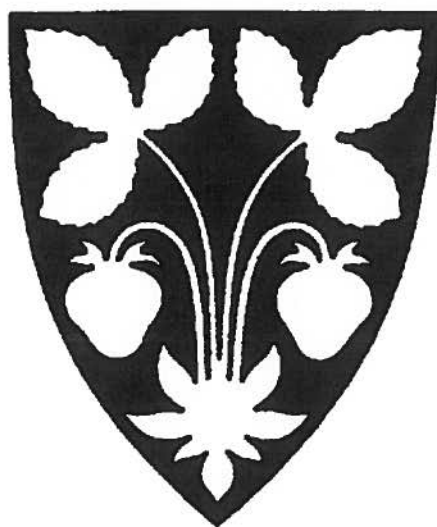


# KVÆFJORD KOMMUNE



## RETNINGSLINJER FOR GRAVING I KOMMUNALE VEIER, PARK-/GRØNTANLEGG OG FRIOMRÅDER

Versjon: 20161014

## **Innhold:**

	Forord	side 4
	Definisjoner	side 5
1	Innledning	side 6
2	Søknad om gravetillatelse	side 6
3	Alminnelige regler	side 6
3.1	Reglene gjelder for	side 6
3.2	Hjemmelsgrunnlag	side 7
3.3	Graving i riks- og fylkesveier	side 7
3.4	Andre berørte instanser	side 7
4	Generelle regler	side 7
4.1	Kvalifikasjoner	side 7
4.2	Ansvar	side 8
4.3	Søknad	side 8
4.4	Behandlingstid	side 8
4.5	Alternativ til graving	side 8
4.6	Skilt med navn	side 8
4.7	Kjøreplate/midlertidig kjørebro	side 8
4.8	Graving i nyasfaltert vei	side 8
4.9	Bankgaranti	side 9
4.10	Plassering av kabelanlegg og ledninger	side 9
4.11	Nye kabler og ledninger som ikke er i bruk	side 9
4.12	Gravemeldingstjeneste	side 9
5	Planlegging av gravearbeider	side 9
5.1	Søknadsskjema	side 9
5.2.1	Større gravinger	side 9
5.2.2	Framdrift	side 9
5.3	Dokumentasjon	side 10
5.4	Hensyn til omgivelsene	side 10
5.5	Varslingsplan	side 10
5.6	Kontroll av gravetillatelse	side 10
5.7	Trafikkavvikling	side 10
5.8	Kabler, ledninger og andre innretninger	side 10
5.9	Vann- og avløpsledninger	side 11
5.10.1	Felling av trær	side 11
5.10.2	Arbeid i nærheten av trær	side 11
5.11	Graving utført av kabeleiere	side 11
5.12	Vannbåren/elektrisk veivarmer	side 11
5.13	Flytting av kabler og ledninger	side 11
6	Utførelse av gravearbeider	side 11
6.1	Beskyttelse av omkringliggende asfalt	side 11
6.2	Sikring mot ras	side 11
6.3	Lagring av utgravde gravemasser	side 11
6.4	Stempling/spunt	side 12
6.5	Kjøreplater	side 12
6.6	Fjerning av snø og is	side 12
6.7	Grøntanlegg	side 12
6.8	Sikkerhet og atkomst	side 12
7	Gjenfylling i reparasjon	side 12
7.1	Generelle regler	side 12
7.1.1	Varsling	side 12
7.1.2	Omfylling rundt ledninger og kabler	side 12

7.1.3	Bruk av oppgravd masse	side 13
7.1.4	Utbedring av undergraving	side 13
7.1.5	Skjæring og fresing av asfalt	side 13
7.1.6	Minste bredde på gjenstående asfalt	side 13
7.1.7	Skjøter i hjulsporene	side 13
7.1.8	Lagvis komprimering	side 13
7.1.9	Stempling/spunt	side 13
7.1.10	Grusdekker	side 13
7.1.11	Istandsetting av trafikktekniske innretninger	side 13
7.1.12	Istandsetting av grøntanlegg	side 14
7.1.13	Annet sideareal	side 14
7.2	Komprimeringsregler	side 14
7.3	Veioverbygning etter graving	side 14
7.3.1	Veioverbygning	side 15
7.3.2	Kvalitet/toleransekrav	side 15
7.4	Regler for graving/istandsetting av arealer med heller/brøstein og kantstein	side 15
7.4.1	Kompetanse	side 15
7.4.2	Reetablering av heller og brøstein	side 15
7.4.3	Reetablering av fortausrenner	side 15
7.4.4	Reetablering av kantstein	side 16
7.5	Regler for reetablering av fartsdempere	side 16
7.6	Regler for graving/istandsetting av områder med veivarmer	side 16
7.6.1	Forhåndsinformasjon	side 16
7.6.2	Redskap	side 16
7.6.3	Tilbakestilling	side 16
7.6.4	Skade	side 16
8	Varsling, kontroll og besikting	side 16
8.1	Varsling	side 16
8.1.1	Ved forsinkelse	side 16
8.1.2	Før gjenfylling	side 17
8.1.3	Før asfaltering	side 17
8.1.4	Varsling av andre etater	side 17
8.1.5	Forsømmelse av varslingsplikt	side 17
8.2	Pålagte tiltak	side 17
8.2.1	Strakstiltak	side 17
8.2.2	Andre tiltak	side 17
9	Garanti og erstatninger	side 17
9.1	Skader under arbeidet	side 17
9.2	Senskader	side 17
10	Gebyr	side 18
11	Kontroll av utført arbeid	side 18
11.1	Ferdigmeldingsskjema	side 18
11.2	Ferdigbefaring	side 18
<b>Vedlegg</b>		
1	Detaljtegning for fresing, fortanning og utkiling	side 19
2	Prinsippskisse for asfaltreparasjoner etter graving i kommunal vei	side 20
3	Ferdigmeldingsskjema	side 21
	Figur 1: betegnelser brukt om veiprofilet	side 22
	Figur 2: prinsippskisse for grøfter med VA-ledninger. Prinsippskisse for graving i vei	side 22

## Forord

Graving kan bety ulemper i form av redusert framkommelighet og trafikksikkerhet, samt tilsmussing, støy og rystelser for beboere i graveområdet. Kommunen har hatt enkelthendelser der umeldt graving har medført risiki for skade, også på mennesker. Samtidig er det viktig at veigrunnen utnyttes på en god måte til nødvendige ledninger og kabler.

Kvæfjord kommune har ikke tidligere hatt omfattende retningslinjer på dette området. Det er fra 2008 gjort bruk av et skjema for gravemelding/-tillatelse, hvor tiltakshaver beskriver gravetyper og samtidig innhenter kommunal godkjenning.

