



**Randaberg  
kommune**



# Retningslinjer for graving i Randaberg kommune

# 1. Innhold

|  |    |
|--|----|
| 2 Forord .....   | 5  |
| 3 Begrepsforklaring .....                                  | 6  |
| 4 Generelle regler .....                                   | 7  |
| 4.1 Sentrale dokumenter .....                              | 7  |
| 4.2 Kvalifikasjoner .....                                  | 7  |
| 4.3 Ansvar .....   | 7  |
| 4.4 Søknad .....   | 7  |
| 4.4.1 Søknad ved omfattende prosjekter .....               | 7  |
| 4.4.2 Restriksjoner i nyasfaltet trafikkareal .....        | 7  |
| 4.4.3 Bankgaranti .....                                    | 8  |
| 5 Planlegging av gravearbeider .....                       | 8  |
| 5.1 Fremdrift .....  | 8  |
| 5.2 Dokumentasjon .....                                    | 8  |
| 5.2.1 Arbeidsvarslingsplan .....                           | 8  |
| 5.3 Hensyn til omgivelsene .....                           | 8  |
| 5.4 Tidspunkt for oppstart og avslutning .....             | 9  |
| 5.5 Kontroll av gravetillatelse .....                      | 9  |
| 5.6 Trafikkavvikling og forhold til myke trafikanter ..... | 9  |
| 5.7 Vedlikehold i anleggsperioden .....                    | 9  |
| 5.8 Rør, kabler og ledninger .....                         | 9  |
| 5.9 Krav til samordning .....                              | 9  |
| 5.10 Alternativ til graving .....                          | 9  |
| 5.11 Graving på grunn av lekkasje eller kabelfeil .....    | 10 |
| 5.12 Flytting av kabler .....                              | 10 |
| 5.13 Områder med gatevarme .....                           | 10 |
| 5.14 Kommunale grøntarealer .....                          | 10 |
| 6 Utførelse av gravearbeider .....                         | 10 |
| 6.1 Oppgraving .....                                       | 10 |
| 6.1.1 Beskyttelse av omkringliggende asfalt .....          | 10 |
| 6.1.2 Sikring mot ras .....                                | 10 |
| 6.1.3 Lagring av utgravde masser og utstyr .....           | 10 |
| 6.1.4 Kjøreplater .....                                    | 11 |
| 6.1.5 Fjerning av snø og is .....                          | 11 |

|   |    |
|---|----|
| 6.2 Kommunale grøntarealer .....                                | 11 |
| 6.2.1 Generelle regler .....                                    | 11 |
| 6.2.2 Trær .....  | 11 |
| 6.2.3 Plen .....  | 11 |
| 6.3 Gjennfylling.....   | 12 |
| 6.3.1 Utførelse .....   | 12 |
| 6.3.2 Gjennfylling rundt ledninger, kabler og rør .....         | 12 |
| 6.3.3 Utbedring av undergraving .....                           | 12 |
| 6.3.4 Skjæring og fresing av asfalt .....                       | 12 |
| 6.3.5 Unngå skjøter i hjulsporene .....                         | 12 |
| 6.3.6 Stempling og spunting .....                               | 12 |
| 6.3.7 Midlertidig istandsetting av trafikkareal .....           | 12 |
| 6.3.8 Istandsetting av trafikktekniske innretninger .....       | 12 |
| 6.3.9 Istandsetting av kommunale arealer .....                  | 13 |
| 6.4 Komprimeringsregler.....                                    | 13 |
| 6.5 Asfaltarbeider .....  | 13 |
| 6.5.1 Regler for asfaltering .....                              | 13 |
| 6.6 Oppbygging av arealer med heller og brostein .....          | 13 |
| 6.7 Legging av fortausrenner av betong eller granittstein ..... | 13 |
| 6.8 Setting av kantstein .....                                  | 13 |
| 6.9 Reetablering av fartsdempere.....                           | 13 |
| 6.10 Graving og istandsetting av områder med gatevarme.....     | 14 |
| 6.10.1 Redskap .....  | 14 |
| 6.10.2 Skade .....  | 14 |
| 7 Varsling, kontroll og besikting .....                         | 14 |
| 7.1 Varsling .....  | 14 |
| 7.1.1 Ved forsinkelse .....                                     | 14 |
| 7.1.2 Før gjennfylling .....                                    | 14 |
| 7.1.3 Før asfaltering.....                                      | 14 |
| 7.1.4 Varsling av andre etater .....                            | 14 |
| 7.1.5 Forsømmelse av varslingsplikt.....                        | 14 |
| 7.2 Pålagte tiltak .....  | 14 |
| 7.2.1 Strakstiltak .....  | 14 |
| 7.2.2 Andre tiltak .....  | 14 |

