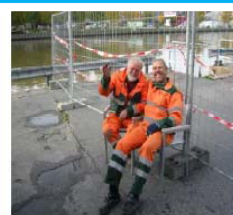




FREDRIKSTAD
KOMMUNE

Graveinstruks





Graveinstruks

Regler for graving i vei- og trafikkarealer,
parker og friområder i Fredrikstad kommune

Betingelser og vilkår
Administrative bestemmelser
Tekniske bestemmelser

Vedtatt av Fredrikstad bystyre den 08.09.2011

Med virkning fra 08.09.2011

Erstatter regler for graving i kommunal vei- og gategrunn og øvrige kommunale arealer
fra oktober 2000

**Regler for graving i vei- og trafikkarer, parker og friområder**

1.	Innledning	5
2.	Søknad om gravetillatelse	5
3.	Anleggseiere og andre berørte instanser	5
4.	Forklaringer og myndighetsområde	7
A	Generelle regler	8
A1	Godkjenning	8
A2	Ansvar	8
A3	Bruk av underentreprenør	8
A4	Gravetillatelse	8
A5	Dispensasjon	8
A7	Nyanlagt/nyasfaltert vei	8
A8	Krav til graving utført av kabel- og ledningseiere på strekninger over 50 meter:	9
A9	Langsgående graving og kryssing av vei	9
A10	Flytting av kabler	9
B	Planlegging av gravearbeider	9
B1	Tidsplan	9
B2	Varsling og situasjonsplan	10
B3	Ansvar	10
B4	Gravemeldingstjenesten/gravetillatelse	10
B5	Entreprenørens plikter	10
B6	Arbeider som ikke kan planlegges	10
B7	Polygonpunkter/fastmerker	10
B8	Forurenset grunn	10
C	Utførelse av gravearbeider	11
C1	Hindre undergraving og skade av asfalt	11
C2	Ansvar	11
C3	Utgravde masser, kant- og brostein	11
C4	Levering til godkjent mottak	11
C5	Utstyr og redskap som kan skade veidekke	11
C6	Kjørestørke plater	11
C7	Graving i grøntarealer og rotsone	11
C8	Lednings- og kabeleier kan ha egne krav til omfyllingsmasser	12
D	Gjenfylling og reparasjon	13
D1	Generelle regler	13
D2	Veiens underbygning	15
D3	Veiens forsterkningslag	15
D4	Komprimeringsregler	15
D5	Veiens bærelag og veidekke (slitelag)	15
D6	Setting av kantstein, heller/ brostein og fortausrenner	15
D7	Grøntområder, busker og trær	15
E	Varsling og kontroll	16
E1	Varsling	16
E2	Pålagte tiltak	16
E3	Brudd på vilkår gitt i forbindelse med gravetillatelsen	16
F	Garanti/ erstatninger	18
F1	Ansvar	18
F2	Overtagelse av ansvar	18
F3	Bankgaranti	18
F4	Garantitid	18
G	Særregler, gebyr-/ verdiforringelse	20
H	Prosjektbeskrivelse	21
H1	Entreprenørens egenkontroll ved graving i offentlig vei	21



Regler for graving i vei- og trafikkarealer, parker og friområder

I	Gebysatser i forbindelse med graving i offentlige vei- og gatearealer	22
I1	Satser: behandling, kontroll og verdiforringelse (gjelder for 2011)	22
I2	Satser, leie	22
J	Beregningseksempler	23
J1	Eksempel 1	23
J2	Eksempel 2	23
J3	Eksempel 3	23
J4	Eksempel 4	24



1. Innledning

Denne instruksjonen skal gi opplysninger om de krav, ansvar og de plikter som stilles til entreprenøren som skal gjennomføre et gravearbeid.

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

Graving og beslaglegging av offentlig vei og andre arealer må ikke iverksettes før det er gitt gravetillatelse og arbeidsvarslingsplan er godkjent av [Gravemeldingstjenesten](#).

Det må påregnes en behandlingstid på 1 uke ved mindre arbeider, ellers 2 uker.

2. Søknad om gravetillatelse

Det skal alltid sendes søknad til den respektive veiholder om gravetillatelse. Søknad skrives på eget skjema og sendes/ leveres til:

For riks- og fylkesveier:

Statens vegvesen
Østfold Distrikt
Vegforvaltning
Tuneveien 87
Postboks 164
1713 Grålum

For kommunale veier:

Tlf. 69306000 / 69361416 / 69361417 / 41459159
E-post: gravemelding@fredrikstad.kommune.no

Fredrikstad kommune
Regulering og teknisk drift
Tomteveien 30, 1618 Fredrikstad
Postboks 1405, 1602 Fredrikstad

3. Anleggseiere og andre berørte instanser

Den ansvarlig for gravingen plikter å skaffe seg nødvendige opplysninger om kabler og ledninger. Instanser som står i kursiv varsles gjennom gravemeldingstjenesten i kommunen. Det er en rekke instanser som har egne anlegg i og ved offentlig vei, eller som på annen måte blir berørt. Dette er blant annet:

