



Grave- og arbeidsinstruks

Regler for Graving i veitrafikkarealer, parker og arealer i Fredrikstad kommune

Innhold

Definisjoner	5
1. Generelle regler	6
1.1 Bakgrunn for reglene	6
1.2 Reglene gjelder for	6
1.3 Lovbestemmelser og rettsgrunnlag	6
1.3.1 Veigrunn	6
1.3.2 Kommunen som veiholder og myndighetsutøver	7
1.4 Annen veigrunn	7
1.4.1 Graving i riks- og fylkesveier	7
1.4.2 Private veier og privat veigrunn	7
1.4.3 Graving i kommunale arealer utenfor veiens eiendomsområde	7
1.4.4 Graving nært vann og avløpsanlegg	8
1.4.5 Søknadsplikt etter Plan- og bygningsloven	8
1.5 Luftstrekk	8
1.6 Vilkår for tillatelsen til å ha ledninger og kabler liggende i veigrunn	8
1.7 Særlig om arbeidsvarsling	9
2. Ansvarsforhold og krav til entreprenør	9
2.1 Ansvarsområde etter veiloven	10
2.2 Teknisk utvalg	10
2.3 Kvalifikasjonskrav til entreprenør	10
3 Planlegging av gravearbeider	11
3.1 Samordning av planer, gravearbeider og tidsplan	11
3.2 Trafikkavviklingsplan og varslingsplan	11
3.3 Vann og avløpsledninger	12
3.4 Polygonpunkter/fastmerker	12
3.5 Forurenset grunn	12
3.6 Ekstra trekkerør ved langsgående graving og kryssing av vei	12
3.7 Kryssing av vei og dispensasjon	12
3.8 Veier med ny asfalt. Sperrefristbestemmelser	13
3.9 Graving i park- og grøntområder	13
3.9.1 Biologisk mangfold	13
3.9.2 Graving nær trær	14
4 Søknad om gravetillatelse	14
4.1 Søknad	14

4.2	Krav til dokumentasjon.....	14
4.4	Hastegraving uten forhåndstillatelse	14
5	Forhold på arbeidsstedet.....	15
5.1	Hensyn til omgivelsene	15
5.1.1	Forholdet til naboer og trafikanter	15
5.2	Renhold og rydding i anleggsområdet	15
5.3	Informasjon på anleggsstedet	16
5.4	Bruk av kjøreplater	16
5.5	Endring av planer.....	16
6	Tekniske bestemmelser	17
6.1	Forberedelser på anleggsområdet og graving av grøft.....	17
6.1.1	Fjerning av snø og is	17
6.1.2	Skjæring av asfalt før gravingen starter. Bruk av utstyr.....	17
6.1.3	Grøftedybde og utforming av grøft.....	17
6.1.4	Undergraving og sikring mot ras.	18
6.1.5	Lagring av utgravde masser.....	19
6.2	Gjenfylling og reparasjon	19
6.2.1	Ledningsetatenes regler	19
6.2.2	Gjenfylling og bruk av stedlige masser	19
6.2.3	Fjerning av stempling og spunt	19
6.3.2	Utkiling ved tversgående graving.....	20
6.3.3	Veiens Forsterkningslag.....	20
6.3.4	Veiens bærelag og dekke.....	20
6.3.5	Skjæring og fresing før asfaltering	20
6.3.6	Fortanning og skjøting av asfalt	21
6.3.7	Asfaltering inn til husvegg	22
6.3.8	Utførelse av grusdekke.....	22
6.4	Midlertidig istandsetting.....	22
6.5	Istandsetting av berørte arealer og trafikktekniske innretninger	22
6.6	Istandsetting av arealer med brostein og heller	23
6.6.1	Behandling av materialer	23
6.6.2	Fortausrenner og rennesteinbunn med brostein	23
6.6.3	Kantstein	23
6.7	Spesielle forhold.....	24
6.7.1	Istandsetting rundt kummer og sluk.....	24
6.7.2	Vei- og trafikkarealer med snøsmeltingsanlegg eller gatevarme	25
6.7.3	Grøntanlegg og trær	25
6.8	Komprimeringsregler	27
7	Varsling, kontroll og egenkontroll	27
7.1	Ved forsinkelse i forhold til tidsplan i gravetillatelsen	27
7.2	Varsling.....	27

7.3	Signering/Ferdigmelding	27
7.4	Pålagte tiltak	28
7.5	Brudd på vilkår gitt i forbindelse med gravetillatelsen	28
7.5.1	Ansvar og sanksjoner ved feil og mangler	28
7.5.2	Feil opplysninger fra entreprenør eller tiltakshaver	28
7.5.3	Feil og mangler ved arbeidets utførelse	28
7.5.4	Feil og mangler ved arbeidsvarsling	28
7.5.5	Uforutsette hendelser - Arbeidsvarsling	28
7.5.6	Overskridelse av tidsfrister	29
7.5.7	Varsling ved brudd på vilkår	29
7.5.8	Sanksjoner ved mislighold:	29
7.5.9	Inndragning av godkjenning for gravetillatelser (graveforbud)	29
7.5.10	Inndragning av delegert myndighet til arbeidsvarsling	29
7.5.11	Sanksjoner/Graveforbud	29
7.5.12	Varslingsform	30
7.5.13	Klageadgang	30
8	Garanti/erstatninger	30
8.1	Ansvar	30
8.2	Overtagelse av ansvar	30
8.3	Bankgaranti	30
8.4	Garantitid	31
9	Særregler, gebyr-/ verdiforringelse	31
10	Gebyrsatser i forbindelse med graving i kommunale vei- og gatearealer	32
Vedlegg 1		33
Vedlegg 2		34
Vedlegg 3		35

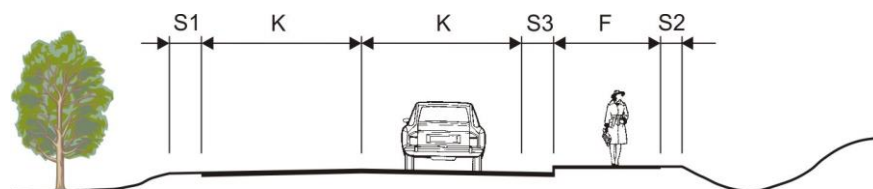
Definisjoner

Roller og ansvar:

Veiholder:	Veiholder er å forstå som Fredrikstad kommune som myndighetsutøver og eier 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 hht disse reglene må søke om tillatelse til å gjennomføre tiltak, både i forhold til disse reglene eller i hht Plan og bygningsloven.
Søker:	Den som søker om arbeids- og/eller gravetillatelse i hht disse reglene.
Entreprenør:	Den som gjennomfører arbeid etter avtale med og på vegne av tiltakshaver.
Oppdragsgiver:	Den som bestiller gjennomføring av gravearbeid.
Arbeidstillatelse:	Tillatelse til å gjennomføre arbeid på veiareal. Arbeidstillatelse krever varslingsplan i form av skilt og nødvendige skiltvedtak. Arbeidstillatelse kreves selv om tiltaket ikke omfatter graving.
Gravetillatelse:	Tillatelse til å grave i veier eller park- og friområder. Dersom det skal graves i vei- og trafikkareal, kreves også arbeidstillatelse, se egen definisjon ovenfor.

Andre definisjoner gis til hvert punkt der dette er relevant.

Forklaringer:



- K = kjørefelt (regnes fra midtlinje til kantlinje)
- S = skulder (regnes fra kantlinje til veikant, deler av skulder kan være asfaltert)
- F = fortau (adskilt gs-vei)
- S3 = mulig overgang mellom kjørefelt og fortau som kan ha ulik funksjon, f.eks. rennesteinbunn, sykkel felt

1. Generelle regler

1.1 Bakgrunn for reglene

Denne instruksjonen skal gi opplysninger om de krav, ansvar og de plikter som stilles til entreprenøren, byggherre, kabel- og ledningseier og den som skal gjennomføre et gravearbeid. De skal ha ansvar for at dette blir utført på en tilfredsstillende måte og at det blir utført etter retningslinjer Fredrikstad kommune har i forhold til veiloven og ledningsforskriften.

Reglene fastsetter også vilkår for å ha ledninger og kabelanlegg liggende i veigrunn.

Formålet med reglene er å sikre planlegging, bygging, vedlikehold og drift av kommunale veier og arealer. Også for å ivareta trafikanter og offentlige interesser. Reglementet skal legge til rette for utbygging av samfunnets nødvendige infrastruktur. Det er lagt vekt på at gravearbeid ikke skal medføre fare eller unødig ulemper for trafikanter på veiene eller for veiens naboer.

Den ansvarlig for gravingen plikter å skaffe seg nødvendige opplysninger om kabler, ledninger og andre installasjoner. Det er en rekke instanser som har egne anlegg i og ved kommunal vei, eller som på annen måte blir berørt (Vedlegg 2).

Graving og arbeid i kommunal vei og andre kommunale arealer må ikke iverksettes før det er gitt gravetillatelse og arbeidsvarslingsplan er godkjent av gravemeldingstjenesten. Kabelavtale må også være tegnet mellom kommunen og kabeleier før gravearbeid hvis det skal legges kabel i grunn.

Det må påregnes en behandlingstid på 1 uke ved mindre arbeider, ellers 10 dager ved større arbeider og stengning av vei.

Søknad om leie av gate grunn for plass til container, stillas, gjerde etc. må også søkes hvis det er behov for dette. Da søker man om en arbeidstillatelse.

