



RINGSAKER KOMMUNE
Teknisk drift

RETNINGSLINJER FOR GRAVEARBEIDER I OFFENTLIGE VEGER, PARKER OG FRIOMRÅDER.



Vedtatt 16.10 2013 av Teknisk drift

Innhold

1.	SØKNAD OM GRAVETILLATELSE	5
2.	ALMINNELIGE REGLER.....	5
2.1	Graving i veger tilhørende Statens vegvesen.....	5
2.2	Andre berørte instanser	5
2.3	Unntak	6
3.	GENERELLE REGLER	6
3.1	Kvalifikasjoner	6
3.2	Ansvar	6
3.3	Gravearbeider.....	6
3.4	Alternativ til graving.....	6
3.5	Merking av gravested.....	7
3.6	Kjøreplate/midlertidig kjørebro	7
3.7	Graving i ny asfaltert veg	7
3.8	Graving i grøntarealer	7
3.9	Bankgaranti.....	7
4.	PLANLEGGING AV GRAVEARBEIDER	7
4.1	Fremdrift	7
4.2	Dokumentasjon	7
4.3	Hensyn til omgivelsene	7
4.4	Varslingsplan	8
4.5	Tidspunkt for oppstart og avslutning	8
4.6	Kontroll av gravetillatelse	8
4.7	Trafikkavvikling	8
4.8	Forsøpling / tilgrising	8
4.9	Kabler, ledninger og andre innretninger	8
4.10	Vann- og avløpsledninger.....	8
4.11	Graving utført av kabeleiere	9
4.12	Graving på grunn av lekkasje eller kabelfeil.....	9
4.13	Vannbåren eller elektrisk gatevarme	9
4.14	Grøntareal.....	9
4.15	Flytting av kabler	9
4.16	Innbyrdes plassering av anleggsdeler i veg	9
5.	UTFØRELSE AV GRAVEARBEIDER.....	9
5.1	Beskyttelse av omkringliggende asfalt.....	9
5.2	Sikring mot ras.....	9
5.3	Lagring av utgravde masser	10
5.4	Stempling / spunt	10
5.5	Kjøreplater.....	10
5.6	Fjerning av snø og is	10
5.7	Grøntanlegg	10
5.8	Beskyttelse av vegetasjon.....	10
5.9	Uttørring av vegetasjon	11
6.	REGLER FOR TILBAKEFYLLING/REPARASJON	11
6.1	Generelt	11
6.2	Tilbakefylling rundt ledninger og kabler	11

6.3	Bruk av oppgravd masse	11
6.4	Utbedring av undergraving	11
6.5	Skjæring og fresing av asfalt	11
6.6	Lagvis komprimering	12
6.7	Stempling / spunt	12
6.8	Midlertidig istandsetting	12
6.9	Istandsetting av trafikktekniske innretninger	12
6.10	Istandsetting av grøntarealer	12
6.11	Regler for komprimering	13
6.12	Regler for oppbygging av bærelag og vegdekke (slitelag/bindelag)	13
6.13	Regler for oppbygging av arealer med heller, brostein, fortaus renner og setting av kantstein.	13
6.14	Regler for reetablering av fartsdempere	13
6.15	Regler for graving / istandsetting av områder med gatevarme	14
7.	VARSLING / KONTROLL / BESIKTING	14
7.1	Varsling	14
7.2	Pålagte tiltak	14
8.	GARANTI / ERSTATNINGER	14
8.1	Skader under arbeidet	14
8.2	Senskader	15
8.3	Kvalitet / toleransekrav:	15
9.	FERDIGMELDING/KONTROLL AV UTFØRT ARBEID	15
10.	GEBYR	15

GRAVEARBEIDER I RINGSAKER

Disse reglene gjelder for graving og annet arbeid som berører kommunale veger med tilhørende side- og grøntarealer. Reglene er bindende for ansvarlig utførende entreprenør.

Hensikten med reglene er å sikre at alle kommunale veger, grøntanlegg og annen infrastruktur ikke blir påført skader eller kvalitetsmessige forringelser. Risiko og ulemper ved slike arbeider skal i størst mulig grad unngås.

Gjennom dette regelverket ønsker Ringsaker kommune å legge til rette for en effektiv og skånsom gjennomføring av gravearbeidene samt en best mulig istandsetting etter graving i veger, parker og friområder.

