



**Sogndal kommune**

Kommunalteknikk

Norm for  
kommunale vegar  
i  
Sogndal kommune

**Sogndal 2015**

<b>1</b>	<b>INNLEIING</b> .....	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>DEL 1: PLANLEGGING, PROSJEKTERING OG BYGGING AV NYE VEGAR</b> .....	<b>3</b>
2.1	GENERELT .....	3
2.2	SPESIELLE FØRESETNADAR FOR SOGNDAL KOMMUNE .....	3
2.3	DOKUMENTASJON .....	3
<b>3</b>	<b>DEL 2 PLANLEGGING, PROSJEKTERING OG OMBYGGING AV EKSISTERANDE VEGAR</b> .....	<b>4</b>
3.1	GENERELT .....	4
3.2	KRAV TIL ENTREPRENØR .....	4
3.3	GJENNOMFØRING AV GRAVEARBEIDET.....	5
3.4	VARSLING OG KONTROLL .....	6
3.5	DOKUMENTASJON .....	6
3.6	TEKNISKE SPESIFIKASJONAR FOR OPPBYGGING AV VEG OG GRØFTER.....	6
3.6.1	Oppbygging av underbygging.....	7
3.6.2	Oppbygging av forsterkningslag .....	7
3.6.3	Komprimeringsreglar .....	7
3.6.4	Oppbygging av bærelag og vegdekke .....	8
3.6.5	Reglar for oppbygging av areal med heller og brustein .....	9
3.6.6	Legging av fortausrenner i betong .....	9
3.6.7	Setting av kantstein .....	9
<b>4</b>	<b>OVERTREDINGAR</b> .....	<b>10</b>

# 1 Innleiing

Norm for kommunale vegar – heretter kalla vegnorma – er ein av fleire tekniske normar i Sgondal kommune. Dokumentet «Oversyn over tekniske normar» gjev eit komplett oversyn over alle tekniske normar som gjeld.

Vegnorma er skriva for at privatpersonar, entreprenørar og prosjekterande skal ha eit felles rammeverk å halde seg til for planlegging og bygging av nye og eksisterande vegar.

Norma inneheld dei krav kommunen stiller planlegging, prosjektering og bygging av nye vegar og for eksisterande vegar.

Del 1 er for nye vegar, medan del 2 er for arbeid på eksisterande vegar.

## **2 Del 1: Planlegging, prosjektering og bygging av nye vegar**

### **2.1 GENERELT**

Sogndal kommune held seg til Statens vegvesen sine handbøker for planlegging og bygging av vegar – handbok 017 og 018. Krava i desse handbøkene skal følgjast med unntak av det som er serskilt nemnd i kapittel 2.2.

Gjeldande regelverk og planar, til dømes Plan og bygningslova og reguleringsplanar skal følgjast.

### **2.2 Spesielle føresetnadar for Sogndal kommune**

Følgjande punkt skal gjelde:

- Nye vegar skal gjevast planleggingskode – til dømes SA1 – etter skildring i handbok 017.
- Ved planlegging skal det nyttast dimensjoneringsperiode 10 år.
- Vegar skal ha 10 tonnsakseltrykk, gangvegar skal ha 6 tonn.
- Snuplass for lastebil i blindveg skal dimensjonerast for type køyretøy L (lastebil).
- Maksimal stigning 10 %, i slyng skal stigninga vere maksimalt ut til 50 %.
- Vegdekke skal vere asfalt
- Kantstein skal vere granitt
- Skiltplan må utarbeidast og godkjennast av skiltmynde.
- Krav til veglys:
  - Minimum luminans på 1,0 cd/m<sup>2</sup> langs køyreveg og 0,7 cd/m<sup>2</sup> langs gangveg.
  - Skal vere kobla til eigen straummålar, ha tidsstyring for inn- og utkopling og vere tilrettelagt for framtidig signaloverføring.

### **2.3 Dokumentasjon**

Krava til dokumentasjon er som minimum:

- Lengde-, tverr- og dybdeprofil
- Komprimeringsskjema
- Innmåling av veglinja
- Materialliste, til dømes kantstein, asfalt, grus og pukk.

## **3 Del 2: Planlegging, prosjektering og ombygging av eksisterande vegar**

### **3.1 Generelt**

Sogndal kommune har laga ein eigen del for planlegging og utføring av jobb i eksisterande vegar. Dette fordi vi ønskjer å ha felles retningslinjer for dette slik at vi tek vare på dei eksisterande kommunale vegane best mogleg.