1.2 Reglene gjelder for

- All graving/boring i kommunal veigrunn, jfr veglovens §1.
- Graving/boring nær eller inntil kommunal vei.
- Annet arbeid som medfører bruk av utstyr og innretninger på veigrunn.
- Plassering av containere, utstyr, stillaser etc. på offentlig veigrunn.
- Graving i grøntarealer i og langs kommunale veier (innenfor veigrunn).
- Graving i kommunale parker og opparbeidede friområder
- Graving nært vann- og avløpsledninger

1.3 Lovbestemmelser og rettsgrunnlag

1.3.1 Veigrunn

Kommunal vei eller gate er veier som er åpen for alminnelig ferdsel og vedlikeholdes av Fredrikstad kommune. Andre veier eller gater blir i henhold til

veiloven regnet som private veier eller riks eller fylkesveier og omfattes ikke av disse reglene. Det skal alltid sendes søknad til den respektive veiholder om gravetillatelse. Det er en rekke instanser som har egne anlegg i og ved kommunal vei, eller som på annen måte blir berørt (vedlegg 1). Som vei regnes også fortau, snuplass, opplagsplasser, holdeplasser, bruer, grøntanlegg og annet som står i forbindelse med vei.

1.3.2 Kommunen som veiholder og myndighetsutøver

Veilovens § 32 gir veiholder rett til å stille vilkår for graving, legging av ledninger og kabler mv i offentlige veier og trafikkarealer og innenfor veigrunn.

Det fastslås at ingen må legge lednings- eller kabelanlegg eller grave i offentlig veigrunn uten tillatelse av vedkommende veimyndighet. Det samme gjelder legging av lednings- eller kabelanlegg nært eller over vann- og avløpsanlegg. Foregår graving uten godkjent gravetillatelse, kan veimyndigheten eller politiet stanse arbeidet inntil nødvendig tillatelse foreligger, eventuelt kan de kreve istandsetting av graveområdet. Etterfølges ikke kravet, kan veimyndigheten sørge for at istandsetting skjer for entreprenørens regning og risiko. Har gravingen skjedd forsettlig eller uaktsom kan forholdet anmeldes til politiet.

1.4 Annen veigrunn

1.4.1 Graving i riks- og fylkesveier

For graving i riks og fylkesvei samt gangvei langs riksvei og fortau langs fylkesvei må det innhentes tillatelse fra Statens vegvesen Region øst (vedlegg 1).

1.4.2 Private veier og privat veigrunn

Når det graves i private veier forutsettes det at det foreligger en skriftlig tillatelse fra de som har rettslige og økonomiske interesser i veien. Det stilles samme krav til fremkommelighet under arbeidet som i kommunale veier og at sikkerhet og varsling ivaretas i hht. skiltforskriften.

1.4.3 Graving i kommunale arealer utenfor veiens eiendomsområde

Reglene gjelder også for graving i opparbeidede grøntområder, friområder, parker og nærmiljøområder som eies av kommunen. Vilåårene og tillatelsen følger da privatrettslige regler etter særskilt avtale der disse gravereglene ikke er anvendelige. Entreprenør/tiltakshaver eller kabeleier skal da søke spesielt om skriftlig tillatelse, og vilåårene blir fastsatt særskilt for den aktuelle gravingen.

Kommunale arealer er i denne sammenheng også parker, turområder, turveier, anlegg for lek – idrett – sport, områder ved og i sjøen, skoler, barnehager, sykehjem og andre kommunale anlegg.

1.4.4 Graving nært vann og avløpsanlegg

I henhold til Fredrikstad kommunes VA-norm skal all graving nærmere vann- og avløpsledninger enn 2 meter omsøkes. For øvrig vises det til gjeldende VA-norm med hensyn til teknisk utførelse.

1.4.5 Søknadsplikt etter Plan- og bygningsloven

Plan- og bygningslovens bestemmelser om søknadspliktige tiltak og ansvarsrett mv. gjelder uavhengig av disse reglene. Dette innebærer at selv om søker (tiltakshaver) har fått byggetillatelse etter plan- og bygningsloven, godkjent sanitærmelding eller form for annen godkjenning, skal det i tillegg søkes om tillatelse fra veiholder eller kommunen som grunneier i samsvar med disse gravereglene.

1.5 Luftstrekk

Ledninger langs kommunal vei skal legges i bakken. For løsninger med luftstrekk skal det foreligge en særlig begrunnelse. Kommunen kan etter vurdering gi midlertidig dispensasjon til luftstrekk.

Det er søknadsplikt for alle typer ledninger som skal plasseres innenfor 3 meter fra veikant (både i bakken og i luften), jf. vegloven § 32. Søknader etter plan- og bygningsloven må sendes til virksomhet Regulering og byggesak.

1.6 Vilkår for tillatelsen til å ha ledninger og kabler liggende i veigrunn

I henhold til veilovens § 32 kan ikke lednings- og kabelanlegg legges over, under, langs eller nærmere offentlig vei enn 3 meter fra veikant, målt horisontalt, med mindre det er gitt særskilt tillatelse til det.

Veiholders tillatelse til legging av lednings- og kabelanlegg i veigrunn er gitt midlertidig.

Mulige ulemper for lednings- eller kabelanlegget ved veiholders vedlikehold eller andre tiltak er veiholder uvedkommende. Veiholder har heller ikke ansvar for skader/ulemper på lednings- eller kabelanlegget som følge av trafikkbelastning eller hendelser på veien.

Lednings- og kabeleiere behandles på lik linje med andre som får tillatelse til å grave i offentlig vei.

Flytting av kabler

Kabel/ledningseiere må selv bekoste flyttingen eller legge om anleggene når hensynet til veien, kommunale areal eller annen kommunal infrastruktur gjør det nødvendig. Dette gjelder også når flytting, omlegging eller lignende blir nødvendig av hensyn til arbeid med kommunale vann- og avløpsledninger.

Kabel- og ledningsanlegg herunder luftstrekk som er etablert uten tillatelse vil kunne kreves fjernet.

1.7 Særlig om arbeidsvarsling

Skiltforskriftens regler om varsling av arbeid på offentlig vei skal følges. Statens vegvesens Håndbok N301 gir nærmere bestemmelser.

På ethvert anlegg som er gitt tillatelse, skal entreprenøren ha én ansvarlig person som har gjennomgått nødvendig opplæring i arbeidsvarsling, jfr. håndbok N301. Den ansvarlige skal påse at varslingen er korrekt og i henhold til godkjent skiltplan og vedtak. Ansvarlig for arbeidsvarsling skal føre loggbok. Denne skal uten ugrunnet opphold legges fram for veiholder eller politi dersom det anmodes om det. Entreprenør og den ansvarlige for skiltingen har ansvaret hele arbeidsperioden inntil arbeidet er avsluttet og godkjent.



2. Ansvarsforhold og krav til entreprenør

Før søknad om gravetillatelse sendes og behandles skal entreprenør:

- ha undersøkt hvilke anlegg som finnes på gravestedet.
- satt seg inn i opplysninger og regelverk vedrørende anleggene og gravingen.
- ha signert kabelavtale ved illeggelse av kabelanlegg i veigrunn, med detaljerte koordinater (sos-fil) og PDF tegninger.
- skal det være utarbeidet en plan for graving under trekroner.
- skal søknadspliktige installasjoner og anlegg være godkjent av virksomhet Regulering og byggesak

Fredrikstad kommune kan ha ledninger/kabler liggende i riks- og fylkesveier og på privat grunn. Entreprenør må kontakte Gravemeldingstjenesten for nærmere informasjon om beliggenhet. Informasjon om kommunale kabler/ledninger på privat grunn gis kostnadsfritt.

I Fredrikstad kommune finnes det kulturminner, kulturvernområder og kulturlandskap. Ved gravearbeid i disse områdene skal godkjenning fra Fylkeskommunen eller Riksantikvaren innhentes før søknad kan godkjennes av veiholder.

Det tillates ikke:

- å bygge infrastruktur som ikke er tilknyttet parkområdene, etablert/ført gjennom parker i byområdet. Det samme gjelder gravearbeider som ikke er del av prosjekter i parkene. Jf. Bestemmelser i kommuneplanens arealdel.
- å grave i gågata. Det kan unntaksvis gis dispensasjon fra bestemmelsen, men Gravemeldingstjenesten vil i slike tilfeller kunne stille vilkår til arbeidene.

Før graving:

- i havneområder må det i tillegg innhentes tillatelse fra Borg Havn.
- i Gamlebyen må Forsvarsbygg/Nasjonale festningsverk ved festningsforvalter alltid varsles.
- i nærhet av fornminner/kulturminner varsles fylkeskonservator, se www.riksantikvaren.no og www.kulturminnesok.no
- i grøntområder og nær trær på kommunal grunn må TD Park i Fredrikstad kommune varsles,

Anvisninger som gis av de nevnte myndigheter (vedlegg 2), må følges. Anvisning som er i strid med grave- og arbeidsinstruksen må forelegges gravemeldingstjenesten.

Gravetillatelse gis alltid med forbehold om at nødvendige undersøkelser er gjort og nødvendige opplysninger er innhentet. Entreprenøren er ansvarlig for å ha tilstrekkelig grunnlag for en sikker gjennomføring av gravearbeidene.

2.1 Ansvarsområde etter veiloven

Gravemeldingstjenesten har etter de til enhver tid gjeldende fullmakter myndighet til å fatte avgjørelser etter veiloven av 21. juni 1963 nr. 23 og veitrafikkloven av 18. juni nr. 4 og skiltforskriften av 7. oktober 2000.

2.2 Teknisk utvalg

Teknisk utvalg har myndighet til å vedta endringer og tilføyelser i grave- og arbeidsinstruksen, samt gi dispensasjon fra bestemmelsene i enkeltsaker

2.3 Kvalifikasjonskrav til entreprenør

Entreprenører som ønsker å utføre gravearbeider på områder som omfattes av disse reglene, må tilfredsstille gjeldende krav til entreprenørgodkjenning og godkjenning etter plan- og bygningslovens Kap XVI §98, med tilhørende forskrift av 22. januar 1997: "Forskrift om godkjenning av foretak for ansvarsrett". Ansvarshavende for skilting og sperring på arbeidsstedet må ha gjennomgått arbeidsvarslingskurs, jf. Statens vegvesens [Håndbok N301](#).