|   |    |
|---|----|
| 8 Garanti og erstatninger .....                     | 15 |
| 8.1 Skader under arbeidet.....                      | 15 |
| 8.2 Senskader .....                                 | 15 |
| 8.3 Kvalitet/toleransekrav .....                    | 15 |
| 9 Gebyrer.....                                      | 15 |
| 9.1 Behandlingsgebyr .....                          | 15 |
| 9.2 Forringelsesgebyr .....                         | 15 |
| 10 Ferdigstillelse.....                             | 16 |
| 10.1 Ferdigmelding, måleseddel og egenkontroll..... | 16 |
| 10.2 Ferdigbefaring .....                           | 16 |
| 10.2.1Dokumentasjon av utført arbeid.....           | 16 |

## 2 Forord

Randaberg kommune har ved gjennomgang av eksisterende «Betingelser for graving i kommunalt trafikkareal» sett et behov for å revidere dokumentet og beskrive mer detaljert hvordan graveaktiviteter på kommunalt areal skal foregå.

Mengden grave- og anleggsarbeider er en indikasjon på byggeaktiviteter i kommunen og anses som positivt. På samme tid gir denne aktiviteten utfordringer for Randaberg kommune som eier av trafikkarealene og andre offentlige arealer. Trafikkarealene har en høy samfunnsmessig verdi og det er avgjørende for oss at vi kan tilby innbyggerne trafikksystemer av god standard. Graveinstruksen er et verktøy for å hindre at kvaliteten på kommunale arealer forringes ved graving. Det blir derfor viktig å påse at gjennomføringen av arbeidene er i henhold til krav og forskrifter.

Den nye graveinstruksen skal klargjøre hvilke regler som gjelder for graving i kommunen. Alle som er involverte i denne aktiviteten, både tiltakshavere og utførende entreprenører skal sette seg godt inn i graveinstruksen.

Det er Randaberg kommunes intensjon at det fortsatt skal oppleves positivt å drive graveaktiviteter her og vi ønsker en god dialog med aktørene. Graveinstruksen er delvis basert på en standard utarbeidet av Veiforum for Byer og Tettsteder (VBT) og utgitt av Norsk kommunalteknisk forening.

Randaberg kommune, dd.mm.16

### 3 Begrepsforklaring

Roller og ansvar:

#### **Veieier.**

Veieier er Randaberg Kommune som grunneier og forvalter av både veigrunn, friarealer og andre kommunale arealer.

#### **Kommunale trafikkarealer:**

Veigrunn som er åpen for alminnelig ferdsel og som vedlikeholdes av Randaberg kommune. Dette kan også være privat grunn som disponeres av kommunen til vei- og trafikkformål. Som trafikkarealer regnes vei/gate, fortau, snuplass, opplagsplasser, holde-plasser, bruer, grøntanlegg, torg, uterom og annet som står i forbindelse med kommunale trafikkarealer.

#### **Andre kommunale arealer:**

Som kommunale arealer gjelder og parker, turområder, turveier, anlegg for lek, idrett, sport og områder ved og i sjøen, skoler, barnehager, aldershjem og andre kommunale anlegg.

**Arbeidsvarsling:** Bestemmelser og retningslinjer for hvordan arbeid på/ved veg skal varsles er beskrevet i håndbok N301.

#### **Kabelselskaper:**

Foretak som eier lednings- eller kabelanlegg. Ledningene omfatter og ulike typer røranlegg.

#### **Tiltakshaver:**

Den enkeltperson, institusjon, organisasjon eller foretak som tiltaket utføres på vegne av (tidl. Byggherre), eller som står for gjennomføringen av tiltaket. I den grad tiltakshaver og er eier av eller rettighetshaver til tiltaket står tiltakshaver til syvende og sist ansvarlig for at tiltaket blir utført eller iverksatt i samsvar med lov, forskrift, planer, vedtekter og andre myndighetskrav som fastsettes i et godkjenningsvedtak. Tiltakshaver har ellers ikke direkte ansvar, etter som hvert enkelt ansvarlig foretak som tiltakshaver knytter til seg, vil ha et fullstendig ansvar for sin del av tiltaket. Den som ønsker å gjennomføre tiltak. Tiltakshaver kan være utbygger som ihht. disse retningslinjer må søke om tillatelse til å gjennomføre tiltak, både i forhold til disse retningslinjer eller ihht Plan og bygningsloven (Pbl).