Teknisk utvalg har under TU-sak 34/16 i møte 6.10.2016 gitt tilslutning til at det skal utarbeides retningslinjer for graving i kommunale veier, park-/grøntanlegg og friområder. Gjennom dette regelverket ønsker kommunen å bidra til effektiv og hensynsfull gjennomføring av gravearbeider og en best mulig istandsetting etter graving. Erfaring viser at veidekket svekkes over tid på grunn av graveskjøter, også når istandsetting er utført forskriftsmessig. Regelverket skal være med å sikre best mulig kvalitet på graving, istandsetting og gjennomføring av tiltak. Det er et arbeidsmål å ha forskriften gjeldende fra 1.1.2017.

Vedtak om retningslinjer for graving i veier, park-/grøntanlegg og friområder bør ta form av forskrift, jf definisjonen i forvaltningsloven § 2 bokstav c: «et vedtak som gjelder rettigheter eller plikter til et ubestemt antall eller en ubestemt krets av personer». Med forskrift følger formkrav til saksbehandlingen. Mens det ikke gjelder ordinære klageregler for forskrift, påhviler det i stedet kommunen krav om utredning, forhåndsvarsling og uttalelser fra interesserte. En forskrift kan heller ikke påberopes ovenfor den enkelte, før den til slutt er kunngjort som fastsatt, dersom ikke kommunen kan påvise at den er gjort rimelig kjent på annet vis. Et forslag til forskrift om retningslinjer for graving i kommunale veier, park-/grøntanlegg og friområder bør derfor gjøres kjent med høringsfrist, før det tas til videre behandling.

I tråd med det interkommunale samarbeidet på deler av de kommunaltekniske tjenester som ble iverksatt i 2014, bygger retningslinjene for graving i kommunale veier, park-/grøntanlegg og friområder på tilsvarende regler i Harstad kommune. Det betyr også at deler av retningslinjene ikke har den samme aktualitet. Retningslinjene er bygget opp omkring regelverk og hjemmelsgrunnlag, planlegging og utførelse av gravearbeider, gjenfylling i reparasjon, varsling/besikting og garanti/befaringer/kontroll av utført arbeid. Retningslinjene har også detaljtegninger for fresing med videre, prinsippkisser for asfaltreparasjoner og et ferdigmeldingsskjema.

Innenfor gjeldende interkommunale samarbeidsavtale vil oppfølging av gravemeldinger som vedrører veier, vann- og avløpsanlegg i hovedsak tilligge Harstad kommune. Ansvarsfordelingen for graving i offentlige arealer er etter dette i sin alminnelighet slik:

- Tillatelse til graving i kommunale veiområder gis av Harstad kommune, Drifts- og utbyggingstjenesten
- Tillatelse til graving i andre kommunale arealer gis av Kvæfjord kommune, Teknisk kontor
- Tillatelse til graving i riks- eller fylkesveier gis av Statens vegvesen

Kommunen beregner gebyrer for gravemeldingstjenester; herunder administrasjonsgebyr, gebyr for kostnader ved påvisning av kabler og forringelsesgebyr som skal dekke kommunens ekstra vedlikeholdsutgifter på grunn av svekkelse eller verdiforringelse av veigrunn med videre ved graving. Gebyrnivået fastsettes årlig av kommunestyret i tilknytning til budsjettvedtaket, første gang med virkning fra 2017.

## Definisjoner

### Roller og ansvar:

Veiholder	Veiholder er å forstå som Kvæfjord kommune som myndighetsutøver og eier/rettighetshaver av veigrunn
Lednings-/kabeleier	Den som eier lednings- eller kabelanlegg. Ledninger omfatter også ulike typer røranlegg.
Tiltakshaver	Den som ønsker å gjennomføre tiltak. Tiltakshaver kan være utbyggere som i henhold til disse reglene må søke om tillatelse til å gjennomføre tiltak, i forhold til disse reglene eller i henhold til plan- og bygningsloven.
Søker	Den som søker om arbeids- og/eller gravetillatelse i henhold til disse reglene.
Entreprenør	Den som gjennomfører arbeid etter avtale med og på vegne av tiltakshaver.
Oppdragsgiver	Den som bestiller gjennomføring av gravearbeid.
Gravetillatelse	Tillatelse til å grave i veier, park-/grøntanlegg eller friområder. Dersom det skal graves i vei- og trafikkareal, kreves også arbeidstillatelse, se egen definisjon nedenfor.
Arbeidstillatelse	Tillatelse til å gjennomføre arbeid på veiareal. Arbeidstillatelse krever varslingsplan i form av skilt og skiltvedtak. Arbeidstillatelse kreves selv om tiltaket ikke omfatter graving.
Større gravearbeider	Graving i offentlig vei med lengde over 100 meter.

### Definisjon av betegnelser brukt om veiprofilet:

K = Kjørefelt	regnes fra midtlinje til kantlinje
S1-S2 = Skulder	regnes fra kantlinje til veikant. Deler av skulder kan være asfaltert
S3 = Skulder mv	mulig overgang mellom kjørefelt og fortau som kan ha ulike funksjoner, for eksempel skulder, rennesteinsbunn eller sykkelfelt
F = Fortau	fortau eller atskilt gang-/sykkelvei

Se også vedlegg, figur 1.

## 1 Innledning

Disse retningslinjer gjelder for graving i kommunale veier med tilhørende side- og grøntarealer, parker/grøntanlegg og torg, samt ved graving nærmere enn 5 meter fra kommunale vann- og avløpsledninger eller vann- og avløpsanlegg.

Retningslinjene skal gi opplysning om krav som settes til entreprenøren som skal gjennomføre gravearbeider og ha ansvar for at dette blir utført på tilfredsstillende måte. Hensikten er å sikre at kommunale veier og arealer som omfattes av retningslinjene, ikke blir påført skader eller andre kvalitetsmessige forringelser ved gravinger i eller nær veien. Det er også lagt vekt på at et gravearbeid ikke skal medføre fare eller unødige ulemper for de som ferdes på veiene eller i friområder.

Retningslinjene inneholder også bestemmelser om kabeleieres og ledningseieres plikter. Ved nyanlegg og ved legging av ledninger og kabler, kan skadene på veianlegget bli så omfattende at det settes særskilte krav til istandsetting. Ved etablering av nye anlegg, er det viktig at ledninger og kabler i veier utnytter grunnen på en god måte. I dette ligger at eksisterende kabel-/ledningstraseer skal benyttes så langt dette er mulig.

Graving eller annet arbeid i områder som beskrevet ovenfor, må ikke settes i gang før det er gitt gravetillatelse.

## 2 Søknad om gravetillatelse

Det skal alltid sendes søknad til kommunen om gravetillatelse. Søknaden skal inneholde:

- Situasjonkart med oppgitt målestokk og hvor arbeidsområdet er inntegnet.
- Varslingsplan/skiltplan.
- Plan for eventuelle tiltak ved begrensninger i ferdsel.
- Eventuelle beskyttelsestiltak for eksisterende vegetasjon og tekniske anlegg.
- For graving i enkelte områder kreves også tillatelse fra kulturminnevernmyndighetene (Riksantikvaren eller Troms fylkeskommune, kulturetaten).
- Kommunen kan kreve at vann- og avløpsledninger og eventuelle andre ledninger samt kabler skal vises på kartet.
- Bekreftelse fra kabel- og ledningsselskapene om at gravearbeidene er meldt. Alle kabel- og ledningskart vedlegges søknaden.