Disse retningslinjene gir opplysninger om hva en søknad skal inneholde og hvordan den skal innleveres. I tillegg gis informasjon om hvordan gravingen skal gjennomføres og hvilke krav som stilles, samt hvilket ansvar som påhviler den som gjennomfører gravearbeid. Vilkår for å ha kabler liggende i offentlig grunn er også beskrevet.

Ringsaker kommune, teknisk drift er benevnt, **vegholder**.

1. SØKNAD OM GRAVETILLATELSE

I Ringsaker kommune er det søknadsplikt for gravearbeider.

Entreprenører får tilgang til en web-basert database der elektronisk søknadsskjema kan fylles ut.

Søknaden skal inneholde kartgrunnlag med situasjonskart i 1:1000 eller 1:500 hvor arbeidsområdet er inntegnet og skiltplan med forslag til skilting. Den skal være utfylt av byggherre / oppdragsgiver og utførende entreprenør via nettportalen - **gravemeldinger.no**

2. ALMINNELIGE REGLER

Reglene gjelder for all graving:

- i kommunal veggrunn
- nær eller inntil kommunal veg
- parker, veg-rabatter og friområder
- langs eller over VA-ledninger

Kommunal veggrunn er all veggrunn i henhold til Vegloven § 1, og som er åpen for alminnelig ferdsel og vedlikeholdes av kommunen. Kommunal veggrunn omfatter i denne forbindelse også privat grunn som disponeres av kommunen til veg- og trafikkformål. Som veg regnes også fortau, snuplass, opplagsplasser, holdeplasser, bruer, grøntanlegg og annet som står i forbindelse med veg.

2.1 Graving i veger tilhørende Statens vegvesen.

For graving på riks- og fylkesveg samt gangveg langs riksveg må det innhentes tillatelse fra Statens vegvesen.

2.2 Andre berørte instanser

Det er en rekke etater og instanser som har egne anlegg i og ved kommunal veg. Dette kan gjelde både private firma og offentlige eiere av:

- Fjernvarme
- Energi
- Tele
- TV- kabelanlegg
- VA- ledninger og styringskabler for vannverk og renseanlegg.
- Signalkabler, detektorkabler og gatevarme
- Parker og grøntområder

Før søknad om gravetillatelse sendes, skal det være:

- undersøkt hvilke anlegg som finnes på gravestedet
- innhentet nærmere opplysninger og direktiver vedrørende anleggene og gravingen
- avklart om det på gravestedet finnes prioriterte kulturområder/kulturminner. Ved gravearbeider i disse områdene skal Fylkeskommunen v/samferdsel, kulturminner og plan varsles.
- undersøkt om berørt området/ vegetasjon er fredet eller om det forekommer utvalgte naturtyper. I slike tilfeller må traseen omlegges. Der omlegging ikke er mulig, skal kommunens landbruksavdeling kontaktes.
- undersøkt om området er regulert, og om det er spesielle forhold som skal avklares. Evt. regulering kan inneholde opplysninger om kulepunkt 3 og 4 over.

- ved graving i eller nær vassdrag (bekker og elver) må det vurderes om det er spesielle forhold som må tas hensyn til.

2.3 Unntak

For annet arbeid som kun medfører bruk av utstyr og innretninger på veggrunn (hensetting av containere, kraner og utstyr etc.), skal det kun leveres arbeidsvarslingsplan eller riggplan.

Retningslinjer og anvisninger som gis av de berørte parter skal følges!

3. GENERELLE REGLER

3.1 Kvalifikasjoner

Entreprenører som ønsker å utføre gravearbeider i kommunale områder, må tilfredsstillende gjeldende krav til entreprenørgodkjenning med hjemmel i byggesakforskriftens § 9-3. Det stilles følgende krav til godkjenning i forhold hovedkategori, utførelse av anlegg, konstruksjoner og installasjoner:

Tiltaksklasse 1 for boligveger, gang- og sykkelveger

Tiltaksklasse 2 for kommunale hovedveger.

For reparasjonsarbeider gjelder tilleggskrav, se kapittel "6 Regler for tilbakefylling/reparasjon".

Den som får grave- og arbeidstillatelse til graving / arbeid i kommunal veg, må selv ha eller kunne disponere det maskinelle utstyr som kreves for rask og riktig gjennomføring av gravearbeider etter disse regler og bestemmelser.