- *Fredrikstad kommune, virksomhet Park, vei og VA*
- *Fredrikstad kommune, virksomhet Renovasjon*
- *Fredrikstad kommune, virksomhet Bygg og eiendom*
- *Fredrikstad kommune, virksomhet Parkering og transport (signalkabler, p-plasser etc.)*
- *Politi*
- *Ambulanse*
- *Fredrikstad brann- og redningskorps*
- *Borg buss*
- *Taxisentralen*
- *Fredrikstad kommune, IT-avdelingen*
- *Fredrikstad kommune, Geodataavdelingen (fastmerker)*
- *Fredrikstad kommune, virksomhet Regulering og byggesak*



Regler for graving i vei- og trafikkarer, parker og friområder

- Geomatikk
- FREVAR KF
- Fredrikstad Fjernvarme
- Fredrikstad Energinett
- Østfold Energi
- Hafslund Nett
- Fortum Distribution AS
- Telenor
- Get
- Canal Digital kabel-TV
- Hafslund Telecom
- Østfold Fibernett AS
- TV - kabelselskaper
- Statens vegvesen Østfold
- Jernbaneverket
- Huseiere (vann- og avløpsledninger)
- Oldsaksamlingen - Østfold fylkeskommune ved fylkeskonservator
- Forsvarsbygg/Nasjonale festningsverk
- Borg Havn

Listen er ikke uttømmende.

Før søknad om gravetillatelse sendes:

- skal det være undersøkt hvilke anlegg som finnes på gravestedet
- skal entreprenør ha satt seg inn i opplysninger og regelverk vedrørende anleggene og gravingen
- skal det være utarbeidet en plan for graving under trekroner
- skal søknadspålitlige installasjoner og anlegg være godkjent av virksomhet Regulering og byggesak

Fredrikstad kommunes kabler og ledninger påvises ikke av Geomatikk.

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

Det tillates ikke:

- å bygge ny infrastruktur eller tekniske installasjoner i sentrumsparkene som ikke tjener parken med tilhørende anleggsformål.
- å grave i gågata.

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 må parkavdelingen i Fredrikstad kommune varsles, jf. C7.

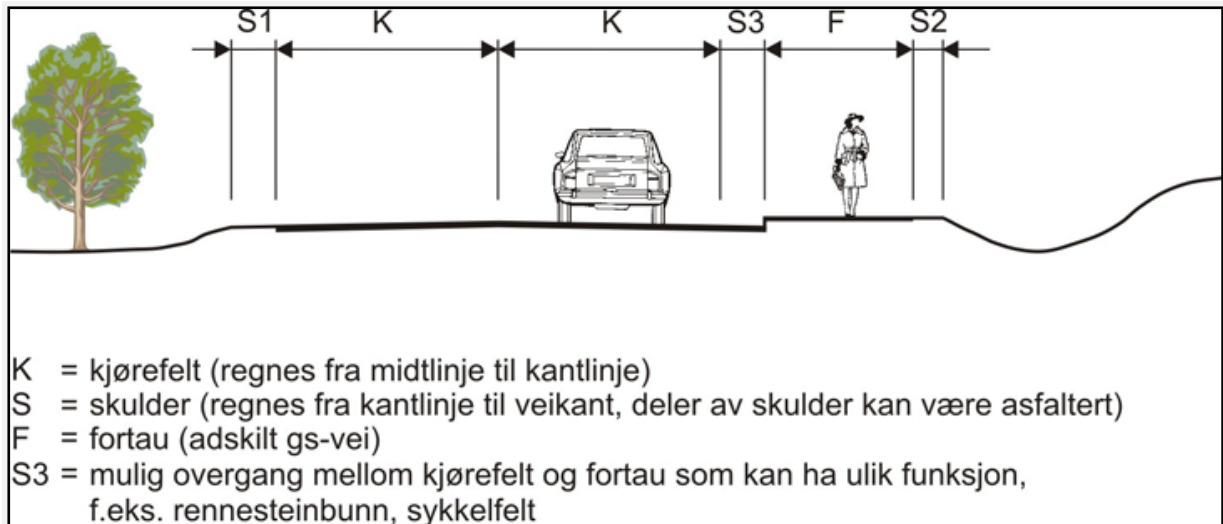
Anvisninger som gis av de nevnte instanser må følges. Anvisning som er i strid med grave- og arbeidsinstruksen må forelegges Gravemeldingstjenesten.



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.

4. Forklaringer og myndighetsområde

4.1 Forklaringer:



4.2 Hva reglene gjelder for

Reglene gjelder for all graving i og nær offentlig vei og kommunale arealer.

Reglene gjelder også for boring i veigrunn og kommunale arealer.

Offentlig vei er i denne forbindelse alt veiareal som vedlikeholdes av Fredrikstad kommune og som er åpen for allmenn ferdsel, herunder privat grunn som disponeres av det offentlige til vei- og trafikkformål. Til vei regnes fortau, opplagsplass, parkeringsplass, holdeplass, bru, kai, grøntanlegg og annet som står i forbindelse med vei.

