



Lindesnes kommune – Teknisk drift

GRAVEREGLEMENT FOR LINDESNES KOMMUNE



Gravereglement for Lindesnes kommune

Innhold

0. Forord	4
0.1 Definisjoner	5
Del 1. Alminnelige regler	6
1.1 Hjemler	6
1.2 Krav og kvalifikasjoner til entreprenør	7
1.3 Krav til bruk av maskin/utstyr	8
1.4 Gebyr for dekning av kommunens kostnader	8
1.5 Søknad om grave – og arbeidstillatelse	9
1.5.1 Tillatelse	9
1.5.2 Søknadsprosess	9
1.5.3 Arbeidsvarslingsplan	10
1.5.4 Generell arbeidsvarslingsplan	10
1.5.5 Tilgjengelighet av gravetillatelse, arbeidstillatelse og arbeidsvarslingsplan	11
1.6 Søknad om midlertidig leie av kommunal grunn til bygge – og anleggsvirksomhet	11
1.6.1 Tillatelse	11
1.6.2 Leiekostnad	11
1.7 Sperrefrist og betingelser knyttet til grave – og arbeidstillatelsen	11
1.8 Trær og grøntarealer	12
1.9 Krav om dokumentasjon	13
1.9.1 Dokumentasjon før arbeidet	13
1.9.2 Dokumentasjon under arbeidet	14
1.9.3 Dokumentasjon etter arbeidet	14
1.10 Øyeblikkelig gravebehov	15
1.11 Utvidet tidsramme	15
Del 2. Planlegging av gravearbeid	16
2.1 Fremdrift	16
2.2 Universell utforming	16
2.3 Plassering av kabler og ledninger i vei, G/S-vei, fortau og grøftesone	17
2.3.1 Graving	17
2.3.2 Microtrenching	17
2.4 koordinerings -, påvisnings – og informasjonsansvar	18
2.5 Påvisning av kabler og ledninger	18
2.6 Polygonpunkter	19
2.7 Gatelys	19
2.8 Utskilting av parkeringsareal	19
2.9 Gategrunnsleie	19
2.10 Midlertidige innretninger	19
2.11 Kryssing og nærføringstillatelse	19
Del 3. Utførelse av gravearbeid	20
3.1 Rydding, renhold og fremkommelighet	20
3.2 HMS og sikring ved gravearbeid	20
3.3 Beskyttelse av omkringliggende asfalt	20

3.4 Sikring mot ras og setninger i tilstøtende grunn	20
3.5 Håndtering av oppgravde masser	20
3.6 Utkiling ved tversgående graving	21
3.7 Kjøreplater	21
3.8 Graving rundt kummer og sluk	22
3.9 Graving rundt gatevarme og varmekabler	22
3.10 Privat innkjørsel over kommunalt fortau	22
Del 4. Gjennfylling	23
4.1 Generelle regler	23
4.1.1 <i>Gjennfyllingsmasser</i>	23
4.1.2 <i>Gjennfylling rundt ledninger</i>	23
4.1.3 <i>Utbedring av undergraving</i>	23
4.1.4 <i>Fjerning av spunt og stempling</i>	24
4.2 Underbygning	24
4.3 Forsterkningslag	24
4.4 Bærelag	24
4.8 Komprimeringsregler	24
Del 5. Istandsetting av dekke	25
5.1 Generelle krav til asfaltering	25
5.2 Midlertidig istandsetting	26
5.3 Fresing av eksisterende asfalt/fortanning	26
5.4 Overgravinger/Kryssinger	27
5.5 Øvrige istandsettingsarbeider	27
5.5.1 <i>Remerking og gjenoppsetting av nedtatte skilt</i>	27
5.5.2 <i>Arealer med heller, belegningsstein, brostein og grus</i>	27
5.5.3 <i>Setting av kantstein</i>	28
5.5.4 <i>Fartshumper</i>	28
5.5.5 <i>Annet sideareal</i>	28
Del 6. Varsling, kontroll og besikting	29
6.1 Før arbeidet starter	29
6.2 Før Gjennfylling	29
6.3 Under gjennfylling	29
6.4 Etter avsluttet arbeid	29
6.5 Varsling ved ferdigstilling	29
6.6 Garantitid og skader i ettertid	30
Del 7. Sanksjoner	31
7.1 Graving uten godkjent tillatelse og manglende arbeidsvarsling	31
7.2 Graving og arbeidsvarsling i strid med godkjent tillatelse	31
7.3 Grave – og arbeidsvarslingsforbud	32
7.4 Betalingsmislighold	32

0. Forord

Graving i veier og gater medfører ulemper for trafikanter, gående, syklende, næringsdrivende og beboere i graveområdet. I tillegg medfører graving en fare for redusert trafiksikkerhet.

Teknisk drift i Lindesnes kommune har utarbeidet dette gravereglementet for at ulempene skal bli minst mulig og for å klargjøre hvilke krav som settes til både byggherre og entreprenør som skal gjennomføre gravearbeidet.

Gravereglementet gjelder for gravearbeider i og nær kommunal infrastruktur, og ikke for graving på riks – og fylkesveier eller privat grunn.

Ny forskrift om ledninger i offentlig vei vedtatt 01.01.2018 gjelder.

Hensikten med gravereglementet er å sikre at kommunale veier og gater ikke blir påført unødige skader eller kvalitetsmessig forringes som følge av arbeid i eller nær vei, samt sikre god og trygg fremkommelighet for alle trafikanter i anleggsperioden.

Gjennom bestemmelsene og kravene i disse retningslinjene ønsker Lindesnes kommune å kunne bidra til en effektiv og hensynsfull gjennomføring av gravearbeidene og en fullgod istandsetting etter graving.

Det kommunale veinettet i Lindesnes kommune deles inn i følgende standard klasser:

- Samleveier
- Adkomstveier
- Gater
- Gatetun
- Gang – og sykkelvei
- Gangvei

Reglementet gjelder også for graving i kommunale park – og friområder og inneholder informasjon om gategrunnsleie.

Graving eller annet arbeid i områder som beskrevet ovenfor må ikke settes i gang før det foreligger godkjent gravesøknad/arbeidsvarslingsplan.

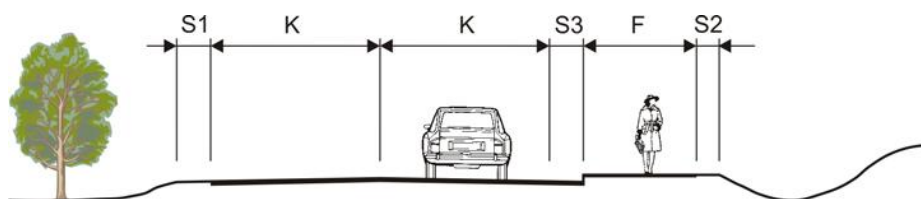
0.1 Definisjoner

Roller og ansvar

Veiholder	Veiholder er her å forstå som Lindesnes kommune som myndighetsutøver av veigrunn.
Forvalter	Den som forvalter trafikkarealet jf. veiloven. Kommunen kan være forvalter uavhengig av eierforholdet.
Eier	Den som eier trafikkarealer eller annen grunn.
Lednings-/kabeleier	Den som eier lednings- eller kabelanlegg. Ledninger omfatter også ulike typer røranlegg.
Tiltakshaver	Den som ønsker å gjennomføre tiltak. Vanligvis er dette utbygger, entreprenør, rettighetshaver eller eier,
Entreprenør	Den som gjennomfører arbeid etter avtale med og på vegne av tiltakshaver.
Oppdragsgiver	Den som bestiller gjennomføring av gravearbeid.
Gravetillatelse	Tillatelse til å grave i veier eller park- og friområder.
Arbeidsvarslingsplan	En arbeidsvarslingsplan skal inneholde beskrivelse av skilt og nødvendige sikringstiltak. Det kreves godkjent arbeidsvarslingsplan for å gjennomføre arbeid på vei- og trafikkareal.
Trafikk	Med trafikk menes alle som ferdes i trafikkarealene. Dette er gående, syklende og kjørende.

Andre definisjoner gis til hvert punkt der dette er relevant.

Definisjon av betegnelser brukt om veiprofilet:



- K = kjørefelt (regnes fra midtlinje til kantlinje)
- S = skulder (regnes fra kantlinje til veikant, deler av skulder kan være asfaltert)
- F = fortau (adskilt gang-/sykkelvei)
- S3 = mulig overgang mellom kjørefelt og fortau som kan ha ulik funksjon, f.eks rennesteinbunn, sykkel felt
- S1 = Veiskulder
- S2 = Veiskulder

Del 1. Alminnelige regler

1.1 Hjemler

Vegloven av 21. juni 1963 §32, 1. ledd stiller krav om tillatelse fra veimyndigheten for å kunne legge ledninger av alle slag over, under, langs eller nærmere offentlig vei enn 3m fra veikant. Vegloven §57, 2. ledd nr. 1 sier at det er forbudt å grave, ta bort masser eller gjøre andre inngrep på veiens eiendomsområde uten tillatelse fra veimyndigheten. Begge bestemmelsene gir veimyndigheten adgang til å stille nærmere krav og vilkår overfor den som søker og eventuelt får tillatelse til å foreta arbeid på veiens eiendomsområde.

Vegloven §32 og forskrift om ledninger i offentlig vei §18 gir veimyndigheten tillatelse til å kunne kreve å få dekket kostnadene til saksbehandling av søknad om tillatelse og utført kontroll i anleggsperioden.

Vegloven §1 definerer offentlig vei slik:

«Offentlig veg er veg eller gate som er open for allmenn ferdsel og som blir halden ved like av stat, fylkeskommune eller kommune etter reglane i kap. IV. Alle andre vegar eller gater blir i denne lova å rekne for private.»

«Til veg blir òg rekna opplagsplass, parkeringsplass, haldeplass, bru, ferjekai eller anna kai som står i beinveges samband med veg eller gate.»