Ansvarshavende for skilting og sperring på arbeidsstedet må ha gjennomgått arbeidsvarslingskurs i henhold til reglene i Statens vegvesens Håndbok 051.

Det samme gjelder kommunale etater/virksomheter med tilfredsstillende kompetanse innen fagområdet. **Underentreprenører må ha samme kvalifikasjoner.**

3.2 Ansvar

Entreprenør som er gitt gravetillatelse, er ansvarlig for hele arbeidet og for at reglene i disse retningslinjene følges. Det samme gjelder underentreprenørene som er engasjert for å utføre istandsetting eller andre delarbeider (asfalt, kantstein, heller o.l.).

Entreprenør er også ansvarlig skader som trafikanter eller andre blir påført pga. mangelfull skilting, avsperring, ras m.m.

3.3 Gravearbeider

Før graving kan igangsettes, **må** det foreligge gravetillatelse.

3.4 Alternativ til graving

Vegholder kan kreve at det i stedet for oppgraving kan benyttes boremetoder under veg i stedet for graving når trafikkforholdene eller vegens standard tilsier dette.

3.5 Merking av gravested

Navn på utførende etat / entreprenør skal være tydelig angitt på gravstedet, f.eks. på maskinen.

3.6 Kjøreplate/midlertidig kjørebro

Dersom det på grunn av fremdrift og trafiksikkerhet er nødvendig med "kjøre-plater", kan dette benyttes etter spesiell avtale med vegholder.

3.7 Graving i ny asfaltert veg

Det vil normalt ikke bli gitt gravetillatelse i gater / veger som er ny - eller re-asfaltert i løpet av de tre siste år.

3.8 Graving i grøntarealer

Graving skal planlegges slik at en unngår inngrep i veg-rabatter med trær, samt parker og grøntarealer som er etablert i løpet av fem siste år.

For øvrig tillates normalt ikke graving, kjøring eller massefylling i treets dryppsoner.

Hvis det i spesielle tilfeller gis dispensasjon, vil det følge særskilte krav til utførelsen.

3.9 Bankgaranti

Det kan i enkelte tilfeller kreves en egen bankgaranti som sikkerhet for at vegholder ikke får ekstraordinære utgifter som følge av gravearbeidet.

4. PLANLEGGING AV GRAVEARBEIDER

Søknad om gravearbeider skal skje via nettportalen, **gravemeldinger.no**, som finnes via Ringsaker kommunes nettsider. Behandlingstiden for søknaden er fra 2 – 5 virkedager.

4.1 Fremdrift

Alle gravearbeider skal planlegges på en slik måte at tiden som medfører ulemper for trafikantene, blir kortest mulig. Dersom arbeidene pågår etter fastsatt sluttdato, kan vegholder forlange tilbakefylling av grøfter for å redusere ulempene. Dersom gravingen består av lange eller mange enkeltgravinger, vil istandsettingsarbeidene kreves utført fortløpende uavhengig av om hele arbeidet er avsluttet eller ikke.

4.2 Dokumentasjon

Samtidig med søknaden om gravetillatelse, skal entreprenøren framlegge plan for trafikkavvikling og sperring ved arbeidsstedet (varslingsplan). Sammen med søknaden skal det være et kart som viser hvor gravingen skal foregå, og en beskrivelse av arbeidets omfang

4.3 Hensyn til omgivelsene

Om nødvendig kan vegholder forlange utvidelse eller omlegging av vegen, eller det kan forlanges egen sikret fotgjenger-passasje forbi arbeidsstedet eller atkomst til bygninger langs vegen. Vegholder kan fastsette til hvilke tider av døgnet det tillates å arbeide på stedet. Vegholder kan kreve at

gravearbeid utføres utenom normal arbeidstid når hensynet til ferdsel og trafikkavvikling på veien gjør det nødvendig. Entreprenøren må planlegge sitt arbeid slik at kravene i støyforskriftene overholdes. Det kan stilles spesielle krav til støysvakt utstyr og redskap. Entreprenøren må selv sørge for eventuell dispensasjon fra støyforskriftene og ved nattarbeid.

4.4 Varslingsplan

Entreprenøren varsler politiet, brannvesenet, busselskaper, ambulanse og taxi og brøytetjenesten (vinterstid).

Politi/vegholder vil godkjenne eller justere varslingsplanen og om nødvendig fatte skiltvedtak.