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.

4.3 Myndighet

4.3.1 Regulering og teknisk drift (RTD) – virksomhet Park, vei og VAs ansvarsområde etter vegloven.

RTD - ved virksomhetsleder Park, vei og VA har etter de til enhver tid gjeldende fullmakter myndighet til å fatte avgjørelser etter vegloven av 21. juni 1963 nr 23 og vegtrafikkloven av 18. juni nr.4 og skiltforskriften av 7. oktober 2000.

4.3.2 Teknisk utvalg

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



A Generelle regler

A1 Godkjenning

Entreprenører som ønsker å utføre gravearbeider på områder som omfattes av disse reglene, må tilfredsstillende gjeldende krav til entreprenørgodkjenning og godkjenning etter plan- og bygningsloven.

Ansvarshavende for skilting og sperring på arbeidsstedet må ha gjennomgått arbeidsvarslingskurs, jf. Statens vegvesens håndbok 051 (håndbok 051).

A2 Ansvar

Entreprenøren som er gitt gravetillatelse (ansvarshavende), 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 ansvarshavende for ansvar.

Ansvarshavende har ansvaret for arbeidet inntil veiholder overtar, jf. pkt. F1 og F2. Det vil si når ferdigmeldingen er mottatt/godkjent av Gravemeldingstjenesten.

A3 Bruk av underentreprenør

Ved bruk av underentreprenører skal disse ha de faglige kvalifikasjoner som kreves for utføringen av arbeidet.

A4 Gravetillatelse

Det kreves gravetillatelse for hver vei/gate eller sted. Dersom det graves punktvis (enkeltgravinger) kreves gravetillatelse for hvert enkelt punkt, forutsatt at annet ikke er avtalt.

A5 Dispensasjon

Det skal fortrinnsvis bores/ presses under veien når grøftetraséen 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 gravingsens omfang.

Dokumentasjon må foreligge.

A6 Merking av sperremateriale, maskiner og kjøretøy

Firmanavn og telefonnummeret til ansvarlig entreprenør skal være tydelig angitt på gravestedet, f.eks. på sperremateriellet, maskiner og kjøretøy.

A7 Nyanlagt/nyasfaltert vei

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.



Regler for graving i vei- og trafikkarealer, parker og friområder

- A8 Krav til graving utført av kabel- og ledningseiere på strekninger over 50 meter:
- Tiltakshaver til nytt anlegg skal under oppstart av planleggingsfasen alltid kontakte de øvrige kabelselskapene ledningseiere med forespørsel om deltagelse.
 - Tiltakshaver skal samordne sine anlegg og eventuelt benytte samme kabeltrasé.

Dokumentasjon på dette vedlegges søknad om graving.

Ved fremføring av kabelanlegg i veigrunn skal kabeleier fremlegge detaljerte planer. Disse skal vise de nye kablers plassering i forhold til eksisterende kabler, vann- og avløpsledninger. Avtale skal skrives mellom kabeleier og veiholder. Skjema for egenkontroll, se H1 skal vedlegges.

- A 9 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 forretning- og industriområder kan det kreves lagt flere rør.

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

- A10 Flytting av kabler

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

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

- A11 Luftstrek

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

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.

B Planlegging av gravearbeider

- B1 Tidsplan

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 kreve at gravearbeid utføres om natten 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.

**Regler for graving i vei- og trafikkarealer, parker og friområder**

- B2** Varsling og situasjonsplan
Til søknaden må entreprenøren legge ved kart, med inntegnet situasjonsplan for grave - / anleggsområdet og plan for trafikkavvikling og sperring ved anleggsstedet (varslingsplan). 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.
- B3** Ansvar
Den utførende entreprenøren har selv ansvar for at gjeldende lov- og regelverk i forbindelse med varslings- og søknadsplikt blir gjennomført. Entreprenøren har ansvar for å iverksette varslingsplanen før oppstart og vedlikeholde denne frem til ferdigstilling/overtagelse.
- B4** Gravemeldingstjenesten/gravetillatelse
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.

Gravemeldingstjenesten kan gi pålegg om at arbeidet må utføres samtidig med, eller koordineres med annet arbeid på en veistrekning.
- B5** Entreprenørens plikter
Entreprenøren må utføre renhold, snøbrøyting, rydding og strøing av kjørebane og fortau. Forsøpling/ tilgrising/ støvplager etc. som skyldes aktivitet i forbindelse med gravearbeidene er uten unntak entreprenørens ansvar.

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

Dersom det ikke er tilfredsstillende daglig renhold og entreprenøren ikke retter seg etter pålegg fra Gravemeldingstjenesten, kan veiholder utføre renholdet for entreprenørens eller byggherres / tiltakhavers regning.
- B6** Arbeider som ikke kan planlegges
Graving på grunn av lekkasje, kabelfeil eller ledningsbrudd som må foretas omgående, skal entreprenør straks melde til Gravemeldingstjenesten i normal arbeidstid og til Fredrikstad brann- og redningskorps og politiet hvis veier må stenges utenom normal arbeidstid.