Vegloven §32 gjelder for all grunn (privat og offentlig) som ligger innenfor 3m fra veikant. Begrepet «*eiendomsområdet til offentlig vei*» i Vegloven §57 er ikke sammenfallende med det privatrettslige eiendomsbegrepet. «*Eiendomsområdet til offentlig vei*» omfatter ikke bare det arealet som utgjør veiens kjøre-, -gang- eller sykkelbane, men også veiskuldre, banketter, grøfter, skråninger og annet areal som har tilknytning til veien.

Som veimyndighet for kommunale veier og gater i Lindesnes kommune har Teknisk drift, med hjemmel i de ovenfor nevnte bestemmelsene, nedfelt nærmere krav og vilkår for tillatelser til å foreta gravearbeider i eller ved kommunens veier og gater. Disse kravene og vilkårene er inntatt i disse retningslinjene.

Foruten hjemlene i de ovenfor nevnte bestemmelsene i Vegloven, har Lindesnes kommune som formell eier av vei – og gategrunn adgang til å stille krav og vilkår som forutsetning for tillatelser til å foreta fysiske inngrep på kommunalt areal.

Ved behov for graving i annen grunn enn kommunalt areal må søknad om tillatelse innhentes fra den enkelte forvalter av grunnen:

- Statens vegvesen for graving i eller langs europaveier og riksveier.
- Agder Fylkeskommune for graving i eller langs fylkesveier.
- Privat grunneier/veilag for graving utenfor offentlig veiareal og i private veier.

Ved graving innenfor registrerte kulturområder/kulturminner må gravearbeidene først godkjennes av Riksantikvaren og dokumentasjon vedlegges gravesøknad.

Det er entreprenørs ansvar å undersøke om graveområdet er vernet eller fredet.

Retningslinjene gjelder for:

- All graving i kommunalt areal, inkludert veiens sikkerhetssone. (Ref. HB N301, Statens vegvesen)
- Graving i og ved kommunal veigrunn i uregulert område.
- Graving i annen veigrunn (Grøfter, veiskråninger mv.) i og ved kommunale veier.
- Inngrep i faste installasjoner og lignende som er fundamentert i veigrunnen.

For annet arbeid som kun medfører bruk av utstyr og innretninger på kommunale trafikkareal (hensetting av containere, kraner og utstyr etc.) skal det søkes om arbeidstillatelse med tilhørende arbeidsvarslingsplan og eventuelt riggplan, samt om leie av kommunal grunn. I noen tilfeller kan byggesøknad/dispensasjonssøknad for etablering av rigg eller containere nært veien være aktuelt. Teknisk drift kan kreve leie av grunn ved bruk av kommunale trafikkareal.

Ledningseier er forpliktet til for egen regning å foreta endringer på ledningsanlegg, eller fjerne ledningsanlegget som følge av veiltak dersom det er nødvendig av hensyn til veiinteressen. Veimyndigheten er ikke ansvarlig for ulemper som ledningsanlegget utsettes for som følge av veimyndighetens vedlikehold, reparasjons- og utbedringsarbeid.

1.2 Krav og kvalifikasjoner til entreprenør

Før graving kan igangsettes må entreprenøren ha innhentet gyldig gravetillatelse. Gravetillatelsen fra veiholder erstatter ikke byggetillatelse for «Tiltak» iht. Plan - og bygningsloven. Byggetillatelse for tiltak iht. Plan - og bygningsloven erstatter ikke gravesøknad/arbeidsvarslingsplan. Det påhviler derfor entreprenøren å undersøke om et «Tiltak» er melde-/søknadspliktig iht. Plan - og bygningsloven, eller andre lover som måtte komme til anvendelse. For nyanlegg utenfor eksisterende vei skal det foreligge teknisk plangodkjenning fra Lindesnes kommune før anleggsarbeidet igangsettes.

Entreprenører som ønsker å utføre gravearbeider på det kommunale veinettet i Lindesnes kommune må tilfredsstille gjeldende krav til entreprenørgodkjenning med hjemmel i plan – og bygningsloven §22-1.

Lindesnes kommune krever, i samsvar med gjeldende plan – og bygningslov, at entreprenører innehar nødvendig kompetanse for graving i kommunale veier og infrastruktur. Entreprenører skal kunne levere dokumentasjon for sin kompetanse dersom de blir forespurt.

Hovedentreprenør som er gitt gravetillatelse er ansvarlig for arbeidet og for at reglene i disse retningslinjene følges, selv om entreprenøren eller byggherren engasjerer underentreprenør for istandsetting eller andre arbeider. Såfremt innleide maskiner og mannskap ikke skal anses som underentreprenør, må innleid mannskap følges opp av hovedentreprenør gjennom enhvers tids tilstedeværelse av en stedsansvarlig fra hovedentreprenør.

Eventuelle underentreprenører skal ha samme kvalifikasjoner som hovedentreprenøren.

Entreprenøren har ansvaret for tiltaket og anleggsområdet fra arbeidet blir igangsatt til det er sluttført. Skader/ulykker av enhver art som forårsakes av entreprenør eller dennes underentreprenør, er entreprenørens ansvar. Entreprenøren skal ha gyldig ansvarsforsikring på vanlige vilkår. Forsikringen skal dekke erstatningsansvar for enhver skade som entreprenøren, eller dennes underentreprenør kan påføre veiholder eller tredjemanns – person, - materiell og - bygninger i forbindelse med gravearbeidet. Forsikringsbeløpet skal ikke være mindre enn 150G.

Veimyndigheten kan, før ledningsarbeidet påbegynnes, kreve at det stilles økonomisk garanti for etterfølgende utbedring av veien og senere følgeskader som kan tilbakeføres til grave – og ledningsarbeidet. Garantien må stå i rimelig forhold til omfanget av ledningsarbeidet og har en varighet på fem år dersom ikke annet er avtalt.

Ansvarshavende for varsling og sikring på arbeidsstedet skal fremlegge dokumentasjon på å ha gjennomgått arbeidsvarslingskurs 2 i henhold til reglene i Statens vegvesens Håndbok N301 "Arbeid på og

ved vei". Veiholder krever at den som utarbeider arbeidsvarslingsplaner skal ha samme kompetanse som ansvarshavende. Ansvarshavende er ansvarlig for at det foreligger en kopi av varslingsplan og gravetillatelse med vedlegg på arbeidsstedet.

Den som får grave- og arbeidstillatelse til graving/arbeid i kommunal vei, må selv disponere det maskinelle utstyr som kreves for rask og riktig gjennomføring av et gravearbeid etter disse regler og bestemmelser.

Anleggsgartnerarbeid skal ledes av folk med anleggsgartnerkompetanse i form av høyere utdanning eller dokumentert relevant erfaring innen fagfeltet.

Ansvarlig entreprenør bør fortrinnsvis ha norsktalende representant på anleggsstedet.

Navn på utførende (ansvarlig) virksomhet/entreprenør skal være tydelig angitt på gravestedet.

1.3 Krav til bruk av maskin/utstyr

Maskiner og utstyr brukt til å utføre tiltak skal inneha gyldig sertifisering og være godkjent av rett myndighet for sin funksjon.

Utstyr, redskaper eller masser som kan skade veidekket må ikke komme i direkte kontakt med veidekket utenfor gravestedet/tiltaksområdet. Dette gjelder f.eks. beltegående maskiner og maskiner med støttelabber. Dersom slikt utstyr blir brukt utenfor området som uansett skal istandsettes (graveområdet/tiltaksområdet) må spesielle beskyttelsestiltak settes i verk, f.eks. lemmer eller gummilabber.

Asfalskjæring skal gjøres med asfaltsag som verken løfter eller presser ned nærliggende asfalt. Bruk av asfalskjæringsutstyr som presser ned asfalten skal ikke forekomme.

Transport av maskin, utstyr og redskap til og fra arbeidstedet skal utføres med dertil egnet transportmiddel. Av/på-lastning skal ikke skje på vei/område utenfor arbeidsområdet definert i arbeidsvarslingsplan/skiltplan. Enhver skade som påføres veidekket eller veiutstyr i forbindelse med rigging eller utførelse av gravearbeidene skal utbedres for entreprenørens regning etter samråd med kommunen. Dette gjelder også skader på vegetasjon.

Kommunen kan pålegge den ansvarlige å utvide arealet for asfaltering og annen istandsetting til også å omfatte areal utenfor det opprinnelige gravearealet dersom det har oppstått skader i forbindelse med arbeidet.

1.4 Gebyr for dekning av kommunens kostnader

Lindesnes kommune krever gebyr etter selvkostprinsippet for dekning av sine kostnader i forbindelse med saksbehandling og kontroll etc. knyttet til oppfølging av grave - og arbeidstillatelser.

Ved avvik som medfører ekstra arbeid utover normal saksbehandling og/eller kontroll, vil Lindesnes kommune kunne kreve inndekning av påløpte kostnader utenfor normalen i samsvar med selvkostprinsippet.

Overskridelse av tillatelsens tidsfrister uten at endring er meldt og godkjent, innebærer at entreprenør må søke om, og betale for ny tillatelse.

Lindesnes kommune avd. Teknisk drift krever gravesøknad og saksbehandlingsgebyr for graving/arbeid på offentlig grunn og på privat grunn innenfor 3 meter fra veikant. Ved graving/arbeid på privat grunn utenfor 3 meter fra veikant er man ikke pliktig å levere gravesøknad.

Hvis området innenfor 3 meter fra veikant benyttes til plassering av maskiner og lignende utstyr utløser dette krav om arbeidstillatelse/arbeidsvarslingsplan i henhold til håndbok N301 «Arbeid på og ved veg» med tilhørende gebyr som gebyr for arbeidsvarslingsplan og/eller gategrunnsleie.

Graving eller annet arbeid relatert til vann og avløp er søknadspliktig. Dersom dette arbeidet ikke berører vei, behandles søknaden av avdelingen for vann og avløp, og er dekket av de generelle vann og avløpsgebyrene.

Gebyrstatsene finnes i Lindesnes kommunes gebyrregulativ og blir oppdatert i den årlige budsjettbehandlingen.

1.5 Søknad om grave – og arbeidstillatelse

1.5.1 Tillatelse

Det skal alltid sendes søknad til Lindesnes kommune, avd. Teknisk drift som behandler søknader om grave – og/eller arbeidstillatelse.