#### **Søker:**

Den som søker om arbeids- eller gravetillatelse ihht. Disse retningslinjer.

#### **Entreprenør:**

Den som utfører arbeid etter avtale med og på vegne av tiltakshaver.

#### **Oppdragsgiver:**

Den som bestiller gjennomføringen av gravearbeid.

#### **Gravetillatelse:**

Tillatelse til å grave i veier eller andre kommunale arealer.

## 4 Generelle regler

Graveinstruksen gjelder for all graving i eller nær kommunale arealer i Randaberg kommune, herunder:

- Kommunale trafikkarealer
- Andre kommunale arealer

For graving på riks- og fylkesvei (inkludert fortau) må det innhentes tillatelse fra Statens vegvesen. Se vegvesenet sine retningslinjer.

For graving i private veier, se veglova kap. VII.-private veier.

Det henvises i dokumentet til diverse relevante lover, regler og normer.

### 4.1 Sentrale dokumenter

Tiltakshavere og ansvarlig entreprenør skal være kjent med alle relevante dokumenter som gjelder graveaktiviteter i Randaberg kommune.

Blant disse nevnes:

1. Graveinstruks for Randaberg kommune (dette dokumentet).
2. Statens vegvesens håndbok N200
3. Vegnorm for Sør- Rogaland

### 4.2 Kvalifikasjoner

Entreprenører som ønsker å utføre gravearbeid i kommunale arealer, må tilfredsstillende gjeldende krav til entreprenørgodkjenning med hjemmel i Plan- og bygningslovens kapittel 22, *godkjenning av foretak for ansvarsrett*. Den som får gravetillatelse til graving/arbeid i kommunale arealer, må selv ha eller kunne disponere det maskinelle utstyr som kreves for rask og riktig gjennomføring av et gravearbeid etter disse regler og bestemmelser. Ansvarshavende for skilting og sperring på arbeidstedet må ha gjennomgått arbeidsvarslingskurs i henhold til reglene i Statens vegvesens håndbok N301.

### 4.3 Ansvar

Ansvarshavende entreprenør som på vegne av tiltakshaver er gitt gravetillatelse er ansvarlig for hele arbeidet og for eventuelle underentreprenører og at reglene i denne instruksen følges.

### 4.4 Søknad

Entreprenør skal søke veieier om gravetillatelse før arbeidet kan igangsettes.

#### 4.4.1 Søknad ved omfattende prosjekter

Ved omfattende prosjekter, hvor det graves på flere adresser og/eller over lengre strekninger kan veieier kreve et avklaringsmøte før søknad kan sendes. Veieier avgjør om et prosjekt er omfattende.

#### 4.4.2 Restriksjoner i nyasfaltet trafikkareal

Det vil normalt ikke bli gitt gravetillatelse i kommunale arealer som er ny- eller reasfaltet i løpet av de 3 siste årene.

#### 4.4.3 Bankgaranti

Det kan i enkelte tilfeller kreves bankgaranti som sikkerhet for at veieier ikke får ekstraordinære utgifter som følge av gravearbeidet. Søker med egen bankgaranti kan underskrive søknaden på vegne av oppdragsgiver.

## 5 Planlegging av gravearbeider

Søknad om gravearbeider skal skrives på elektronisk søknadsskjema. Skjemaet finnes på Randaberg kommunes hjemmesider. Søknaden sendes/leveres til veieier for godkjenning.

Forventet behandlingstid inntil tre dager.

Randaberg kommune – Servicetorget

Pb 40

4096 Randaberg

E-mail: [gravemelding@randaberg.kommune.no](mailto:gravemelding@randaberg.kommune.no)

### 5.1 Fremdrift

Alle gravearbeider skal planlegges på en slik måte at tiden som medfører ulemper for publikum blir kortest mulig. Dersom arbeidene pågår etter fastsatt sluttdato, kan Veieier forlange oppgravde grøfter gjenfylt.

Ved stopp i anleggsarbeider som følge av ferie og annet, kan Veieier kreve at anleggsområdet, eller deler av dette, tilgjengeliggjøres for offentlig ferdsel.