Utfylt skjema for søknad om gravetillatelse innsendes til Gravemeldingstjenesten så snart som mulig.
- B7** Polygonpunkter/fastmerker
Før oppstart av graving må entreprenøren undersøke om det finnes polygonpunkter eller fastmerker i området. Opplysninger fås ved Geodataavdelingen.
- B8** Forurenset grunn
Mistanke om forurenset grunn må straks meldes til avdeling for Miljø og landbruk.



C Utførelse av gravearbeider

- C1 Hindre undergraving og skade av asfalt
Asfalten skal skjæres min. 30 - 50 cm utenfor antatt topp grøftekant og parallelt med denne, slik at asfaltdekket utenfor gravingen ikke undergraves og skades.
- C2 Ansvar
Entreprenøren har ansvaret at arbeidsstedet blir sikret og skjermet med hensyn til ras- og trafiksikkerhet.
- C3 Utgravde masser, kant- og brostein
Utgravde masser som ikke skal gjenbrukes skal fjernes fra gravestedet umiddelbart.

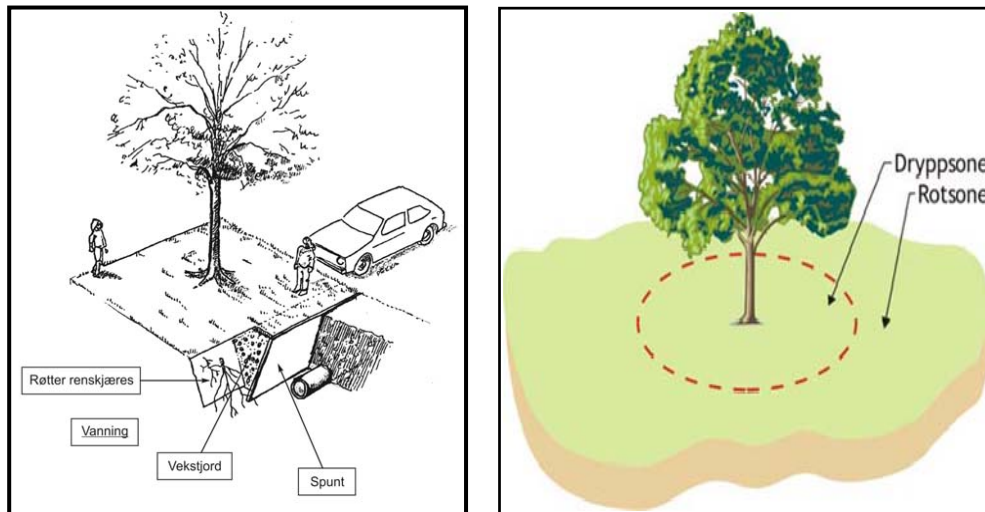
Kant- og brostein av naturstein og heller av betong eller naturstein skal fortrinnsvis settes tilbake. Overskuddsmaterialer av nevnte typer som ikke skal gjenbrukes på gravestedet, er veiholders eiendom og skal lagres etter avtale med Gravemeldingstjenesten. Entreprenøren skal vederlagsfritt transportere slikt materiell til avtalt lagringsplass.
- C4 Levering til godkjent mottak
Asfaltflak og freste asfaltmasser skal sorteres og transporteres til godkjent mottak.
- C5 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. Anleggsskade utenfor anleggsområde vil bli innmålt og krevd istandsatt eller erstattet.
- C6 Kjøresterke plater
Ved graving i større veier og i bysentrum skal entreprenøren ha kjøresterke plater lett tilgjengelig. Der det er aktuelt må legging av plater kunne ferdigstilles innen en time etter at det blir forlangt av Gravemeldingstjenesten eller politiet.

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

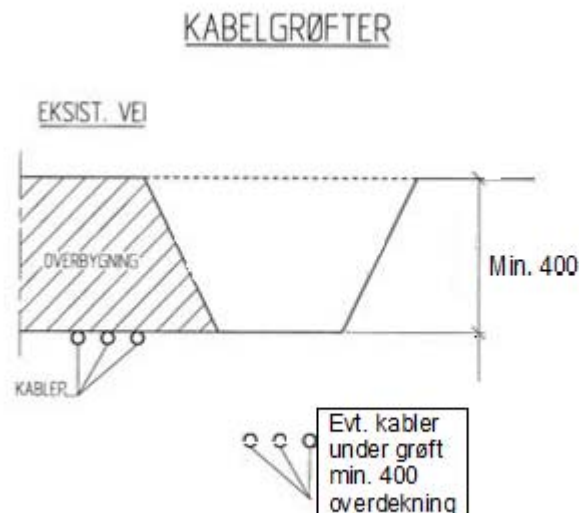
Se også håndbok 051 – Arbeidsvarsling.
- C7 Graving i grøntarealer og rotsone
Graving i grøntarealer og rotsone (se figur) må skje i samråd med Parkavdelingen. Det skal ikke graves nærmere trær enn dryppsonen. Graving nærmere dette kan gi grunnlag for erstatning.