4.5 Tidspunkt for oppstart og avslutning

Vegholder godkjenner når gravearbeidet kan startes, og når arbeidet skal være avsluttet. Vegholder kan gi pålegg om at arbeidet må utføres samtidig eller koordineres med annet arbeid på en vegstrekning.

4.6 Kontroll av gravetillatelse

Gravetillatelse og godkjent varslingsplan / skiltplan skal oppbevares på gravestedet og forevises på forlangende til vegholders representant eller politiet.

4.7 Trafikkavvikling

Dersom trafikken skal opprettholdes forbi arbeidsstedet, må entreprenøren utføre renhold, snørydding og strøing av kjørebane og fortau hvis gravearbeidet medfører at vegholders rutiner ikke kan benyttes. Entreprenøren skal iverksette varslingsplanen, og har vedlikeholdsansvar for skilt og sperringer så lenge arbeidet pågår og til jobben er ferdigstilt. Det skal tas spesielt hensyn til forgjengere/myke trafikanter.

4.8 Forsøpling / tilgrising

Forurensing som skyldes aktivitet i forbindelse med gravearbeidene er uten unntak entreprenørens ansvar. Dersom det ikke er tilfredsstillende rydding og renhold og entreprenøren ikke retter seg etter pålegg fra vegholder, kan vegholder utføre dette **for entreprenørens regning**.

4.9 Kabler, ledninger og andre innretninger

Kabel- og ledningsetatenes krav til påvisning skal følges. Den som er ansvarlig for gravingen plikter å skaffe seg nødvendige opplysninger om kabler, fjernvarme, vann- og avløpsledninger eller andre innretninger (varmekabler, signalkabler, styringskabler, TV-kabler, polygonpunkt, skilt o.l.).

4.10 Vann- og avløpsledninger

Når kommunale vann- og avløpsledninger berøres, skal planene forelegges teknisk drift. Signalkabler for vannverk / renseanlegg må påvises.

4.11 Graving utført av kabeleiere

Alle kabeleiere - energiselskaper, teleselskaper og andre kabelselskaper skal samordne sine anlegg og benytte samme kabel trace. Ved kryssing av hovedveger skal det alltid legges ned minst fire trekkør ekstra for å unngå oppgraving senere.

4.12 Graving på grunn av lekkasje eller kabelfeil

Dersom graving på grunn av vannlekkasje, kabelfeil eller ledningsbrudd må foretas omgående, skal dette straks meldes til vegholder. Søknad om grave- og arbeidstillatelse skal leveres til vegholder i normal arbeidstid, og senest påfølgende dag.

4.13 Vannbåren eller elektrisk gatevarme

I områder hvor det er lagt ned vannbåren eller elektrisk varmesystem, plikter entreprenøren å skaffe tegninger som viser hvor rørene eller kabler ligger. Regler for arbeid i slike arealer beskrevet i eget punkt, se side 14.

4.14 Grøntareal

Ved gravinger i kommunale grønntarealer skal byggherre / entreprenør i rimelig tid forelegge planene for parkseksjonen teknisk drift til en gjennomgang av arbeidsutførelsen.

4.15 Flytting av kabler

Om det av hensyn til utførelse av nødvendige arbeider på kommunens veger eller vann- og avløpsledninger skal eier av kabelanlegg bekoste flyttingen.

4.16 Innbyrdes plassering av anleggsdeler i veg

Det vises til håndbok 017, veg og gateutforming. Tillatelse etter vegloven §32 vil normalt bli gitt utfra framlagt plan for anlegget som er samordnet mellom ledningseierne. Innbyrdes avstand mellom anleggsdelene skal være iht. gjeldende sikkerhetskrav.

5. UTFØRELSE AV GRAVEARBEIDER

5.1 Beskyttelse av omkringliggende asfalt

Før graving starter, skal asfalten skjæres min. 30 cm utenfor antatt topp grøftekant og parallelt med denne, slik at asfaltdekke utenfor gravingen ikke undergraves og skades. Utstyr eller redskap som kan skade asfalten, må ikke komme i direkte kontakt med asfaltdekke utenfor gravestedet. Dette gjelder f. eks. beltegående maskiner og maskiner med støttelabber. Dersom slikt utstyr blir brukt, må spesielle beskyttelsestiltak settes i verk, f. eks. lemmer eller gummilabber. Dersom asfalten utenfor gravingen er påført skade, vil arealet bli oppmålt i det totale arealet og det vil bli forlangt fullverdig reparasjon etter spesifikasjoner fra vegholder.