### 5.2 Dokumentasjon

Det skal leveres komplett søknad om gravetillatelse. Denne skal inneholde:

- Utfylt søknadsskjema
- Arbeidsvarslingsplan
- Situasjonsskart i målestokk 1:1000 som angir hvor det skal graves

#### 5.2.1 Arbeidsvarslingsplan

Ansvarshavende entreprenør leverer arbeidsvarslingsplan for godkjenning sammen med søknad.

Veieier behandler arbeidsvarslingsplanen og fatter om nødvendig midlertidig skiltvedtak. På fylkes-, riks- og europaveier skal Statens vegvesen godkjenne arbeidsvarslingsplanen.

Ansvarshavende entreprenør plikter å varsle politiet, brannvesenet, ambulanse, busselskaper, tjenesteområde renovasjon i Randaberg kommune og andre relevante parter. Brøyteentreprenører varsles vinterstid. På kommunale veier samt gang- og sykkelveier er Randaberg kommune brøyteentreprenør.

### 5.3 Hensyn til omgivelsene

Om nødvendig kan Veieier forlange utvidelse eller omlegging av arealet eller det kan forlanges egen sikret fotgjengerpassasje forbi arbeidsstedet.

Veieier kan fastsette til hvilke tider av døgnet det tillates å arbeide på stedet. Veieier kan også kreve at gravearbeid utføres utenom normal arbeidstid når hensyn til ferdsel og trafikkavvikling gjør det nødvendig.

Entreprenøren må planlegge sitt arbeid slik at kravene i støyforskriftene overholdes. Entreprenøren må selv sørge for eventuell dispensasjon fra støyforskriftene, også ved nattarbeid.



## 5.4 Tidspunkt for oppstart og avslutning

Veieier godkjenner når gravearbeidet kan startes og når arbeidet skal være avsluttet.

## 5.5 Kontroll av gravetillatelse

Gravetillatelse og godkjent arbeidsvarslingsplan og skiltplan skal oppbevares på gravstedet og forevises på forlangende til Veieiers representant, politi eller annen offentlig myndighet.

## 5.6 Trafikkavvikling og forhold til myke trafikanter

Entreprenøren skal iverksette varslingsplanen, og har vedlikeholdsansvar for skilt og sperringer så lenge arbeidet pågår og til jobben er ferdigstilt.

Det skal tas særlig hensyn til myke trafikanter i planlegging av graveaktiviteter. I tilfeller hvor eksisterende infrastruktur for myke trafikanter stenges, skal midlertidige alternativer etableres. Ved graving ved eller nær skoler og barnehager har entreprenør et spesielt ansvar for barnas sikkerhet, samt å gi skoler og barnehager tilstrekkelig informasjon om anleggsarbeidene til en hver tid.

## 5.7 Vedlikehold i anleggsperioden

Entreprenør utfører renhold, snørydding og strøing av kjørebane, fortau og turveier hvis gravearbeidet medfører at Veieiers rutiner ikke kan benyttes. Forsøpling eller tilgrising som skyldes aktivitet i forbindelse med gravearbeidene er uten unntak entreprenørens ansvar. Dersom det ikke er tilfredsstillende daglig renhold og entreprenøren ikke retter seg etter pålegg fra Veieier, kan Veieier utføre renholdet for entreprenørens regning. Det skal spesielt kontrolleres at slukrister og sluk til en hver tid er rene slik at overvann kan renne fritt. Dessuten skal det kontrolleres og renskes rent etter asfaltering for å sikre at det ikke ligger tilbake asfaltrester i kum eller sluk.

## 5.8 Rør, kabler og ledninger

Rør, kabler og ledninger skal fortrinnsvis legges i gang- og sykkelveier og fortau. Kun etter særskilte avtaler kan Randaberg kommune tillate at disse plasseres i annet areal. Slike unntak vil gjelde dersom det er mangel på plass i gang- og sykkelveier og fortau.

Rør, kabler og ledninger skal måles inn med x-, y- og z-koordinater. Disse skal tilgjengeliggjøres på forespørsel. Veieier kan kreve at gamle kabler fjernes når disse erstattes av nye i et prosjekt.

Kabel- og ledningsetaters krav til påvisning skal følges.

Før søknad om gravetillatelse sendes, skal søker:

- Undersøke og dokumentere hvilke anlegg som finnes på gravstedet. Den som er ansvarlig for gravingen plikter å skaffe seg nødvendige opplysninger om kabler, trekkerør, fjernvarmeledninger, gassledninger, vann- og avløpsledninger, eller andre innretninger (polygonpunkt og annet).
- Innhente nærmere opplysninger og direktiver vedrørende anleggene og gravingen, inkludert ledningseiers informasjon om sikkerhetssoner og avstandskrav.
- Undersøke om og hvor det finnes vernesoner eller andre områder som er fredet i henhold til Kulturminneloven.