Underentreprenører må ha samme kvalifikasjoner som ansvarshavende entreprenør. Entreprenør/bedrifter som skal søke om graving eller arbeid på offentlig vei, skal registrere seg og søke digitalt på denne siden:

<https://tenantmanager.onpowel.com/Registration>

Her kan ansvarlig entreprenør

- fylle ut søknad
- legge ved utfylt risikovurderingsskjema (Excel)
- tegne direkte inn i kartet

- sjekke hvordan det går med saken
- sende ferdigmelding

Entreprenøren som er gitt gravetillatelse, er ansvarlig for hele arbeidet og for at reglene i grave- og arbeidsinstruksen følges. Bruk av andre entreprenører for istandsetting eller utføring av deler av arbeidet fritar ikke søker for ansvar. Entreprenør har ansvaret for arbeidet inntil veiholder overtar. Det vil si når ferdigmeldingen er mottatt/godkjent av Gravemeldingstjenesten.

3 Planlegging av gravearbeider

3.1 Samordning av planer, gravearbeider og tidsplan

Alle nye lednings- og kabelanlegg og rehabilitering av større deler av eksisterende anlegg lengre enn 50 meter kreves at det utarbeides planer for tiltaket (Kabelavtale) med nøyaktig angivelse av anleggets beliggenhet (sos-fil og PDF tegninger), og at planene godkjennes av veiholder før det kan søkes om gravetillatelse.

Under planleggingen plikter tiltakshaver å sørge for at planene koordineres med andre ledningseiere som måtte ha behov for å gjøre endringer i sine anlegg samtidig.

Alle gravearbeider skal planlegges og søkes gjennomført innenfor en akseptabel tidsramme, slik at ulempene ved gravingen begrenses. Gravemeldingstjenesten kan kreve at tiltak blir iverksatt ved uforutsette ulemper eller hendelser. Ved graving av lange grøfter eller ved mange enkeltgravinger, skal istandsettingsarbeidene utføres fortløpende.

Gravemeldingstjenesten kan gi pålegg om at arbeid må utføres samtidig med, eller koordineres med annet arbeid på en veistrekning.

3.2 Trafikkavviklingsplan og varslingsplan

Ved gravinger som krever omlegging av trafikk kreves utarbeidet forslag til plan for trafikkavvikling. Gravemeldingstjenesten kan godkjenne eller eventuelt be om justering av varslingsplanen og fatte nødvendig skiltvedtak.

Gravemeldingstjenesten beslutter start- og sluttdato og arbeidstidspunkt. Gravetillatelse og godkjent varslingsplan/ skiltvedtak skal oppbevares på arbeidsstedet og forevises på forlangende av Gravemeldingstjenesten eller politiet.

Til søknaden må entreprenøren legge ved kart, med inntegnet situasjonsplan for grave-/anleggsområdet og plan for trafikkavvikling og sperring ved anleggsstedet (varslingsplan i henhold til N301). Hensynet til sikker ferdsel for myke trafikanter og personer med redusert fremkommelighet skal tas. Ved sikring av anlegg skal det legges vekt på universell utforming.

Stenging og regulering av veier over lengre tid i sentrumsområder:

Ved store byggeprosjekt, der det er kjent på forhånd at veier må stenges over lengre tid, skal Gravemeldingstjenesten i samarbeid med prosjektavdelingen i kommunen og evt. byggherre utarbeide trafikkavviklingsplan for det tidsrom stengingen varer.

Ved stenging vil veiholder varsle politiet, brannvesenet, legetjeneste, busselskaper, samt renovasjonen om de midlertidige endringene.

3.3 Vann og avløpsledninger

Når kommunale vann og avløpsledninger berøres skal planene forelegges kommunen for å sikre at kabler ikke kommer i konflikt med vann- og avløpsledninger. Kabler/ledninger tillates ikke lagt i grøftesonen for VA-anlegg eller nærmere disse enn 2 meter uten særskilt tillatelse fra kommunen.

3.4 Polygonpunkter/fastmerker

Før oppstart av graving må entreprenøren undersøke om det finnes polygonpunkter eller fastmerker i området. Opplysninger fås ved avdeling for geomatikk.

3.5 Forurensset grunn

Mistanke om forurensset grunn må straks meldes til avdeling for miljø og landbruk.

3.6 Ekstra trekkerør ved langsgående graving og kryssing av vei.

Ved langsgående graving og kryssing av vei kan veiholder forlange at det legges ekstra trekkerør som stilles disponibelt for senere kabelframføring, dimensjon opptil 2 x 110 mm. I bykjernen og ved forretnings- og industriområder kan det kreves lagt flere rør.

Farge på røret eller merking av dette avtales med veiholder. Som hovedregel skal trekkerør og kabelkanaler overtas av veiholder vederlagsfritt, med mindre annet avtales.

I de tilfeller Gravemeldingstjenesten krever ekstra trekkerør skal senterlinjen bli innmålt med koordinatfestede punkter. De innmålte data overleveres digitalt til Gravemeldingstjenesten.

3.7 Kryssing av vei og dispensasjon

Ved kryssing av vei blir det normalt krevet boring.

Det skal fortrinnsvis bores/presses under veien når grøfte traséen går på tvers, eller tilnærmet på tvers av veien.

Gravemeldingstjenesten kan innvilge dispensasjon dersom følgende forutsetninger foreligger:

boring/pressing er ikke teknisk gjennomførbart

kostnader ved boring/pressing er uforholdsmessig høye tatt i betraktning gravingens omfang.

All kryssing skal gjøres vinkelrett på veiens lengderetning, Dokumentasjon må foreligge.

3.8 Veier med ny asfalt. Sperrefristbestemmelser

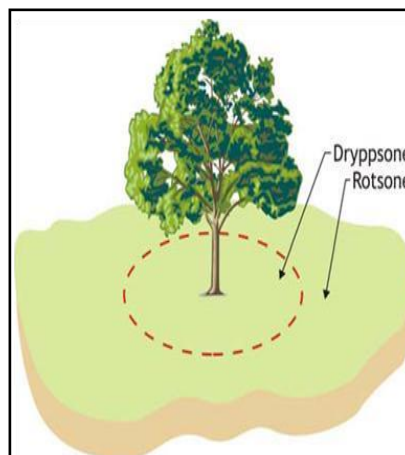
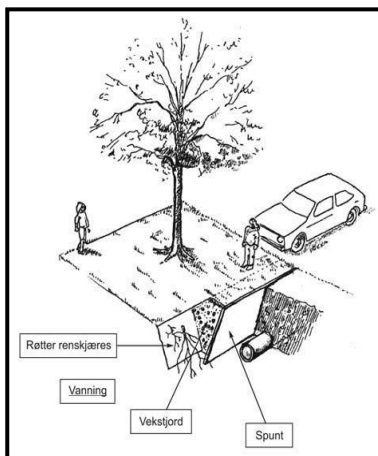
Det vil ikke bli gitt gravetillatelse i nyanlagte veier eller veier som er reasfaltert i løpet av de 3 siste årene.

Det kan unntaksvis gis dispensasjon fra bestemmelsen, men Gravemeldingstjenesten vil i slike tilfeller kunne stille vilkår til arbeidene.

3.9 Graving i park- og grøntområder

Graving i grøntarealer og rotsone (se figur) må skje i samråd med TD Park. Det er forbudt å felle trær eller fjerne beplantning uten særskilt samtykke.

Hvor graving må foregå nærmere stammen enn tilsvarende kronevidden, eller under 5 meter fra stammen, må det gjøres særskilt skriftlig avtale med kommunen om framgangsmåten.



Ved graving i kommunale park- og grøntarealer skal byggherre / entreprenør i rimelig tid forelegge planene for Teknisk drift Park til godkjenning og fastsettelse av vilkår.

3.9.1 Biologisk mangfold

Entreprenør skal være spesielt oppmerksom ved graving i områder med betydning for biologisk mangfold. Du kan søke deg frem til registrerte forekomster av prioriterte naturtyper, kulturlandskap og artsdata i Naturbasen til Miljødirektoratet:

<https://www.miljodirektoratet.no/tjenester/naturbase/enkelt-sok/>

Ta kontakt med Fredrikstad kommune v/Miljø og landbruk eller TD Park om du er i tvil.

3.9.2 Graving nær trær

Med "nær trær" mener vi under trekronen eller nærmere enn fem meter fra stammen

Den enkleste måten å unngå skader på trær, er å holde avstand. Før graving skal det vurderes om det er mulig å legge trasé for rør eller kabler lenger vekk fra stammen. Det skal ikke kjøres eller lagres materialer eller utstyr under trær.

Avstandskrav

For alle trær gjelder avstandskravet «minst 5 meter fra trestammen og utenfor dryppsonen» (se figur). TD park kan stille krav om større avstand fra stammen.

TD Park kan gi dispensasjon fra avstandskravet.

4 Søknad om gravetillatelse

4.1 Søknad

Før graving kan igangsettes må entreprenøren søke veiholder om gravetillatelse. Rutiner og regler for dette er beskrevet nærmere i dette kapittel.

Ved søknad om gravearbeider skal TD Vei, gravemeldingstjeneste, benyttes.

Søknad om gravetillatelse for graving i vei skal alltid sendes søknad til den respektive veiholder (vedlegg 1).

4.2 Krav til dokumentasjon

Sammen med søknad om gravetillatelse skal entreprenøren framlegge plan for trafikkavvikling (se pkt. 3.2) og sperring ved arbeidsstedet (arbeidsvarslingsplan, se pkt 1.6).

Dersom anlegget er av en slik størrelse at det krever forhåndsgodkjent plan, skal denne legges ved søknaden.

Søknader som er mangelfullt utfylt eller mangler vedlegg etter disse bestemmelsene blir ikke behandlet, men returnert søker.

4.4 Hastegraving uten forhåndstillatelse

Dersom det oppstår *kritisk* lekkasje, kabelfeil eller ledningsbrudd som må foretas omgående, skal entreprenør straks melde til Gravemeldingstjenesten i normal arbeidstid eller kommunens vakttelefon utenom normal tid. Også til Fredrikstad brann- og redningskorps og politiet hvis veier må stenges utenom normal arbeidstid.

