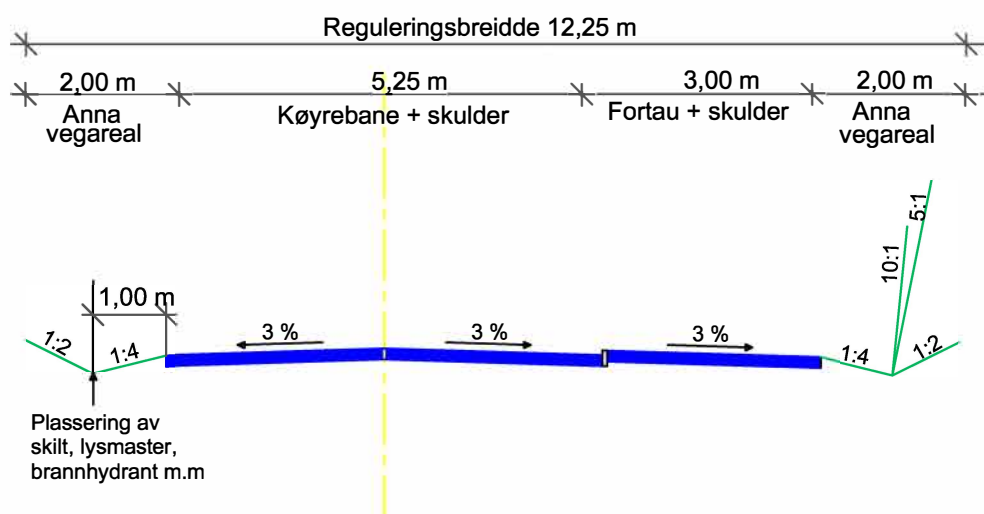
# Tverrprofil

Jamfør punkt 3.4

## Adkomstveg A1 < 50 bueiningar



## Adkomstveg A2: > 50 bueiningar



Tverrprofil  
Adkomstveg

Vedlegg:

2

Mål:

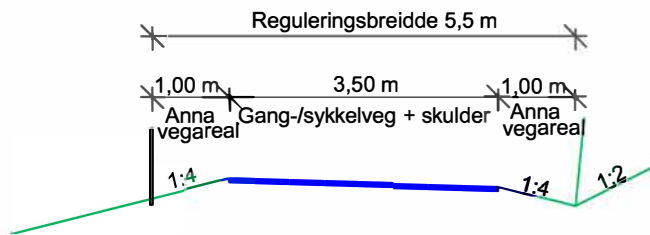
1:100

Vegnorm Hordaland 2017

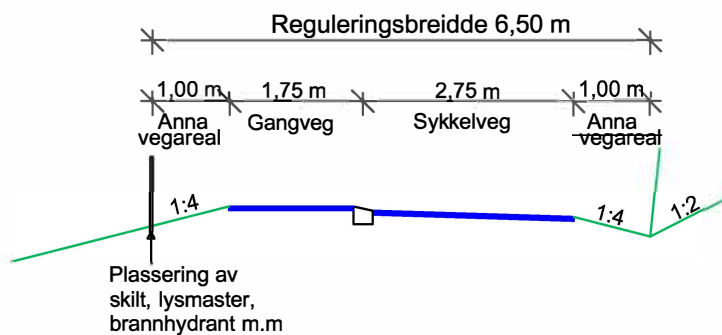
# Tverrprofil

Jamfør punkt 3.5 og 3.6

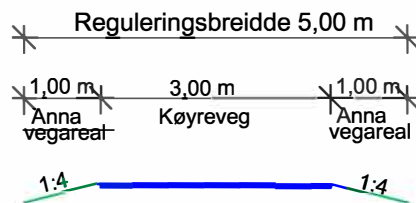
## Gang-/sykkelveg, stiging < 8 %



## Overordna gang-/sykkelveg, stiging > 8 %



## Privat veg



Tverrprofil

Gang- /sykkelveg  
Privat veg

Vedlegg:

3

Mål:

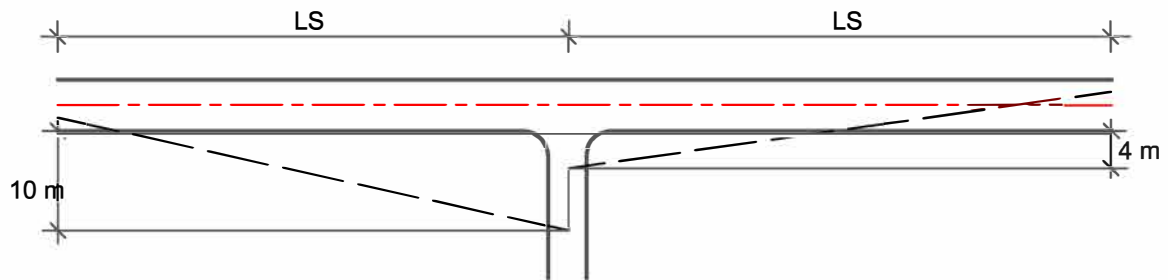
1:100

Vegnorm Hordaland 2017

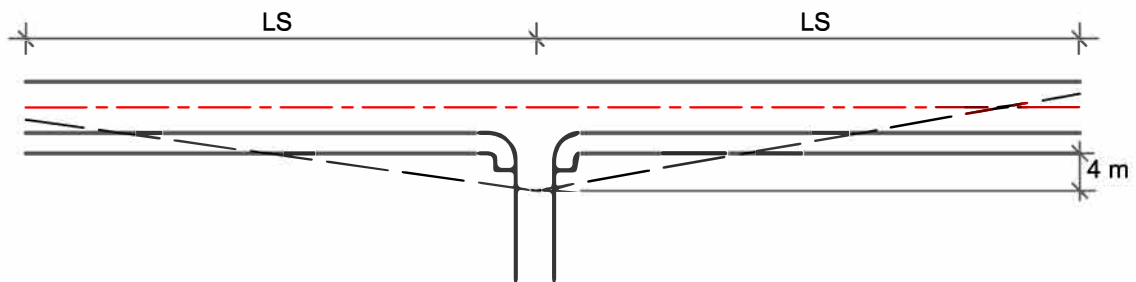
# Frisiktsoner til samleveggar

Jamfør punkt 3.8

## Samleveg



## Samleveg med gang-/sykkelveg/fortau



Frisiktsoner - Lindås	
Fart	LS
30 km/t	20 m
40 km/t	30 m
50 km/t	45 m
60 km/t	70 m

Frisiktsone

Samleveg

Vedlegg:

4

Mål:

Ikkje i målestokk

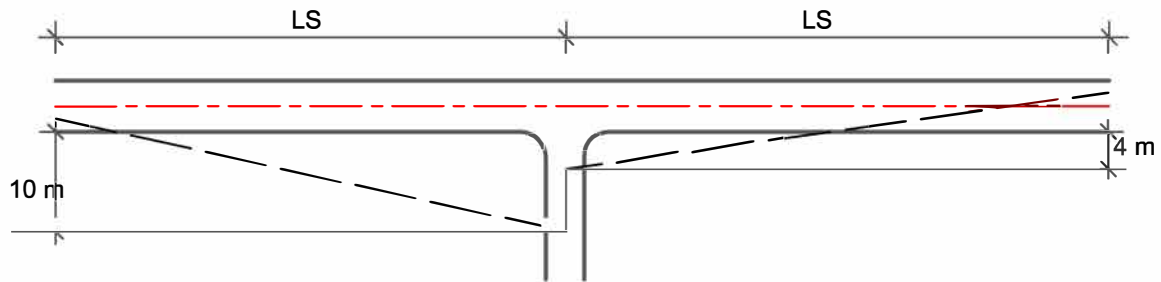
Vegnorm Hordaland 2017



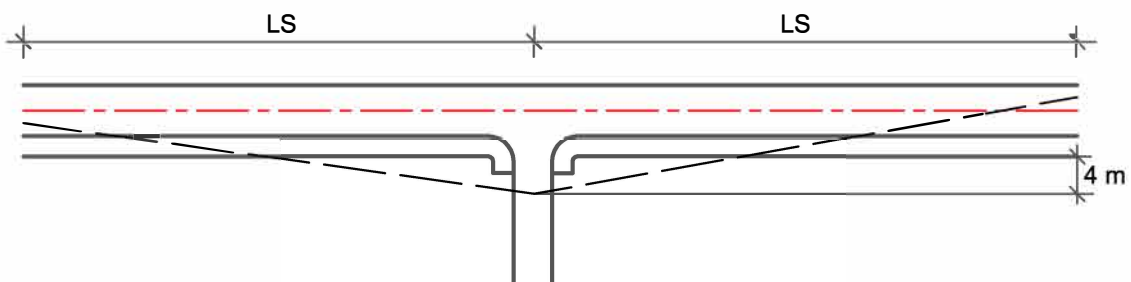
# Frisiktsoner til Adkomstvegar

Jamfør punkt 3.8

## Adkomstveg A1-veg



## Adkomstveg A1-veg med fortau



Frisiktsoner - Lindås	
Fart	LS
30 km/t	20 m
40 km/t	30 m
50 km/t	45 m
60 km/t	70 m

Frisiktsone  
Adkomstveg

Vedlegg:

5

Mål:

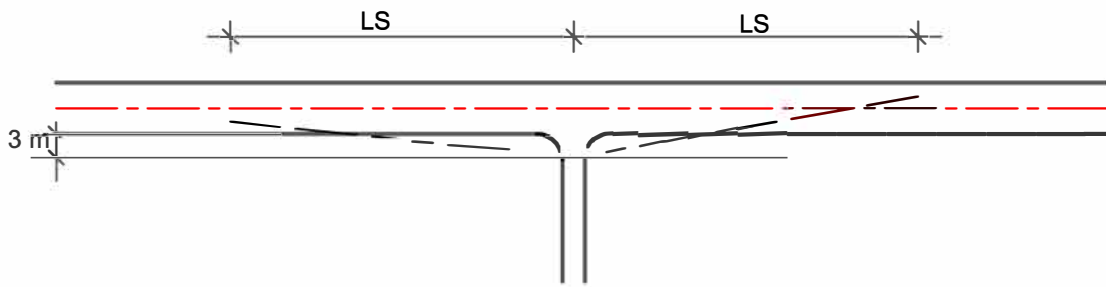
Ikkje i målestokk

Vegnorm Hordaland 2017

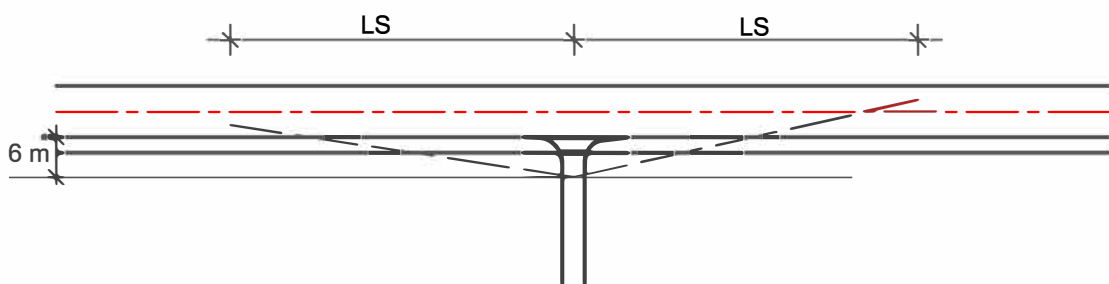
# Frisiktsoner til avkøyrslle med mindre enn 10 bueiningar

Jamfør punkt 3.8

## Avkøyrslle



## Avkøyrslle med nedsenka fortau



Frisiktsoner - Lindås	
Fart	LS
30 km/t	20 m
40 km/t	30m
50 km/t	45 m
60 km/t	70m

Frisiktsone

Avkøyrslle

Vedlegg:

6

Mål:

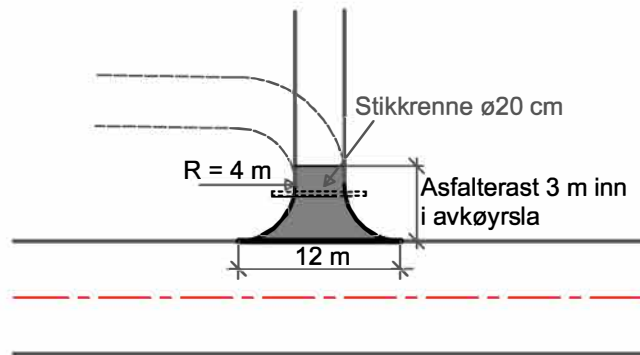
Ikkje i målestokk

Vegnorm Hordaland 2017

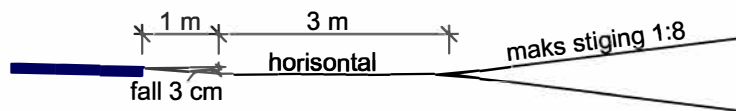
# Detaljteikningar for avkøyrslø

Jamfør punkt 4.8

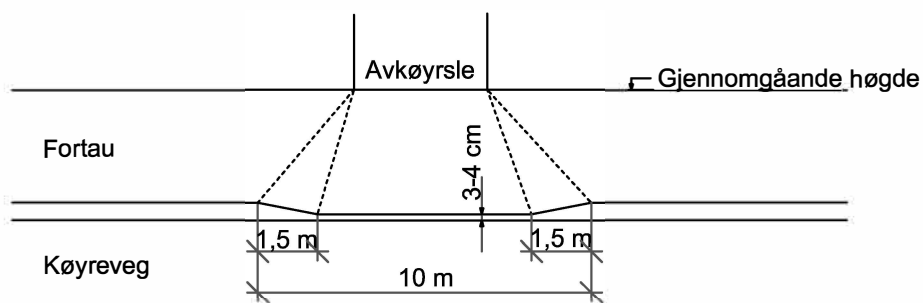
## Detaljteikning for avkøyrslø



## Lengdeprofil for avkøyrslø



## Avkøyrslø over fortau



Frisiktsone

Detaljteikning for avkøyrslø

Vedlegg:

7

Mål:

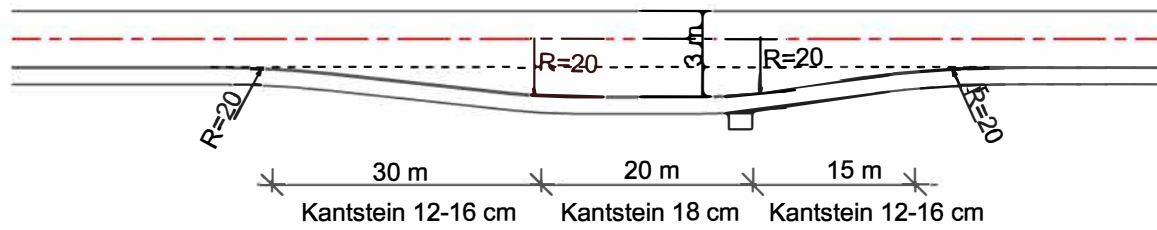
Ikkje i målestokk

Vegnorm Hordaland 2017

# Busslomme

Jamfør punkt 3.9

## Busslomme



Busslomme  
Nedsenka kantstein

Vedlegg:

8

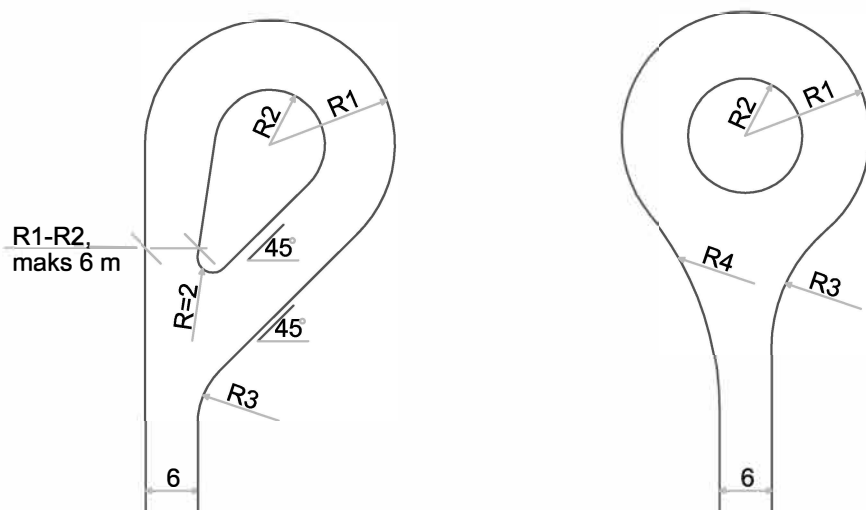
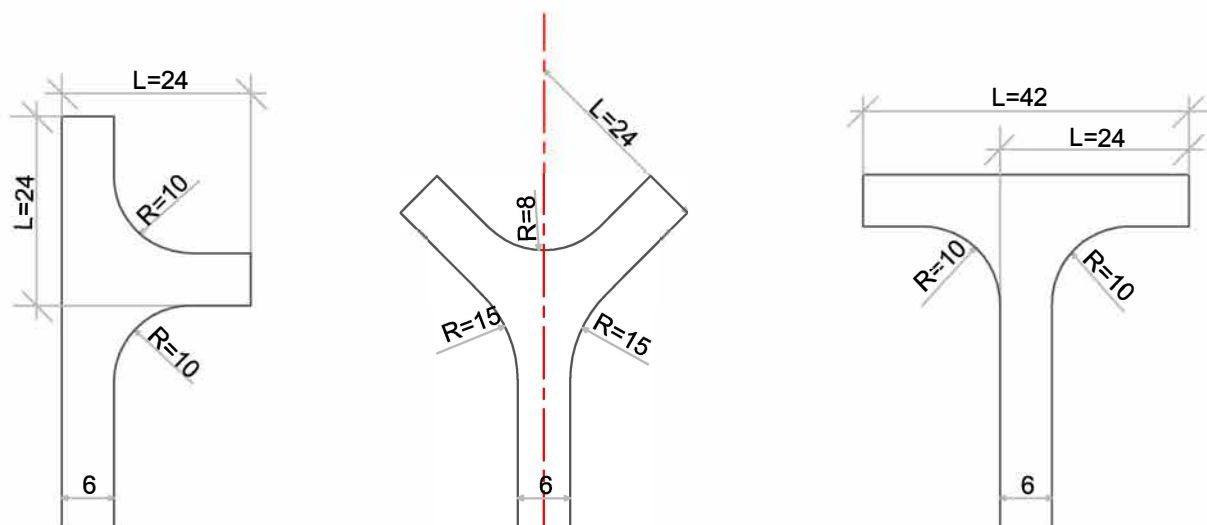
Mål:

Ikkje i målestokk

Vegnorm Hordaland 2017

# Snuplassar

Jamfør punkt 3.12



R1-R2,  
maks 6 m

Dim. køyrety	Radiar			
	R1	R2	R3	R4
SP	13	5	20	40
L	12	6	15	35
LL	10	6	12	15

Snuplassar

Vedlegg:

9

Mål:

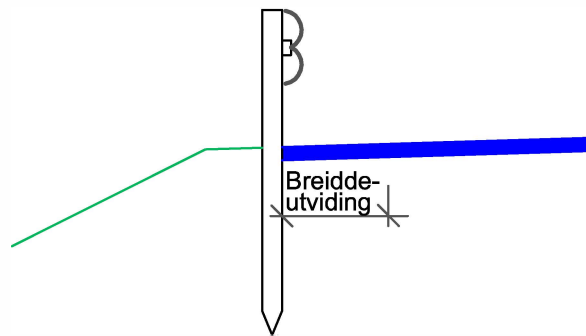
Ikkje i målestokk

Vegnorm Hordaland 2017

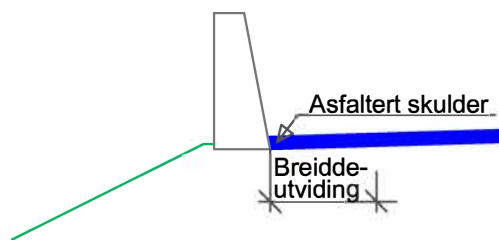
# Rekkverk og skiltstolpefundament

Jamfør punkt 4.11

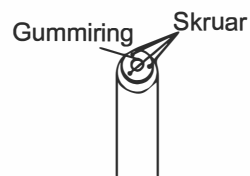
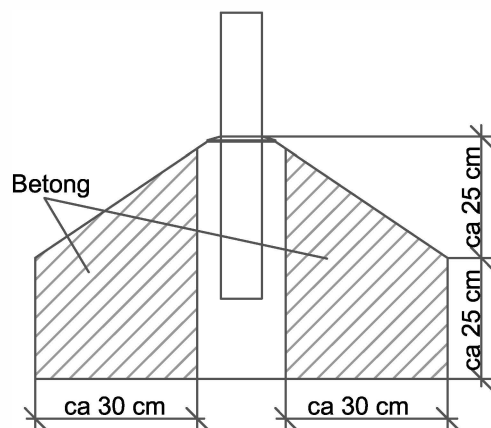
## Plassering av rekkverk