## 3 Almennelike regler

### 3.1 Reglene gjelder for

- All graving i kommunale veier og kommunal veigrunn.
- All graving nærmere enn 5 meter fra kommunale vann-/avløpsledninger/-anlegg.
- Graving nær eller inntil kommunal vei i uregulert område.
- Graving i grøntanlegg, i og langsetter kommunale veier.
- Graving i park-/grøntanlegg og friområder som forvaltes av kommunen.

Kommunal veigrunn er all veigrunn i henhold til veiloven § 1, som blant annet sier følgende:

«... vei er vei eller gate som er åpen for alminnelig ferdsel og som blir holdt ved like av ... kommunen etter reglene i kapittel IV.»

Kommunal veigrunn er i denne forbindelse også inkludert privat grunn som disponeres av kommunen til vei- og trafikkformål. Som vei regnes også gate, fortau, snuplass, opplagsplasser, holdeplasser, bruer, grøntanlegg og annet som står i forbindelse med vei.

Som friområder regnes arealer som er regulert og eller tilrettelagt for rekreasjon, idrett eller natur og som forvaltes av kommunen. Utbyggere må selv sørge for å finne ut om aktuelt område faller innenfor denne kategorien. Kommunen vil tilstrebe at behandling og forvaltning av gravetillatelser for ulike typer arealer samordnes.

### **3.2 Hjemmelsgrunnlag**

Veiloven §§ 32 og 57 danner hjemmelsgrunnlag for å håndheve retningslinjene ved graving i kommunal vei. Eiendomsrettigheter danner hjemmelsgrunnlag for å håndheve retningslinjene i friområder og parker og inntil kommunale vann- og avløpsledninger.

### **3.3 Graving i riks- og fylkesveier**

For graving i riksveier og fylkesveier må det innhentes tillatelse fra Statens vegvesen.

### **3.4 Andre berørte instanser**

Det er flere instanser som kan ha egne anlegg i og ved kommunal vei eller i og ved kommunale park-/grøntanlegg og friområder.

Dette kan være eiere av:

- Fjernvarmeanlegg
- Anlegg for elektrisitetsforsyning
- Telefon-, telesignal- og internettanlegg
- TV-kabelanlegg
- Private fellesanlegg for vann og avløp
- Oppmålingsenheten i kommunen (polygonpunkter)
- Signal- og detektorkabler og gatevarme
- Huseiere (Stikkledninger for vann og avløp, strøm, telefon, TV-kabel.)

Før søknad om gravetillatelse, plikter søker å:

- Undersøkt hvilke anlegg som finnes på gravestedet.
- Innhente nærmere opplysninger og direktiver vedrørende anleggene og graving.
- Ved graving innenfor registrerte kulturområder og nær kulturminner, må gravearbeidene meldes til Riksantikvaren eller Troms fylkeskommune, Kulturetaten.

Retningslinjer og anvisninger som gis særskilt av de nevnte instanser må også følges.

## **4 Generelle regler**

### **4.1 Kvalifikasjoner**

Entreprenører som skal utføre gravearbeider i offentlige veier, fortauer eller andre arealer underlagt disse retningslinjer, skal minst tilfredsstillende tiltaksklasse 1, UTF150.1. Ved meldepliktig arbeid i henhold til plan- og bygningsloven kapittel 20, må entreprenører tilfredsstillende til enhver tid gjeldende tiltaksklasse, jf kapittel 22-24. I tillegg må entreprenører stille gravegaranti, jf punkt 4.9.

For asfaltarbeider skal utførende entreprenør tilfredsstillende tiltaksklasse 3.

Entreprenører som er gitt gravetillatelse, er ansvarlig for arbeidets utførelse og at reglene i disse retningslinjene blir overholdt, selv om han eller byggherren engasjerer underentreprenører til hele eller deler av arbeidet.

Entreprenøren skal inneha kompetanse om arbeidsvarsling i henhold til Statens vegvesens håndbok 051 *Arbeidsvarsling*, og selv utarbeide en varslingsplan som skal følge gravesøknaden.

Entreprenøren skal benytte godkjent personell ved arbeid på kommunale vann- og avløpsledninger, eller på private stikkledninger tilkoblet disse. Rørlegging i grøft skal utføres av person med ADK-1 sertifikat. Alle monteringsarbeider på vannledninger skal utføres av foretak med godkjenning i tiltaksklasse 2.

#### **4.2 Ansvar**

Entreprenører som er gitt gravetillatelse, er ansvarlig for hele arbeidet og for at reglene i disse retningslinjene følges. Entreprenøren har også ansvar for grøft og gravingen inntil kommunen har overtatt med bakgrunn i innsendt ferdigmelding.

#### **4.3 Søknad**

Før graving kan igangsettes, må entreprenøren søke kommunen om gravetillatelse. Rutiner og regler for dette er beskrevet i avsnitt 5.

Dersom graving må foretas omgående på grunn av lekkasje, kabelfeil eller ledningsbrudd som har stor samfunnsmessig betydning, prioriteres saksbehandling av søknad om gravetillatelse. Dersom graving må skje utenom ordinær arbeidstid, meldes dette til kommunens vakttelefon 97 52 60 00.

Utfylt skjema for gravetillatelse leveres kommunen i normal arbeidstid og senest påfølgende arbeidsdag. Graving tillates ikke før eventuelle kabler og ledninger er påvist, og eventuelle fornminner er klarert.

#### **4.4 Behandlingstid**

Normalt må påregnes inntil 5 dagers saksbehandlingstid fra gravesøknad leveres og til eventuell gravetillatelse innvilges.

#### **4.5 Alternativ til graving**

På vei med stor trafikk og der det er vanskeligheter med trafikkavvikling, kan kommunen kreve at det fortrinnsvis skal bores/presses under veien i stedet for graving. Dette gjelder når det er praktisk mulig.

#### **4.6 Skilt med navn**

Navn på utførende etat eller entreprenør skal være tydelig angitt på gravestedet, for eksempel på sperremateriell.

#### **4.7 Kjøreplate/midlertidig kjørebro**

Dersom det på grunn av fremdrift og trafiksikkerhet er nødvendig med "kjøreplater" kan dette benyttes etter spesiell avtale med kommunene. Se ellers punkt 6.5.

#### **4.8 Graving i nyasfaltet vei**

Det gis normalt ikke gravetillatelse for planlagte arbeider i veier som er ny- eller reasfalterte i løpet av de tre siste årene.



#### **4.9 Bankgaranti**

Entreprenøren skal stille bankgaranti på 50 000 kr for oppfyllelse av ansvar for skader som måtte oppstå i løpet av 3 år fra overtagelsen.

Kommunen kan stille krav om økt bankgaranti ved større gravinger.