Bestemmelser for utførelse av arbeidsvarsling og tekniske bestemmelser i disse reglene gjelder selv om hastebestemmelsen benyttes og forhåndstillatelse ikke er gitt.

Søknad sendes i Gemeni portalen til gravemeldingstjenesten snarest mulig etter arbeidene har blitt utført.

5 Forhold på arbeidsstedet

5.1 Hensyn til omgivelsene

5.1.1 Forholdet til naboer og trafikanter

Om nødvendig kan veiholder forlange utvidelse eller omlegging av veien, eller det kan forlanges egen sikret fotgjengerpassasje forbi arbeidsstedet eller atkomst til bygninger langs veien. Gangtrafikk skal til enhver tid kunne passere anleggsstedet uten risiko. Det skal tas spesielt hensyn til fotgjengere og syklister.

Gravemeldingstjenesten kan kreve at gravearbeid utføres utenom normal arbeidstid når hensyn til ferdsel og trafikkavvikling på veien gjør det nødvendig. Entreprenøren må selv kontakte avdeling for miljø og landbruk i Fredrikstad kommune for eventuell vurdering av støyulemper.

Ulemper for anleggsområdets naboer skal gjøres minst mulig. Ved omfattende arbeid skal entreprenøren senest en uke på forhånd informere om det forestående arbeidet til de naboer og virksomheter som blir berørt.

Utrykningskjøretøy skal kunne passere anleggsstedet. Ved trafikkomlegginger vises til pkt 3.2.

Ved graving i park- og grøntområder skal entreprenøren påse at gravearbeidene ikke er til hinder for allmenn ferdsel, og at grøfter og materiallagre ikke hindrer naturlig framkommelighet.

Det skal tas spesielt hensyn til mennesker med redusert funksjonsevne, som for eksempel svaksynte, blinde, bevegelseshemmede, rullestolbrukere, personer med rullator og personer som triller barnevogn/tvillingvogn. Om nødvendig må det bygges midlertidig passasje/gangbro med rekkverk, eller settes opp andre fysiske markeringer som sikrer myke trafikanter og personer med redusert bevegelighet.

5.2 Renhold og rydding i anleggsområdet

Entreprenøren må utføre renhold, snøbrøyting, rydding og strøing av kjørebane og fortau som er berørt av arbeidet. Forsøpling/tilgrising/støvplager etc. 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 Gravemeldingstjenesten, kan veiholder utføre renholdet for entreprenørens eller byggherres/tiltakshavers regning.

Frist for utbedring etter pålegg settes til 24 timer, eller etter avtale med veiholder.

Kum, sluk, grøft og veiskulder skal til enhver tid kunne opprettholde sin funksjon.

Entreprenøren skal iverksette trafikkomleggingen og har vedlikeholdsansvar for skilt og godkjente typer sperringer så lenge arbeidet pågår og til jobben er ferdigstilt.

5.3 Informasjon på anleggsstedet

Entreprenørens navn skal vises på anleggsstedet, for eksempel på sperremateriell.

Gravetillatelse og godkjent arbeidsvarslingsplan og eventuell trafikkavviklingsplan skal oppbevares på gravestedet og forevises på forlangende til veiholders representant eller politiet.

5.4 Bruk av kjøreplater

Ved graving av tversgående grøfter og 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 veiholder eller politiet.

Dersom veiholder vil kreve bruk av kjøreplater skal dette så langt som mulig bestemmes ved planlegging og/eller søknadsbehandling.

Kjøreplater skal innfri følgende krav:

- De skal være dimensjonert for å tåle minimum 10 tonn akseltrykk.
- De skal ha friksjonsbelegg som hindrer skader.
- De skal legges jevnt med eksisterende veidekke.
- Anleggsflaten på hver side skal være minimum 0,5 meter.
- Gangarealer skal være skjermet mot trafikk og gravegrop.



Se også [Håndbok N301](#) – Arbeid på og ved vei

Veiholder kan med øyeblikkelig virkning stoppe arbeidene dersom disse punktene ikke blir fulgt.

5.5 Endring av planer

Entreprenøren plikter å utføre gravingen i henhold tillatelsen og godkjent plan.

Godkjent trasé eller anleggets beliggenhet kan ikke endres uten godkjenning av veiholder. Endringen fører til at det skrives ut ny tillatelse, og at veiholder krever nytt gravegebyr. I visse tilfeller må kabelavtalen forandres og det medfører et nytt kabelavtalegebyr.

6 Tekniske bestemmelser

6.1 Forberedelser på anleggsområdet og graving av grøft

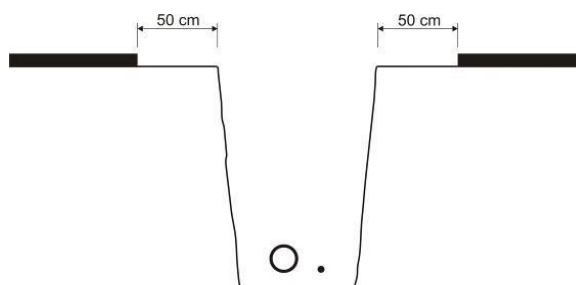
6.1.1 Fjerning av snø og is.

Ved graving om vinteren skal snø og is fjernes fra grøftetraséen og entreprenøren skal påse at snø, is og teleklumper ikke kommer ned i grøften ved gjenfylling eller under arbeidets utførelse.

6.1.2 Skjæring av asfalt før gravingen starter. Bruk av utstyr.

Før gravearbeidet starter skal asfalten skjæres minimum 50 cm utenfor antatt topp grøftkant og parallelt med denne, slik at asfaltdekke utenfor gravingen ikke undergraves og skades.

Kabelgrøfter som krysser veien skal legges vinkelrett i forhold til veiens lengderetning.



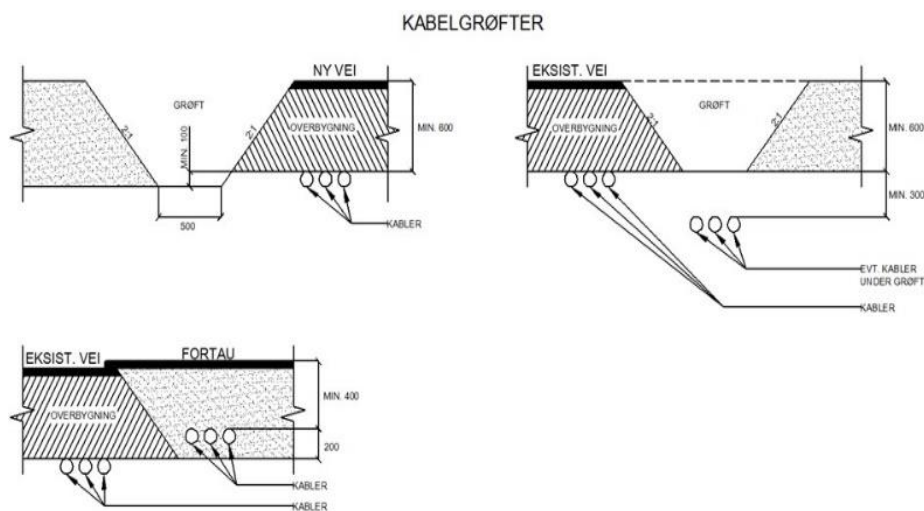
Utstyr og redskap som kan skade veidekke

Utstyr eller redskap som kan skade asfalten må ikke komme i direkte kontakt med asfaltdekket utenfor gravestedet. Ved bruk av maskinelt utstyr som kan gi skade må spesielle beskyttelsestiltak benyttes, f.eks. lemmer eller gummilabber.

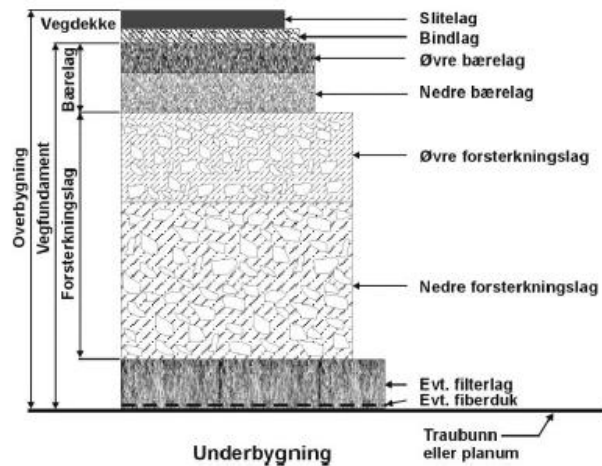
Dersom asfalten utenfor gravingen er påført skade vil det bli forlangt fullverdig reparasjon av hele det skadede arealet ved istandsettingen.

6.1.3 Grøftedybde og utforming av grøft

I veigrøft skal kabler og ledninger ligge minimum 60 cm under bunn grøft og minimum 120 cm under topp asfalt.



Kabler og ledninger i kjørebane skal ha en overdekning på minimum 60 cm. I områder utenom kjørefelt skal overdekning også være på minimum 60 cm. Stedlige forhold kan påkrevne en større grøftedybde.



Gravemeldingstjenesten kan unntaksvis dispensere fra dybdekravet i de forhold der det ikke er teknisk gjennomførbart å legge kabler/ledninger etter kravet.

Høyspenningskabler har egne bestemmelser.

Grøftebredden skal minst være så bred at hensiktsmessig og riktig komprimeringsutstyr kan benyttes.

Grøftesiden mot veifundamentet må graves med helning for å oppnå tilfredsstillende komprimering og sidestøtte for veien under gjenfylling og oppbygging av veikroppen.

Når særlige grunner foreligger kan det unntaksvis åpnes for ny teknologi for legging av kabler. Det forutsettes at forholdene for øvrig er egnet til det. Der Gravemeldingstjenesten åpner for dette må det inngås egen avtale med særlige vilkår. Fullmakt til å inngå slik avtale ligger hos virksomhetsleder vei.