## 5.9 Krav til samordning

Kabelselskaper skal samordne sine anlegg og benytte samme kabeltrasè. Ved kryssing av hovedveier og samleveier kan Randaberg kommune kreve at det legges ekstra trekkerør.

## 5.10 Alternativ til graving

I de tilfeller hvor det planlegges kryssing av veier med høy trafikkbelastning kan Veieier kreve boring.

### **5.11 Graving på grunn av lekkasje eller kabelfeil**

Dersom graving på grunn av lekkasje, kabelfeil eller ledningsbrudd må foretas omgående, skal dette straks meldes til Veieier ved Teknisk vakt (tlf.: 908 39 403). Søknad om gravetillatelse skal leveres til Veieier i normal arbeidstid, og senest påfølgende dag.

### **5.12 Flytting av kabler**

Kabel-, rør- og ledningseiere må selv flytte og bekoste flyttingen eller legge om anleggene når hensynet til veien eller andre kommunale areal gjør det nødvendig. Pålegg om flytting av ledning er et enkeltvedtak og kan påklages ihht Forvaltningsloven.

### **5.13 Områder med gatevarme**

Entreprenøren plikter å finne ut om det er gatevarme i området hvor det skal graves. Entreprenør må skaffe seg tegninger som viser hvor rør eller kabler ligger. Det skal avholdes et oppstartsmøte eller formøte med ansvarlig Veieier, og det må foretas befarings.

### **5.14 Kommunale grøntarealer**

Planer for graving i kommunale grøntarealer skal forelegges Tjenestemråde Tekniske tjenester i god tid før oppstart for godkjenning. Befaring kan være aktuelt. Dersom tiltakshaver/entreprenør har behov for midlertidig vei i grøntarealer, skal dette framgå i planene. Utforming av midlertidig vei skal alltid godkjennes av Veieier.

Unødig kjøring i friområdene og arbeider i viktige fugleområder i hekkeperioden skal unngås. Dersom mulig skal også traséer over lekeplasser og balløkker unngås.

## **6 Utførelse av gravearbeider**

### **6.1 Oppgraving**

#### **6.1.1 Beskyttelse av omkringliggende asfalt**

Asfalt utenfor anleggsområdet må ikke beskadiges. Dersom asfalten utenfor anleggsområdet er påført skade, skal dette arealet måles inn og det vil bli forlangt fullverdig reparasjon.

#### **6.1.2 Sikring mot ras**

Entreprenøren har ansvaret for at grøfteprofilen utformes slik at ras unngås og hensynet til arbeidssikring ivaretas i henhold til gjeldende bestemmelser. Dette gjelder og sikkerhet ved gravestedet.

#### **6.1.3 Lagring av utgravde masser og utstyr**

Utgravde masser skal ikke lagres i veibanen eller på gang- og sykkelvei eller være til hinder for den øvrige trafikken eller gående/syklende. Kantstein, brostein av naturstein og heller av betong eller naturstein og øvrige masser skal legges i depot utenfor veibanen. Masser som ikke skal gjenbrukes på gravestedet skal transporteres av entreprenør til godkjent depot. Lagring av masser og utstyr i andre kommunale arealer skal godkjennes av Randaberg kommune på forhånd. Lagring i rotsonen for trær skal ikke forekomme.

Asfaltflak og freste asfaltmasser skal sorteres for seg, og transporteres til godkjent lagerplass for slike materialer.

#### 6.1.4 Kjøreplater

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

Når det brukes kjøreplater, skal følgende betingelser være oppfylt:

- Kjøreplater skal være dimensjonert for å tåle 10 tonn akseltrykk.
- Kjøreplatene skal ha friksjonsbelegg, tilsvarende veidekke som ellers på veistrekningen.
- Kjøreplater skal alltid freses ned i eksisterende dekke. Anleggsflaten på hver side skal være min. 0,5 meter. Topp kjøreplate skal ha samme høyde som det øvrige veidekke.
- Benyttes kjøreplater på gangarealer, skal det være solid rekkverk mot trafikk og gravegrop. Det kan kreves tungt sperremateriell mot trafikkert område.

Veieier kan med øyeblikkelig virkning stoppe arbeidene dersom ovenstående punkt ikke følges.