Ledningseieren skal ha tillatelse fra veimyndighetene, jf. Vegloven § 32, dersom ledninger skal legges i veigrunn eller nærmere enn 3 meter fra veikant. Ifølge Vegloven § 57 er det nødvendig med tillatelse for å grave i offentlig vei. Tillatelse etter § 32 gis normalt på vilkår om flytteplikt og kostnadsansvar.

Søknader i eller nært vei behandles av Lindesnes kommune.

Kommunen stiller krav til gravesøknadens omfang både i areal og tid, i henhold til infrastruktur, trafiksikkerhet og gjennomføringsplan/tidsplan. Gravesøknadens omfang må derfor begrenses til hva som er hensiktsmessig og gjennomførbart innenfor gitt tidsrom for søkt gravetillatelse, dvs.:

- Ved vintergraving begrenses graveperioden til den tid som er hensiktsmessig fram til en midlertidig istandsetting og det settes en dato for endelig istandsetting når forholdene ligger til rette for et fagmessig godt resultat.
- Kommunen vil kunne avvise gravesøknader som enten er for store i areal eller for langvarige, eller på annen måte medfører store samfunnsøkonomiske konsekvenser. Ved behov avklares søknadens omfang ved befaring eller møte mellom partene.

1.5.2 Søknadsprosess

Søknadsprosessen initieres når ledningseier, eller andre med et behov for å grave eller arbeide på eller ved kommunalt regulert areal, ser et behov for driftstiltak eller utbyggingstiltak.

De er da ansvarlig for å prosjektere en løsning som viser arbeidsomfanget og ønsket løsning, videre engasjerer de en entreprenør som innehar rett kompetanse til å utføre tiltaket ut fra tiltakets kompleksitet og vanskelighetsgrad på grunn- og terrengarbeid.

Valgt entreprenør, eller annen utførende part, sender så inn en søknad om arbeids- og/eller gravetillatelse.

Dersom det er behov for leie av kommunal grunn til bygg- og anleggsvirksomhet må godkjent avtale om leie være på plass og vedlegges arbeids- og eller gravetillatelsen.

Søknader sendes inn via søknadsportalen:

- Gravesøknader: <https://rosyweb.no/dig/application/create?Municipality=Lindesnes>
- Arbeidsvarslingsplan: <https://rosyweb.no/trp/application/create?Municipality=Lindesnes>

Søknader som ikke inneholder pålagte opplysninger, dokumentasjon og tillatelser vil bli satt som mangelfull. I noen situasjoner kan det være nødvendig å stille ekstra krav til godkjenning av arbeid. Ansvarlig søker (utførende virksomhet) er pliktig til å følge kravene i tillatelsen.

Behandlingstid vil være 5 virkedager for mindre arbeider og 10 virkedager for større arbeider.

1.5.3 Arbeidsvarslingsplan

Samtidig med søknad om gravetillatelse eller søknad om arbeidstillatelse for annet arbeid på -og langs vei, skal entreprenøren vedlegge plan for trafikkavvikling og sikring ved arbeidsstedet, kalt arbeidsvarslingsplan.

Planen må blant annet inneholde en risikoanalyse, skiltplan og forslag til midlertidig universell utforming for omlegging for:

- Myke trafikanter (Syklister og fotgjengere)
- Nødetater, buss og kollektivtrafikk
- Øvrig trafikk/Tjenestetrafikk

Det er viktig at arbeidsområder blir sikret når gående og syklende, spesielt barn og funksjonshemmede, blir berørt av veiarbeidet. Dette gjelder både når disse trafikantenes eget trafikkareal (fortau/GS-veier) blir direkte berørt, og når maskiner eller kjøretøy beveger seg på eller i nærheten av gang- og sykkelarealet. Den midlertidige løsningen skal ikke være dårligere enn den eksisterende løsningen, og dette kan innebære tiltak som midlertidig gangfelt, skiltoppmerking og G/S-vei.

Arbeidsvarsling reguleres av Statens vegvesen HB N301 «Arbeid på og ved veg». Veiholder vil godkjenne eller kreve justering av arbeidsvarslingsplanen og fatte nødvendig skiltvedtak. Veiholder godkjenner når gravearbeidet kan starte, når det må være avsluttet og til hvilke tider av døgnet det tillates å arbeide på stedet.

Godkjent gravetillatelse, arbeidsvarslingsplan/skiltplan og loggbok skal oppbevares på arbeidsstedet og forevises på forlangende av veiholders kontrollør, eller av politiet.

Entreprenør er ansvarlig for at arbeidet gjennomføres etter godkjente tillatelser. Entreprenør er ansvarlig for at arbeidet og arbeidsstedet er i henhold til godkjent arbeidsvarsling- og skiltplan. Utførende virksomhet er også ansvarlig for godkjenning av eventuelle endringer i disse planene gjennomføres før endringen iverksettes.

Entreprenør er ansvarlig for at planene om nødvendig utarbeides i samråd med kommunen og berørte parter som politi, Statens vegvesen, kollektivtraffikkselskap etc. jf. SVVs HB N301 pkt. 2.3.3.

Dersom det oppstår et behov for å endre innhold i gravesøknad/arbeidsvarslingsplan gjøres det via søknadsportalen.

Entreprenør er ansvarlig for informasjon om veiarbeid til aktuelle målgrupper, som beboere, skoler, hjemmesykepleie, post osv. Informasjon skal gis på formålstjenlig måte jf. SVVs HB N301 pkt. 2.4.

Kommunen har ansvar for å informere politi, ambulanse, brannvesen og kollektivtrafikk.

1.5.4 Generell arbeidsvarslingsplan

Arbeidsvarslingsplan utarbeides normalt for hvert enkelt tiltak, tilpasset lokale forhold og arbeidet som skal gjøres, men det kan også søkes om en generell arbeidsvarslingsplan. Generell arbeidsvarslingsplan vil være aktuelt f.eks:

- ved akuttgraving i forbindelse med vannledningsbrudd.
- ved kortvarig kran- og liftarbeid (inntil to timer) som ikke sperrer veg.
- ved fjerning av is/snø ved takrasfare.
- ved kjøretøykontroll langs kommunal veg.

- ved asfaltlapping, inntaking og utsetting av brøytestikker og andre mindre drift – og vedlikeholdsoppgaver.

1.5.5 Tilgjengelighet av gravetillatelse, arbeidstillatelse og arbeidsvarslingsplan

Godkjente tillatelser med tilhørende dokumenter, inkludert loggbok, skal være tilgjengelig for de som arbeider på stedet og kunne fremvises ved kontroll.

1.6 Søknad om midlertidig leie av kommunal grunn til bygge – og anleggsvirksomhet

1.6.1 Tillatelse

Lindesnes kommune avd. Teknisk drift tar gebyr for leie av kommunal grunn i forbindelse med bygge- og anleggsvirksomhet, og mindre tiltak som utplassering av container for søppel eller utplassering av stilas.

Lindesnes kommune skal godkjenne all bruk av kommunal grunn til bygge- og anleggsvirksomhet mm. gjennom inngåelse av avtale i hvert tilfelle. Godkjenning og signering av avtale skal skje før arbeid iverksettes og utplassering av maskiner, materiell og annet utstyr foretas. Ved bruk av mindre arealer over korte tidsrom kan kommunen vurdere en forenklet saksbehandling som ikke utløser krav om leieavtale.

Avtalen inngås direkte med kommunen ved avd. Teknisk drift via post@lindesnes.kommune.no. En slik godkjenning skal også foreligge når kommunen selv er byggherre.

Leietaker plikter selv å skaffe seg alle nødvendige offentligrettslige tillatelser.

1.6.2 Leiekostnad

Det skal i forbindelse med leie av kommunal grunn betales leie til kommunen. Se gebyrregulativet på kommunens hjemmesider for oppdaterte priser. Ved utleie av kommunal grunn med parkeringsformål vil det i leiesummen tas hensyn til tappt inntekt for parkering.

1.7 Sperrefrist og betingelser knyttet til grave – og arbeidstillatelsen

Veiholder kan kreve at veien midlertidig utvides eller omlegges for å oppnå tilstrekkelig trafiksikkerhet og fremkommelighet. Veiholder kan også kreve egen sikret fotgjengerpassasje forbi arbeidsstedet eller adkomst til bygninger langs veien. Det vises her spesielt til kravene om universell utforming gitt i Håndbok V129 "Universell utforming av veier og gater" fra Statens vegvesen.

Veiholder kan gi pålegg om at arbeidet må utføres samtidig med eller koordineres med annet arbeid på en veistrekning. Det skal foreligge plangodkjenning av nyanlegg for ledningstraseer før grave- og arbeidstillatelse gis.

Lindesnes kommune har et ønske om koordinering av prosjekter som krever graving over 40 m lengde, eller ved kryssing av vei. Det skal derfor innhentes uttalelse fra andre aktuelle aktører i området og samkjøre graveprosjektet dersom disse aktørene har planlagt graving i same område.

En slik forespørsel skal gis tilstrekkelig lang høringsfrist. Dette for å gi andre aktører mulighet til å bli med i en samordnet graving.

Det vil normalt ikke bli gitt gravetillatelse i veier/gater som er ny- eller reasfaltert i løpet av de 5 siste årene. Dispensasjon kan gis, men det vil da stilles meget strenge krav til istandsettelse/omfang.

Ved graving i nybygd vei kan veiholder forlenge fristen utover 5 år dersom stedlige forhold tilsier det.

Entreprenøren må planlegge sitt arbeid slik at kravene i retningslinjer overholdes. Entreprenøren plikter også å varsle de berørte parter om at en eventuell dispensasjon foreligger, dette gjelder også for tilstøtende naboer.

Berørte naboer skal alltid motta info om midlertidige løsninger, f.eks. ved brev i postkassen, i god tid før arbeidet påbegynnes, dersom planlagt graving i veiarealet påvirker deres daglige transportruter, innkjørsler eller på andre måter kan skape midlertidige utfordringer.

Når grøftetraseen går på tvers eller tilnærmet på tvers av veien skal det fortrinnsvis bores/presses under veien. Dette er særdeles viktig i hovedveier med høy ÅDT, samt samleveier med kollektivtrafikk og på nyasfalterte veier (med sperrefrist). Dersom byggherre/entreprenør mener at boring/pressing ikke er gjennomførbart av tekniske årsaker, skal dette begrunnes og dokumenteres skriftlig, slik at veiholder kan vurdere om graving likevel kan tillates.