Før arbeid på veg kan startast må det liggje føre godkjent graveløyve. For graving på kommunale vegar er det vedteke eit gebyr. Gebyret dekker eventuelle synfaringar, verifisering og handsaming av dokumentasjon. Storleiken på gebyret kjem fram av Gebyrheftet til kommunen. Handsamingstid for graveløyve er inntil tre veker.

Graveløyve er gyldig i den perioden som er angitt på søknadsskjemaet. Ved endring av tidspunkt skal Sogndal kommune informerast uoppfordra.

Ved behandling av graveløyve og seinare sakshandsaming tilknytt den aktuelle gravejobben vil Sogndal kommune førehalde seg til entreprenøren som kontaktpart, her meinast ansvarshavande for gravinga, som er ansvarleg for den tekniske gjennomføringa av gravejobben. Entreprenørens oppdragsgjevar er Sogndal kommune utedkomande i denne samanheng.

Sogndal kommune vil normalt utøve restriktiv politikk mht. graving i gater og vegar med ny eller reasfaltert veg i løpet av dei siste 5 åra.

Dersom graving på grunn av lekkasje, kabelfeil eller leidningsbrot må skje omgåande, skal dette meldast til Sogndal kommune så fort som mogleg.

Ved større arbeider kan det verte krav om at entreprenøren stiller garanti for arbeidet.

### **3.2 Krav til entreprenør**

Entreprenørar som skal utføre gravearbeid i offentlege vegar, gater, fortau eller andre areal underlagt dette reglement, skal ha minst godkjenning i tiltaksklasse 1 eller tilsvarande.

Entreprenør som er gitt graveløyve, er ansvarleg overfor Sogndal kommune, for arbeidets utførsels og at reglane i desse retningslinjene blir haldne, sjølv om han eller byggherren engasjerer ein underentreprenør til heile eller deler av arbeidet. Entreprenøren er ansvarleg for grøfta / arbeidsstaden inn til Sogndal kommune overtar anlegget og er den som Sogndal kommune vil førehalde seg til før-, under og etter anleggsperioden.

Entreprenøren må på oppfordring dokumentere system for HMS i hht. Forskrift om internkontroll.

Alle som arbeider langs-, eller i offentlig veg skal ha Kurs 1 i arbeidsvarsling. Skiltplan skal utarbeidast av person med Kurs 2. Ansvarshavande skal alltid ha godkjent Kurs 2.

Entreprenøren pliktar å sette opp sikringsgjerder der dette er nødvendig. Kommunen kan gje pålegg om bruk av sikringsgjerder.

Alt gravearbeid skal planleggast slik at tida som medføre ulemper for trafikantar blir kortast mogeleg. Det skal og takast omsyn til naboar m.fl. Dersom arbeidet tar uforholdsmessig lang tid kan Sogndal kommune krevje at oppgravningsgrøfter vert fylt igjen. Dersom gravinga består av lange grøfter, kan istandsettingsarbeidet krevjast utført fortløpande, uavhengig av om heile arbeidet er avslutta eller ikkje.

Dersom arbeidet medfører at kommunen ikkje kan drifte vegen på ordinær måte, må entreprenøren utføre dette.

### 3.3 Gjennomføring av gravearbeidet

Sogndal kommune kan føre tilsyn med gravinga og Sogndal kommunes anvisningar og merknadar skal fylgjast både med omsyn til grøftas plassering i gateprofilet og i arbeidets utføring elles.

I vegbane skal asfalten skjærast før graving for å unngå å påføre skade på asfalt utanfor graveområdet.

Overskotmassar skal fjernast frå gravestaden og transporterast til godkjent lagringsplass. Kantstein, brustein og naturstein er Sogndal kommune sin eigedom og skal behandlast etter anvising.

Asfalt som er eigna til gjenbruksmasse, skal entreprenøren transportere til godkjent lagringsplass.

Grøfta skal fyllast igjen lagvis med tjuknad på laga som er maksimalt 40 cm. Til gjennfylling av grøfta under traubotn, skal det nyttast tilsvarande massar som er brukt før. Kwart lag skal komprimerast med eigna komprimeringsutstyr. Vegens berelag skal fyllast med vel graderte grus og pukkmassar.

Dersom vegdekket, kantstein er undergreve, skal overliggjande massar slåast ned og fjernast, slik at heile grøtettervernsnittet kan bli skikkeleg fylt over og komprimert.