#### 6.1.5 Fjerning av snø og is

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

### 6.2 Kommunale grøntarealer

#### 6.2.1 Generelle regler

Alle berørte arealer skal istandsettes i samsvar med NS 3420, samt pkt. F (garanti).

Entreprenør skal påse at gravearbeider og materiallagre ikke er til hinder for allmenn ferdsel. Ved kryssing av stier og turveier, skal det legges lemmer over grøften.

Marktrykket skal være minimalt for å unngå fortetninger og setninger i drencsystemer og jordstruktur. Dersom inngrepet fører til endrede dreneringsforhold, er entreprenør økonomisk ansvarlig for den påførte skaden. Når det anlegges midlertidige veier, skal det ved lett trafikk legges ut fiberduk i klasse 4, med 15 cm tykt bærelag oppå (0-22mm). Ved tyngre trafikk kan Veieier sette strengere krav til oppbygging av midlertidig vei.

#### 6.2.2 Trær

Randaberg kommune v/ Tekniske tjenester avgjør om trær/planter skal bevares. Entreprenør må bruke anleggsgartnere når det utføres gravearbeider som berører trær og andre typer beplantning. Entreprenør skal sørge for at verdifull vegetasjon blir sikret med gjerde eller stammevern. Dersom avstanden fra bakken til trekrona er mindre enn maskinhøyden, skal de laveste greinene fjernes av en fagperson.

Det skal vises stor aktsomhet ved graving i nærheten av trær. Graving nærmere stammen enn rotsonen, skal unngås hvis det finnes alternativer. Slik graving kan kun skje etter avtale med Veieier om framgangsmåten. Trekkerør og spesiell graving og tilbakefylling kan bli aktuelt.

Ved inngrep i rotsonen må røttene klippes eller sages over. Grener og stammer må ikke skades. Røtter som er kappet skal straks fuktes og dekkes for å unngå uttørking.

#### 6.2.3 Plen

I etablert plen skal plenen reetableres ved bruk av ferdigplen. Dette skal utføres av en fagkyndig person.

## 6.3 Gjennfylling

### 6.3.1 Utførelse

Ved gjenlegging av grøft i trafikkarealer skal massen tilfredsstillende krav til T3-masse eller bedre etter Statens vegvesens Håndbok N200. Veieier kan kreve at eksisterende bærelag skal skiftes ut med nytt godkjent bærelag med lagtykkelse og eventuelt utkiling, jf *Vegnorm for Sør Rogaland*. Veieier kan kreve besiktigelse i forkant av gjenfylling. Etter gjenfylling kan Veieier også kreve bæreevne måling

### 6.3.2 Gjennfylling rundt ledninger, kabler og rør

Lednings-, kabel- og røreiere har egne regler for gjenfylling rundt og over ledninger og rør, opp til et visst nivå. Opp til dette nivået skal etatenes/selskapene regler for gjenfylling følges. Opplysningene i denne graveinstruksen gjelder for gjenfylling over det nivå som omfattes av lednings- og kabeletatenes regler. Det skal også tas hensyn slik at grøftetråsen ikke virker som dreneringsgrøft. Oppstår en slik fare skal grøftetråsen tilkobles nærmeste overvannsledning eller gatesluk etter avtale med Veieier.

Ellers gjelder bestemmelsene i *Vegnorm for Sør Rogaland*.

### 6.3.3 Utbedring av undergraving

Hvis veidekke, kantstein m.m. er undergravet, skal overliggende masser skjæres og fjernes, slik at hele grøftetverrsnittet blir gjenfylt og komprimert i henhold til pkt. 3.3.7.

### 6.3.4 Skjæring og fresing av asfalt

Ved graving i asfaltert vei skal asfalten skjæres rett og jevnt 30 - 50 cm utenfor topp grøft. Veieier krever fresing i minst 50 cm bredde ved asfalttykkelser over 6 cm.

### 6.3.5 Unngå skjøter i hjulsporene

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

### 6.3.6 Stempling og spunting

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 gravingen, eller hvis 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 meter under ferdig vei. Dersom spunt eller stempling blir stående igjen, skal dette opplyses til Veieier.

### 6.3.7 Midlertidig istandsetting av trafikkareal

Dersom permanent istandsetting av en graving ikke kan utføres umiddelbart etter gjenfylling, kan Veieier kreve et midlertidig asfaltdekke med min. tykkelse = 4 cm. Ved slike reparasjonsarbeider kan det kreves at man freser ned asfalten i min. 4 cm tykkelse på gravestedet eller skadet del av dette og med minimum 30 cm "fortanning" utenom skadet område. Ved graving om vinteren der varmasfalt ikke er tilgjengelig, skal kaldasfalt benyttes som et midlertidig dekke.