Gravetillatelse gis alltid med det forbehold at pålagte undersøkelser er gjort og pålagte opplysninger er innhentet. Entreprenør er ansvarlig for å ha tilstrekkelig grunnlag for en sikker gjennomføring av gravearbeidet. Veiholder påtar seg ikke ved utstedelsen av gravetillatelser ansvar for rør, kabler, ledninger og lignende som ligger i grunnen fra før.

Anvisninger og pålegg som gis av veiholder eller instanser med myndighet må følges.

1.8 Trær og grøntarealer

Det skal tas særlig hensyn slik at grøntarealer i eller langs vei ikke skades eller ødelegges.

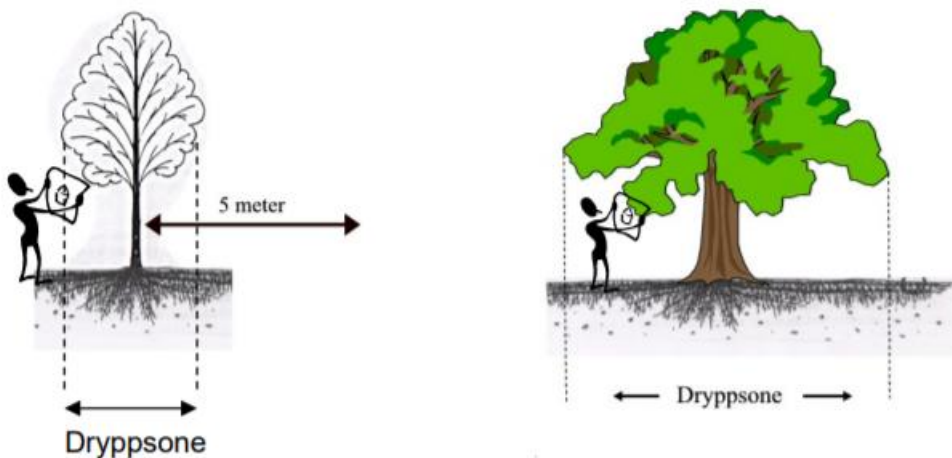
Det ligger i kommunens interesse å bevare trær og grøntområder på best mulig måte. Hvis skade er uunngåelig skal det gjøres nødvendige tiltak for å begrense skaden, eller for å tilbakeføre vegetasjonsområder på en faglig forsvarlig måte.

Graving i grøntområder medfører inngrep i vekstlag og kan fort ha negative konsekvenser for det biologiske mangfoldet ved at organismesammensetningen eller generelle egenskaper i jordsmonnet, som vannhushold, endres. Dette gjelder også ved arbeid som ikke omfatter graving i veien samt arrangementer der veigrunn inkludert fortau, torg, parkering, parker etc. utsettes for belastning eller benyttes.

Ved graving i kommunale parker og grøntområder skal Teknisk drift kontaktes for godkjenning av planlagt tiltak.

Trær som står i fare for å bli skadet under anlegg, skal beskyttes effektivt med solid avsperring. Hele treet inkludert rotsone skal beskyttes. Som regel har rotsonen minimum samme bredde som trekronen.

Der det er uunngåelig å grave nærmere et tre enn dryppsonen eller nærmere stammen enn 5 meter, skal Lindesnes kommune ved Teknisk drift kontaktes for å avklare framgangsmåte. Dokumentasjon om avtale legges ved søknad om grave-/arbeidstillatelse.



Den enkleste måten å unngå skade på trær er å holde avstand. Før gravearbeid nær trær kan det bli stilt krav om prøvegraving. Målet med prøvegraving er å finne ut hvor røttene er og hva de kan tåle av inngrep. Rådgiver fra Teknisk drift skal alltid være tilstede ved prøvegraving. Gravingen skal alltid starte utenfor

dryppsonen (trekronen) og minimum 5 meter fra stammen. Resultatene skal dokumenteres med bilder og rapport.

Straks røtter kommer til syne, stoppes gravemaskinen. Røtter med diameter over 30 mm skal aldri håndteres med gravemaskin. Det er vanligst å fullføre med håndgraving. Den mest skånsomme måten å blottlegge rotsystemet på, er å blåse vekk jorda med luftspade. Rådgiver fra Teknisk drift kan bestemme bruk av luftspade i særskilte tilfeller. Når røtter er blottlagt må rådgiver fra Teknisk drift ta stilling til det videre gravearbeidet. Røtter som blottlegges av graving skal tildekkes så snart rådgiver har gjort sin vurdering og senest innen arbeidsdagens slutt.

Teknisk drift kan under spesielle forutsetninger gi dispensasjon til arbeid under trekronen eller nærmere stammen enn 5 meter. I disse tilfellene skal rotsone beskyttes og det skal brukes stammevern. Rådgiver fra Teknisk drift skal kontaktes i forkant og være til stede.

Teletining skal ikke skje innenfor treets dryppsoner og minimum 5,0 meter fra stammen.

Kostnadene ved bruk av rådgiver fra Teknisk drift må dekkes av tiltakshaver. Skader/erstatning av trær må dekkes av tiltakshaver etter gjeldende takseringsregler.

All informasjon knyttet til trær og grøntarealer må tydelig komme frem på byggeplassen og gjennomgås på oppstartsmøte sammen med alle involverte aktører.

1.9 Krav om dokumentasjon

1.9.1 Dokumentasjon før arbeidet

Som en del av kvalitetssikringen pålegges entreprenøren i forkant av gravearbeidet å dokumentere tilstanden til alle anleggsdeler, også tilstanden på vegetasjonen. Både arealforvalter og ledningseier kan kreve at det holdes tilstandsbefaring eller registrering før arbeidet starter.

Det er spesielt viktig å dokumentere forhold som kan bli gjenstand for tvister ved anleggets slutt ved bruk av bilder og tekst. Dette gjelder for eksempel eventuelle skader på dekke, belegning, kantstein, vegetasjon eller andre elementer. Fotodokumentasjonen må ha god kvalitet og det må gå klart frem hva fotoet viser. Google street view vil ikke telle som gyldig dokumentasjon.

Entreprenøren skal registrere og dokumentere eksisterende skilt og veioppmerking som blir berørt av anlegget ved fotodokumentasjon. Dette skal fremgå av arbeidsvarslingsplanen.

Følgende fotodokumentasjon kreves som et minimum:

- Bilder som viser tilstand på eksisterende veidekke og kantstein i det aktuelle graveområdet.
- Bilder som viser eksisterende skilt i veiarbeidsområde.
- Oversiktsbilder med stedfesting, eksisterende husnr./omgivelser.
- Bilder som er zoomet inn på selve gravested/trasé.

Ved graving i større områder eller lengre traséer bør det tas ett bilde per 25 meter. Husk at skader og mangler, som ikke er dokumentert i forkant av arbeidets start, må det forventes at entreprenøren kan stilles ansvarlig for og pålagt gjenopprette eller økonomisk erstattet.

Ovennevnte dokumentasjon legges ved gravesøknaden.

1.9.2 Dokumentasjon under arbeidet

Ved arbeid i vei skal det dokumenteres gravedybde, igjenfylling/komprimering og klargjøring til asfaltering.

Ved arbeid i grøntareal skal det med bilder dokumenteres traubunn, lagring, behandling og igjenfylling av de ulike materialer og tiltak ved trær i henhold til godkjennelser.

Følgende fotodokumentasjon kreves som et minimum:

- Bilder som viser gravedybde ved målestav i grøfta
- Bilder som viser riktig komprimeringsutstyr i grøfta.
- Bilder som viser når gjenfylt masse fylles, ved avretting av asfalt og asfalttykkelse med målestav.
- Ved graving i større områder/trasé skal det tas bilde per 25 meter.

Dokumentasjon legges ved ferdigmelding.

1.9.3 Dokumentasjon etter arbeidet

Her skal det dokumenteres ferdig istandsatt dekke. I det ligger normalt asfalt, samt steinsetting og grøntareal. I dette ligger også renhold og opprydding av området.

Følgende fotodokumentasjon kreves som et minimum:

- Bilder som viser ferdig asfaltert med forsegling av skjøter.
- Oversiktsbilder etter avsluttet arbeid og område er ryddet.
- Oversiktsbilder som viser tilstand på skilt i veiarbeidsområde som er satt opp iht. tidligere plassering og i godkjent tilstand.
- Leggerapport/asfaltseddel fra asfaltentreprenør kan legges ved ferdigmelding om entreprenøren har dette tilgjengelig.

Dersom asfaltseddel ikke er tilgjengelig innen ferdigmelding må leveres kan denne ettersendes, eller evt. oppbevares av entreprenør for fremvisning ved kontroll.

Etter endt arbeidsvarslingsplan skal entreprenør sende inn loggbok som opphever skiltvedtaket. Loggbok skal inneholde:

- når arbeidsvarslingsplan er iverksatt.
- evt. avvik/endringer underveis.
- når arbeidsvarslingsplan er avsluttet.

Dokumentasjon for nye leverte materialer, bilder, og annen relevant informasjon skal samles og legges ved ferdigmeldingen.

1.10 Øyeblikkelig gravebehov

Når graving på grunn av lekkasje, kabelfeil eller ledningsbrudd må foretas omgående, skal dette straks meldes til veiholder på dagtid samt VA-vakttelefon, Vei-vakttelefon og nødetater som politi, brann og ambulanse.

Dette gjelder ved redusert framkommelighet og/eller stenging av vei.

Søknad om gravetillatelse/arbeidsvarslingsplan skal sendes senest påfølgende virkedag. Dokumentasjon legges ved ferdigmelding.

Kun entreprenører med godkjent arbeidsvarslingsplan/generell arbeidsvarslingsplan for aktuell type arbeid kan utføre slike øyeblikkelige gravebehov.

1.11 Utvidet tidsramme

Utvidelse av tidsramme kan gis normalt kun en gang. Utvidelsen skal være faglig begrunnet. Ved særskilte tilfeller kan kommunen vurdere en 2.gangs utvidelse.