Dersom det i løpet av 3 år regnet fra overtagelsen oppstår setninger, skader eller andre forhold som kan føres tilbake til mangelfullt arbeid fra entreprenørens side, kan veiholder eller kommunen som grunneier kreve at skaden utbedres innen en bestemt tidsfrist. Dersom skaden ikke blir utbedret innen fristen, kan kommunen utbedre skaden for entreprenørens regning etter forutgående skriftlig varsel.

#### **4.10 Plassering av kabelanlegg og ledninger**

Ved overdekning av kabelanlegg følges Statens vegvesens Håndbok 018.

Den enkelte kabel-/ledningseier må dokumentere at det føres register over plassering i X, Y, Z-retning, type ledning osv. Veieier kan kreve å få kostnadsfri dokumentasjon på kabler/ledninger som ligger i veigrunnen.

#### **4.11 Nye kabler og ledninger som ikke er i bruk**

Kabler og ledninger som ikke er i drift, skal normalt fjernes. Dette er kabeleiers ansvar.

#### **4.12 gravemeldingstjeneste**

Alle kabel- og ledningseiere må være tilknyttet en døgnbemannet gravemeldingstjeneste, herunder nødvendig påvisningstjeneste.

### **5 Planlegging av gravearbeider**

#### **5.1 Søknadsskjema**

Søknad om tillatelse til gravearbeider skrives på skjema som brukes til dette formål. Skjema fås utlevert på kommunens rådhus, servicekontor eller teknisk kontor. Søknaden blir behandlet så raskt som mulig, men søker må påregne inntil 5 dagers behandlingstid.

##### *7.1 Søknadsskjema (alternativ ved elektronisk gravemeldingsskjema)*

*Søknad om tillatelse til gravearbeider gjøres på elektronisk skjema etter nærmere fastsatt rutine. Behandlingstid inntil 3 dager.*

#### **5.2.1 Større gravinger**

Før gjennomføring av større graveprosjekter skal kabel-/ledningseier ta initiativ til å gjennomføre en kartlegging blant andre kabel-/ledningseiere for koordinering og samkjøring av eventuelle graveprosjekter. Planer for slike prosjekter skal sendes kommunen for forhåndsgodkjenning minimum 4 uker før planlagt gravestart.

#### **5.2.2 Framdrift**

Alle gravearbeider skal planlegges slik at det tidsmessig medfører minst mulig ulemper for trafikantene. Dersom arbeidene pågår etter fastsatt sluttdato, kan kommunen forlange oppgravde grøfter gjenfylt. Dersom gravingen består av lange eller mange enkeltgravinger, vil istandsettingsarbeidene kreves utført fortløpende uavhengig av om hele arbeidet er avsluttet eller ikke.

### **5.3 Dokumentasjon**

Sammen med søknaden om gravetillatelse skal entreprenøren framlegge plan for trafikkavvikling og sperring ved arbeidsstedet (varslingsplan).

Sammen med søknaden skal det være et situasjonskart som viser hvor gravingen skal foregå, og en beskrivelse av arbeidets omfang. Kommunen kan kreve at kartet også viser kommunale vann- og avløpsledninger, gassledninger og fjernvarmeledninger. Det kan også være nødvendig å vise EI-, tele- og internettkabel.

### **5.4 Hensyn til omgivelsene**

Det skal legges vekt på at området rundt gravestedet skal være tilrettelagt for fremkommelighet for alle i så stor utstrekning som mulig. Entreprenøren skal ta hensyn til dette ved bruk av sperremateriell. Om nødvendig kan kommunen forlange midlertidig utvidelse eller omlegging av veien, eller det kan forlanges egen sikret fotgjengerpassasje forbi arbeidsstedet eller adkomst til bygninger/eiendommer langs veien.

Entreprenøren skal kontakte berørte naboer i forbindelse med gravearbeidene. Kommunen kan kreve at gravearbeid utføres utenom normal arbeidstid av hensyn til ferdsel på veien, og kan om nødvendig fastsette tid for graving. Entreprenøren må planlegge sitt arbeid slik at kravene i støyforskriftene overholdes. Entreprenøren må selv sørge for eventuell dispensasjon fra støyforskriftene og ved nattarbeid. Det stilles krav til bruk av sertifisert utstyr og redskap.

### **5.5 Varslingsplan**

Entreprenøren skal sende varslingsplan til kommunen, normalt samtidig med søknad om graving.

*5.5 Varslingsplan (alternativ ved elektronisk gravemeldingstjeneste)*

*Entreprenøren skal sende varslingsplan på elektronisk skjema etter nærmere fastsatt rutine. Dette gjøres normalt samtidig med søknad om graving.*

### **5.6 Kontroll av gravetillatelse**

Gravetillatelse og godkjent varslingsplan/skiltplaner skal oppbevares på gravestedet og forevises på forlangende til kommunens representant, annen veimyndighet eller politiet.

### **5.7 Trafikkavvikling**

Dersom trafikken skal opprettholdes forbi arbeidsstedet og dette medfører at kommunens rutiner ikke kan benyttes, må entreprenøren utføre renhold, snørydding og strøing av kjørebane og fortau. Entreprenøren skal iverksette varslingsplanen, og har vedlikeholdsansvar for skilt og sperringer så lenge arbeidet pågår og til jobben er ferdigstilt. Forsøpling og/eller tilgrising som skyldes aktivitet i forbindelse med gravearbeidene er uten unntak entreprenørens ansvar. Dersom det ikke er tilfredsstillende renhold og entreprenøren ikke retter seg etter pålegg fra kommunen, kan kommunen utføre renholdet for entreprenørens regning.

### **5.8 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, gassledninger og andre innretninger (varmekabler, signalkabler, styringskabler, TV-kabler, polygonpunkt, skilt og liknende). Anvisninger som gis om disse for å unngå skade, må følges. Dersom polygonpunkter blir skadet eller fjernet, skal det gis beskjed til oppmålingsansvarlig i kommunen.

## **5.9 Vann- og avløpsledninger**

Når kommunale vann- og avløpsledninger berøres, skal planene uansett godkjennes av kommunens vann- og avløpsenhet.

Eventuell skade med videre på kommunal vann- og avløpsledning, eller utgifter/erstatning kommunen blir påført ovenfor tredje person eller i forhold til egen produksjon, skal i sin helhet dekkes av entreprenøren.

### **5.10.1 Felling av trær og busker**

Felling av trær på kommunalt areal skal godkjennes av kommunen. Trær som er regulert til bevaring, skal takseres av kommunen før arbeid i området kan påbegynnes. Takst på trærne må forevises utbygger før anleggsstart. Oppstår det uenighet om takst av treet, kan begge parter innhente kvalifisert konsulent for å bistå med takseringen. Ønsker utbygger å benytte kvalifisert konsulent må kostnadene til dette dekkes av utbygger. Ulovlig felling av verdifulle trær kan føre til erstatningsansvar. Uaktsomhet kan føre til politianmeldelse.

### **5.10.2 Arbeid i nærheten av trær**

Dersom det er uunngåelig å grave nærmere et tre enn treet's kronebredde eller nærmere stammen enn 2 meter, kontaktes kommunen for å avklare fremgangsmåte.