5.2 Sikring mot ras

Entreprenøren har ansvaret for at grøfteprofilen utformes slik at ras unngås og hensynet til arbeidssikring ivaretas i henhold til gjeldene bestemmelser. Dette gjelder også sikkerheten for all trafikk ved gravestedet.

5.3 Lagring av utgravde masser

Utgravde masser skal ikke lagres på asfaltert vegbane uten at det foretas særskilte tiltak. Gravemasser skal ikke være til hinder for den øvrige trafikken eller gående. Kantstein, brostein av naturstein og heller av betong eller naturstein og andre masser skal legges i depot utenfor vegbanen. Masser som ikke skal gjenbrukes på gravestedet er entreprenørens ansvar å transportere til godkjent deponi. Asfaltflak og freste asfaltmasser skal sorteres for seg, og transporteres til godkjent lagerplass for slike materialer.

5.4 Stempling / spunt

Evt. stemming / spunt skal utføres slik at det ikke oppstår setninger mellom stemming / spunt og vegoppbyggingen. All spunting og stemming må tilbakefylles med komprimerbare masser og komprimeres.

5.5 Kjøreplater

Ved graving av tversgående grøfter og områder i eller inntil kollektivområder og hovedveger med stor trafikk, skal entreprenøren ha kjøreplater lett tilgjengelig. Platene skal være ferdig utlagt innen én time etter at dette blir forlangt av vegholder eller politiet.

Når det brukes "kjøreplater", skal følgende betingelser være oppfylt:

- Kjøre plater skal være dimensjonert for BK10.
- Kjøreplatene skal ha friksjonsbelegg, tilsvarende vegdekke som ellers på vegstrekningen. Kjøreplater skal alltid freses/graves ned i eksisterende dekke. Anleggsflaten på hver side skal være min 0,5 m. Topp kjøreplate skal ha samme høyde som det øvrige vegdekke.
- Benyttes kjøreplater på gangarealer skal det være solid rekkverk mot trafikk og grave grop. I enkelte tilfeller kan det kreves tungt sperremateriell mot trafikkert område (se Statens vegvesens håndbok 051)
- Vegholder kan med øyeblikkelig virkning stoppe arbeidene dersom disse reglene ikke er fulgt.

5.6 Fjerning av snø og is

Ved graving om vinteren skal snø og is fjernes fra grøftetrase og det skal påses at snø og is ikke kommer ned i grøften ved tilbakefylling.

5.7 Grøntanlegg

Det skal tas særlige hensyn slik at grøntanlegg innenfor vegområdet ikke skades.

5.8 Beskyttelse av vegetasjon

Vegetasjon i umiddelbart nærhet til gravetrase skal gjerdes inn. Der det ikke er mulig å avsette areal til inngjerding skal beskyttes trestammer for mekaniske skader. Felling av trær skal avklares med parkseksjonen, teknisk drift. Grener på trær og busker skal ikke beskjæres/fjernes av andre enn kommunens grøntfaglig ansvarlige.

Om det gis tillatelse til kjøring i grøntanlegg, må det legges ut en tykk fiberduk med 15 cm subuslag, samt at vegetasjon skal beskyttes mot skader.

5.9 Uttørring av vegetasjon

Frilagte røtter må umiddelbart dekkes til mot sol og vind og eventuelt vannes. Innenfor dryppsonen for trær må grøftene fylles igjen med stedlige masser uten stein.

6. REGLER FOR TILBAKEFYLLING/REPARASJON

6.1 Generelt

Tilbakefylling av grøfter og reparasjon av vegareal skal utføres iht. Ringsaker kommunes retningslinjer for bygging og dimensjonering av kommunale veger og VA anlegg.

Bestilling av alle arbeider med istandsetting av faste dekker utføres av Ringsaker kommunen for tiltakshavers regning.

6.2 Tilbakefylling rundt ledninger og kabler

Lednings- og kabeletatene har egne regler for tilbakefylling rundt ledninger og rør og over et visst nivå. Opp til dette nivået skal etatenes / selskapenes regler for tilbakefylling følges. Opplysningene i retningslinjene gjelder for tilbakefylling over det nivå som omfattes av lednings- og kabeletatenes regler. Forøvrig gjelder Ringsaker kommunes bestemmelser i retningslinjer for bygging og dimensjonering av kommunale veger og VA anlegg.