Søknad om utvidet tidsramme må skje før arbeidsperiodens utløp og det vil påløpe saksbehandlingsgebyr etter selvkostprinsippet.

Del 2. Planlegging av gravearbeid

I starten av planleggingen av et gravearbeid påhviler det byggherre (Tiltakshaver) et koordinerings/samkjøringsansvar med andre infrastrukturereiere. Dette gjøres ved å legge ut planer og innhente tilbakemeldinger fra andre interessenter. Dette gjelder hvis gravetrase er lenger enn 40 meter og/eller krysser vei. Likeså å innhente tillatelse for kryssing – og nærføringstillatelse.

Før graving kan igangsettes skal ansvarlig utførende part (entreprenør) innhente gyldig gravetillatelse. For nyanlegg eller utenfor eksisterende vei skal det foreligge plangodkjenning før anleggsarbeider igangsettes.

Gravetillatelse fra veimyndighet erstatter ikke byggetillatelse for «Tiltak» i henhold til Plan og bygningsloven. Byggetillatelse for tiltak iht. Plan og bygningsloven erstatter ikke gravesøknad/arbeidsvarslingsplan. Det påhviler av den grunn entreprenør å undersøke om et «Tiltak» er melde-/søknadspliktig i henhold til Plan og bygningsloven, eller andre lover som måtte komme til anvendelse.

Veimyndigheten kan kreve at det legges ekstra trekkerør i ledningsgrøfter når veimyndigheten selv skal eie trekkerørene. Dette forutsetter at veimyndigheten selv bekoster de ekstra rør. På nye veier kan det stilles det krav til antall ledige trekkerør etter at vegen er ferdig.

Ved nyanlegg eller utbedring av eksisterende vei, vurderes det fremtidige behov for kryssning med kabler og ledninger, samt kryssningspunktets lokalisering. Trekkerør skal avsluttes i trekkekum. Trekkekummer skal plasseres vinkelrett og parallelt med fortauskant eller veikant, plassering i grøntareal er å foretrekke framfor vei, fortau eller gang/sykkel-vei. Plassering av trekkekummer skal fremgå av innsent dokumentasjon for gravearbeidet og skal sammen med ledningstraseén fremstå som ett helhetlig anlegg. Hvis ikke kan veiholder kreve kummen(e) flyttet for entreprenørs eller ledningseier 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. Skap og andre innretninger skal ikke plasseres nærmere veikryss enn 15 meter, og plasseres med baksiden i veiens eiendomsgrense mot nabo. Tilstrekkelig høyde på brøytemarkering, som tilfredsstiller snøforholdene i det aktuelle området, må også fremkomme av planlegging.

Tiltak på kommunal grunn berører ofte flere interessenter internt i kommunen som vann og avløp, vei og grønt, eiendom, byggesak og plan. Det er derfor viktig at ansvarlig søker beskriver og planlegger arbeidet på best mulig måte slik at kommunen kan samhandle en tverrfaglig vurdering som ivaretar samfunnsmessige interesser.

Tiltakshaver som skal gjennomføre prosjekter der det skal graves i grunnen må vurdere om det er mulighet for at grunnen på gravestedet er forurenset.

2.1 Fremdrift

Det er veiholders målsetting at unødvendige ulemper for trafikanter, næringsdrivende og omgivelsene skal unngås ved graving i veigrunnen. Derfor skal alle gravearbeider planlegges og koordineres med fokus på dette forholdet. Dersom arbeidene ikke gjennomføres med fokus på fremdrift, kan veiholder kreve forgang i arbeidet og i spesielle tilfeller kreve oppgravde grøfter gjenfylt. Veiholder kan i slike tilfeller sette tidsfrist for entreprenøren for når arbeidene skal være avsluttet. Veiholder kan kreve at gravearbeid utføres utenom normal arbeidstid når hensyn til ferdsel og trafikkavvikling på veien gjør det nødvendig.

Dersom gravingen består av lange eller mange enkeltgravinger, kreves istandsettingsarbeidene utført fortløpende uavhengig av om hele arbeidet er avsluttet eller ikke.

2.2 Universell utforming

Lindesnes kommune har spesielt fokus på universell utforming. I denne sammenhengen vil det si at omgivelsene ved gravestedet skal være utformet slik at de kan brukes av alle mennesker, og være

tilrettelagt for fremkommelighet i så stor utstrekning som mulig, uten behov for tilpassing eller spesielle tiltak.

På gravestedet skal det derfor alltid være mulig å passere på en trygg måte for alle. Det skal legges til rette for funksjonshemmede som for eksempel svaksynte, blinde, bevegelseshemmede og rullestolbrukere, samt for personer med rullator og personer som triller barnevogn. Vedrørende krav og løsninger vises det til Håndbok V129 "Universell utforming av vegger og gater" fra Statens vegvesen.

2.3 Plassering av kabler og ledninger i vei, G/S-vei, fortau og grøftesone

2.3.1 Graving

Forskrift om saksbehandling og ansvar ved legging og flytting av ledninger over, under og langs offentlig veg § 5 (Samferdselsdepartementet, 2018) sier at veimyndigheten skal fastsette krav til minimum overdekning av ledningsanlegg i tillatelsen. Ved legging av ledninger i eksisterende vei, krever Lindesnes kommune en overdekning på minimum:

A: 80 cm for ledninger med utvendig diameter større enn 125 mm som legges i veier med årsdøgntrafikk (ÅDT) større enn 5000,

B: 60 cm for ledninger med utvendig diameter større enn 125 mm i veier med årsdøgntrafikk (ÅDT) til og med 5000,

C: 40 cm for ledninger med utvendig diameter til og med 125 mm i vei når de har mekaniske egenskaper som tilsier at det ikke er behov for tradisjonell omfyllingsmasse,

D: 40 cm i terreng inntil 3 meter utenfor vegkant.

Videre sier § 5 i Ledningsforskriften at «Når særlige grunner tilsier det, kan vegmyndighet fastsette andre krav til overdekning enn nevnt i femte ledd».

Det gjøres oppmerksom på at brøytestikker stikkes opptil 40 cm ned i bakken. Ved skader på ledninger som følge av stikking av brøytestikker tar veiholder ingen ansvar for eventuelle skader på ledninger. Dette gjelder også ved skader ifb. grøfterensk.

Minsteavstand i bredde mellom VA-ledninger og kabler skal være 1m fra nærmeste rør, forutsatt solide løsmasser og normal dybde på VA-ledninger. Ved gravedybde dypere enn 40cm eller dårlige løsmasser må avstand avtales særskilt for hver enkelt område. Avstanden på 1m gjelder også for kummer.

Kryssing av VA-ledninger skal være vinkelrette.

2.3.2 Microtrenching

Dersom stedlige forhold tilsier det kan microtrenching bli vurdert som metode for legging av kabler og ledninger i vei.

Dersom microtrenching tillates skal topp rør ha en minimum dybde på 15cm. All kryssing av vei skal foregå vinkelrett og det skal etterstrebes vinkelrette svinger/krysninger. Trenchesporet skal freses i minimum 50cm bredde og reasfalteres. Godkjent fugemasse kan vurderes etter tillatelse fra Teknisk drift. Kryssing av vei skal foregå i så liten grad som mulig. Dvs. at dersom det er mulig skal en krysning kunne levere kabler/ledninger til flere eiendommer.

Hvis det går en eksisterende skjøt nærmere enn 2m i samme retning som trenchesporet skal det freses inn til denne skjøten. Kryssing av vei skal foregå i allerede eksisterende kryssinger hvor dette er mulig. Trenchesporet skal ikke ligge nærmere enn 50 cm fra asfaltkant og ikke i hjulspor på veier med mye tungtrafikk.

Dersom asfalttykkelse er for liten til at fresing er mulig (mindre enn 6 cm) skal istandsetting foregå ved å kutte asfalten et stykke fra asfaltkant og deretter fortanne inn på eksisterende asfaltdekke slik at total bredde blir 1m. Fortanning bør være 50cm inn på eksisterende dekke.

Dersom asfalttykkelse er for liten til at fresing er mulig (mindre enn 6 cm) ved kryssing av vei skal asfalten kuttes og reasfalteres i en bredde på 2m og deretter fortannes. Fortanningen kan inngå i de 2 meterne slik at total bredde blir 2m.

Dersom fortanning ikke lar seg gjøre må istandsetting avtales med veiholder.

Se også pkt. 2.3.1. ang. Avstand til VA-ledninger og kummer.

Ved godkjent søknad om microtrenching SKAL en representant fra Teknisk drift være med på befaring før arbeidet settes i gang.

2.4 koordinerings -, påvisnings – og informasjonsansvar

Lednings-/kabeleier (tiltakshaver/byggherre) skal innhente opplysninger om eksisterende ledningsanlegg før graving.

Ved framføringstraseer for ledninger og kabler som er lenger enn 40 meter og/eller krysser offentlig vei skal lednings-/kabeleier gjennomføre en kartlegging blant andre infrastructureiere for koordinering og samkjøring av graveprosjektet.

Plan for framføringstrase og arbeidsområdet skal vises på kart 1:500 som kan leveres sammen med gravesøknaden. Planen skal vise rigg- og deponiområder med eventuell anvisning av veier for anleggstrafikk mens arbeidet pågår.

Tiltakshaver skal kontrollere at den planlagte traseen kan følges, og at den ikke kommer i konflikt med hindringer av noen art.

Ved gravearbeider kan kommunen forlange at det legges ned ekstra trekkør dersom kryssingsstedet vurderes som aktuelt for annen kryssing. Trekkørene bekostes og disponeres av kommunen, men legges ned vederlagsfritt av entreprenøren dersom det ikke fører til utvidelse av grøften. Dersom grøften må utvides skal kommunen bekoste ekstrakostnaden ifb. utvidelsen.

Ansvarlig søker (entreprenør) skal ved søknad om gravetillatelse dokumentere at koordinering og samkjøring er foretatt og at lednings-/kabeleier har fått tillatelse til kryssing/nærføring. Dette gjøres fortrinnsvis ved å vedlegge uttalelse fra andre aktuelle aktører.