Regler for graving i vei- og trafikkarealer, parker og friområder



- C8 Lednings- og kabeleier kan ha egne krav til omfyllingsmasser. Kravene må ivareta veiholders krav til stabilt trau og veikonstruksjon. For øvrig gjelder bestemmelsene i Statens vegvesens [håndbok 018](#) - Vegbygging for riks- og fylkesveier - og kommunens [VA-norm](#).
- C9 Grøftedybde og utforming av grøft



Kabler som krysser vei bør ha en overdekning på min. 70 cm.
Langsgående kabler / ledninger skal ha en overdekning på minimum 40 cm.

Veioppbyggingen må minimum være 40 cm.
Stedlige forhold kan påkrevne en større grøftedybde.



Regler for graving i vei- og trafikkarealer, parker og friområder

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 prøveprosjekt hvor ny teknologi tas i bruk (Micro-trenching). 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 avdelingsjef - vei.

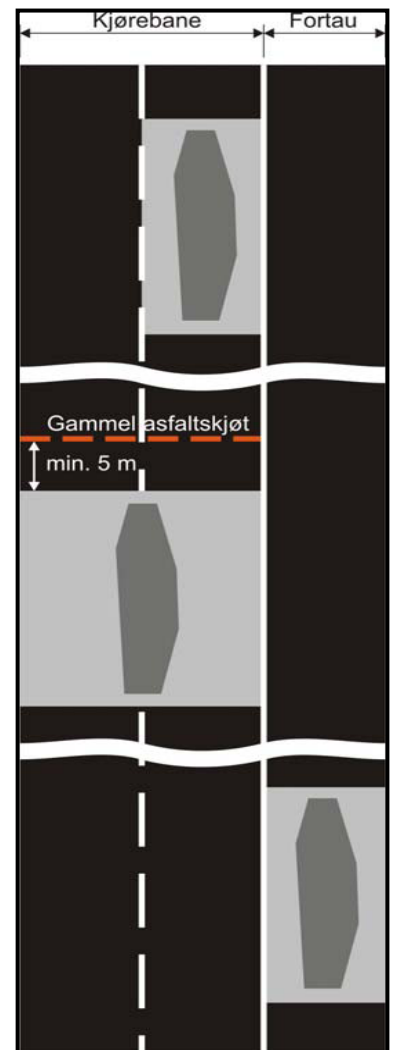
D Gjenfylling og reparasjon

D1 Generelle regler

- D1.1 Lednings- og kabeletatene (FEN, Fortum Distribution, Fredrikstad kommune m.fl.) har egne regler for gjenfylling rundt kabler- og ledninger som må oppfylles. Eventuelle konflikter mellom ledningseier og veiholders interesser må meldes til Gravemeldingstjenesten.

Grøftetraseen skal ikke virke som dreneringsgrøft. I slike tilfeller må det vurderes om grøftetraseen skal tilkobles nærmeste overvannsledning eller gatesluk. Dette kan ikke iverksettes før det er inngått avtale med ledningseier/ Gravemeldingstjenesten.

- D1.4 Hvis veidekket, kantstein m.v. er undergravd, skal overliggende masser fjernes ved skjæring eller bortplukking, slik at hele grøftetverrsnittet blir tilstrekkelig gjenfylt og komprimert.
- D1.5. Fortanning av asfaltdekke
Kantene på gravetraséen skal skjæres rette og jevne min. 30 cm utenfor topp grøft. For gravinger i kjørebane skal det i tillegg freses et belte med 5 cm dybde og 30 - 50 cm bredde inn på eksisterende dekke utenfor. Gravemeldingstjenesten kan gi særlig dispensasjon.
- D1.6 Der avstanden fra renskåret asfaltkant til vertikalt hinder (husvegg, kantstein el. l.) 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.
- D1.7 Ved graving i vei innenfor et kjørefelt skal det asfalteres til midten av vei eller i skille mellom to kjørefelt. Ved graving over to kjørefelt eller i skille mellom to kjørefelt skal hele kjørebane (begge kjørefelt) asfalteres.