Spunt og stemplingar må fjernast forsiktig slik at tilstøytande grunn ikkje vert påført setningsskade eller ras førekjem. Ved særleg dårleg grunn, ved setningsfare for bygg eller leidningar langs gravinga, eller av andre tungvegande årsaker, kan det tillatast at spunt vert ståande igjen i bakken. I slike tilfelle skal stemplinga fjernast nedanfrå etter at kvart som grøfta fyllast. Stempling og spunt skal i alle tilfelle fjernast til minimum 1,0 m under ferdig veg.

Etter at grøfta er oppfylt skal asfalten skjærast minst 50 cm utanfor topp grøftekant.

Ved graving av langsgåande grøft skal fornyinga av asfaltdekke skje slik at det berre etterlatast ein asfaltskøyt. Dvs. at gammalt dekke fjernast og nytt dekke leggst over grøfta og heilt ut til nærmaste ytterkant asfalt. Når fortau og gang / sykkelveg er smalare enn 2,0 m skal gammalt dekke fjernast og nytt dekke leggst i heile breidda ved graving av langsgåande grøfter. Ved breidde over 2,0 m skal gammalt dekke fjernast og nytt dekke leggst slik at det berre blir ein skøyt i asfalten.

### **3.4 Varsling og kontroll**

Følgjande rutinar skal gjelde for varsling av kontroll:

- Før grøfta vert omfylt skal kommunen varslast slik at vi får moglegheit til å kan kontrollere gravestaden, omfyllingsmassar, komprimeringsutstyr etc.
- Entreprenøren skal fylle ut og underteikne eigenkontrollskjema og levere til kommunen.
- Kommunen overtek ansvaret for vegen når arbeidet er kontrollert og godkjent, samt at dokumentasjonen er godkjent.
- Entreprenøren har ansvar for eventuelle feil og manglar ved utføring av arbeidet i 3år etter overtaking.

### **3.5 Dokumentasjon**

Entreprenøren skal levere følgjande dokumentasjon:

- Lengde og tverrprofil (om veglinja er endra)
- Komprimeringsskjema
- Dybdeprofil
- Materialliste, til dømes kantstein, asfalt, grus og puk.
- Om det vert lagt nye røyr eller kablar i vegen, skal dette dokumenterast i høve til VA-norma.

### **3.6 Tekniske spesifikasjonar for oppbygging av veg og grøfter.**

Entreprenøren er ansvarleg for at oppbygging av grøft og veg vert utført fagmessig. Dette er ein føresetnad for at Sogndal kommune skal overtar ansvaret etter istandsetting. Omfylling av installasjonane skal utførast i høve til angitt kornstorleik og komprimering i handbok 018-Vegbygging, mens oppbygginga av vegen over installasjonane utførast i høve til reglane i dette kapitlet.

Tjuknadar			
		Veg	Fortau Sykkelsti
Vegdekke Berelag	Slitelag Ag / Agb 11	4 cm	5 cm
Forsterkningslag	Bindlag Ag 16	3 cm	
Underbygging	Forsterkningslag 0 - 32	10 cm	5 cm
	Forsterkningslag 20 - 120	35 cm	25 cm
Kablar / Rør	Underbygging	50 cm	50 cm

**Tabell 1: Prinsipiell lagtjuknad**

### 3.6.1 Oppbygging av underbygging

Der installasjonen leggst i vegkroppen sin underbygging skal stadlege massar fyllast tilbake i grøfta opp til botn forsterkningslag, med mindre veghaldar bestemmer noko anna.

### 3.6.2 Oppbygging av forsterkningslag

Med forsterkningslag meinast sjiktet frå topp underbygging og opp til underkant av berelaget. For vegbane og fortau er forsterkningslaget 35 cm. Alle grøfter skal ha berelag i full tjuknad.

Ved grunne grøfter kan det være aktuelt å sløyfe underbygginga og eventuelt redusere tjuknaden på forsterkningslaget etter avtale med Sogndal kommune.

Til forsterkningslag nyttast graderte steinmaterialar som sams pukk i fraksjon 0-63 mm eller liknande. Maskinkult i fraksjon 11 - 120 mm eller liknande kan også brukast. Dersom det vert nytta maskinkult skal forsterkningslaget forkilast med eigna pukk.

### 3.6.3 Komprimeringsreglar

Oppfylling utførast lagvis i horisontale sjikt. Kvart lag komprimerast med eigna komprimeringsutstyr.