## Plassering av betongrekkverk



## Skiltstolpefundament



Stolpe-diameter 60 mm  
Stolpedjupne 35 cm

Rekkverk og  
skiltstolpefundament

Vedlegg:

10

Mål:

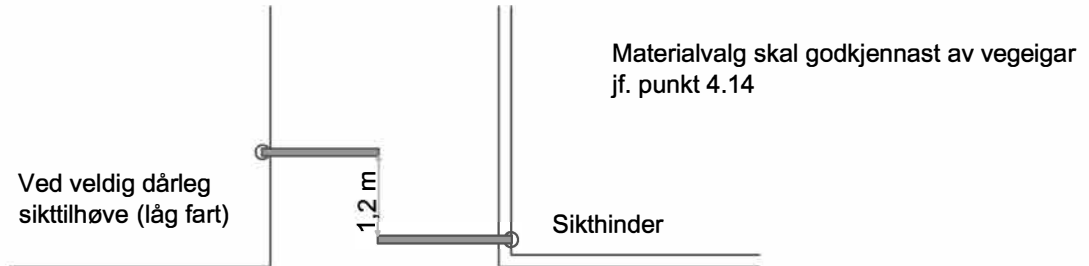
Ikkje i målestokk

Vegnorm Hordaland 2017

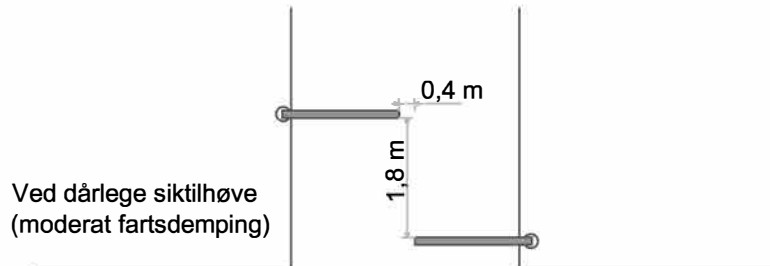
# Sluser

Jamfør punkt 4.14

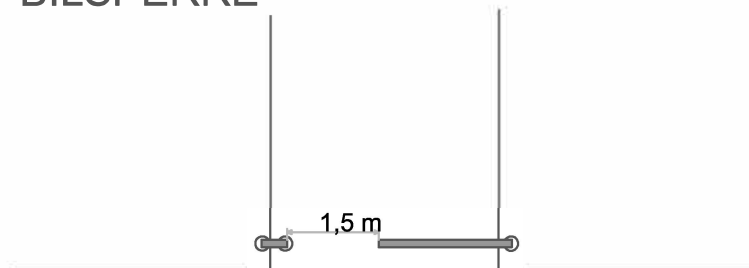
## SYKKELSLUSE



## SYKKELSLUSE



## BILSPERRE



Sluser

Sykkelsluser  
Bilsperre

Vedlegg:

11

Mål:

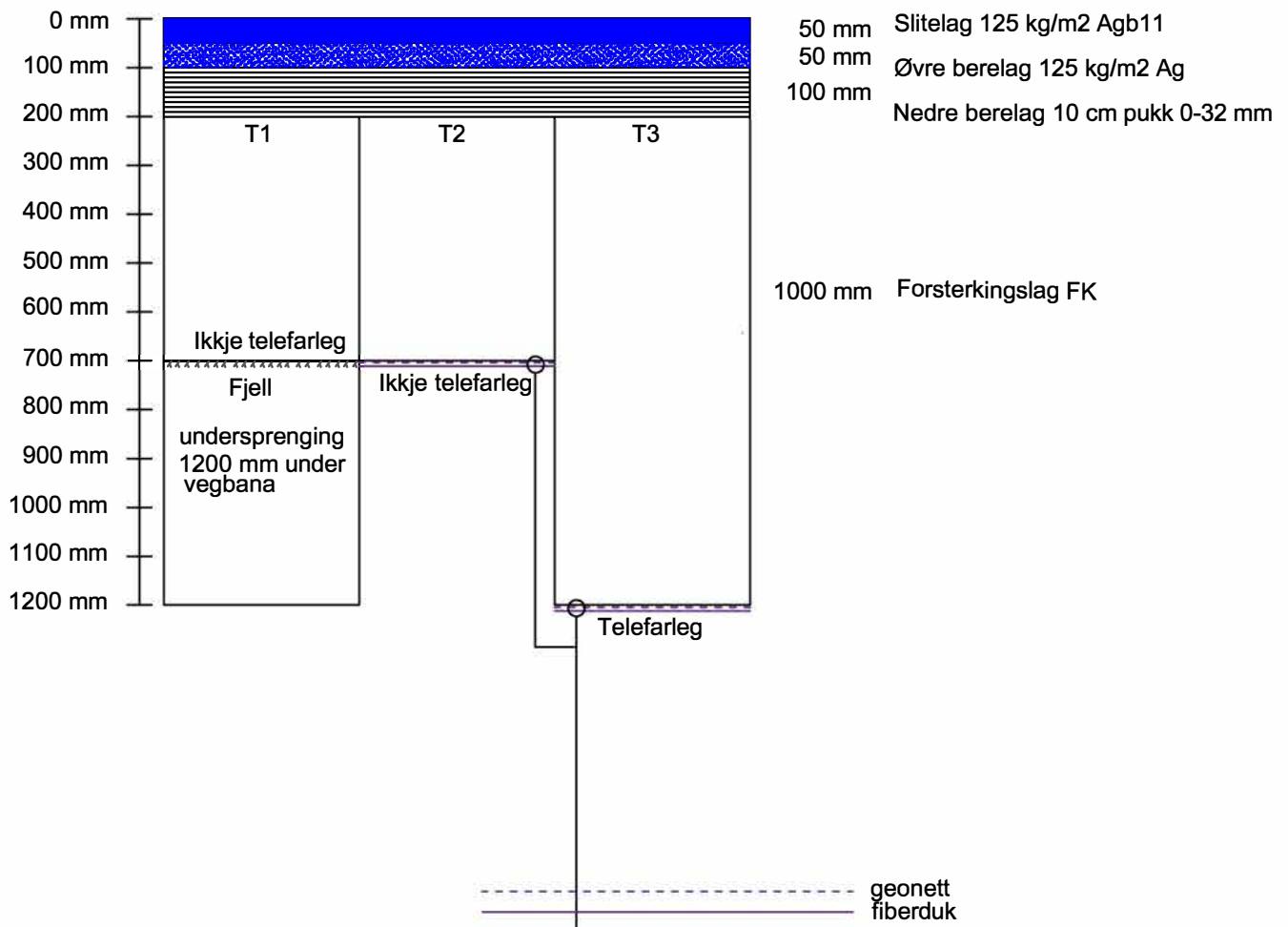
Ikkje i målestokk

Vegnorm Hordaland 2017

# Vegoverbygging

Jamfør punkt 4.1

## Samleveg



Vegoverbygging

Samleveg

Vedlegg:

12

Mål:

Ikkje i målestokk

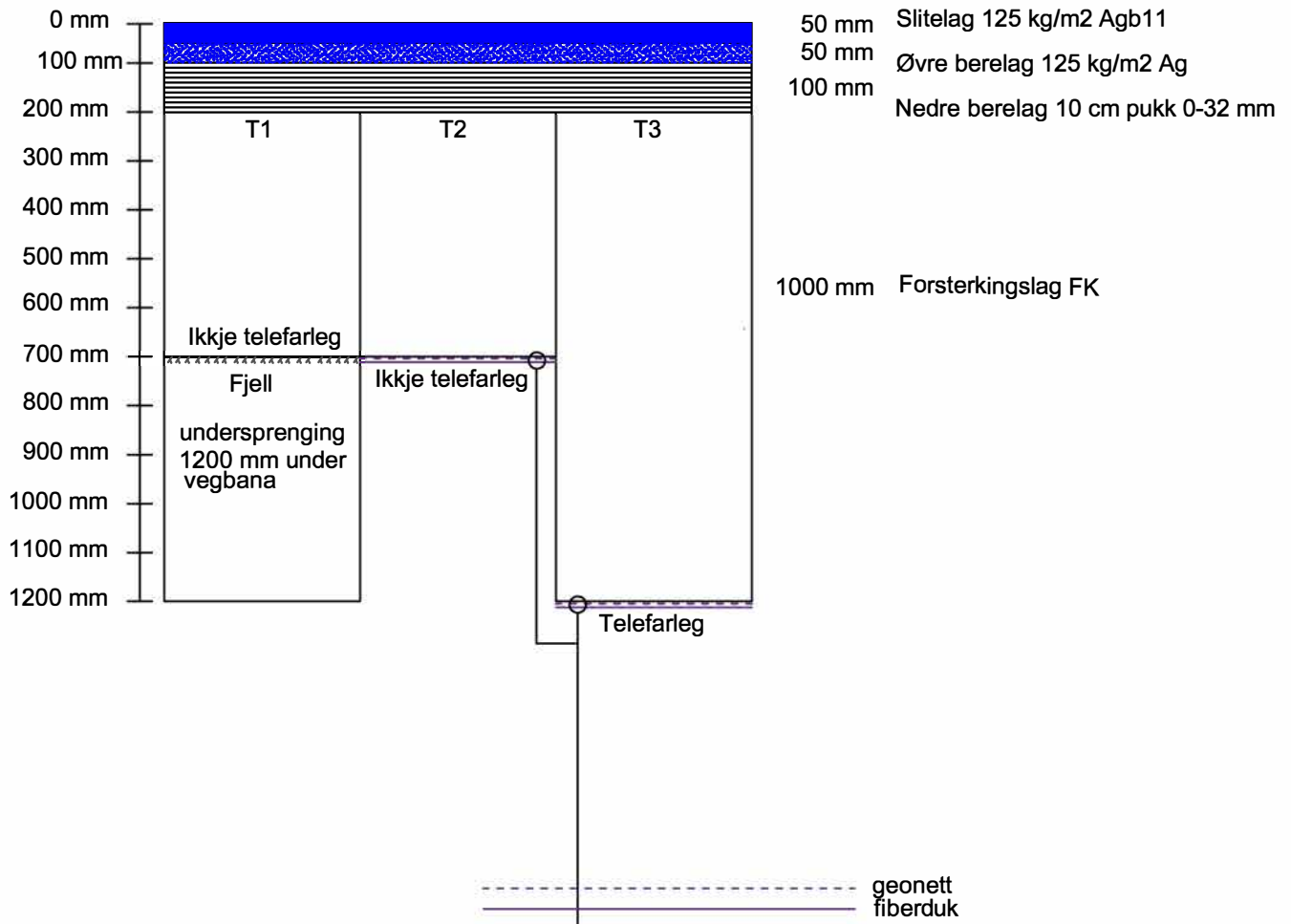
Vegnorm Hordaland 2017



# Vegoverbygging

Jamfør punkt 4.1

## Adkomstveg



Vegoverbygging  
Adkomstveg

Vedlegg:

13

Mål:

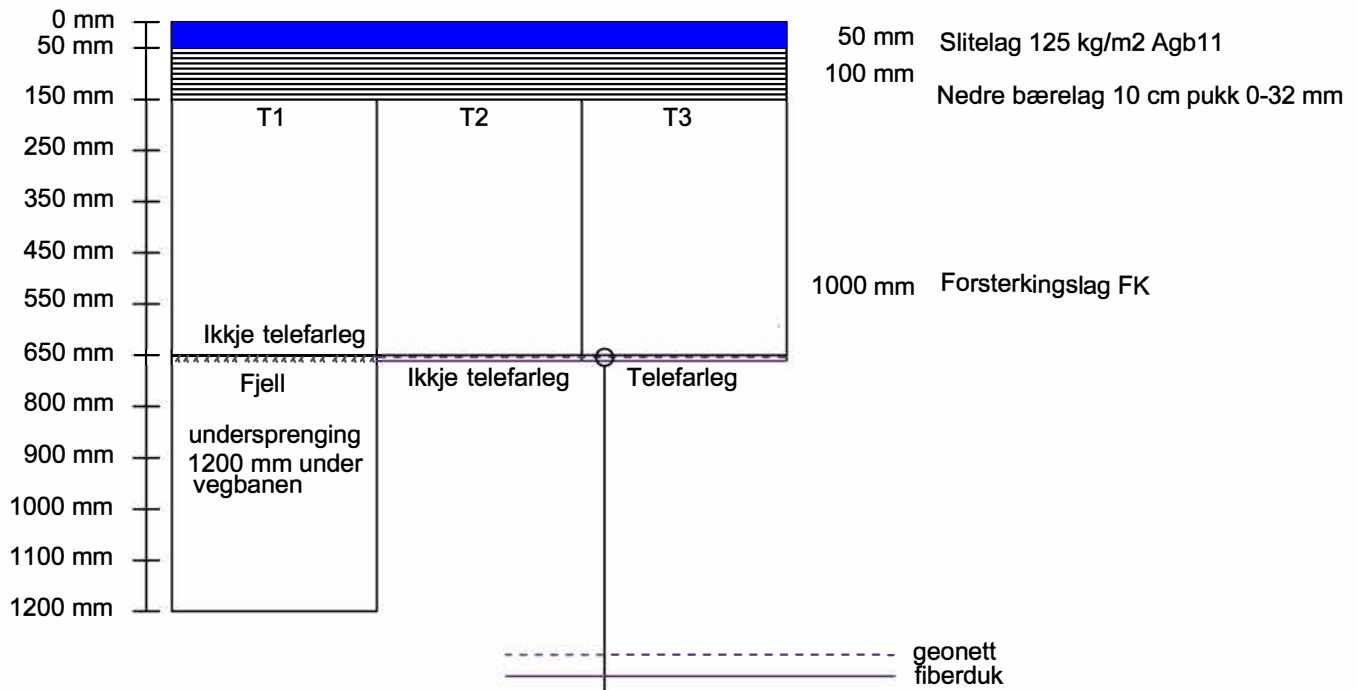
Ikkje i målestokk

Vegnorm Hordaland 2017

# Vegoverbygging

Jamfør punkt 4.1

## Gang/sykkelveg/fortau



Vegoverbygging

Gang/sykkelveg/fortau

Vedlegg:

14

Mål:

Ikke i målestokk

Vegnorm Hordaland 2017

## Del 6 . Særskilde vilkår – Lindås Kommune

### 3.3 Samleveg – Sa1 og Sa2

Normalprofil	Sa1 < 250 bueiningar (ÅDT <1750)	Sa2 > 250 bueiningar el. buss/næringsveg el. likn (ÅDT >1750)
Reguleringsbreidd eks. skjering/fylling	min. 15,0 m + evt. utviding av breidd	min. 16,0 m + evt. utviding av breidd
Asfaltbreidd	5,75 m + utviding av breidd	6,75 m + utviding av breidd
Grusskulder mot grøft	0,25 m	0,25 m
Asfaltkulder mot rekkverk/støypekant	0,50 m	0,50 m
Grøft	1,0 m frå vegkant, 1,0 m frå fortauskant	1,0 m frå vegkant, 1,0 m frå g/s-veg kant
<b>Byggjeavstandar</b>		
Avstand frå reguleringsgrense veg til bygning	min. 4,0 m	min. 4,0 m
Avstand frå reguleringsgrense veg til bygning på innerkant fortau/g/s-veg	min. 4,0 m	min. 4,0 m
Fortau ***	min. 2,75 m asfalt + 0,25 m grusskulder	Det skal være g/s-veg. Fortau vert nytta etter avtale – v/dim < 40 km/t
Gang-/sykkelveg (g/s-veg)**	Vert nytta der strekning inngår i samanheng. g/s-veg	min.2,75 m breidd på asfalt+ 0,25 m skuldar
Tverrfall/overhøgd	min./maks 30/60 ‰	min./maks 30/60 ‰
<b>Linjeføring</b>		
Dimensjonerande hastigheit	50 km/t	
Dimensjonerande køyretøy	SP (L)	
Horisontalradius	min.60 m	
Frisikt	45 m	
Utviding av breidd i kurver 60<R<70	1,0 m	
Utviding av breidd i kurver 70<R<125	0,75 m	
Utviding av breidd i kurver 125<R<200	0,5 m	
Klotoider (overgangskurver)	sjå handbok N100	
Overhøgd	sjå handbok N100	
Vertikalradius	min.400 m (250 m)	
Stigning	maks.80 ‰	
Stigning, lengd < 100 m,	maks.100 ‰	
Stigning i kryss m/adkomstveg	maks.60 ‰	
Stigning i kryss m/hovedveg	maks.50 ‰	
Fall i lengderetning	min.5 ‰	
<b>Detaljutforming</b>		
Radius innerkant veg i kryss	min.10 m (8 m)	
Sikt i kryss målt inn frå vegkant og langs CL kjørebane	Sjå teikning nr 4	
Fri høgd	4,70 m	
Støyskjerming	Vert vurdert v/ÅDT>1750	
Gangbru/fotgjengarundergang	Vert vurdert i samsvar med VD Handbok N100	
Gangfelt	Vurdert v/ÅDT>1750, min. 25 kryssande fotgjengarar i max. time	
Trafikkøy i gangfelt	breidd min. 2,0 m	
Trafikkøy i sideveg (dråpe øy)	Sa2-veg: ÅDT>1750 A2-veg: >100 bueiningar	
Venstre/høgresvingfelt	ÅDT>5000 (sjå handbok N100)	
Busslommer	ÅDT>1000	
<b>Avkøyrslar</b>		
Frisikt i avkøyrslar ****	min 4 m x L <sub>S</sub>	
Stigning i avkøyrsel	horisontalt dei første 3 m frå vegkant	

(Tal i parentes gjeld for vegar dimensjonert for hastigheit 40 km/t og skal normalt ikkje verte nytta)

\* Behov for g/s-veg langs næringsveg vert vurdert særskild.

\*\* G/s-veg vert nytta ved vdim > 50 km/t. Gåande og syklende vert skilt ved stigning større enn 80 ‰ og i overordna g/s-veg nett.

\*\*\* Fortau vert nytta langs Sa1 og ved Sa2 v/dim <40 km/t

\*\*\*\* Enkeltavkøyrslar vert normalt ikkje tillate langs samleveg (gjeld ikkje næringsveg).

### 3.4 Adkomstveg – A1 og A2

Normalprofil	A1 >10 og <50 bueiningar	A2 >50 bueiningar
Reguleringsbreidd	8,0 m + siktutviding (kurve, uoversiktlege område, etc....)	12 m + siktutviding (kurve, uoversiktlege område, etc.)
Breidd på asfalt	4,0 m	5,0 m
Grusskulder mot grøft	0,25 m	0,25 m
Asfaltskulder mot rekkverk/ støypekant	0,50 m	0,50 m
Grøft	1,0 m	1,0 m
Fortau	>20 bueiningar skal ha fortau – sjå A2. <20 bueiningar, fortau kan bli kravd utifrå omsyn til trafikksikkerheit, etc.	2,5 m breidd på asfalt 0,25 m grusskulder
Tverrfall/overhøgd	min./maks. 30/40 ‰	min./maks. 30/50 ‰
<b>Byggjeavstandar</b>		
Avstandar frå bygning til reguleringsgrense veg/eigedomsgrense		
- bustad	min. 3,0 m	min. 3,0 m
- frittliggande garasje parallelt med veg (0°)	min. 3,0 m	min. 3,0 m
- garasje normalt på veg (90°)	min. 5,0 m	min. 5,0 m
<b>Linjeføring</b>		
Dimensjonerande hastigheit	30 km/t	30 km/t
Dimensjonerande køyretøy	LL	L
Snuplass	dim. for LL, stigning < 50‰	dim. for L, stigning < 50‰
Horisontalradius	min. 20 m	min. 20 m
Frisikt	20 m	20 m
Utviding av sikt i kurver R< 50m	1,5 m	0,75 m
Vertikalradius høgbrekk	min. 350 m	min. 120 m
Vertikalradius lågbrekk	min. 100 m	min. 100 m
Stigning	maks. 80 ‰	maks. 80 ‰
Stigning i kryss	maks. 70 ‰	maks. 70 ‰
Stigning mot hovud-/samleveg	maks. 25‰ 8 m frå vegkant hovud-/samleveg	maks. 25‰ 8 m frå vegkant hovud-/samleveg
Fall i lengderetning, min.	5 ‰	5 ‰
<b>Detaljutføring</b>		
Radius innerkant veg i kryss	min. 10 m	min. 8 m
Sikt i kryss (mellom bustadvegar eller avkøy. for meir enn 10 bueiningar) målt inn frå vegkant og langs CL køyrebane	10 m x L <sub>S</sub> mot venstre 4 m x L <sub>S</sub> mot høgre	10 m x L <sub>S</sub> mot venstre 4 m x L <sub>S</sub> mot høgre
Fri høgd	4,7 m (<4,7 m må skiltast)	4,7 m (<4,7 m må skiltast)
Avstand mellom møteplassar/ avkøyrslar	maks. 100 m	-
<b>Parkering</b>		
Parkeringsplassar, storleik	min. 2,5 x 5 m	
Handikap - plassar	4,5 x 5 m	
Manøvreringsareal	6 m	
<b>Avkøyrslar</b>		
Sikt i avkøyrslar for inntil 10 bueiningar, målt inn frå vegkant og langs CL køyrebane	3 m x 20 m	3 m x 20 m
Stign. i avkøyrslar, maks.	sjå teikning nr 7	sjå teikning nr 7
Breidd på avkøyrslar ved eigedomsgrense, maks.	12 m	12 m
Avstand frå kryss til kant avkøyrslar, min.	10 m	min 10 m
Snuplass på eigen grunn	Alle bueiningar	