**Regler for graving i vei- og trafikkarealer, parker og friområder**

- D1.8 Ved graving av kabelgrøft i veiskulder, 50 cm eller nærmere asfaltkant skal asfalten freses til mellom hjulsporene og ny asfalt legges.
- Ved reparasjon av langsgående grøft som berører veiskulder, skal skjøtene mellom gammel og ny asfalt tilpasses til kjørefeltene slik at skjøtene ikke blir etablert i hjulsporene.
- D1.9. Gjenfylling skal utføres og komprimeres lagvis i horisontale sjikt. Lagenes tykkelse avpasses etter komprimeringsmetodene.
- D1.10 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 i alle tilfeller fjernes ned til minimum 1,0 meter under ferdig vei.
- D1.11 Midlertidig istandsetting
Dersom permanent istandsetting av en graving ikke kan utføres umiddelbart etter gjenfylling, skal det legges et midlertidig asfaltdekke med min. 4 cm tykkelse. Midlertidig dekke skal være varmasfalt. Dersom det ikke er mulig å skaffe varmasfalt om vinteren, kan verksblandet kaldasfalt benyttes etter avtale med Gravemeldingstjenesten. Entreprenøren har ansvaret for vedlikehold av det midlertidige dekket. Permanent istandsetting skal gjennomføres så snart forholdene tillater det, og senest innen 31. mai. Da skal midlertidig dekke fjernes, og det foretas ny renskjæring, avretting og komprimering av bærelag. Entreprenør har midlertidig ansvar for vedlikehold av dekket. Endelig godkjenning og dato for overtagelse blir starttidspunkt for garantiansvar, se F.
- D1.12 Istandsetting av og rundt tekniske innretninger
Ødelagt eller fjernet veimerking (gangfelt, stopplinje, kjørefeltlinje) og andre tekniske innretninger eks (sluktopper og kumløkk) 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. Kumløkk og sluktopper skal ikke utgjøre trafikkfarlige nivåsprang.
- D.1.13 Istandsetting rundt kummer og sluk
Dersom gravingen omfatter eller berører kummer eller sluk, skal hele omkretsen frigraives slik at det ikke oppstår hulrom rundt kummen ved gjenoppbygging av veien og istandsetting av dekket. Avstander til skjærekant skal ikke være mindre enn 50 cm fra kummen og være vinkelrett og parallell veiens lengderetning. Skjæring eller asfalskjøt mot kummen tillates ikke.
Omfillingsmasser og forsterknings- og bærelag stemples og komprimeres slik det ikke oppstår hulrom og setninger rundt kummen.
- D 1.14 Polygonpunkter/ fastmerker som finnes i gravearealet må ikke skades eller tildekkes. Entreprenør er ansvarlig for dette og må kontakte geodata-avdelingen for oppretting og erstatning av skaden.
- D1.15 Istandsetting av grøntområder
De øverste 20 cm skal være god, steinfri matjord. Området skal tilsås med egnet gressfrø. Buskområder skal istandsettes med 60 cm god steinfri matjord, og plantes til med samme arter som før oppgraving.



Regler for graving i vei- og trafikkarealer, parker og friområder

- D2 Veiens underbygning
I gravemeldingen skal det dokumenteres på forespørsel hvilken oppbygging av underbygningen som velges, basert på håndbok 018. Ved gjenfylling av grøfter opp til underkant forsterkningslag skal stedlig masse benyttes såfremt massen er egnet.
- D3 Veiens forsterkningslag
Med forsterkningslag menes laget fra topp underbygning og opp til underkant av bærelaget. Lagtykkelsen varierer for de enkelte veiklassene, se håndbok 018. Alle gravinger skal istandsettes med bærelag og veidekke i full tykkelse. Til forsterkningslag benyttes graderte steinmaterialer som anvist i håndbok 018.
- D4 Komprimeringsregler
Gjenfylling utføres lagvis i horisontale sjikt. Hvert lag komprimeres med egnet komprimeringsutstyr, se [håndbok 018](#). Det er entreprenørens ansvar å benytte komprimeringsutstyr som ikke skader bygninger etc.
- D5 Veiens bærelag og veidekke (slitelag)
Til bærelag og asfaltdekke (slitelag) skal det benyttes asfaltmaterialer som tilfredsstiller kravene i Vegvesenets [håndbok 246](#). Mot skåret kant og på utfrest underlag for fortanning (kfr pkt D 1.5) skal det klebes med bitumenemulsjon. Regler for oppbygging av bærelag og veidekke i henhold til [håndbok 018](#) gjelder. Ved store arbeider kan veiholder stille spesielle krav til oppbygningen og asfaltkvalitet
- D6 Setting av kantstein, heller/ brostein og fortausrenner
- D6.1 Regler angitt i [håndbok 018](#) gjelder.
- D6.2 Kantstein av granitt tillates brukt om igjen. Kantsteinene skal i tilfelle være hele og uten skader/ avskalling. Brukte materialer skal være rensset for tidligere fugematerialer. Brukt betongkantstein tillates ikke benyttet om igjen.
- D6.3 Tilført ny kantstein skal være av samme type som tilstøtende/ eksisterende.
- D6.4 Kantsteinlinjen skal ikke oppvise knekkpunkter, svanker eller andre synlige avvik fra "den teoretiske linje", verken i vertikalt eller horisontalt.
- D6.5 Der hvor fortausrenner munner ut mot kantstein, skal det skjæres eller hugges spor i steinen med samme tverrsnitt som rennesporet.
- D6.6 Betongkanstein limes/ spikres på et avrettet asfaltlag.
- D7 Grøntområder, busker og trær
- D7.1 Setningskader i gressområder p.g.a. dårlig tilbakefylling må etterfylles med jord året etterpå.