### 6.3.8 Istandsetting av trafikktekniske innretninger

Ødelagt/fjernet veimerking (gangfelt, fartsdempere, stopplinje, kjørefeltlinje etc.) og trafikktekniske innretninger skal erstattes med samme type som ble ødelagt/fjernet.

### 6.3.9 Istandsetting av kommunale arealer

Alle deler av kommunalt areal skal tilbakeføres til opprinnelig stand. Hvis det er gitt samtykke til fjerning av trær, busker, parkutstyr eller lekeplassutstyr, skal disse erstattes slik at hele området oppfattes ensartet, pent og i god vekst. Kommunale arealer skal inngå i samme garantiordning som veianlegg, jf. kap. 5.

## 6.4 Komprimeringsregler

Gjenfylling utføres lagvis i horisontale sjikt. Hvert lag komprimeres (med bruk av vann) med egnet komprimeringsutstyr.

Komprimeringskrav i trafikkareal minimum 95 % protektor. Jf. NS 3420 del H og ihht Statens vegvesens Håndbok N200.

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

## 6.5 Asfaltarbeider

Entreprenør som utfører asfaltarbeider i Randaberg kommune skal være godkjent i Utførerklasse 1 for adkomstvei, samlevei, hovedsamlevei, gang- og sykkelveier, turvei, friarealer, offentlige plasser og torg og kl. 2 for kommunale hovedveier.

Asfaltering skal utføres umiddelbart etter at gravearbeidene er ferdige.

Veieier skal varsles, og kan kreve besiktigelse i forkant av asfalteringsarbeider.

Utførelse av asfalteringsarbeider skal være i henhold til beskrivelser og krav i Statens vegvesens HåndbokN200 Vegbygging.

### 6.5.1 Regler for asfaltering

Dersom det er gravd i et asfaltert areal gjelder følgende:

- A. Gang- og sykkelveier og fortau: Asfaltering i full bredde.
- B. Kommunale veier: Dersom berørt areal er < 50 % av bredden asfalteres halve bredden. Dersom berørt areal er ≥ 50 % av bredden skal det asfalteres i full bredde. Det skal kun være én langsgående asfaltkjøt i veien.
- C. Punktvis graving: Ved punktvis graving (for eksempel veikryssinger), og gravingen skjer ≤ 10m fra et annet punkt, skal det asfalteres også mellom disse.

## 6.6 Oppbygging av arealer med heller og brostein

Entreprenør som skal utføre oppbygging av arealer med heller og brostein skal være godkjent av Veieier. Ved graving i hellelagt fortau må hele fortauet opparbeides, også hellene. Arbeidene skal utføres umiddelbart etter at gravearbeidene er utført, og være i tråd med Vegnorm for Sør Rogaland, samt NS3420. Utførelse skal godkjennes av Veieier

## 6.7 Legging av fortausrenner av betong eller granittstein

Entreprenør skal ha samme godkjenning som pkt. 6.6

## 6.8 Setting av kantstein

Entreprenør skal ha samme godkjenning som pkt. 6.6

## 6.9 Reetablering av fartsdempere

Entreprenør skal ha samme godkjenning som pkt.6.5 fartsdempere som fjernes ved graving skal reetableres umiddelbart etter at asfalteringen er utført.

## 6.10 Graving og istandsetting av områder med gatevarme

### 6.10.1 Redskap

Dersom det skal graves nærmere enn 1,0meter fra gatevarmerørene eller varmekabler, skal arbeidene utføres som håndarbeid. Ved bruk av annet redskap skal det avtales med veieier.

### 6.10.2 Skade

Dersom det oppstår skade på gatevarmerørene eller varmekabler skal Veieier varsles. Entreprenør som skal reparere skaden må kunne dokumentere at han har utført slike arbeider tidligere. Tegninger med innmåling over skaden skal umiddelbart oversendes Veieier.

Kostnader som Veieier måtte få i samband med slike arbeider blir fakturert entreprenøren direkte.

## 7 Varsling, kontroll og besikting

### 7.1 Varsling

#### 7.1.1 Ved forsinkelse

Veieier skal 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.

#### 7.1.2 Før gjennfylling

Ved stedlige problemer skal Veieier varsles. Slikt varsel fratrukker ikke entreprenøren for ansvaret på gravestedet. Entreprenøren kan i samarbeide med Veieier komme frem til eventuelle løsninger for å få arbeider utført.