### 3.5 Gang-/sykkelveg (g/s-veg)

<b>Normalprofil</b>	
Reguleringsbreidd	min. 5,5 m
Asfaltbreidd sykkelbane, stigning < 80‰	2,75 m
Asfaltbreidd, stigning > 80‰ eller inngår i overordna g/s-vegnett, av det er min. 1.5m asfaltert fortau*	4.0 m
Gruskulder mot grøft/rekkverk	0,25 m
Grøft/snø areal	1,0 m
Tverrfall	min./maks. 20/50 ‰
<b>Byggeavstandar</b>	
Avstand regulerings grense bustad	min. 3,0 m
Avstand garasje parallelt veg (0°)	min. 3,0 m
Avstand garasje normalt på veg (90°)	min. 5,0 m
<b>Linjeføring</b>	
Dimensjonerande køyretøy	LL
Horisontalradius	min. 15 m
Frisikt	30 m
Vertikalradius høgbrekk	min. 50 m
Vertikalradius lågbrekk	min. 50 m
Stigning, lengde > 35m	maks. 80 ‰
Stigning, lengde < 35m	maks. 100 ‰
Anbefalt stigning på ramper til undergangar/ gangbruer	maks.50 ‰
<b>Detaljutføring</b>	
Radius innerkant g/s-veg i kryss	min. 10 m
Sikt i kryss, målt inn frå veg kant og langs CL g/s-veg (gjelder i kryss med bilveg og i kryss mellom gangvegar)	sjå teikning nr 4
Sikt i kryss mellom g/s-vegar ved undergangar	8x10 m
Sikt i avkøyrslar	2 m x L <sub>S</sub>
Fri høgd	3,0 m
Breidd/høgd i undergangar	min. 4,0 x 3,0 m

\* Sykkelbane og fortau vert skilt med ikkje-avvisande kantstein med høgd 5 cm.

### 3.6 Privat felles adkomstveg

Normalprofil	<9* bueiningar og mindre næringsområde
Reguleringsbreidd	min 5,0 m
Asfaltbreidd	min. 3,0 m
Grusskulder mot grøft	0,25 m
Grøft/snø areal	0,75 m
Fortau	Vurderast utifrå omsyn til trafikkssikkerheit
Linjeføring	
Dimensjonerande køyretøy	LL
Stigning, S, maks.	maks. 100 ‰
Stigning mot hovud/samleveg	horisontalt første 3 m frå vegkant adkomst-/samleveg
Sikt i kryss (med bilveg) målt inn frå vegkant og langs CL køyrebane	4 m x L <sub>S</sub> mot venstre, 4 m x L <sub>S</sub> mot høgre

\* for større felles adkomstveg, sjå pkt. 3.4 – A1/A2

### 3.7 Sentrumsområde

Frisikt i avkøyrslar mot fortau, målt frå og langsmed veggiv	2,5 x 2,5 m
Stigning/fall for avkøyrslar, målt frå fasadelinje	maks. 25‰ de første 5 m
Breidd på fortau ved ombygging og større vegarbeid	min. 3,0 m
Baldakinar over fortau (krev særskild godkjenning)	utstikk frå veggiv maks. 2 m avstand baldakin – fortauskant min. 1 m fri høgd min. 3 m

### 4.15 Fartsdemparar

Fartsdemparar	Vurderast etter at andre tiltak er prøvd ut
Kriterium	15% av køyretøya må ha fart = fartsgrense + 5 km/t.

### Definisjonar/Forklaring

A1	Adkomstveg 1 (<250 bueiningar, ÅDT <1750)
A2	Adkomstveg 2 (>250 bueiningar, ÅDT >1750)
Sa1	Samleveg 1 (>10 og <50 bueiningar)
Sa2	Samleveg 2 (>50 bueiningar)
L	Lastebil
LL	Liten Lastebil
L <sub>S</sub> (LS)	Stop sikt
SP	Spesialkøyretøy (brannbil, semitrailer, etc.)
CL	Senter linje
R	Radius
ÅDT	Årsdøgntrafikk
G/S	Gang- og sykkelveg



**Statens vegvesen**  
**Vegdirektoratet**

Vår saksbehandler - innvalgsnr.  
Erik Norstrøm 2207 3618

Vår dato  
1997-06-02

Vår referanse  
96/8465-4 TRAV

Vårt ark nr.  
033/711

Deres referanse

Statens vegvesen  
Vegkontorene  
Fylkeskommunene  
Kommunene

NA-RUNDSKRIV NR. 97/13

**Retningslinjer for tekniske krav til veg som skal omklassifiseres -  
ikrafttredelse av vegloven § 7**

Det vises til Ot.prp. nr. 60 (1994-95) jfr. Innst. O. nr. 14 (1995-96) og Besl. O. nr. 17 (1995-96). Stortingets vedtak av 18. desember 1995 til lov om endringer i veglov av 21. juni 1963 nr. 23 ble sanksjonert av Kongen i statsråd den 1. mars 1996. Bestemmelser som legger vegmyndighet til kommune og fylkeskommune trådte i kraft 1. april 1996. Øvrige bestemmelser med unntak av §§ 7 og 11, trådte i kraft 1. juli 1996.

Ikrafttredelsen av vegloven § 7 var betinget av at departementet utarbeidet retningslinjer med tekniske krav til veg som skal omklassifiseres. Ikrafttredelsestidspunktet for § 7 ble derfor utsatt i påvente av slike retningslinjer. Retningslinjene ble godkjent av Samferdselsdepartementet 24. mars 1997.