6.1.4 Undergraving og sikring mot ras.

Entreprenøren har ansvaret for at arbeidsstedet blir sikret og skjermet med hensyn til ras- og trafiksikkerhet. De har også ansvaret for at grøfteprofilen utformes slik at grøftesidene ikke raser og undergraver gjenstående dekke og overbygning.

Det er spesielt viktig å unngå undergraving ved frossen overbygning.

Evt. stempling/spunt skal utføres slik at det ikke oppstår setninger i mellom stempling/spunt og det utenforliggende veifundamentet. Dersom det brukes stempling/spunt skal det fylles tilbake med grus/sand og tilbakefyllings massene skal legges lagvis og komprimeres.

6.1.5 Lagring av utgravde masser

Utgravde masser skal ikke lagres i veibanen eller være til hinder for den øvrige trafikken eller gående. Utgravde masser som ikke skal gjenbrukes skal fjernes fra gravestedet umiddelbart. Overskuddsmaterialer av nevnte typer samt øvrige masser som påregnes gjenbruk skal legges på midlertidig og egnet lagerplass utenfor veibanen til det skal fortrinnsvis settes tilbake.

Overskuddsmaterialer av nevnte typer som ikke skal gjenbrukes på gravstedet, er veiholders eiendom og skal lagres etter avtale med Gravemeldingstjenesten.



Det er entreprenørens ansvar å transportere masser som ikke skal gjenbrukes til godkjent depot eller avtalt lagringsplass. Asfaltflak og freste asfaltmasser skal sorteres for seg, og transporteres til godkjent depot for slike materialer. Veiholder kan kreve at det fremlegges kvittering for at massene er levert godkjent mottakssted.

6.2 Gjenfylling og reparasjon

6.2.1 Ledningsetatenes regler

Lednings- og kabeleierne har egne regler for gjenfylling rundt kabler og ledninger som må oppfylles. Eventuelle uoverensstemmelser mellom lednings-eier og veiholders interesser må meldes til Gravemeldingstjenesten. Grøftetraseen skal ikke virke som dreneringsgrøft.

6.2.2 Gjenfylling og bruk av stedlige masser

Hvis veidekke og/eller bærelag, kantstein m.m. er undergravet som følge av gravearbeidet skal overliggende masser fjernes. Hele grøftetverrsnittet må gjenfylles og komprimeres tilstrekkelig.

Ved gjenfylling i grøfter opp til underkant forsterkningslag (gjenfyllingssonen) kan oppgravde masser brukes dersom de er egnet. Massene skal komprimeres i henhold til standard (se pkt 6.8).

Dersom dette ikke lar seg gjøre, skal det avtales med veiholder hvilke masser som kan benyttes. Bruk av frosne masser, teleklumper, bløte masser og lignende tillates uansett ikke.

6.2.3 Fjerning av stempling og 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, ledninger langs gravestrekningen eller andre tungtveiende grunner, kan det tillates at spunt blir stående igjen i bakken.

Stempling og spunt skal fjernes til minimum 1 meter under ferdig vei. Dersom spunt eller stimpling blir stående igjen, skal stedet måles inn og opplyses på endelig innmålingsrapport for ferdig bygget anlegg.

6.3.2 Utkiling ved tversgående graving

For tversgående grøfter skal det etableres utkiling av begge grøftesider før gjenoppbygging av veien for å hindre setninger. Utkilingen skal ha et stigningsforhold 1:2 og skal starte fra underkant forsterkningslag.

Asfalten skal da skjæres 50 cm utenfor toppen av utkilingen, se pkt 6.1.2 og 6.3.3.

6.3.3 Veiens Forsterkningslag

Med forsterkningslag menes laget fra topp underbygnig og opp til underkant av bærelaget. Lagtykkelsen varierer for de enkelte veiklassene, se [håndbok N200](#).

Alle gravinger skal istandsettes med bærelag og veidekke i full tykkelse.

Til forsterkningslag benyttes graderte steinmaterialer som anvist i [håndbok N200](#).

6.3.4 Veiens bærelag og dekke.

Til bærelag og asfaltdekke (slitelag) skal det benyttes asfaltmaterialer som tilfredsstiller kravene i vegvesenets [håndbok N200](#).

Bærelaget legger ut over forsterkningslaget og komprimeres ihht tabell i pkt 6.8. Avretting og komprimering skal omfatte hele bærelagsflaten inn mot asfaltkanten for å sikre god forankring av nytt bærelag til eksisterende.

Skjøt mot gammel asfalt skal forsegles.

Det skal asfalteres i samme tykkelse som før graving. Men maks 12 cm fordelt på tre lag asfalt.

Asfalten skal ha samme farge som tilliggende areal dersom den er rød.

Mot skåret kant og på utfrest underlag for fortanning (pkt. 6.3.6) skal det klebes med bitumenemulsjon. Regler for oppbygging av bærelag og veidekke i henhold til [håndbok N200](#) gjelder. Ved store arbeider kan veiholder stille spesielle krav til oppbygningen og asfaltkvalitet.

Asfaltering skal som hovedregel utføres umiddelbart etter at gravearbeidene er utført.

6.3.5 Skjæring og fresing før asfaltering

Dersom avstanden mellom topp ferdig oppbygd ledningsgrøft, inklusiv eventuell utkiling, og asfaltkant som ble skåret *før* gravingen startet, er mindre enn 50 cm (se pkt 6.1.2 og 6.3.2), skal asfalten skjæres på nytt før ny asfalt legges.

Ved langsgående grøfter som berører eksisterende dekke skal asfalten freses (eventuelt skjæring) til midt vei slik at hele kjørefeltet reasfalteres i hele gravingens lengde.

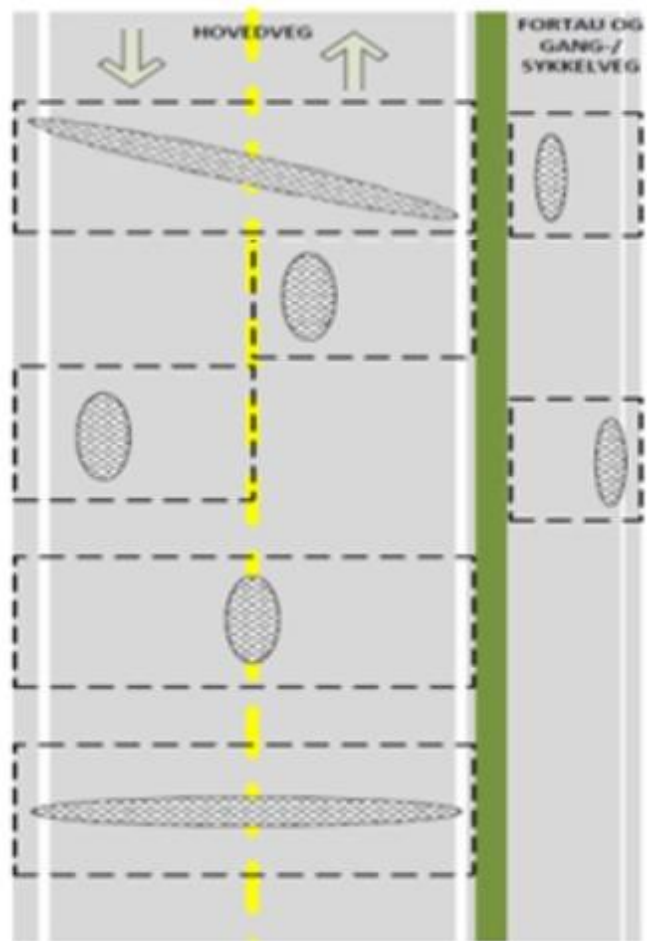
Langsgående skjærekant tillates kun i overgangen mellom kjørefelt eller i midt vei, hvis der er mer enn ett lag asfalt. Dersom skjærekanten kommer inn i det neste kjørefeltet eller over midten av veien, skal asfalten freses (eller fjernes) i hele veiens bredde eller til neste kjørefelt. Veier som er 4 meter eller smalere, skal hele bredden asfalteres.

Når det graves i fortau eller gang- og sykkelvei, skal hele bredden asfalteres i hele gravingens lengde.

Dersom det ved tversgående grøfter er mindre enn 5 m fra skjærekant til gammel asfaltskjøl, skal reparasjonen forlenges til gammel asfaltskjøl, enten ved fresing og fjerning av eksisterende asfalt eller ved skjæring, avhengig av tykkelse på eksisterende dekke.

For punktgravinger, for eksempel ved lekkasjer og reparasjon av kummer og sluk, skal skjærekanter være vinkelrett og parallelt med kjøreretningen.

Skjæring og asfaltskjøl mot kumramme tillates ikke. Se mer om kummer i pkt 6.7.1.



6.3.6 Fortanning og skjøting av asfalt

Kantene på gravetraséen skal skjæres rette og jevne minimum 50 cm utenfor topp grøft. For gravinger i kjørebanelen skal det i tillegg freses et belte med 5 cm dybde og minimum 30 cm bredde inn på eksisterende dekke utenfor.

Gravemeldingstjenesten kan gi særlig dispensasjon. (klebes med asfaltlim)



Uriktig utført asfaltskjøl uten fortanning

Før asfalten legges skal hele fortanningen klebes.

Skjøter skal være tette, også etter 3 år. Skjøten kan forsterkes med fugemasse eller lim for å sikre tett skjøl.

6.3.7 Asfaltering inn til husvegg

Der avstanden fra renskåret asfaltkant til vertikalt hinder (husvegg, kantstein eller liknende) eller reguleringslinjen blir mindre enn 1,0 meter, skal gammelt dekke fjernes og nytt dekke legges på hele arealet. Gang- og sykkelvei, samt fortau skal asfalteres i full bredde over hele gravestrekningen.

6.3.8 Utførelse av grusdekke

Over det avrettede veifundamentet skal det legges ut et jevnt og homogent grusdekke 0 – 22 og med lav andel sandfraksjon ("dyp kornkurve). Etter avsluttet avretting og komprimering skal overflaten tilsettes dustex eller lignende for støvbinding og stabilisering.