E Varsling og kontroll

E1 Varsling

E1.1 Gravemeldingstjenesten avgjør for hvilke tilfeller det er nødvendig at ansvarshavende varsler før gravearbeid påbegynnes, dette gjelder også vurdering av behovet for videre oppfølging.

E1.2 For arbeid på strekninger under 50 meter:

Når arbeidet er ferdig utført skal ansvarshavende bekrefte det ved å signere på feltet ferdigmelding av arbeidet på gravetillatelsen. Dette skal returneres til Gravemeldingstjenesten.

For anlegg på strekninger over 50 meter:

Skjema for egenkontroll H1 skal alltid sendes Gravemeldingstjenesten 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 i henhold til F4.

E2 Pålagte tiltak

E2.1 Tiltak som Gravemeldingstjenesten eller politiet pålegger ansvarshavende og som gjelder trafikkavvikling og/ eller trafiksikkerhet, skal utføres innen de frister som er gitt.

E2.2 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.).

E2.3 Dersom ikke tiltakene er utført innenfor ovennevnte frister, kan Gravemeldingstjenesten uten nærmere varsel bestille arbeidene utført av andre for ansvarshavendes regning.

E3 Brudd på vilkår gitt i forbindelse med gravetillatelsen

E3.1 Ansvar og sanksjoner ved feil og mangler.

En hver 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.

E3.2 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.

E3.3 Feil og mangler ved arbeidets utførelse.

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

E3.4 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.



Regler for graving i vei- og trafikkarealer, parker og friområder

- E3.5 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.
- E3.6 Overskridelse av tidsfrister
Overskridelse av tillatelsens tidsfrister innebærer at entreprenør må søke om ny tillatelse. Kommunen vil da kreve nytt gebyr.
- E3.7 Varsling ved brudd på vilkår
Brudd på vilkår eller pålegg gitt i medhold av regler for graving i offentlig vei og øvrige arealer skal fra Gravemeldingstjenesten side tilstrebes meddelt ved skriftlig varsel som brev eller e-post til ansvarlig entreprenør
- E3.8 Misligholdssanksjoner
Ved mislighold av regler for graving i offentlig vei og øvrige kommunale arealer vil entreprenør stilles ansvarlig. Kommunen vil subsidiært kunne stille byggherren/tiltakshaver ansvarlig. 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.
- E3.9 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").
- E3.10 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.

Unnlattelse, eller mangelfull utfylling av egenmeldingsskjema kan medføre nekting av nye gravearbeider.
- E3.11 Varighet av inndragning
Antall skriftlige varsler som utløser graveforbud og delegert myndighet for arbeidsvarsling er slik:
- Graveforbud:**
- Tekniske feil - inntil 3 ganger, graveforbud inntil ½ år.
 - Forhold på arbeidsstedet - inntil 3 ganger, graveforbud inntil ½ år.
 - Sikkerhet og trafikkavvikling - inntil 2 ganger, graveforbud inntil ½ år.



Regler for graving i vei- og trafikkarealer, parker og friområder

Delegert myndighet:

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

Dersom avvikene er graverende, kan graveforbudet forlenges til 1 år.

Antallet meldte avvik gjelder innen en 3-årsperiode

Brudd på vilkår som kan føre til 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.

E3.12 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 graveinstruksen som beskriver det aktuelle avviket, og hvilke sanksjoner som kan iverksettes ved overskridelse av den fristen som blir satt.

E3.13 Klageadgang

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

F Garanti/ erstatninger**F1 Ansvar**

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

F2 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 H1 (Prosjektbeskrivelse) være sendt for overtagelse.

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

F3 Bankgaranti

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

F4 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 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.



Regler for graving i vei- og trafikkarealer, parker og friområder

Entreprenør vil være erstatningspliktig for skader eller tredød innen ett år etter graving ved trær, erstatningspliktens omfang er betinget av skadens størrelse, treets alder og art. Erstatningsomfang vil bli sett på i forhold til lignende saker og bli bestemt av kommunens samarbeidspartnere i slike saker.



G Særregler, gebyr-/ verdiforringelse

- G1 Ved ethvert gravearbeid på kommunale veier skal det betales gebyr til Gravemeldingstjenesten i Regulering og teknisk drift. 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.
- G2 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 tilfredsstillende kravene både til lengde og bredde på samme linje i tabellen under. Der hvor bare deler av gravingen tilfredsstillende 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

- G3 Med det forbehold som er nevnt i pkt A2 står det ansvarshavende som avgjør hvem som foretar istandsettingen, men ansvaret ligger hos ansvarshavende.
- G4 Gravemeldingstjenesten kan også beregne gebyr ut fra oppgitt m² i gravesøknad fra entreprenør, eller ved egen oppmåling i særlige tilfeller.
- G5 Ved for sen innbetaling av gebyrer fra entreprenøren kan gravemeldingstjenesten kreve at tiltakshaver / byggherre betaler.