6.3 Bruk av oppgravd masse

Ved tilbakefylling av grøften skal de oppgravde massene brukes dersom de er egnet. Massene skal komprimeres som beskrevet i retningslinjene. Dersom dette ikke lar seg gjøre, skal det avtales med vegholder hvilke masser som kan benyttes. I vegens overbygning skal det alltid benyttes godkjente masser iht. Ringsaker kommunes retningslinjer.

6.4 Utbedring av undergraving

Hvis vegdekke, kantstein m.m. er undergravd, skal overliggende masser skjæres og fjernes, slik at hele grøftetverrsnittet blir gjenfylt og komprimert i henhold til standard.

6.5 Skjæring og fresing av asfalt

Ved graving i asfaltert veg skal asfalten skjæres rett og jevnt 30 cm utenfor topp grøft. Vegholder kan kreve fresing ved store asfalttykkelser.

Minste bredde på gjenstående asfalt:

- dersom avstanden fra renskåret asfaltkant til vertikalt hinder (husvegg, kantstein og lignende eller der reguleringslinje blir mindre enn 1.0 m) skal gammelt dekke fjernes og nytt dekke legges på hele arealet.
- dersom det er gravd mer enn 1/2 av vegbredden, skal hele vegbredden asfalteres.
- to gravsteder med mindre enn 3 m mellomrom skal asfalteres sammenhengende.

Når det graves i fortau skal hele fortaus bredden asfalteres. Det samme gjelder for graving i gang- / sykkelveger, hele vegbredden skal asfalteres i hele gravingens lengde.

Det skal ikke legges skjøter i hjulsporene. Ved reparasjon av langsgående grøft i veg, skal skjøtene mellom gammel og ny asfalt tilpasses til kjørefeltene slik at skjøtene ikke blir etablert i hjulsporene.

6.6 Lagvis komprimering

Tilbakefylling skal utføres og komprimeres lagvis i horisontale sjikt. Lagenes tykkelse avpasses etter komprimeringsmetode, se tabell side13.

6.7 Stempling / spunt

Spunt og stemplinger må fjernes forsiktig slik at tilstøtende grunn ikke setter seg eller ras forekommer. Ved særlig dårlig grunn, ved setningsfare for bygg eller ledninger langs gravestedet, eller det er andre tungtveiende årsaker, kan det tillates at spunten blir stående igjen i bakken. I slike tilfeller skal stemplingen fjernes nedenfra etter hvert som grøfta fylles. Stempling og spunt skal i alle tilfeller fjernes til minimum 1.0 m under ferdig veg. Dersom spunt eller stempling blir stående igjen, skal dette opplyses på egenkontroll - skjema. Tre stemplinger må fjernes helt.

6.8 Midlertidig istandsetting

Dersom permanent istandsetting av en graving ikke er ønskelig eller ikke kan utføres umiddelbart etter tilbakefylling, kan vegholder kreve at det legges et midlertidig asfaltdekke med minimum tykkelse på 4 cm. Ved slike reparasjonsarbeider kan det kreves at man freser ned asfalten i 4 cm dybde på gravestedet eller skadet del av dette og med min 30 cm "fortanning" utenom skadet område.

Ved graving om vinteren der varmasfalt ikke er tilgjengelig, skal kaldasfalt benyttes som et midlertidig dekke.

6.9 Istandsetting av trafikktekniske innretninger

Ødelagt / fjernet vegmerking (gangfelt, fartsdempere, stopplinje, kjørefelts linje) og trafikktekniske innretninger skal erstattes med samme type som ble ødelagt / fjernet. Dette skal utføres av vegholder for entreprenørens regning.

6.10 Istandsetting av grøntarealer

I grøntarealer skal alle planter og busker som er berørt av gravearbeidene settes på plass, om nødvendig skal nye planter settes inn. Plener og grasarealer skal tilsåes og gjødsles slik at hele området oppfattes som ensartet og pent. Kantstein eller annen kant som ble ødelagt i forbindelse med graving skal repareres umiddelbart etter utført jobb.