Etter særskilt avtale kan veiholder tillate bruk av knust asfalt, også som del av det fuktmagasinerende laget under dekket.

6.4 Midlertidig istandsetting

Dersom permanent istandsetting av en graving ikke kan utføres umiddelbart etter gjenfylling vil veiholder godkjenne en midlertidig istandsetting. Et midlertidig asfaltdekke skal ha minste tykkelse 5 cm og med minst 50 cm overlapping over det gamle, frilagte bærelaget (utenfor selve graveområdet).

Midlertidig dekke skal være varmasfalt. Dersom varmasfalt ikke er tilgjengelig kan kaldasfalt eller fresemasser benyttes som midlertidig dekke etter avtale med Gravemeldingstjenesten.

Entreprenøren er ansvarlig for vedlikehold av det midlertidige dekket inntil permanent dekke er lagt.

Før endelig istandsetting skal det midlertidige dekke fjernes. Bærelaget rettes opp og komprimeres, asfaltkanter skal ren skjæres, eventuelt med fortanning, og nytt dekke legges i henhold til bestemmelsene i pkt 6.3.3 – 6.

Endelig istandsetting skal foretas innen 1. juni etter at gravingen har funnet sted, dersom gravingen er gjennomført mens det er tele i bakken. Hvis ikke dette skjer vil veiholder kreve nytt gravegebyr og sette ny frist for istandsettelsen.

6.5 Istandsetting av berørte arealer og trafikktekniske innretninger

Ødelagt og/eller fjernet veimerking, gangfelt, fartsdempere, stopplinje, kjørefeltslinje og trafikktekniske innretninger for øvrig skal erstattes med samme type som ble ødelagt/fjernet. Slike arbeider skal utføres umiddelbart etter at selve gravearbeidet er avsluttet dersom ikke annet er avtalt med veiholder. Dersom standard på fjernet element er endret eller har gått ut, kan veiholder kreve tilbake setting til ny standard for de aktuelle elementene. Dette utføres av entreprenøren for dennes regning.

Fartsdemper som fjernes ved graving skal bygges opp igjen umiddelbart etter at asfalteringen er utført og i henhold til reglene i Håndbok V128.

Annet sideareal som banketter, hulkiler og lignende skal etableres som før graving.

Ved langsgående graving på utsiden av asfaltkanten skal veigrøfta reetableres i henhold til kommunens vei norm. Kumlokk og sluktopper skal ikke utgjøre trafikkfarlige nivåsprang.

6.6 Istandsetting av arealer med brostein og heller

6.6.1 Behandling av materialer

Kantstein av granitt tillates brukt om igjen. Oppgraving av heller, brostein og kantstein skal gjøres forsiktig slik at materialene ikke skades. Før tilbakesetting av brukte materialer skal all gammel fugemasse fjernes. Brukt betongkantstein tillates ikke benyttet om igjen.

Ved reetablering av brosteins- og hellearealer skal steinen settes i samme mønster som tidligere. Ved store fargeforskjeller mellom nye og gamle heller kan det kreves omlegging for å utligne fargeforskjeller. Omfanget bestemmes ved befaring før anleggsstart.

6.6.2 Fortausrenner og rennesteinbunn med brostein

Renner med storgatestein skal bygges opp i henhold til N200. Høydeforskjell mellom fortau og rennebunn varierer. Fugene skal spekkes med mørtel.

Hvilken oppbygging som kreves for det aktuelle gravestedet fastsettes i hvert enkelt tilfelle.

Der hvor fortaus renner munner ut mot kantstein, skal det skjæres eller hugges spor i steinen med samme tverrsnitt som rennesporet.



1. Kantstein og rennesteinbunn

6.6.3 Kantstein

Bruk av granittkantstein har flere alternative utforminger, avhengig av sted og funksjon.

Kantsteinlinjen skal ikke oppvise knekkpunkter, svanker eller annet synlig avvik fra den teoretiske linjen, verken vertikalt eller horisontalt.

Dersom det har vært benyttet betongstein på gravestedet, skal ny kantstein av samme type eller etter avtale med veiholder benyttes. Steinen settes etter leverandørens anvisninger.

Ved utskifting av kantstein, som kun berører kantsteinfundament og som ikke berører selve veiarealet (kjørefelt), kan asfalt skjæres 15 cm fra kantsteinlinjen og reasfalteres for hånd med fin asfaltmasse (maks 8 mm) etter at kantstein er ferdig satt. Asfaltstripen skal komprimeres med egnet utstyr.

Betongkanstein limes/spikres på et avrettet asfaltlag. Bakstøtte utføres med asfalt.

6.7 Spesielle forhold

6.7.1 Istandsetting rundt kummer og sluk

Trekkekummer skal plasseres vinkelrett og parallelt fortauskant eller veikant, og med riktig avstand til andre kummer. Avstand mellom spillevannskum og andre kummer skal være minst 50 cm fra ytterkant kumløkkramme til ytterkant kumløkkramme. Skjæring eller asfaltskjøl mot kummen tillates ikke. Alle trekkekummer skal ha lokk av støpejern og være utstyrt med flyteramme og hengslet lokk. Lokk og ramme skal være kjøre sterke. For VA-kummer gjelder egne krav i VA-normen.

Plassering av trekkekummer skal fremgå av innsendt plan for gravearbeidet og skal sammen med ledningstraseen fremstå som ett helhetlig anlegg. Hvis ikke kan veiholder kreve kummen(e) flyttet for entreprenørs eller ledningseierens regning.

Trekkekummer og skap må ikke plasseres slik at de hindrer vannavrenning, veiholders vedlikehold av grøfter eller utgjør en fare for trafikanter ved eventuell utforkjøring. Det tillates ikke skjøtekummer i kommunale kjørefelt. Avstand fra koblingsskap til asfaltkant må være min. 1,5m. Koblingsskap skal merkes med brøytestikk.

Ved gravinger som omfatter eller berører kummer eller sluk skal hele omkretsen fri graves slik at det ikke oppstår hulrom rundt kummen ved gjenoppbygging av veien og istandsetting av dekket.



Eksempler på feil og riktig utførelse av skjæring av asfalt rundt kummer.

På alle nedstigbare kummer skal det benyttes justerings ring – min. 100mm, maks. 250 mm.

Hvis reparasjonsarbeidet begrenses til å gjelde kumramme/flyteramme eller sluktopp, kan istandsettingsarealet begrenses etter avtale med kommunen.

Omfyllingsmasser og forsterknings- og bærelag stampes og komprimeres slik at det ikke oppstår hulrom og setninger rundt kummen.

6.7.2 Vei- og trafikkarealer med snøsmeltingsanlegg eller gatevarme

Forhåndsinformasjon

Det er forbudt å grave i veiarealer med snøsmeltingsanlegg eller gatevarme.

Dersom det likevel er nødvendig pga brudd i tidligere nedlagte anlegg er det entreprenørens/tiltakshavers plikt å fremskaffe tegninger som viser hvor rørene eller kabler ligger. Han må også ha et oppstartsmøte med ansvarlig veiholder, og det må foretas befarings.

Redskap

Dersom det skal graves nærmere enn 1,0 m fra gatevarmerørene eller varmekabler, skal arbeidene utføres som håndarbeid. Ved bruk av annet redskap skal det avtales med veiholder. Rør som må flyttes skal tilbake settes.

Tilbakestilling

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

Skade

Dersom det oppstår skade på gatevarmerørene eller varmekabler skal veiholder varsles. Entreprenør som skal reparere skaden må kunne dokumentere dokumentere nødvendig godkjenning. Tegninger med innmåling over skaden skal umiddelbart oversendes veiholder. Kostnader som veiholder måtte få i samband med slike arbeider blir belastet entreprenøren direkte.

6.7.3 Grøntanlegg og trær

Park- og friområder skal settes i stand til minimum den standard anlegget hadde før gravingen startet.

Alle planter som er berørt av gravearbeidene skal tilbakestilles, eller settes på plass hvis de er midlertidig fjernet. Om nødvendig skal planter erstattes. Godkjent vekstjord skal benyttes.

Plener, gressarealer og markdekke skal tilsås/reetableres, gjødsles og vannes slik at hele området oppfattes som ensartet og pent. Arbeidene utføres i henhold til NS3420, del K: Anleggsgartnerarbeider. Ved nyplanting skal vegetasjon etter periode med etableringsskjøtsel vise synlig god vekst og frodighet.

Arbeid i park- og friområder er vær- og sesongavhengig. Tidspunkt for istandsetting etter gravearbeid skal normalt finne sted i vekstsesongen april – oktober, og etter nærmere avtale med kommunen. Kommunen kan kreve midlertidig tildekking inntil endelig istandsetting har funnet sted.

Generelle regler

Kort avstand til trær kan utløse krav om håndgraving eller alternativ utsjaktingsmetode. En måte å unngå skade er å bore under røttene, ettersom 80-90% av røttene befinner seg i den øverste halvmeteren.

Røtter skal ikke rives over, men renskjæres eller kuttes med egnet verktøy, for minst mulig sårflate for å forhindre råte. Deretter skal røttene tildekkes med isolerende materiale og holdes fuktig. Røtter skal tildekkes senest 24 timer etter eksponering for å forhindre uttørking, og holdes jevnt fuktig fram til gjenfylling.

Trær skal beskyttes mot skader ved arbeider i dryppsonen, eller nærmere stammen enn 5 meter. TD Park kan kreve sikring av trær i henhold til Byggforsk Byggdetaljer 513.710 (Sikring av eksisterende vegetasjon på byggeplasser) og Byggforsk Byggdetaljer 316.211 (Bevaring av vegetasjon i bygge- og anleggsområder). Vi forutsetter at alle entreprenører er kjent med Byggforskserien.

TD Park kan kreve prøvegraving før gravearbeid nær trær. Målet med prøvegraving er å finne ut hvor røttene er og hva de kan tåle av inngrep. Gravingen skal alltid starte utenfor trekronen og minimum 5 meter fra stammen.