Ved mangelfull dokumentasjon vil ikke gravetillatelse bli gitt.

Veimyndigheten er ikke ansvarlig for ulemper som ledningsanlegget utsettes for som følge av veimyndighetens vedlikehold, reparasjons- og utbedringsarbeid.

Ledningseier er forpliktet til for egen regning å foreta endringer på ledningsanlegg, eller fjerne ledningsanlegget som følge av veiltak dersom det er nødvendig av hensyn til veiinteressen.

Eventuelle avvik fra godkjent grøftetrase som ikke ble avdekket under planleggingen og oppdages under gravingen, skal meldes fra til veiholder. Nødvendige justeringer skal godkjennes av veiholder før linjen justeres.

Samordning av infrastruktur i grunnen kan gi store besparelser for samfunnet og alle lednings - /kabeleier. Ved fellesføring er tiltakshaver (hovedansvarlig for fremføringen) pliktig til å avslutte trekkerør, ledninger og kabler i trekkeum eller skap. Dette gjelder også der dette er hensiktsmessig for de andre ledningseierne enn tiltakshaver. Dette er for å sikre at alle ledningseiere i en fellesføring har tilgang på sine kabler, også etter gravearbeid utført av andre. I slike tilfeller må de andre ledningseierne enn tiltakshaver påkoste seg kostnaden for trekkeum eller skap.

2.5 Påvisning av kabler og ledninger

Kabel- og ledningseierne krav til påvisning av kabler og ledninger, samt disse anvisninger som gis for å unngå skade, skal følges. Entreprenøren plikter å skaffe seg nødvendige opplysninger om kabler, fjernvarme, vann- og avløpsledninger eller andre innretninger (varmekabler, signalkabler, styringskabler, Tv-kabler, polygonpunkt, skilt o l).

Det presiseres at kart/påvisning av ledningsnett bestilles hos www.gravemelding.no.

Altifiber og CND har ikke avtale med Geomatikk og påvisning av deres ledningsnett må gjøres ved henvendelse direkte til dem.

2.6 Polygonpunkter

Før graving tar til må entreprenøren undersøke om det finnes polygonpunkter eller andre fastmerker i området hvor det skal graves. Opplysninger om dette fås hos Geodaavdelingen. Se kommunens nettsider.

Polygonpunkter/fastmerker som finnes i gravearealet, og som Geodaavdelingen ønsker å bevare, må ikke fylles ned. Om nødvendig må kassene heves slik at de er godt synlige når asfalten skal legges. Dersom polygonpunkt/fastmerker blir brakt ut av stilling ved gravearbeidene, skal Geodataavdelingen varsles slik at ny innmåling kan foretas.

2.7 Gatelys

Det skal alltid meldes fra på gravesøknaden dersom gatelystet blir berørt av gravearbeidene. Kommunen er eier av kommunalt gatelyst og all til-/frakobling av gatelyst skal foretas av avtalt entreprenør. Bestilling av til-/frakobling gjøres direkte til Teknisk Drift, avd. Vei og grønt, og bekostes av entreprenøren. Der gatelyst kobles ut eller i de tilfeller veier, fortau og gang – og sykkelveier må legges vesentlig om, må midlertidig belysning settes opp og driftes av tiltakshaver i vinterhalvåret. I sommerhalvåret vil hvert enkelt tilfelle bli vurdert individuelt.

Overgravinger og skader på kommunale gatelystskabler eller gatelyst med tilhørende utstyr skal umiddelbart meldes til Lindesnes kommune, avd. Vei og grønt, og istandsetting bekostes av entreprenøren. Ved skade eller ved arbeid der det søkes om at lys og stolper fjernes midlertidig, godtas normalt ikke gammelt utstyr montert opp igjen, og Lindesnes kommune vil i så fall beskrive hva slags utstyr som kreves satt opp.

2.8 Utskilting av parkeringsareal

Hvis gravingen berører parkeringsareal skal veiholder kontaktes for å eventuelt vurdere utskilting. Kostnaden ved utskilting bæres av entreprenøren.

2.9 Gategrunnsleie

Hvis en gravetillatelse eller arbeidstillatelse nødvendiggjør bruk av offentlig grunn i tilknytning til gravearbeidet til riggplass (utplassering av maskiner og utstyr, lagring av materialer og masser, containere og parkering av biler mm.) skal Lindesnes kommune ved Teknisk Drift kontaktes med forespørsel om leiekontrakt for det aktuelle arealet, se kapittel 1.6.

Dette gjelder også ved arbeid og arrangementer der riggplass brukes til samme formål uten at det graves. Entreprenøren vil være ansvarlig for betaling av leie ovenfor kommunen, se kap.1.6.

2.10 Midlertidige innretninger

Innretninger som midlertidige avkjørsler og fotgjengeroverganger samt alle arealer som benyttes til andre formål enn de er regulert for, skal godkjennes av veimyndigheten..

2.11 Kryssing og nærføringstillatelse

Lindesnes kommune kan kreve søknad om kryssing og nærføringstillatelse i forkant av søknad om gravetillatelse. I europavei og riksvei skal søknad om kryssing og nærføringstillatelse rettes til Statens vegvesen og for fylkesvei skal søknad om kryssing rettes til Fylkeskommunen.

Del 3. Utførelse av gravearbeid

3.1 Rydding, renhold og fremkommelighet

Forsøpling og tilgrising som skyldes aktivitet i forbindelse med gravearbeidene er uten unntak entreprenørens ansvar. Dette gjelder alle områder som blir berørt av gravearbeidet. Det skal også tilstrebes at maskiner som må transporteres på eller langs offentlig vei ikke tilgriser området. Veiholder kan bestille renhold for entreprenørens regning hvis kommunens krav ikke blir ivaretatt av entreprenøren. Ved brudd på vilkår gitt i gravetillatelsen vil kommunen vurdere pålegg om stans inntil retting (rengjøring) er utført.

Dersom trafikken skal opprettholdes forbi arbeidsstedet må entreprenør utføre renhold, snøbrøyting, rydding og strøing av kjørebane og fortau på en måte som sikrer fremkommelighet for alle brukere.

Fremkommeligheten skal ikke hindres av lagrede masser, opphauget snø og is eller annet materiell ved gravestedet.

Materialer som er tenkt gjenbrukt på stedet f.eks. rør, skilt og vegutstyr kan lagres innenfor definert arbeidsområde og på egnet underlag. Disse må imidlertid ikke lagres på vei, fortau eller annen nærliggende vegetasjon og lagringen må heller ikke skje på en måte som er til hinder for fremkommeligheten for myke trafikanter og bilister.

3.2 HMS og sikring ved gravearbeid

Helse, miljø og sikkerhet skal alltid ivaretas på arbeidstedet.

Arbeidsplasser som er plassert i høyden eller dybden skal til enhver tid være solide og stabile iht. "Forskrift om utforming og innretning av arbeidsplasser og arbeidslokaler".

Arbeidsmiljøet i virksomheten skal være fullt forsvarlig ut fra en enkeltvis og samlet vurdering av faktorer i arbeidsmiljøet som kan innvirke på arbeidstakers fysiske og psykiske helse og velferd, ref. § 4 i "Lov om arbeidsmiljø arbeidstid og stillingsvern mm".

Grøfter og sjakter som graves dypere enn 2,0 meter skal planlegges. Ansvarshavende søker skal sørge for forsvarlig helling på grøfteveggene eller annen forsvarlig avstivning.

3.3 Beskyttelse av omkringliggende asfalt

Før graving kan starte skal asfalten skjæres minimum 50cm utenfor antatt topp grøftkant og til en hver tid være minimum 50cm utenfor, slik at asfaltdekket utenfor gravingen ikke undergraves og skades. Grøfter skal fortrinnsvis krysse veien vinkelrett. Skjæringen skal være i rette linjer uten innhogg og være parallelt og/eller vinkelrett med veien.

Alle skjærekanten, også skjæring i forbindelse med kummer og sluk, skal gjøres vinkelrett eller parallelt med veien, uavhengig av grøftetraséens retning.

Dersom områder utenfor selve gravestedet allikevel blir påført skade, skal de skadde områdene settes i fullverdig stand etter gravingen og eventuelt forlanges utbedret etter spesifisering av veiholder.

Hvis det skal graves nærmere kantstein enn 30 cm slik at det er fare for at kantsteinen undergraves og raser ut eller får setningsskader, skal kantsteinen tas opp og settes på nytt.

3.4 Sikring mot ras og setninger i tilstøtende grunn

Entreprenøren har ansvaret for at grøfteprofilen utformes slik at ras unngås og hensynet til arbeidssikring ivaretas iht. gjeldende bestemmelser. All graving/stempling/spunting skal utføres slik at det ikke oppstår setninger i tilstøtende grunn. Dette gjelder også belastning pga trafikk nær gravestedet. Veiholder kan kreve målinger før og etter gravearbeidet.

3.5 Håndtering av oppgravde masser

Oppgravde masser som ikke er egnet for gjenbruk skal fjernes fra gravestedet uten noen form for mellomlagring. Entreprenøren kan av hensyn til kapasiteten på bortkjøring, eller hvis det ikke er nok

masser til å fylle et lasteplan, mellomlagre massene for en kort periode (5 døgn) innenfor tiltaksområdet. Dette er av miljøhensyn knyttet til bilutslipp og bortkjøring med halvfull last. Dette området vil da inngå som en del av tiltaksområdet og dersom det viser tegn på skadet grunn som følge av masselagring vil det kreves full istandsetting.

De fleste oppgravde masser vil som regel ikke egne seg til gjenbruk og/eller blande seg ved oppgraving slik at de må gjennom en sikte/sile-prosess for å kunne vurdere om kvaliteten på massene tilfredsstillende til friksjonsmassen, f.eks i forsterkningslaget.

Gjenbruk av masser skal godkjennes skriftlig av veiholders kontrollør før gjenfylling.

Oppgravde masser som skal gjenbrukes må sorteres allerede ved oppgraving. Oppgravde masser som ikke skal gjenbrukes skal håndteres som overskuddsmasser. Overskuddsmasser er stein, jord og leire som blir sprengt eller gravd ut ved opparbeiding av veier, tomter og andre byggeprosjekter.