Annet sideareal som banketter, hulkiler og lignende skal reetableres som før gravingen. Som hovedregel skal kommunens vegnormaler benyttes for oppbygging av underbygning og forsterkningslag.

Det gjelder samme garantiregler for grøntareal som for veger.

6.11 Regler for komprimering

Tilbakefylling utføres lagvis i horisontale sjikt. Hvert lag komprimeres med egnet komprimeringsutstyr. Nedenstående tabell viser egnet komprimeringsutstyr med tilhørende lagtykkelse og respektivt antall overfarer. Dersom annet utstyr ønskes brukt, skal entreprenøren redegjøre for dette og utstyret skal godkjennes av vegholders kontrollør.

Komprimeringsutstyr	Lagtykkelse		
	Maskinkult	Sand / grus Grov pukk / sams pukk	Antall overfarer
Vibrasjonsplate: 50 – 100 kg 100 – 200 kg 400 – 500 kg 600 – 800 kg	30 cm 40 cm	15 cm. 20 cm 35 cm 50 cm	Min. 6 – 8 Vurderes
Vibrasjonsstamper: ("Hoppetusse") 75 kg		35 cm	
Håndholdt ("gå") Vibrasjonsvals: 600 – 800kg		20 cm	(min.) 4-6
Tandem vibrasjonsvals: 2000 – 3000 kg.	30 cm	30 cm	(min.) 8 – 10

Det er entreprenørens ansvar at det velges komprimeringsutstyr som ikke skader bygninger, etc.

Vegholder vil stå for bestilling og kontroll alle asfaltarbeider etter gravinger i kommunal veg.

6.12 Regler for oppbygging av bærelag og vegdekke (slitelag/bindelag)

Entreprenør som skal utføre asfaltarbeider skal være sentralgodkjent i tiltaksklasse 3 i hovedkategori, utførelse av anlegg, konstruksjoner og installasjoner.

Asfalteringsarbeider etter graving skal utføres i henhold til kommunens dimensjoneringstabell for veg overbygninger.

6.13 Regler for oppbygging av arealer med heller, brostein, fortaus renner og setting av kantstein.

Entreprenør som skal utføre asfaltarbeider skal være sentralgodkjent i tiltaksklasse 3 i hovedkategori, utførelse av anlegg, konstruksjoner og installasjoner.

6.14 Regler for reetablering av fartsdempere

Entreprenør som skal utføre asfaltarbeider skal være sentralgodkjent i tiltaksklasse 3 i hovedkategori, utførelse av anlegg, konstruksjoner og installasjoner. Fartsdempere som fjernes ved graving skal reetableres umiddelbart etter at asfalteringen er utført.

6.15 Regler for graving / istandsetting av områder med gatevarme

Dersom det skal graves nærmere enn 1,0 m fra gatevarmerør eller varmekabler, skal arbeidene utføres som håndarbeid. Ved bruk av annet redskap skal dette avtales med vegholder.

Etter avsluttet arbeid skal oppbygging av underlag for gatevarmerør og varmekabler utføres. Omfylling og belegning skal være som før arbeidene startet.

Dersom det oppstår skade på gatevarmerør eller varmekabler skal vegholder varsles. Entreprenør som skal reparere skaden må kunne dokumentere at han har utført slike arbeider tidligere. Tegninger med innmåling over skaden skal umiddelbart oversendes vegholder. Kostnader som vegholder måtte få i samband med slike arbeider blir fakturert entreprenøren direkte.

7. VARSLING / KONTROLL / BESIKTING

7.1 Varsling

Ved forsinkelse skal vegholder varsles dersom arbeidene ikke kommer i gang til fastsatt tid. Angitt sluttdato på gravetillatelsen innebærer at alle arbeider skal være avsluttet på gravestedet. Er det ikke søkt forlengelse på gravetillatelsen innen angitt sluttdato, vil nytt behandlingsgebyr ved forlengelse bli belastet entreprenøren etter gjeldende sats.

Før tilbakefylling skal vegholder varsles for å drøfte alternative løsninger, dersom det er påkrevd på grunn av stedlige problemer. Slikt varsel fratår ikke entreprenøren ansvaret på gravestedet.

Hvis et gravearbeid berører andre etaters anlegg (el-kabler, telekabler, signalkabler, polygonpunkt, trær m v), skal de respektive etater selv kontrollere sine anlegg. Ansvarlig entreprenør varsler disse.