## **5.11 Graving utført av kabeleiere**

Kabeleiere som tilhører energiselskaper, teleselskaper og andre kabelselskaper skal samordne sine anlegg og benytte samme kabeltrasé. Kabeleiere behandles som enhver som får tillatelse til å grave i offentlig vei.

## **5.12 Vannbåren/elektrisk veivarme**

Der hvor det på deler eller hele veinettet er lagt ned vannbåren/elektrisk varmesystem, skal arbeid i slike områder følge reglene som er angitt i punkt 7.6.

## **5.13 Flytting av kabler og ledninger**

Der det må flyttes kabler eller ledninger på grunn av nødvendig omlegging, vedlikehold/repasjon av kommunens veier, er det kabel- eller ledningseieren som må bekoste flytting.

# **6 Utførelse av gravearbeider**

## **6.1 Beskyttelse av omkringliggende asfalt**

Før graving settes i gang, skal asfalten skjæres minimum 50 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 asfaltdekket utenfor gravestedet. Dette gjelder for eksempel beltegående maskiner og maskiner med støttelabber. Dersom slikt utstyr blir brukt, må spesielle beskyttelsestiltak settes i verk, for eksempel lemmer eller gummilabber. Dersom asfalten utenfor gravingen blir påført skade som følge av gravearbeidene, kan kommunen kreve arealet fullverdig reparert og istandsatt.

## **6.2 Sikring mot ras**

Entreprenøren har ansvar 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.

## **6.3 Lagring av utgravde gravemasser**

Det må innhentes tillatelse til å lagre utgravde masser i veibanen. Vilkåret er at de ikke skal være til hinder for den øvrige trafikken eller for gående. Kantstein, brostein av naturstein og heller av betong eller naturstein og

Øvrige masser skal lagres utenfor veibanen. Masser som ikke skal gjenbrukes på gravestedet er det entreprenørens ansvar å transportere til godkjent depot.

Asfaltflak og freste asfaltmasser skal sorteres for seg og transporteres til godkjent lagerplass for slike materialer. Ved levering av ferdigmelding skal det legges ved kvittering/dokumentasjon for leverte masser.

#### **6.4 Stempling/spunt**

Eventuell stemping/spunting skal utføres slik at det ikke oppstår setninger mellom stemping/spunt og veioppbygningen. All spunting og stemping må tilbakefylles med grus/sand eller andre komprimerbare masser og komprimeres.

#### **6.5 Kjøreplater**

Når det brukes kjøreplater, skal følgende betingelser være oppfylt:

1. Kjøreplater skal være dimensjonert for BK10.
2. Kjøreplater skal alltid freses ned i eksisterende dekke. Anleggsflaten på hver side skal være min. 50 cm. Topp kjøreplate skal ha samme høyde som det øvrige veidekke.
3. Benyttes kjøreplater på gangarealer skal det være solid rekkverk mot trafikk og gravegrop. I enkelte tilfeller kan det kreves tungt sperremateriell mot trafikkert område (se Håndbok 051).
4. Kommunen kan med øyeblikkelig virkning stoppe arbeidene dersom punktene 1 til 3 ikke blir fulgt.

#### **6.6 Fjerning av snø og is**

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

#### **6.7 Grøntanlegg**

Det skal tas særlige hensyn slik at grønntanlegg i eller langs kabel- og ledningstrase ikke skades eller ødelegges i forbindelse med graving og lagring av masser, samt at verdifull vegetasjon blir sikret, for eksempel ved inngjerding av trær ved nærføring. Det skal ikke lagres tunge materialer på bløt grunn. Berørte/skadede røtter, greinbrekkasje og stammer skal renskjæres. Beskjæringsarbeider skal normalt utføres like etter at skaden har skjedd. Beskjæring av blødere (for eksempel lønn og bjørk) må skje senhøstes i oktober/november måned.

Ved graving i park-/grøntanlegg og friområder skal entreprenør påse at gravearbeidene ikke er til hinder for allmenn ferdsel og at grøfter og materiallagre ikke skaper fare eller ulemper for ferdselen.

#### **6.8 Sikkerhet og atkomst**

Ved utførelse av gravearbeidet skal atkomst og sikkerhet ivaretas i tråd med bestemmelsene i avsnitt 5.

## **7 Gjenfylling i reparasjon**

### **7.1 Generelle regler**

#### **7.1.1 Varsling**

Gjenfylling av grøfter utføres i henhold til gjeldende retningslinjer for graving. Dersom det oppstår vanskeligheter ved gjenfylling skal kommunen varsles.

#### **7.1.2 Omfylling rundt ledninger og kabler**

Lednings- og kabeletatene har egne regler for omfylling og gjenfylling rundt ledninger og rør opp til et visst nivå. Opp til dette nivået skal etatenes/selskapenes regler for gjenfylling følges.

### 7.1.3 Bruk av oppgravd masse

Ved gjenfylling av grøfter kan de oppgravde massene brukes dersom de er egnet. Massene skal komprimeres i henhold til standard. Dersom dette ikke lar seg gjøre, skal det avtales med kommunen hvilke masser som kan benyttes.

### 7.1.4 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 standard.

### 7.1.5 Skjæring og fresing av asfalt

Ved graving i asfaltert vei skal asfalten skjæres rett og jevnt minimum 50 cm utenfor topp grøft og i rette linjer. Dersom asfalttykkelsen er over 8 cm, skal det freses en fortanning på halve asfalttykkelsen i eksisterende asfaltdekke i en bredde av 40 cm. Ved feil plassering av kant kan kommunen kreve ny skjæring. Alle skjøter skal forsegles og klebes.

### 7.1.6 Minste bredde på gjenstående asfalt

Dersom avstanden fra renskåret asfaltkant til vertikalt hinder, for eksempel husvegg, kantstein, veikant eller lignende blir mindre enn 1,5 meter, skal gammelt dekke fjernes og nytt dekke legges på hele arealet. Når det graves i fortau og i gang- og sykkelveier skal hele bredden asfalteres.

Berørt trafikkareal	Omfang og gravebredder	Krav til dekkefornyelse
Alle typer arealer	Avstand fra renskåret asfalt til vertikalt hinder < 1,5 meter	Dekket fornyes helt inn til hinderet
Fortau og gang-/sykkelvei		Hele bredden reasfalteres
Kjørebane	> halve kjørebanebredden	Hele kjørebanen

Det tillates kun to langsgående asfalskjøter i det aktuelle trafikkarealet etter gravingen. Se også etterfølgende punkt 7.1.7. Alle kjøter skal forsegles og klebes.

### 7.1.7 Skjøter i hjulsporene

Ved reparasjon av langsgående grøft i kjørebanen, skal kjøtene mellom gammel og ny asfalt tilpasses til kjørefeltene slik at kjøtene ikke blir etablert i hjulsporene. Alle kjøter skal forsegles.

### 7.1.8 Lagvis komprimering

Gjenfylling skal utføres og komprimeres lagvis i horisontale sjikt. Lagenes tykkelse avpasses etter komprimeringsmetode, se tabell i avsnitt 7.2.