I Gebyrsatser i forbindelse med graving i offentlige vei- og gatearealer

(finnes på nettsiden til Fredrikstad kommune: www.fredrikstad.kommune.no).

Gebyrsatser justeres hvert år.

I1 Satser: behandling, kontroll og verdiforringelse (gjelder for 2011)

**Tabell 1:
Gravearbeider**

Oppgaver/ oppdrag	Prisgrupper			
	0 - 20 m ²	>20 - 50 m ²	>50 - 500 m ²	> 500 m ²
Behandlingsgebyr Behandl.gebyr - container	Kr 1150.- Kr 355.-			
Kontrollgebyr kr/ kvm Min. kr 413.-	Kr 56,-	Kr 40,-	Kr 19,-	Særskilt avtale
Verdiforringelse min.	Kr 250.-			
Verdiforringelse samlevei kr/ kvm	Kr 28.-	Kr 24.-	Kr 16.-	Kr 14.-
Verdiforringelse adk./ boligvei kr/ kvm	Kr 24.-	Kr 16.-	Kr 12.-	Kr 8.-
Verdiforringelse gang-/ sykkelvei/ fortau kr/ kvm	Kr 16.-	Kr 12.-	Kr 8.-	Kr 7.-
Verdiforringelse plasser/ torg	Kr 16.-	Kr 12.-	Kr 8.-	Kr 7.-

I2 Satser, leie

**Tabell 2:
Leie og beslaglegging av offentlige arealer**

Beslaglegging for graving av stikkledninger er gratis i inntil 2 døgn.
For øvrig gjelder følgende satser:

Leie og beslaglegging av offentlige arealer	Prisgrupper		
Areal i m ²	0 – 50m ²	>50 – 100m ²	>100m ²
Gebyrsatser kortidsleie inntil 14 dager	Kr 4.-/m ²	Kr 3.-/m ²	Særskilt avtale
Gebyrsatser langtidsleie over 14 dager	Kr 2.-/m ²	Kr 1.-/m ²	Særskilt avtale

Et behandlingsgebyr på kr 1150.- kommer i tillegg i de tilfellene der det kun er leie.

Med offentlige arealer menes her bygater, fortau, parkeringsplasser. Gebyr for beslaglegging av arealer, nevnt under tabell 2, skal betales i tillegg til gebyr, nevnt i tabell 1. Leie betales for det avstengte området. Dersom endelig istandsetting (for eksempel reasfaltering) ikke gjennomføres umiddelbart (2 døgn) etter at arbeidene er avsluttet og avstengning tatt ned, påløper leie for hele det uferdige arealet fra det tidspunktet 2 døgnsfristen utløper.



J Beregningseksempler

J1 Eksempel 1

Det skal graves i en samlevei. Bredde på grøfta er 3 meter, lengden er 30 meter. Totalt gir dette et areal på 90 kvadratmeter.

Det koster:

Behandlingsgebyr	Kr	1150
Kontrollgebyr kr 19 x 90	Kr	1710
Verdiforringelse kr 16 x 90	Kr	1440
Sum	Kr	4300

J2 Eksempel 2

Eksempel: Det skal graves i et fortau i byen. Bredden er hele fortausbredden på 2 meter i en lengde på 20 meter. Totalt areal 40 kvm.

Det koster:

Behandlingsgebyr	Kr	1150
Kontrollgebyr kr 40 x 40	Kr	1600
Sum	Kr	2750

Arbeidene pågår i 20 døgn, og pga. beliggenheten må det betales leie for arealet.

Det koster:

Leie 40m ² i 20 døgn: (40 x 2 x 20) kr.	Kr.	1600
--	-----	------

Totalt koster dette prosjektet kr 4350.-

Dersom det ikke hadde vært graving, bare leie av arealet, ville beløpet blitt som følger:

Leie	Kr	1600
+ Behandlingsgebyr	Kr	1150
Sum	Kr	2750

J3 Eksempel 3

Det skal graves ny stikkledning til en bolig. Trafikken blir hindret i < 2 døgn => ingen leie. Gravingen foregår i en samlevei og det oppgravde arealet har en lengde på 6 meter og bredde på 4 meter.

Behandlingsgebyr	Kr	1150
Kontrollgebyr kr 40 x 4 x 6	Kr	960
Verdiforringelse kr 24 x 4 x 6	Kr	576
Sum	Kr	2686

**J4 Eksempel 4**

Det graves kabelgrøft i et fortau over en lengre strekning. Arbeidene går kontinuerlig framover og grøfta fylles igjen og planering/ grusing av arealet foretas fortløpende. Hele tiden er imidlertid en strekning på 20 meter avstengt, men området flytter seg fra dag til dag. Det skal da bare betales leie for det avstengte området så lenge arbeidene pågår. Etter at stengselet er tatt ned og gravearbeidene avsluttet, skal hele fortauet asfalteres i løpet av 2 døgn, hvis ikke påløper leie for hele det uferdige arealet med start etter at 2-døgnfristene har utløpt og avslutning når asfalteringen er avsluttet.