Entreprenøren skal for egen regning sortere og håndtere utgravde masser etter gjeldende regelverk om avfallshåndtering, og transportere massene til godkjent lagringsplass, deponi eller gjenvinningsanlegg for slike masser. Untak er kantstein, brostein, naturstein, heller av betong, og evt. masser som skal gjenbrukes.

Materialer som skal gjenbrukes på stedet skal lagres på et sted og på en måte som ikke er til hinder for fremkommeligheten eller for naboer til gravstedet. Der det ikke er mulig skal materialene lagres forsvarlig på entreprenørs egen lagringsplass.

Asfaltflak og freste asfaltmasser skal sorteres hver for seg og transporteres til godkjent lagringsplass/deponi for slike materialer.

Eventuell mellomlagring av forurensede masser utenfor tiltaksområdet krever tillatelse fra Fylkesmannen.

3.6 Utkiling ved tversgående graving

For å hindre setninger pga forskjeller i veiens oppbygging, skal det etableres utkiling av begge tversgående grøftesider under gjenoppbygging av veien.

Utkilingen skal ha et stigningsforhold på maks lik 1:2 og skal starte fra topp omfyllingsmasse over ledning/kabel eller ved underkant forsterkningslag ved dypere grøfter.

I fortau og gang - og sykkelveier kan utkilingen ha helning på maks 1:1

For kryssende grøfter der kravet til overdekning er større eller lik 60cm, skal det utkiles på hver side av grøfteskanten. Utkilingen skal ligge under bærelaget og bygges opp med forsterkningslagsmasser.

For øvrig vises til håndbok N200 "Vegbygging" fra Statens vegvesen.

3.7 Kjøreplater

Ved graving av tversgående grøfter eller hull i veier skal entreprenøren ha kjøresterke plater lett tilgjengelig slik at legging av plater kan være ferdig i løpet av en time etter at dette blir forlangt av veiholder eller politiet.

Kjøreplater blir normalt krevd der det ikke kan etableres tilfredsstillende omkjøring. Kravet om kjøreplate settes normalt gjennom gravesøknaden. Da må entreprenøren vurdere behovet for å ha kjøreplate på stedet for å oppfylle tidskravet.

Kjøreplatene skal være dimensjonert for BK10 og ha tilfredsstillende friksjon.

Topp kjøreplate skal ha samme høyde som det øvrige veidekket. Kjøreplate skal ligge minimum 50cm inn på hver grøfteskant. Entreprenøren må sørge for at anleggsflaten er tilstrekkelig i hvert enkelt tilfelle.

Benyttes kjøreplater på gangarealer skal det være solid rekkverk mot trafikk og gravegrop. I enkelte tilfeller kan det kreves tungt sikringsutstyr mot trafikkert område. (Se håndbok N301 "Arbeid på og ved veg" fra Statens vegvesen)

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

3.8 Graving rundt kummer og sluk

Ved graving inntil kummer og sluk skal disse alltid frigraves for å sikre at det ikke oppstår hulrom rundt kummen/sluket ved gjenoppbygging og at asfaltskjøter ikke berører kummen/sluket. Avstand mellom kum og skjærekant skal ikke være mindre enn 50cm. Det henvises for øvrig til kravene i kap. 3.3 og 3.4.

Trekkekummer skal ikke plasseres i vei ved nyanlegg. Ved anlegg hvor det ligger gammel infrastruktur skal det tilstrebes å flytte kum ut av vei. I de tilfeller dette ikke er mulig kreves minimum 40-tonns lokk. Plassering i grøntareal er å foretrekke framfor vei eller fortau og gang – og sykkelveier. Kummer skal merkes med eiers firmanavn/logo eller annen merking som veiholder kan identifisere eier etter.

Plassering av ny trekkekum skal fremkomme i gravesøknad. Hvis det ikke fremkommer kan kommunen kreve omplassering av trekkekum hvis nødvendig.

3.9 Graving rundt gatevarme og varmekabler

Entreprenøren plikter å finne ut om det er gatevarme i området hvor det skal graves. Det må skaffes tegninger som viser hvor rør eller kabler ligger og holdes oppstartsmøte med veiholder.

Dersom det skal graves nærmere enn 1m fra gatevarmerørene eller varmekabler, skal arbeidene utføres som håndarbeid. Bruk av annet redskap skal avtales med veiholder.

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

Dersom det oppstår skade på gatevarmerørene eller varmekabler skal veiholder varsles. Entreprenøren som skal reparere skaden må kunne dokumentere at han har utført slike arbeider tidligere. Tegninger med innmåling over skaden skal umiddelbart oversendes veiholder. Kostnader kommunen eventuelt får i forbindelse med slike arbeider blir fakturert entreprenøren direkte.

3.10 Privat innkjørsel over kommunalt fortau

Belegningsstein og lignende, samt varmekabler, er ikke tillatt lagt ned i kommunalt fortau. Dersom det ved privat innkjørsel likevel er etablert belegningsstein, varmekabler eller lignende i offentlig fortau, så skal tilbakeførelsen diskuteres med veiholder.

Varmekabler i fortausareal kan tillates etter avtale. Det må da sendes inn en søknad om avkjørselstillatelse.

Del 4. Gjennfylling

4.1 Generelle regler

Gjennfylling av grøft utføres som hovedregel i henhold til "Veinormal for Lindesnes kommune". Når normalen eventuelt ikke gir tilstrekkelig svar vises det til håndbok N200 "Vegbygging" fra Statens vegvesen.

For materialkrav og krav til lagtykkelser vises det til «Veinormal for Lindesnes kommune» kap. 3.2.

4.1.1 Gjennfyllingsmasser

Det tillates kun rene, knuste steinmaterialer fylt tilbake i grøfta jf. material- og dimensjoneringskrav samt gjeldende komprimeringskrav og telefrie masser i HB N200 «Vegbygging» samt "Veinormal for Lindesnes kommune" kap.3.2.

Øvre del av veioverbygningen (bærelag og asfaltdekke) skal alltid skiftes ut i sin helhet med nytt godkjent bærelag med riktig tykkelse og utkiling.

I nedre del av veioverbygningen (forsterkningslaget og underbygningen) kan det tillates gjenbruk av masser hvis kvaliteten på massene tilfredsstiller kvaliteten til et forsterkningslag og massene er rene samt at lagene komprimeres lagvis. Dette skal avtales med veiholders kontrollør og godkjenning mottas skriftlig før området fylles igjen. Forholdet skal begrunnes og dokumenteres i ferdigmelding.

Frosne, ustabile/våte masser skal aldri fylles tilbake i grøfta.

Oppgravd vekstjord skal ikke blandes med andre masser.

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

Dersom området skal tilsås skal det brukes minimum 10 cm næringsrik jord. Det må innhentes egen tillatelse for å lagre utgravde masser i vegbanen, se kapittel 3.5. Resirkulert tilslag skal være deklarerert og levert av sertifisert produsent. Om slik deklarasjon ikke foreligger, kan veiholder gi midlertidig godkjenning såfremt materialet er dokumentert på tilsvarende måte som ved ordinær deklarasjon.

Ved masseutskifting er det entreprenør sitt ansvar at det ikke er uønskede arter i massene som blir tilført. Entreprenør må holde seg oppdatert på Svartelista planter og behandle dem etter forskriftene om fremmede arter.

4.1.2 Gjennfylling rundt ledninger

Gjennfylling rundt ledninger utføres lagvis i horisontale sjikt

For gjennfylling rundt ledninger og kabler gjelder lednings- og kabeleienes bestemmelser. I tillegg skal omfyllingsmasser tilfredsstille veiholders krav til stabil underbygning for veien.

For gjennfylling over det nivå som omfattes av lednings- og kabeleienes bestemmelser følges bestemmelsene i disse retningslinjene.

4.1.3 Utbedring av undergraving

Dersom veidekket, kantstein m.v. er undergravd, skal overliggende masser fjernes slik at hele grøftetverrsnittet kan bli skikkelig gjenfylt og komprimert. Kantstein som løsner eller blir forskjøvet skal tas opp og settes på nytt etter gjeldende regler. Dette skal gjøres før asfaltering.

4.1.4 Fjerning av spunt og stempling

Ved fare for utrasing skal spunt eller stempling brukes.

Spunt og stemplinger må fjernes forsiktig for å unngå setninger og ras. Ved særlig dårlig grunn, ved setningsfare for bygg eller ledninger langs gravingen eller av andre tungtvegende årsaker, kan det tillates at spunt blir stående igjen i bakken. I slike tilfeller skal stemplingen fjernes nedenfra etter hvert som grøften fylles. Stempling og spunt skal i alle tilfeller fjernes ned til minimum 1m under ferdig veg. Dersom spunt eller stempling blir stående igjen skal dette opplyses om i ferdigmelding.

4.2 Underbygning

Med underbygning menes laget under forsterkningslaget.

Oppgravde masser kan benyttes til underbygningen om kvaliteten på massene er iht. retningslinjer gitt i SVVs HB N200 «Vegbygging». Det presiseres at kvaliteten på de oppgravde massene må tilfredsstille krav iht. HB N200 og dette må dokumenteres av entreprenør ved bilder i ferdigmeldingen.

Ved grunne gravinger kan det være aktuelt å sløyfe underbygningen og eventuelt redusere tykkelsen på forsterkningslaget etter avtale med veiholders kontrollør. Dette skal begrunnes og dokumenteres i ferdigmelding.

4.3 Forsterkningslag

Med forsterkningslag menes laget fra topp underbygning og opp til underkant av bærelaget. Nytt forsterkningslag skal ha samme tykkelse som det eksisterende.

Alle gravinger skal istandsettes med bærelag og slitelag i korrekt tykkelse, jmfør krav gitt i "Veinormal for Lindesnes kommune" og håndbok N200 "Vegbygging" fra Statens vegvesen .

Ved grunne gravinger kan det derfor være aktuelt å sløyfe underbygningen og eventuelt redusere tykkelsen på forsterkningslaget etter avtale med veiholders kontrollør. Dette skal begrunnes og dokumenteres i ferdigmelding.

Resirkulert masse kan i samråd med veiholder benyttes i samsvar med retningslinjer gitt i håndbok N200 "Vegbygging" fra Statens vegvesen.