### 7.1.9 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 gravingen, eller hvis det er andre tungtveiende årsaker, kan det tillates at spunt 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 på ferdigmeldingsskjemaet.

### 7.1.10 Grusdekker

Etter avsluttet avretting og komprimering, skal overflaten tilsettes Dustex eller liknende for støvbinding og stabilisering.

### 7.1.11 Istandsetting av trafikktekniske innretninger

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

### 7.1.12 Istandsetting av grøntarealer

I grøntarealer skal alle planter og busker som er berørt av gravearbeidene plantes tilbake, om nødvendig skal nye planter settes inn. Det skal plantes i godkjent vekstjord. Plener og gressarealer/markdekke skal tilsåes/tilplantes og vannes, kalkes og gjødsles etter behov, slik at hele området oppfattes som ensartet og pent.

Arbeider i grøntarealer er vær- og sesongavhengig. Tidspunkt for istandsetting etter gravearbeider utenom vekstsesong (vanligvis 15.oktober-15.april) eller i tørkeperioder avtales derfor med kommunen. Kommunen kan stille krav om hvordan arealet skal behandles (for eksempel tildekking) inntil istandsettingsarbeidene kan finne sted.

I grøntområder skal gressarealer ha en tilnærmet samme jevnhet som tilstøtende områder. Planter og busker skal i løpet av garantitiden (minimum 3 år) kunne vise en synlig vekst og frodighet.

### 7.1.13 Annet sideareal

Annet sideareal som banketter, hulkiler og lignende skal etableres som før graving. Som hovedregel gjelder fastsatte krav i Statens vegvesens håndbok 018 *Veibygging* for oppbygging av underbygging og forsterkningslag.

## 7.2 Komprimeringsregler

Gjenfylling utføres lagvis i horisontale sjikt. Hvert lag komprimeres med egnet komprimeringsutstyr.

Følgende tabell viser egnet komprimeringsutstyr med tilhørende lagtykkelse og respektivt antall overfarter. Dersom annet utstyr ønskes brukt, skal entreprenøren redegjøre for dette og utstyret skal godkjennes av kommunen.

Komprimeringsutstyr	Lagtykkelse		
	Maskinkult	Sand/grus Grov pukkk/sams Pukkk	Antall overfarter
Vibrasjonsplate:			
50 – 100 kg		15 cm	
100 – 200 kg		20 cm	
400 – 500 kg	30 cm	35 cm	
600 – 800 kg	40 cm	50 cm	
Vibrasjonsstamper: (hoppetusse) 75 kg		35 cm	
Håndholdt vibrasjonsvals: 600 – 800 kg	40 cm	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.

## 7.3 Veioverbygning etter graving

### **7.3.1 Veioverbygning**

Asfaltering skal være utført så raskt som mulig etter at gravearbeidene er utført, dog senest innen 6 uker.

Entreprenør som skal utføre asfaltarbeider skal være sentralgodkjent i tiltaksklasse 3.

Ved graving i perioden 1.oktober-1.mai, når varmasfalt ikke kan benyttes, skal kaldasfalt brukes som et midlertidig dekke. Entreprenør er ansvarlig for gravestedet inntil overtakelse.

Reparasjonen som er utført med midlertidig dekke i denne perioden, skal være permanent utbedret senest 1. juli.

### **7.3.2 Kvalitet/toleransekrav**

Ved asfaltering skal dekket ha en jevnhet som er i samsvar med Statens vegvesens håndbok 018 *Veibygging*. Det kan dispenseres fra dette i spesielle tilfeller.

## **7.4 Regler for graving/istandsetting av arealer med heller/brostein og kantstein**

### **7.4.1 Kompetanse**

Entreprenør som skal utføre oppbygging av arealer med heller/brostein og kantstein skal ha godkjenning i tiltaksklasse 2. Entreprenør må kunne vise til dokumentert anleggsgartnerkompetanse. Arbeidene skal utføres umiddelbart etter at gravearbeidene er utført.

### **7.4.2 Reetablering av heller og brostein**

Heller og brostein skal være hele og feilfrie. Brukte materialer skal være rensset for tidligere fugematerialer. Setting skal skje i samme forband som tidligere arealer.

Nye betongheller skal ha tykkelse minst lik 7 cm og ellers være av samme type og størrelse som de tilliggende.

Oppbygging av underbygning og forsterkningslag er som beskrevet i vedlegg, figur 2. Om nødvendig tettes forsterkningslaget med subbus.

Dersom det skal ligge rør for vannbasert varme i settesanden, må tykkelsen på sandlaget være minimum 7 cm.

Etter at hellene/brosteinen er lagt, komprimeres hele arealet. Tørket finsand påføres og børstes ned i fugene. Overflødig sand fjernes og hellene/brosteinene etterkomprimeres. Dersom det tidligere har vært fuget med sementmørtel, skal det samme skje ved reparasjonen.

Tilslutning til vertikale installasjoner (bygninger, kantstein, stolper m.m.) skal være godt tilpasset. Ferdig overflate skal være jevn og max høydeavvik til tilliggende arealer skal være 5 mm. Svanker skal unngås. Målt med 5 meter rettholt skal største avvik være 9 mm.

### **7.4.3 Reetablering av fortausrenner**

Rennene skal legges med samme fall som fortauet og ligge i samme høyde som fortaubelegget. Rennene skal fundamenteres i betong C35 eller bedre, tykkelsen minimum 10 cm.

#### **7.4.4 Reetablering av kantstein**

Kantstein skal være av samme type som tilstøtende. Granittkantstein skal settes i et lag med jordfuktig betong C35 eller bedre, tykkelse 10 cm. Fugene skal være av samme bredde som på stedet. Granittkantstein skal ha armert bakstøp, og armering (normalt 2 stk Ø10) skal sikres med overlapping minimum 50 cm.

Granittkantstein kan gjenbrukes dersom de rengjøres og er uten skader. Betongkantstein skal erstattes med tilsvarende ny.

#### **7.5 Regler for reetablering av fartsdempere**

Fartsdempere som fjernes ved graving skal reetableres umiddelbart etter at asfalteringen er utført og i henhold til utforming i Håndbok 072 *Fartsdempende tiltak, Veiledning*.

#### **7.6 Regler for graving/istandsetting av områder med veivarmer**

##### **7.6.1 Forhåndsinformasjon**

Entreprenøren plikter å finne ut om det er veivarmer i området hvor det skal graves. Han må skaffe seg tegninger som viser hvor rør eller kabler ligger. Han må også ha et oppstartsmøte med ansvarlig veieier, og det må foretas befarings.

##### **7.6.2 Redskap**

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

##### **7.6.3 Tilbakestilling**

Etter avsluttet arbeid skal oppbygging av underlag for veivarmerør og varmekabler, omfylling og belegging være som før arbeidene startet.

##### **7.6.4 Skade**

Dersom det oppstår skade på veivarmerør eller varmekabler, skal veieier varsles. Entreprenør som skal reparere skaden må kunne dokumentere tidligere erfaring med slike arbeider. Tegninger med innmåling av skaden skal umiddelbart oversendes veieier. Kostnader som kommunen måtte få i samband med slike arbeider blir fakturert entreprenøren direkte.