#### 7.1.3 Før asfaltering

Veieier skal varsles og kan kreve besiktigelse i forkant av asfalteringsarbeider.

#### 7.1.4 Varsling av andre etater

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

#### 7.1.5 Forsømmelse av varslingsplikt

Dersom entreprenøren forsømmer sin varslingsplikt, kan entreprenøren bli nektet å utføre gravearbeider i arealer tilhørende veieier.

### 7.2 Pålagte tiltak

#### 7.2.1 Strakstiltak

Tiltak som Veieiers 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.

#### 7.2.2 Andre tiltak

Tiltak som pålegges og som ikke kommer inn under pkt. 4.2.1 skal utføres snarest og senest innen 2 uker. Dersom ikke tiltakene er utført innen ovennevnte frister, kan Veieier uten nærmere varsel bestille arbeidene utført av andre for entreprenørens regning.

## 8 Garanti og erstatninger

### 8.1 Skader under arbeidet

Fra arbeid blir satt i gang på gravestedet og til de er ferdig utført og godkjent, har entreprenøren ansvaret for tiltaket. Skader som trafikanter eller andre måtte bli påført på gravestedet p.g.a. mangelfull skilting, avsperring eller annet er entreprenørens ansvar.

### 8.2 Senskader

Dersom det i løpet av to år etter at arbeidene er avsluttet oppstår skader, setninger eller annet som kan føres tilbake til mangelfullt arbeid fra entreprenørens side, vil Veieier kreve at skadene utbedres innen en bestemt frist. Dersom skaden ikke blir utbedret innen fristen, vil Veieier bestille utbedring fra andre. Kostnaden for dette vil da i sin helhet bli belastet entreprenøren som i følge gravemeldingen står som ansvarlig for gravearbeidene. Etter evt. utbedring av skader skal det gis ny garanti for to år fra reparasjonsdato.

### 8.3 Kvalitet/toleransekrav

Ved nyasfaltering skal dekket ha en jevnhet som er i samsvar med gjeldende veinorm for kommunen. Det vil si at målt med 3 meter lang rettholt i veiens lengderetning skal maks ujevnhet være mindre enn 6 millimeter. Krav til jevnhet gjelder også for skjøter. Dersom setningene etter to år er opp til 15 millimeter vil det kreves reparasjon av gravestedet. Når asfalten har en tykkelse på over 6 cm, freses det ned til halv tykkelse før det legges nytt dekke. Når asfalttykkelsen er under 6 cm, må 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 gjeldende veinorm.

## 9 Gebyrer

Ved et hvert gravearbeid på kommunale arealer skal det betales saksbehandlings- og forringelsesgebyr for merutgifter til behandling og oppfølging av gravetillatelse, samt forringelsesgebyr.

Refusjonene (gebyrene) er vedtatt av Kommunestyret i sak xxxx/yy og skal indeksreguleres årlig i budsjett.

### 9.1 Behandlingsgebyr

Saksbehandlingsgebyret skal dekke administrative utgifter i forbindelse med behandling, kontroll og oppfølging av gravearbeidene. Gebyret gjelder for hver enkelt gravemelding.

### 9.2 Forringelsesgebyr

Forringelsesgebyret skal dekke forringelse eller nedsatt funksjonsevne i de tilfeller hvor graving av grøft og ombygging kan medføre senskader utover garantitida (2 år).

Der hvor arealene bygges opp på nytt og dersom strekningen er over 60 meter, betales det ikke forringelsegebyr.

## **10 Ferdigstillelse**

### **10.1 Ferdigmelding, måleseddel og egenkontroll**

Ferdigmeldingsskjema vil bli utlevert samtidig med at gravetillatelse blir gitt.

Entreprenøren skal måle opp reparasjonsarealet, fylle ut skjemaet og sende ferdigmeldingen til Veieier innen 1 uke etter at arbeidene er ferdig. Unnlatelse kan medføre at entreprenøren kan bli nektet gravetillatelse.

### **10.2 Ferdigbefaring**

Ved større gravinger og ombygginger som medfører oppbygging av ny veioverbygning i hele veiens bredde, ved store inngrep i grøntanlegg og når det graves i rotsonen av trær, skal det innkalles til ferdigbefaring.

#### **10.2.1 Dokumentasjon av utført arbeid**

Ved større gravinger og ombygginger som medfører oppbygging av ny veioverbygning i hele veiens bredde, skal det leveres tegninger som bygget.