I henhold til kongelig resolusjon av 4. april 1997 trådte vegloven § 7 i kraft den 15. april 1997.

Vegloven § 7 lyder:

“Etter at fylkeskommunen - i Oslo kommunen - har uttala seg, kan departementet gjere vedtak om at riksveg skal leggest ned eller gjerast om til fylkesveg eller til kommunal veg.

Etter at kommunen har uttala seg, kan fylkeskommunen gjere vedtak om at fylkesveg skal leggest ned eller gjerast om til kommunal veg.

Kommunen kan gjere vedtak om at kommunal veg skal leggest ned.

Vedtak etter første og andre ledd kan likevel ikkje settast i verk utan at vegen oppfyller tekniske krav etter nærare retningsliner gitt av departementet.”

Følgende retningslinjer skal legges til grunn ved omklassifisering av veg etter vegloven § 7:

Postadresse  
Postboks 8142 Dep  
0033 OSLO

Kontoradresse  
Grenseveien 92

Telefon  
22 07 35 00  
Telefaks  
22 07 37 68

Egne kontoradresser  
Brueravdelingen  
Grenseveien 97  
Telefaks 22 07 38 66

Veglaboratoriet  
Gaustadalleen 25  
Telefon 22 07 39 00  
Telefaks 22 07 34 44

Driftsteknisk avdeling  
Gaustadalleen 25  
Telefon 22 07 39 00  
Telefaks 22 07 32 65

## Nedklassifisering av riksveger

Ved nedklassifisering av riksveger til fylkes- eller kommunal veg skal som grunnregel vegelementets tiltenkte funksjon tilfredsstilles. Ut over dette skal følgende krav til teknisk standard være ivaretatt:

### Tunneler

- skadde plate- og betonghvelv og portaler skal være utbedret.
- løst fjell i tak og vegger skal være sikret.
- elektriske installasjoner skal virke.
- lamper skal skiftes ut dersom lysstyrken er under 70 % av nyverdi.
- tunnelen skal være rengjort.

### Drenering

- grøfter skal være rensket dersom 1/3 av opprinnelig dybde er oppslammet.
- stikkrenner skal renskes dersom oppslamming overstiger 1/3 av høyden i renna
- kummer skal være tømt dersom oppslamming har nådd 10 cm fra avløp, det skal være fritt avløp inn/ut
- defekte stikkrenner, rør og kummer utbedres

### Vegdekker

- dersom mer enn 10% av en ensartet strekning på vegen ventes å få spor dypere enn 25 mm i løpet av 1 år skal strekningen utbedres.
- dersom mer enn 10% av en ensartet strekning på vegen ventes å ha jevnhet dårligere enn 6 mm/m i løpet av 1 år skal strekningen utbedres.
- sprekker som er bredere enn 10 mm skal forsegles.
- krakelerte partier skal vurderes særskilt og utbedres.
- grusveger skal oppgruses ved behov.
- vegskuldre skal være oppfylt i plan med vegbanen.

### Murer

- skader som reduserer murens funksjon skal utbedres.

### Støyskjermer

- vertikale skjevheter over 1:25 og horisontale skjevheter over 1:40 skal være utbedret.
- løse bord/mangler skal utbedres.
- dersom skjermen trenger overflatebehandling skal dette gjøres.

### Fjellskjæringer

- synlige løse blokker og steiner skal fjernes eller boltes i samråd med geologisk ekspertise.



### Grøntarealer og skråninger (innenfor vegens eiendomsgrenser)

- erosjonsskader og andre skader skal utbedres.
- gress og kratt skal være lavere enn 50 cm i siktsoner.
- kratt skal ikke være høyere enn 75 cm i etablerte soner for vilttrekk.

### Kantstein

- minimumshøyden skal være minst 5 cm.

### Rekkverk

- brukne stolper skal skiftes.
- utbøyning eller setninger større enn 20 cm fra opprinnelig horisontallinje skal utbedres.

### Gjerder, inkl. viltgjerder og trafikkgjerder

- synlige skjevheter og skader skal utbedres.

### Belysningsanlegg

- lamper skiftes dersom lysstyrken er mindre enn 75 % av nyverdi.

### Oppmerking

- vegene skal være oppmerket slik at mindre enn 20 meter av langsgående linjer er slitt bort.
- minst 50 % av annen oppmerking skal synes.

### Kantstolper

- brukne stolper skal erstattes, skjevheter rettes opp.

### Skilt

- skal minst være synlig på 100 meters avstand i soner med fart større enn 60 km/t.
- skal minst være synlig på 50 meters avstand i soner med fart mindre/lik 60 km/t.
- synlige skjevheter utbedres.

### Bruer og kaier

- for bruer og kaier må det utføres inspeksjoner dersom dette ikke er gjort de siste 5 år. Utbedringer foretas i henhold til de skader som oppdages ved inspeksjonen.

### Nedklassifisering av fylkesveg

Disse retningslinjene skal også følges når veger nedklassifiseres fra fylkesveg til kommunal veg. Det bør unngås at en veg som skal nedklassifiseres fra fylkesveg må opprustes til å ligge over det som er vanlig standard for de øvrige fylkesvegene. Slike avvik må begrunnes spesielt. Departementet har derfor adgang til å fravike disse reglene der fylkesvegnettet i gjennomsnitt har en vesentlig lavere standard enn landsgjennomsnittet. Slike avvik må begrunnes spesielt.

Retningslinjene vil bli revidert i takt med framtidige revisjoner av Statens vegvesens retningslinjer for vedlikehold av riksveger HB. nr. 111 - Vedlikeholdsstandarder.

### Nedlegging av veg

Når vegen nedlegges som offentlig veg og veggrunnen blir tatt over av private, stilles det ikke tekniske krav til standard dersom de private ønsker å bruke den nedlagte vegen.

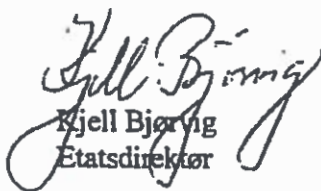
Hovedregelen er at vegkonstruksjonen fjernes og at vegområdet tilpasses de stedlige forhold (natur).

Dersom Staten beholder veggrunnen vil området bli tilpasset de formål den ser behov for.

### Finansiering av utbedringer før omklassifisering

Veger eller vegelementer som ikke tilfredsstiller kravene ved omklassifisering skal utbedres over drifts- og vedlikeholdsbudsjettet. Årsaken til dette er blant annet å forhindre for lav vedlikeholdsinnsats i tiden før nedklassifisering.

Med hilsen

  
Kjell Bjørvig  
Etatsdirektør

  
Nils-Erik Bogsrud  
Trafikkdirerør

## Vedlegg – Klassifisering av vegmurar

### Klasse A-mur



## Klasse B-mur



## Klasse C-mur



## Steinkant langs skjering - sidetak