### **8 Varsling, kontroll og besikting**

#### **8.1 Varsling**

Om tidsplan for gravingen og varsling av oppstart vises til punkt 5.2 og 5.3. Entreprenøren plikter å følge varslingsplanen i forhold til ulik framdrift.

##### **8.1.1 Ved forsinkelse**

Dersom det skjer forsinkelser i forhold til oppgitt tidsplan, skal kommunen varsles pr epost.

*8.1.1 Varslingsplan (alternativ ved elektronisk gravemeldingstjeneste)*

*Entreprenør skal sende endring av varslingsplan på elektronisk skjema etter nærmere fastsatt rutine.*



### **8.1.2 Før gjenfylling**

Dersom stedlige problemer tilsier det, skal kommunen varsles også før gjenfylling opp til 60 cm under ferdig asfalt. Slikt varsel fritar ikke entreprenøren for ansvaret på gravstedet. Entreprenøren kan i samarbeid med kommunen komme frem til eventuelle løsninger for å få arbeidet utført.

### **8.1.3 Før asfaltering**

Kommunen varsles når gravstedet er oppfylt og klargjort for asfaltering. Kommunen kan ta stikkprøver.

### **8.1.4 Varsling av andre etater**

Hvis et gravearbeid berører andre etaters anlegg, skal de respektive etater selv kontrollere sine anlegg. Ansvarlig entreprenør varsler disse.

### **8.1.5 Forsømmelse av varslingsplikt**

Dersom entreprenøren forsømmer sin varslingsplikt i henhold til kravene i avsnitt 8 Varsling, kontroll og besikting, kan entreprenøren bli nektet å utføre gravearbeider i kommunale veier.

## **8.2 Pålagte tiltak**

### **8.2.1 Strakstiltak**

Tiltak som kommunens kontrollør eller politiet pålegger entreprenøren og som gjelder trafikkavvikling, trafiksikkerhet eller andre tiltak for å redusere farlige situasjoner, skal utføres omgående og bekostes av entreprenøren.

### **8.2.2 Andre tiltak**

Tiltak som pålegges og som ikke kommer inn under punkt 8.2.1, skal utføres snarest og senest innen 2 uker. Dersom ikke tiltakene er utført innen frist, kan kommunen uten nærmere varsel bestille arbeidene utført av andre for entreprenørens regning.

## **9 Garanti og erstatninger**

### **9.1 Skader under arbeidet**

Fra arbeid blir satt i gang på gravstedet og til reparasjonsarbeidene er overtatt av kommunen, har entreprenøren ansvar for tiltaket, jf punkt 4.2. Skader som trafikanter eller andre måtte bli påført på gravstedet på grunn av mangelfull skilting, avsperring eller annet er entreprenørens ansvar, jmfør også krav til ansvarsforsikring nevnt i søknaden for grave- og arbeidstillatelse.

### **9.2 Senskader**

Dersom det i løpet av 3 år etter at reparasjonsarbeidene er avsluttet oppstår skader, setninger eller andre ting som kan føres tilbake til mangelfullt arbeid fra entreprenørens side, vil kommunen kreve skadene utbedret innen en bestemt frist. For skader på busker og trær kan kommunen kreve erstatning etter gjeldende takst. Dersom skadene ikke blir utbedret innen fristen, vil kommunen bestille utbedring fra andre. Kostnadene for dette vil da i sin helhet bli belastet den som i følge gravemeldingen står som ansvarlig for gravearbeidene, jf punkt 4.9.

## 10 Gebyr

Gebyrer i forbindelse med gravemeldingstjenesten vil bli belastet i tråd med kommunens til enhver tid vedtatte betalingsregulativ. Dette gjelder for følgende elementer:

- Administrasjonsgebyr for gravemelding  
Dette omfatter alle utgifter knyttet til kommunens behandling og oppfølging av gravemeldingen inntil utløp av garantiperioden.
- Påvisning av veilyskabler  
Dette omfatter utgifter knyttet til påvisning av veilyskabler.
- Forringelsesgebyr  
Enhver graving vil føre til svekkelse eller verdiforringelse av veien. Forringelsesgebyret skal dekke kommunens ekstra utgifter til vedlikehold på grunn av dette.  
Det kreves ikke gebyr for verdiforringelse dersom reparasjonen omfatter hele veibredden.

## 11 Kontroll av utført arbeid

### 11.1 Ferdigmeldingsskjema

Ved arbeidets slutt skal entreprenøren levere utfylt ferdigmeldingsskjema, og eventuelt "som bygd" tegninger. Skjema for ferdigmelding skal sendes kommunen senest 14 dager etter at arbeidet er ferdig. Unnlattelse kan medføre at entreprenøren blir nektet senere gravetillatelser. Det skal sendes særskilt ferdigmelding for sanitæranlegg.

Kommunen overtar når ferdigmeldingsskjema er kontrollert og godkjent.

*11.1 Egenkontrollskjema og ferdigmelding (alternativ ved elektronisk gravemeldingstjeneste)  
Entreprenøren skal oversende egenkontrollskjema og ferdigmelding elektronisk etter nærmere fastsatt rutine.*

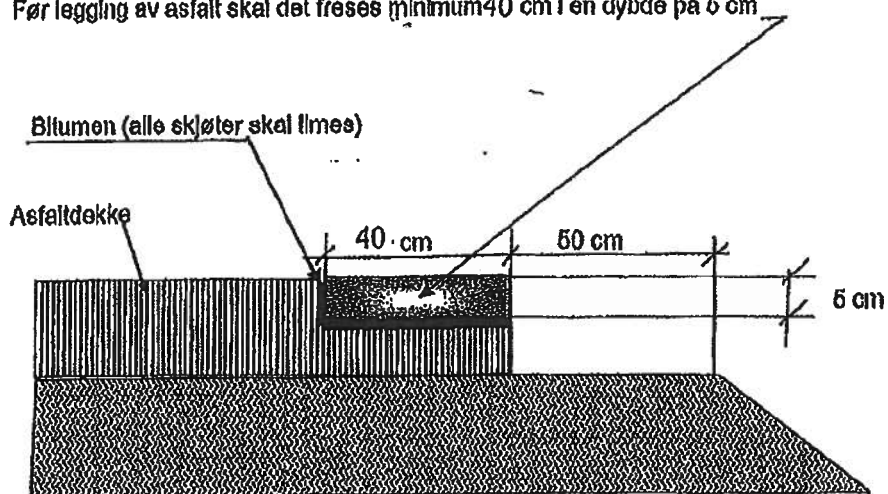
### 11.2 Ferdigbefaring

Ved større gravinger og ombygginger som medfører oppbygging av ny veioverbygning i hele veiens bredde, skal det i forbindelse med gravemeldingen legges fram plan/detaljplan og entreprenøren innkaller til ferdigbefaring.