TD Park kan kreve at en trefaglig rådgiver skal være til stede ved graving og gjenfylling nær trær. Kostnadene ved bruk av trefaglig rådgiver må dekkes av entreprenør eller tiltakshaver (byggherre). Trefaglig rådgiver skal gi anbefalinger som sikrer trærne best mulig. Trefaglig rådgiver har myndighet til å stoppe arbeidet med umiddelbar virkning.

TD Park kan kreve å besiktige arbeider i rotsonen **før gjenfylling** av grøfter foretas.

Karantenetid

Gravetillatelse vil vanligvis ikke bli gitt dersom gatetrær eller friområder har vært gjenstand for gravearbeider i løpet av de siste 2 -to- år. Ved ny- eller reetablering av trær vil området kunne ha en karantenetid på 3 -tre- år eller mer.

Sanksjoner ved skader på trær

All erstatning baseres på Norsk standard. Dette gjelder både for avtalt erstatning, skadeerstatning og erstatning i etterkant (garantitid). Taksering skal utføres av ekstern takstperson.

Garantitid

Fredrikstad kommune, TD Park krever utbedring av alle skader som oppdages innen 5 -fem-år etter ferdigstilt arbeid. Det gjelder både der skaden kan spores til brudd på vilkår i tillatelse og for arbeid som ikke oppfyller kravene i NS 3420-K.

Vi kan kreve oppgraving av et område hvis entreprenør har gravd uten tillatelse, hvis entreprenør har gravd uten å følge retningslinjer i graveinstruks, eller hvis entreprenør ikke har gravd i henhold til krav fra TD Park. Om skade oppdages ved oppgraving må entreprenør dekke kostnadene for både oppgravingen og erstatning for skadene.

Ofte er treet skadet grunnet gjentatt graving i rotsonen over flere år. Fredrikstad kommune kan avslå søknader om arbeid nær trær der det er dokumentert at en aktør har arbeidet uten tillatelse eller i strid med tillatelse.

6.8 Komprimeringsregler

Gjenfylling utføres lagvis i horisontale sjikt. Hvert lag komprimeres med egnet komprimeringsutstyr, se [håndbok N200](#). Dersom annet utstyr ønskes brukt, skal entreprenøren redegjøre for dette og utstyret skal godkjennes av veiholder. Det er entreprenørens ansvar å benytte komprimeringsutstyr som ikke skader bygninger eller andre konstruksjoner.

7 Varsling, kontroll og egenkontroll

7.1 Ved forsinkelse i forhold til tidsplan i gravetillatelsen

Veiholder skal varsles dersom arbeidene ikke kommer i gang til fastsatt tid. Angitt sluttdato på gravetillatelsen innebærer at alle arbeider skal være avsluttet innen utløpet av denne dato. Ved forsinkelse av sluttdato må kommunen varsles omgående. Dersom dette ikke blir gjort må det søkes om ny grave- og arbeidstillatelse og kommunen vil kreve nytt gebyr.

7.2 Varsling

Gravemeldingstjenesten avgjør for hvilke tilfeller det er nødvendig at ansvarshavende varslers før gravearbeid påbegynnes, dette gjelder også vurdering av behovet for videre oppfølging.

7.3 Signering/Ferdigmelding

For arbeid på strekninger under 50 meter:

Når arbeidet er ferdig utført skal ansvarshavende sende inn ferdigmelding på søknadsportalen.

For anlegg på strekninger over 50 meter:

Skjema for egenkontroll, vedlegg 3, kan legges ved en ferdigmelding når arbeidet er ferdig og før en eventuell sluttbefaring. Hvis et gravearbeid berører andre etaters anlegg (el. kabler, telekabler, polygonpunkter, trær mv.) skal de respektive etater selv kontrollere sine anlegg. Ansvarlig entreprenør varsler disse.

Entreprenøren har ansvaret for arbeidet inntil de nødvendige skjema er mottatt og godkjent av Gravemeldingstjenesten. Garantitiden starter når ferdigmeldingen er godkjent.

7.4 Pålagte tiltak

- Tiltak som Gravemeldingstjenesten eller politiet pålegger ansvarshavende og som gjelder trafikkavvikling og/eller trafikksikkerhet, skal utføres innen de frister som er gitt.
- Tiltak som pålegges og som ikke kommer inn under pkt. E2.1, skal utføres snarest og senest innen 2 uker (f.eks. opprydding, fjerning av tilsidesatt sperremateriell etc.).
- Dersom ikke tiltakene er utført innenfor ovennevnte frister, kan Gravemeldingstjenesten uten nærmere varsel bestille arbeidene utført av andre for ansvarshavende entreprenør/byggherres regning.

7.5 Brudd på vilkår gitt i forbindelse med gravetillatelsen**7.5.1 Ansvar og sanksjoner ved feil og mangler**

Enhver som gis tillatelse etter regler i denne instruksen, plikter å sette seg inn i og gjennomføre tiltaket i samsvar med disse reglene samt lov og forskrift som gjelder for arbeidet.

7.5.2 Feil opplysninger fra entreprenør eller tiltakshaver

Feil opplysninger i søknad, planer eller annen dokumentasjon fra entreprenør eller tiltakshaver skal rettes omgående.

Dersom det etter at tillatelse er gitt oppdages at det er gitt feil opplysninger i søknad, planer eller annen påkrevd dokumentasjon, skal forholdet rettes omgående.

7.5.3 Feil og mangler ved arbeidets utførelse

Feil og mangler som påvises og påpekes av Gravemeldingstjenesten, eller dennes representant skal rettes omgående.

7.5.4 Feil og mangler ved arbeidsvarsling

Dersom skilt er feilplassert, mangler eller når arbeid ikke pågår kan videre arbeid bli krevd stanset av kommunen eller politiet.

7.5.5 Uforutsette hendelser - Arbeidsvarsling

Kommunen forbeholder seg retten til å endre godkjente arbeidsplaner, under forutsetning av at planene fikk utilsiktede konsekvenser. Slike endringer vil ikke medføre ansvar for kommunen.

7.5.6 Overskridelse av tidsfrister

Overskridelse av tillatelsens tidsfrister innebærer at entreprenør må søke om ny tillatelse. Kommunen vil da kreve nytt gebyr.

7.5.7 Varsling ved brudd på vilkår

Brudd på vilkår eller pålegg gitt i medhold av regler for graving i kommunal vei og plasser skal fra Gravemeldingstjenestens side tilstrebes meddelt ved skriftlig varsel som brev eller e-post til ansvarlig entreprenør

7.5.8 Sanksjoner ved mislighold:

Ved mislighold av regler for graving i kommunal vei og øvrige kommunale arealer vil entreprenør stilles ansvarlig. Dersom dette ikke fører frem, vil kommunen kunne stille byggherren/tiltakshaver ansvarlig. (Kommunen vil også kunne stille byggherren/tiltakshaver ansvarlig fremfor entreprenøren) Ved feil og mangler vil kommunen kreve retting.

Kommunen kan for entreprenør/tiltakshavers regning sørge for gjennomføring av kravet dersom feil og mangler ikke er rettet innen fristen.

Kommunens utgifter til ekstra kontroll vil belastes entreprenør, eventuelt byggherre/tiltakshaver.

I de tilfeller der krav ikke etterkommes, kan entreprenøren bli nektet å arbeide videre inntil feilen er brakt i orden, og innen den fristen som kommunen setter. Grove eller gjentatte brudd på bestemmelsene om arbeidsvarsling kan føre til anmeldelse av ansvarlig person eller entreprenør.

7.5.9 Inndragning av godkjenning for gravetillatelser (graveforbud)

Avvik og eventuell manglende oppfølging av pålegg i henhold til disse reglene, blir registrert av kommunen. Gjentatte avvik og/eller mangel på oppfølging av pålegg, kan føre til at senere søknader om arbeids- og gravetillatelse fra entreprenøren blir avslått ("graveforbud").

7.5.10 Inndragning av delegert myndighet til arbeidsvarsling

Skiltmyndigheten kan unnlate eller trekke tilbake myndighet for kortere eller lengre tid til etat eller entreprenør som ikke retter seg etter pålegg, jf. skiltforskriften § 34.

Unnlatelse, eller mangelfull utfylling av egenmeldingsskjema kan medføre nekting av nye gravearbeider.

7.5.11 Sanksjoner/Graveforbud

Det gis skriftlig varsel om at kommunen vurderer sanksjoner.

Gjentatte tekniske feil og forhold som gjelder sikkerhet og trafikkavvikling kan føre til sanksjoner eller graveforbud inntil et halvt år.

Dersom avvikene er graverende, kan graveforbud forlenges.

Antall meldte avvik gjelder innen en 3-årsperiode.

Delegert myndighet

Arbeidsvarsling - inntil 2 brudd på regelverket - tap av delegert myndighet for minst 3 mnd.

Brudd på vilkår som kan føre til sanksjoner/graveforbud som beskrevet ovenfor, kan rapporteres til virksomhet Regulering og byggesak og Statens bygningstekniske etat, og til den byggherre/lednings-/kabeleier som er oppdragsgiver for det aktuelle oppdraget.

7.5.12 Varslingsform

Pålegg med eventuelle frister for oppretting av feil og mangler skal om mulig fremsettes skriftlig (brev eller e-post), og henvise til den/de bestemmelsene i grave- og arbeidsinstruksen som beskriver det aktuelle avviket, og hvilke sanksjoner som kan iverksettes ved overskridelse av den fristen som blir satt.

7.5.13 Klageadgang

Den som nektes gravetillatelse ("graveforbud") etter disse reglene, kan påklage avgjørelsen til Fredrikstad kommune etter bestemmelsene i forvaltningslovens kapittel VI, § 28 mv.