Dersom entreprenøren forsømmer sin varslingsplikt, kan han bli nektet å utføre gravearbeider i kommunens gate- / vegnett og / eller øvrige arealer.

7.2 Pålagte tiltak

Tiltak som vegholders kontrollør eller politiet pålegger entreprenøren og som gjelder trafikkavvikling og / eller trafiksikkerhet eller andre tiltak som pålegges for at farlige forhold ikke skal oppstå, skal utføres omgående.

Dersom ikke tiltakene er utført innen fastsatte frister, kan vegholder uten nærmere varsel bestille arbeidene utført, av andre, for entreprenørens regning.

8. GARANTI / ERSTATNINGER

8.1 Skader under arbeidet

Fra arbeid blir satt i gang på gravestedet og til reparasjonsarbeidene er ferdig utført og godkjent, har entreprenøren ansvaret for tiltaket. Skader som trafikanter eller andre måtte bli påført på gravestedet pga. mangelfull skilting, avsperring eller annet er entreprenørens ansvar, jamfør også krav til ansvarsforsikring.

8.2 Senskader

Dersom det i løpet av 2 -to år etter at reparasjonsarbeidene er avsluttet oppstår skader, setninger eller andre ting som kan føres tilbake til mangelfullt arbeid fra entreprenøren side, vil vegholder kreve at skadene utbedres innen en bestemt frist. Dersom skaden ikke blir utbedret innen fristen, vil vegholder bestille utbedring fra andre. Kostnaden for dette vil da i sin helhet bli belastet den som i følge gravemeldingen står som ansvarlig for gravearbeidene.

8.3 Kvalitet / toleransekrav:

Ved nyasfaltering skal dekket ha en jevnhet som er i samsvar med vegnormalen for kommunen. Det vil si at målt med 3 m. lang rettholt i vegens lengderetning skal maksimum ujevnhet være mindre enn 6 millimeter. Krav til jevnhet gjelder også for skjøter. Dersom setningene etter ett til to år er inntil 15 millimeter vil det kreves reparasjon av gravestedet. Når asfalten har en tykkelse på over 6cm freses det ned til halv tykkelse før det legges nytt dekke. Når asfalttykkelsen er under 6cm skal all asfalt på gravestedet fjernes helt før det legges ny asfalt. Når setningen er større enn 15 millimeter må asfalten fjernes og gravestedet komprimeres godt før det asfalteres på nytt. Ved store setninger vil det bli vurdert om alle massene må skiftes ut og komprimeres lagvis i henhold til retningslinjene. I grønne områder (veg parker etc.) skal planter og grassorter ha en tilnærmet lik standard som øvrig vegetasjon. Planter og busker skal i løpet av garantitiden kunne vise en synlig vekst og frodighet.

9. FERDIGMELDING/KONTROLL AV UTFØRT ARBEID

Ved arbeidets slutt skal entreprenøren oversende gravetillatelsen med utfylt ferdigmelding, egenkontrollskjema, og eventuelle tegninger via nettportalen. Entreprenøren skal sammen med kommunens kontrollør måle opp reparasjonsarealet og sende gravetillatelsen med utfylt ferdigmelding. Skjema for egenkontroll og ferdigmelding skal alltid sendes til kommunen senest 14 dager etter at arbeidet er ferdig. Unnlattelse kan medføre at entreprenøren senere blir nektet gravetillatelser.

Ved større gravinger og ombygginger som medfører oppbygging av ny veg overbygging i hele vegens bredde, skal det innkalles til ferdigbefaring.

10. GEBYR

Ved et hvert gravearbeid på kommunale veger og plasser skal det betales et behandlings- og forringelsesgebyr til vegholder. Gebyret er fastsatt for å dekke utgifter til saksbehandling, administrasjon, forringelse av veger og kontroll av gravearbeidene. Behandlingsgebyret gjelder pr. gravemelding / sak.

Veger der hvor graving og ombygging av vegen medfører oppbygging av ny overbygging i hele vegens bredde, betales det ikke forringelsesgebyr når utstrekningen er over 100 m eller er et kvartal.

Forringelsesgebyr innkreves med bakgrunn i ferdigmeldingen.

Har ikke kommunen mottatt ferdigmelding innen 14 dager etter angitt sluttdato, vil entreprenøren bli belastet med 10 % forhøyet gebyr.