## Vedlegg 1: Detaljtegning for fresing, fortanning og utkiling

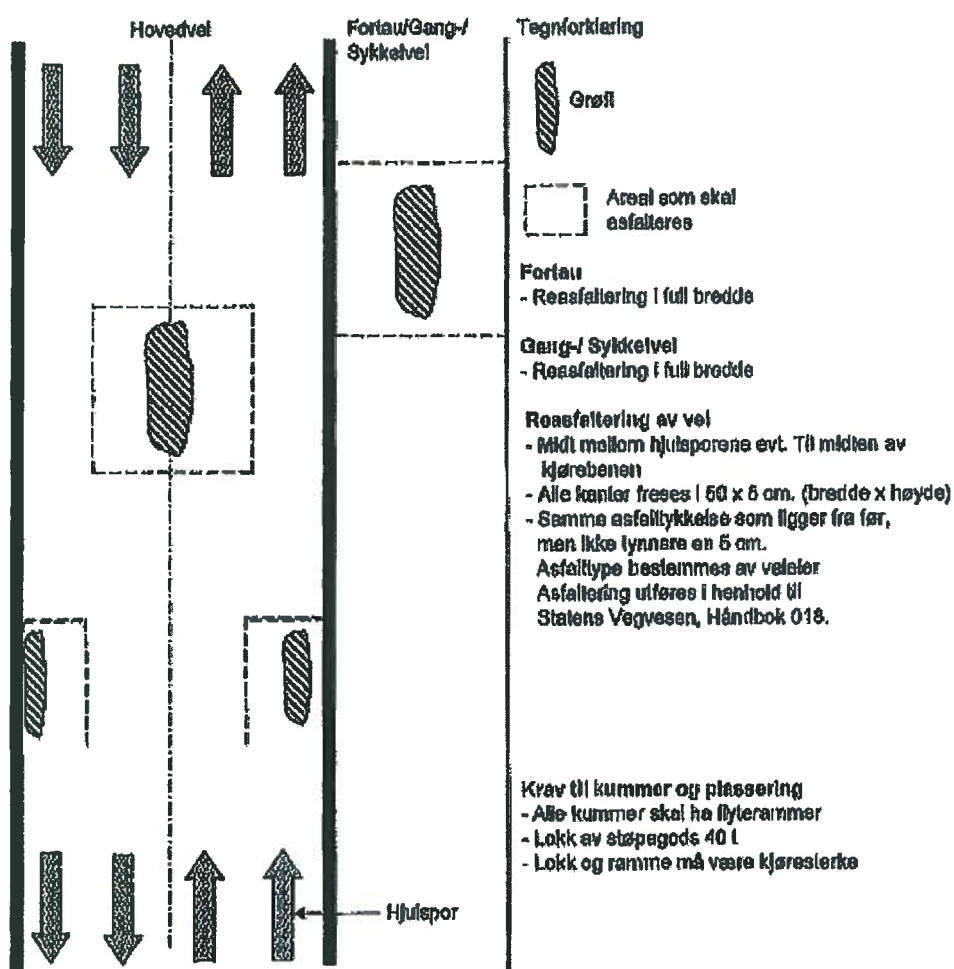
### DETALJTEGNING FRESING OG FORTANNING

Før legging av asfalt skal det freses minimum 40 cm i en dybde på 5 cm



## Vedlegg 2: Prinsippskisse for asfaltreparasjoner etter graving i kommunal vei

### REASFALTERING/ASFALTERING



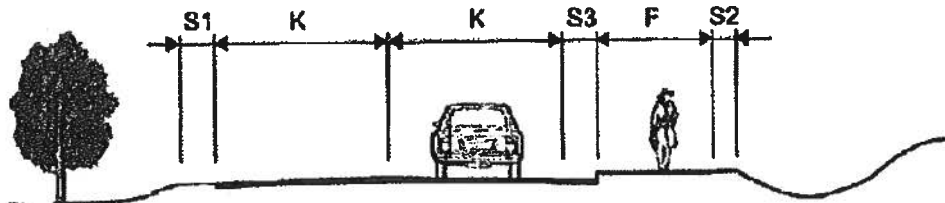
## Vedlegg 3: Ferdigmeldingsskjema



**Kvæfjord kommune**  
Teknisk kontor

Ferdigmeldingsskjema				
Entreprenør:				
Adresse/E-post adresse:				
Gravetillatelse nr.:				
Gravested:				
Angi strekning:				
Det er gravd for: <input type="checkbox"/> El-kabler <input type="checkbox"/> Vann-/avløpsledning <input type="checkbox"/> Tele/it-kabler <input type="checkbox"/> Annet				
Areal for graving (angis i m <sup>2</sup> )			Areal (m <sup>2</sup> )	Dato
Areal oppmåles: <input type="checkbox"/> Asfalt <input type="checkbox"/> Grusvei <input type="checkbox"/> Plenareal <input type="checkbox"/> Kantstein/Belegg <input type="checkbox"/> Annet				
Opplysninger om utført arbeid (kryss av og angi dato)			Ja	Nei
De som har anlegg på stedet er varslet			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Direktiv fra andre anleggseiere er fulgt			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Det er undersøkt om det graves under trekroner			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Graving er utført og trærne håndert etter eierens krav			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Berørte grøntanlegg er ordnet etter eierens krav			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Det foreligger tilstrekkelig detaljerte planer for arbeidet			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Det foreligger godkjent varslingsplan som er fulgt			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Berørt utstyr på og langs veien (skilt mm) er i orden			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Gravingens omfang er begrenset til det nødvendige			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vegoverbygningen er istandsatt etter retningslinjer			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Istandsatte areal av kantstein og belegg er utført etter retningslinjer			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Blir spunt/stempling stående igjen (jf. Retningslinjer i gravestandard)			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Anser at istandsettelse eller gravearbeider er permanent			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Leverte måleseddel			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vann-/avløpsledninger (kryss av og angi dato)			Ja	Nei
Er ferdigmelding for sanitæranlegg levert Kvæfjord kommune			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Er trasé og påkoblingspunkt målsatt/oppmålt og nedtegnet på skisse eller kart og levert til Kvæfjord kommune			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Dato:		Entreprenør:		
Andre opplysninger:				
Godkjent/overtatt av Kvæfjord kommune			NB! (svar oversendes til entreprenør per e-post) Oppgi alltid E-post adresse	
Dato:		Saksbehandler:		

**Figur 1: betegnelser brukt om veiprofilet**



- |                 |   |
|-----------------|---|
| K = Kjørefelt   | regnes fra midtlinje til kantlinje  |
| S1-S2 = Skulder | regnes fra kantlinje til veikant. Deler av skulder kan være asfaltert   |
| S3 = Skulder mv | mulig overgang mellom kjørefelt og fortau som kan ha ulike funksjoner, for eksempel skulder, rennesteinsbunn eller sykkelfelt |
| F = Fortau      | fortau eller atskilt gang-/sykkelvei  |

**Figur 2: prinsippsskisse for grøfter med VA-ledninger. Prinsippsskisse for graving i vei**