Tabell 2 viser eigna komprimeringsutstyr med tilhøyrande maksimal lagtjuknad. Dersom anna utstyr ynskjast nytta skal dette godkjennast av kommunen.



Lagtjuknad				
Komprimerings- Utstyr	Maskinkult	Sand/grus sams      pukk	Silt	Antall overfart
Vibrasjonsplate				
50 - 100 kg		15 cm		
100 - 200 kg		20 cm		
400 - 500 kg	30 cm	35 cm	25 cm	
600 - 800 kg	40 cm	50 cm	35 cm	
Vibrasjonsstamper: ("Hoppetusse")				
75 kg		35 cm	25 cm	
Håndholt ("gå") vibrasjonsvals:				
600 - 800 kg		20 cm	15 cm	4-6
Tandem vibrasjonsvals:				
2000 kg	30 cm	30 cm	20 cm	4-6

**Tabell 2: Komprimeringstabell**

### 3.6.4 Oppbygging av bærelag og vegdekke

Til øvre berelag og vegdekke (slitelag / bindelag ) skal det nyttast asfaltmaterialar.

Øvre berelag skal ha ein tjuknad på 4 cm ( 100 kg pr/m<sup>2</sup> ). Slitelaget skal ha ein tjuknad på 4 cm. Det skal nyttast Ag 16 til berelag og Ag/Agb 11 til vegdekke.

Det vert stilt same krav for fortau og vegbane.

All asfalt skal komprimerast i høve til gjaldande standarder.

Ved spesielt store arbeid kan veghaldar stille spesielle krav til oppbygginga, også vegdekke.

### **3.6.5 Reglar for oppbygging av areal med heller og brustein**

Heller og brustein skal vere heile og utan skadar. Brukte materialar skal vere rensa for tidlegare fugematerial. Setting skal skje i same forband som tidlegare areal.

Nye betongheller skal ha ein tjuknad på minimum 7 cm og elles vere av same type som dei tilstøytande.

Oppbygging av underbygging og forsterkningslag er lik som for veg med asfaltdekke.

For å hindre at settesand renner ned i forsterkningslaget skal det leggest det inn fiberduk kl 4.

Oppe på fiberduken leggest eit lag med settesand som rettast av med rettholt. Dette laget skal vere minst 5 cm. Dersom det skal liggje røyr for vassbasert varme i settesanden, må tjuknaden på sandlaget aukast til minimum 7 cm.

Etter at hellene / brusteinene er lagt skal tørka finsand påførast og børstast ned i fugene. Deretter skal heile arealet komprimerast. Overflødig sand skal fjernast etter komprimering. Dersom det tidlegare har vore fuga med sementmørtel, skal dette også nyttast ved reperasjon.

Tilslutning til vertikale installasjonar (bygningar, kantstein, stolpar, m.m.) skal vere godt tilpassa.

Ferdig overflate skal vere jamn og høgdeavvik til tilstøytande areal skal vere maksimalt 5 mm. Svankar skal unngåast. Målt med 5 m rettholt skal største avvik vere 9 mm.

### **3.6.6 Legging av fortausrenner i betong**

Rennene skal leggest med same fall som fortauet og ligge i same høgde som fortaubelegget. Rennene skal fundamenterast i betong C 15 eller betre, tjuknaden minimum 50 mm.

### **3.6.7 Setting av kantstein**

Brukte kantstein av granitt kan brukast om att. Kantsteinane må vere heile og feilfrie. Brukte materialar skal vere reinsa for fugematerialar. Brukte betongstein tillatast ikkje brukt om igjen. Ny kantsteinen skal vere av same type som tilstøytande.

Granittstein skal settast i jordfuktig betong C 15 eller betre med 2 stk 12 mm armeringsjern, tjuknad min 100 mm.

## 4 Overtredingar

Entreprenøren er ansvarleg for eventuell skade som arbeidet måtte påføre tredjemann

Dersom gravearbeidet ikkje vert avslutta til avtalt tid, eller det dreg uforholdsmessig ut i tid, har Sogndal kommune rett til å slutføre arbeidet for entreprenørens rekning.

Dersom entreprenøren ikkje utviser aktsamheit eller forsetteleg overtrer dei vilkår og plikter som er angitt i denne vegledar, kan han bli nekta å utføre vidare gravearbeid på kommunen sitt vegnett i ein periode.