8 Garanti/erstatninger

8.1 Ansvar

Fra arbeid blir satt i gang på gravestedet og til reparasjonsarbeidene er ferdig utført og godkjent, har entreprenøren ansvar for gravestedet. Skader som trafikanter eller andre måtte bli påført på gravestedet på grunn av manglende skilting, avsperring eller annet, er entreprenørens ansvar. Krav til ansvarsforsikring nevnt i søknadsskjema for grave- og arbeidstillatelse.

Entreprenøren har selv ansvar for å dokumentere, ved hjelp av bilder, arbeidsområdets tilstand før under og etter gravearbeidet. Om det ikke kan dokumenteres.

8.2 Overtagelse av ansvar

Veiholder overtar ansvaret når ferdigmeldingen på gravetillatelsen er signert og Gravemeldingstjenesten har mottatt denne.

Ved arbeider over 50 meter må i tillegg skjema, Prosjektbeskrivelse (Vedlegg 3) være sendt for overtagelse.

Veiholder overtar ikke ansvaret for den midlertidige istandsettingen. Overtagelse inntreffer når arbeidet er ferdigstilt og godkjent av Gravemeldingstjenesten.

8.3 Bankgaranti

Gravemeldingstjenesten kan kreve bankgaranti som sikrer at Fredrikstad kommune ikke får utgifter som følge av gravearbeidet.

8.4 Garantitid

Garantitiden løper fra veiholder har overtatt ansvaret. Dersom det i løpet av tre år etter at reparasjonsarbeidene er avsluttet oppstår skader/setninger etc. som kan føres tilbake til arbeidet som er utført, vil veiholder varsle entreprenør eller tiltakshaver/ byggherren og be om at skadene blir utbedret innen en bestemt frist. Dersom skadene ikke blir utbedret innen fristen, vil veiholder bestille utbedring fra andre og sende regning for arbeidene til entreprenør eller tiltakshaver/byggherren uten ytterligere varsel. Dersom setningene etter tre år er større enn 15 millimeter vil det kreves reparasjon av gravestedet etter anvisning fra Gravemeldingstjenesten.

Avtalt erstatning

Dersom det er avtalt på forhånd i god tid før gravearbeidene starter, kan felling av trær vurderes tillatt mot erstatning. Erstatningssummen skal dekke prisen for nye planter, planting og tre års etableringsskjøtsel. Det er tiltakshaver som betaler erstatning.

Store trær er mer verdt enn kostnadene ved å etablere et nytt tre. Derfor kan det avtales at treet skal erstattes med flere nye trær. Nye trær blir ikke plantet samme sted når det er uforholdsmessig dyrt eller komplisert å sikre gode vekstforhold. TD Park bestemmer hvor nye trær skal plantes.

Skadeerstatning

Dersom trær skades i anleggsperioden vil Fredrikstad kommune kreve erstatning. Felling kan bli aktuelt etter akutt og stor skade. Røttene er treet forankring, og reduksjon av rotsystemet kan gjøre treet topptungt og ustabilt. Det er økt risiko for at treet vil velte hvis en eller flere tykke røtter kappes. Veltefaren er også stor hvis mer enn en tredjedel av rotsystemet fjernes. For å forebygge personskafe, kan Fredrikstad kommune ved TD Park beslutte at treet skal felles.

Garantitid på Trær

Entreprenør vil være erstatningspliktig for skader eller tredød innen fem år etter graving nær trær. Erstatningsbeløp er betinget av skadens størrelse, treet alder og art. Ved omfattende skader som resulterer i at treet må felles vil full erstatning måtte påregnes. Erstatningsbeløp baseres på dansk VAT-metode («NS 3846 norsk standard for verdivurdering av trær» er på høring og vil erstatte VAT-metoden).

9 Særregler, gebyr-/ verdiforringelse

- 9.1** Ved ethvert gravearbeid på kommunale veier/plasser skal det betales gebyr til Gravemeldingstjenesten. Gebyret er fastsatt for å dekke utgifter til saksbehandling, administrasjon og kontroll av gravearbeidene. Gebyrets størrelse er angitt i vår prisliste. Gebyret vil bli innkrevd for alle gravinger, uansett hvem som foretar istandsetting.

- 9.2** I tillegg til gebyret skal det betales erstatning for den verdiforringelse gravingen representerer. Erstatningen betegnes i denne sammenheng som oppgjør for verdiforringelse. Verdiforringelsen er størst ved små gravinger. Det vil ikke bli krevd erstatning for verdiforringelse dersom gravingen tilfredsstiller kravene både til lengde og bredde på samme linje i tabellen under. Der hvor bare deler av gravingen tilfredsstiller kravene vil det bli krevd erstatning for den resterende arealdelen. Det tas forbehold om justering av satsene uten forutgående varsel.

Gravested	Bredde	Lengde
Samlevei	≥ et kjørefelt (3,5 meter)	≥ 80 meter
Adkomstvei/ boligvei	Kantstein til kantstein (hele bredden)	≥ 40 meter
Gang-/sykkelveier og fortau	Hele bredden	≥ 25 meter
Arealer/plasser/torg	≥ 25 meter	≥ 25 meter

- 9.3** Gravemeldingstjenesten kan også beregne gebyr ut fra oppgitt m² i gravesøknad fra entreprenør, eller ved egen oppmåling i særlige tilfeller.
- 9.4** Ved for sen innbetaling av gebyrer fra entreprenøren kan Gravemeldingstjenesten kreve at tiltakshaver/byggherre betaler

10 Gebyrsatser i forbindelse med graving i kommunale vei- og gatearealer

Er tilgjengelig på nettsiden til Fredrikstad kommune:

www.fredrikstad.kommune.no/gravemelding

Gebyrsatser justeres hvert år.

Vedlegg 1

Søknad til den respektive veiholder

For kommunale veier:

tlf. 69 30 60 00

Entreprenør/bedrifter som skal søke om graving eller arbeid på offentlig vei, skal registrere seg og søke digitalt på denne siden:

<https://tenantmanager.onpowel.com/Registration>

For riksveier:

tlf. 24 01 66 30

Instruks for hvordan du søker er på nettsiden til Statens vegvesen

<https://www.vegvesen.no/>

For fylkesveier:

Tlf. 69 11 70 00

Instruks for hvordan du søker er på nettsiden til Østfold fylkeskommune

<https://ofk.no/>

Kontaktinformasjon

Fredrikstad kommune

Teknisk

Tomteveien 30, 1618 Fredrikstad

Postboks 1405, 1602 Fredrikstad

postmottak@fredrikstad.kommune.no

Statens vegvesen

Postboks 1010, Nordre Ål

2605 Lillehammer

firmapost@vegvesen.no

Østfold fylkeskommune

Postboks 220

1702 Sarpsborg

gravemelding@ofk.no

Vedlegg 2

Anleggseiere og andre berørte instanser

- Fredrikstad kommune, Teknisk drift Park, vei og VA
- Fredrikstad kommune, Teknisk drift Renovasjon
- Fredrikstad kommune, Teknisk drift Bygg og eiendom
- Fredrikstad kommune, Teknisk drift Parkering og transport (signalkabler, p-plasser etc.)
- Fredrikstad kommune, IT-avdelingen
- Fredrikstad kommune, avdeling Plan og utvikling (fastmerker)
- Fredrikstad kommune, virksomhet Regulering og byggesak
- Fredrikstad brann- og redningskorps
- FREVAR
- Politi
- Ambulanse
- Busselskaper
- Taxisentralen
- Geomatikk
- Fredrikstad Fjernvarme
- Diverse kabel- og ledningseiere
- Statens vegvesen Østfold
- Jernbaneverket
- Huseiere (vann- og avløpsledninger)
- Oldsakssamlingen - Østfold fylkeskommune ved fylkeskonservator
- Forsvarsbygg/Nasjonale festningsverk
- Borg Havn

Listen er ikke uttømmende.

Vedlegg 3

Entreprenørens egenkontroll ved graving i kommunal vei

Ansvarshavende navn: Telefon

Veinavn: Gravetillatelse nr.:

Gravested, nøyaktig beskrivelse:

Det er gravd for:

☐ EI-kabler	☐ Telekabler	☐ TV-kabler
☐ Vannledning	☐ Avløpsledning	☐ Annet
☐ Annet, beskriv	☐ Kartskisse vedlagt	

Opplysninger om utført arbeid (kryss av og angi dato)	Ja	Nei	Dato
Det er undersøkt om det er andre anlegg på gravestedet			
Det er undersøkt om det graves under trekroner			
De som har anlegg på stedet er varslet			
De som har anlegg på stedet er varslet			
Det foreligger tilstrekkelig detaljerte planer for arbeidet			
Det foreligger godkjent varslingsplan som er fulgt			
Asfaltdekket er skåret eller brostein er fjernet etter bestemmelsene			
Gravingens omfang er begrenset til det nødvendige			
Direktiv fra andre anleggseiere er fulgt			
Grøftebunnen er komprimert med egnet utstyr.			
Omkringfylling av ledninger/kabler er utført etter eierens krav.			
Til forsterkningslag og dypere er det benyttet pukk eller maskinkult som beskrevet			
Det er benyttet masser etter spesiell godkjenning			
Gjenfyllingen er komprimert lagvis i, jf. grave-arbeidsinstruks og håndbok N200.			
Til bærelag er det benyttet masser, jf. grave-arbeidsinstruks og håndbok N200			
Asfaltdekke er lagt med tilpasset tykkelse, jf. grave-arbeidsinstruks og håndbok N200			

Opplysninger om utført arbeid (kryss av og angi dato)	Ja	Nei	Dato
Berørte grøntanlegg er satt i stand etter eierens krav			
Graving er utført og trærne er håndtert etter eierens krav			
Vi anser at istandsettelsen etter gravearbeidet er midlertidig			
Vi anser at istandsettelsen etter gravearbeidet er permanent			

Andre opplysninger

.....

Følgende maskinelt utstyr er benyttet:

Gravemaskin:

Komprimeringsutstyr:

Annet:

Type	Vekt

Dato:

Ansvarshavende hos entreprenør



Grave- og arbeidsinstruks

—

Utgitt av Fredrikstad kommune