Forsterkningslaget skal bygges opp av knuste steinmaterialer. Anbefalte fraksjoner finnes i HB200 "Vegbygging".

4.4 Bærelag

Alle gravinger skal istandsette bærelag og slitelag i korrekt tykkelse, jmfør krav gitt i N200 «Vegbygging».

Bærelaget skal bygges opp av materialer tilsvarende eksisterende materiale. Det skal minimum bestå av 4 cm bituminøst materiale (f.eks. Ag) og 10 cm pukk (fraksjon 0/32). Dette gjelder både vei, G/S-vei og fortau. Se "Veinormal for Lindesnes kommune" kap. 3.2 for lagtykkelser ut i fra veitype.

4.8 Komprimeringsregler

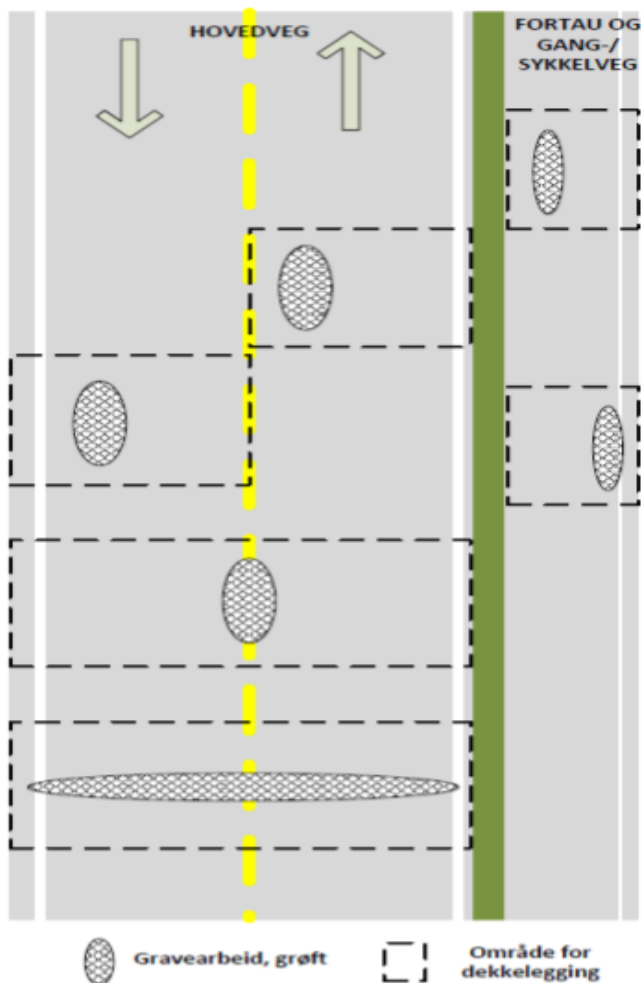
Gjenfylling utføres lagvis i horisontale sjikt. Hvert lag komprimeres med egnet komprimeringsutstyr.

Det er entreprenørens ansvar at det velges komprimeringsutstyr som ikke skader bygninger og installasjoner.

Det henvises for øvrig til bestemmelsene i håndbok N200 "Vegbygging" fra statens vegvesen.

Del 5. Istandsetting av dekke

5.1 Generelle krav til asfaltering



Asfaltarbeidene skal utføres umiddelbart etter at gravearbeidene er utført. Figur ovenfor viser hvilket område som må reasfalteres i forhold til graveområdet.

Dersom det graves punktvis med innbyrdes avstand mindre enn 5 meter mellom gravehullene, skal det foretas en sammenhengende istandsetting. Ved avdekking av dårlig asfalt i tilstøtende område ved gravehull, plikter entreprenør å opplyse kommunen om dette og skal gå i en dialog med veiholder med hensyn til utbedring.

Dersom det forefinnes tversgående asfaltskjøter nærmere graveområdet enn 2 meter, skal ny asfalt legges fram til denne skjøten.

Ved graving eller trenching i G/S-vei eller fortau skal hele veibredden reasfalteres.

Ved tversgående graving/kryssing av vei skal det reasfalteres i en bredde på minimum 2 meter avhengig av grøftebredde.

Ved istandsetting etter graving i veibanen, skal nytt slitelag legges i hele kjørefeltbredder for å unngå langsgående skjøter i hjulsporene (Se figur ovenfor). Ved veibredder mindre enn 5 meter skal det legges nytt slitelag i hele veibredden.

Dersom gravingen består av lange grøfter eller mange enkeltgravinger, som medfører at arbeid pågår over lang tid, skal istandsettingsarbeidene utføres fortløpende. Dette er uavhengig om hele

arbeidet er avsluttet eller ikke. Kravet omfatter ikke legging av slitelag, som kan legges sammenhengende for hele graveområdet.

Ved store asfalttykkelser skal det legges nytt asfaltlag av samme tykkelse som eksisterende asfaltlag, men maks tykkelse på 15 cm som legges lagvis på 5cm etter godkjent leggenorm. Asfalttykkelse på mer enn 5cm må legges i flere omganger.

All asfalt, også på fortau og G/S-veier, skal komprimeres med vibrasjonsvals. Unntak er arealer som er mindre enn 5m² og arealer tett inntil gatemøbler, bygningsfremspring og lignende. Slike arealer må komprimeres med egnet vibrasjonsplate med tilstrekkelig tyngde.

Før legging av slitelag skal all underliggende asfalt feies og spyles og påføres klebemiddel, normal bitumenemulsjon. Klebemiddel skal påføres i riktig mengde over hele arealet med egnet sprøyteutstyr. Klebemiddel skal også påføres alle skjøter.

Permanent slitelag tillates ikke lagt dersom det står vann på underlaget. Etter legging av slitelaget skal alle skjøter forsegles med bitumen.

Det tillates kun én (1) langsgående asfaltskjøt i det aktuelle trafikkarealet etter gravingen i vei.

På steder med farget asfalt skal denne erstattes med opprinnelig farget asfalt i slitelaget.

Ved nyasfaltering skal dekket ha en jevnhet som er i samsvar med HB N200«Vegbygging». Det vil si at målt med en 3 meter lang rettholt i vegens lengderetning skal maksimum ujevnhet være mindre enn 6mm. Krav til jevnhet gjelder også for skjøter. For setninger inntil 15mm i løpet av en treårsperiode vil det kreves at entreprenøren utfører reparasjon av gravestedet.

Når setningene er større enn 15mm må asfalten fjernes og gravestedet komprimeres godt før det asfalteres på nytt. Ved store setninger vil det bli vurdert om alle massene må skiftes ut og komprimeres lagvis i henhold til disse retningslinjer. Ved asfaltering med overhøyde over 15mm i forhold til omkringliggende asfalt vil det bli vurdert om asfalten må freses og legges på nytt.

For valg av massetyper og tykkelser for de ulike veiklassene vises det til "Veinormal for Lindesnes kommune" kap. 3.2 og håndbok N200 "Vegbygging" fra Statens vegvesen.

For istandsetting ved microtrenching gjelder også pkt. 2.3.2.

5.2 Midlertidig istandsetting

Dersom permanent istandsetting av en graving ikke kan utføres umiddelbart etter gjenfylling, skal entreprenøren legge et midlertidig asfaltdekke med fortrinnsvis varm asfalt. Kan ikke varmasfalt skaffes, kan det etter avtale med kommunen legges et midlertidig dekke med kaldasfalt. Minimum tykkelse er 4cm i kjørebane og 2cm i fortau/GS-vei. Asfaltdekket skal komprimeres med vibrovals eller lignende. Ved slike reparasjonsarbeider kan veiholder kreve at asfalten freses ned i minimum 4cm tykkelse og minimum 30cm fortanning utenom skadet område.

Krav om midlertidig dekke (kaldasfalt/varmasfalt), innføres ikke før aktiviteten ved anlegget er sluttført. Pålagt pause initiert av veiholder grunnet eksempelvis trafikale hensyn, hensyn til beboere etc. utløser ikke krav om asfaltdekke.

Ved langvarig graving over lengre strekk hvor arbeidet ikke skal gjenopptas på sluttført/gjenfylt areal, må midlertidig dekke (asfalt) legges. Dette for å ivareta trafikale hensyn.

Permanent istandsetting etter vintergraving skal utføres straks forholdene ligger til rette for et fagmessig godt resultat.

5.3 Fresing av eksisterende asfalt/fortanning

Asfalt skal være skåret som beskrevet i kap. 3.3. For gravinger i kjørebane med asfalttykkelse over 6cm skal det i tillegg freses til minimum 3cm gjenstående tykkelse og minimum 50cm bredde

inn på eksisterende dekke utenfor skjærekanten slik at fortanning mellom lagene oppnås når ny asfalt legges. Fresingen skal foretas etter at det er undersøkt om det er undergraving. Hvis det er undergraving skal ny kant skjæres før fresing.

Mot skåret kant og på utfrest underlag for fortanning skal det klebes mellom gammel og ny asfalt.

Fortanning kreves også på veier med mye trafikk, tungtrafikk og i busstraseer.

Dersom tilstøtende asfaltdekke er i så dårlig stand at fortanning synes unødvendig eller lite hensiktsmessig, kan fortanning sløyfes dersom veiholder godkjenner det. Hele kjørefelt skal asfalteres. Dersom fresing kommer over i neste kjørefelt må også dette kjørefeltet asfalteres.

5.4 Overgravinger/Kryssinger

Ved graving over asfaltert veg skal asfalten skjæres rett og jevnt minimum 50 cm utenfor topp grøft.

For å hindre utvasking av overgraving ved regnvær og utgraving/slitasje av trafikk skal overgravinger lukkes fortløpende. Hvis ikke varm asfalt kan legges umiddelbart skal det legges kald asfalt med rett kvalitet, og riktig komprimering. Dette skal varsles og godkjennes på forhånd av Lindesnes kommune.

5.5 Øvrige istandsettingsarbeider

5.5.1 Remerking og gjenoppsetting av nedtatte skilt

Veimerking (gangfelt, stopplinje, kjørefeltlinje mv.) som fjernes/skades i forbindelse med graving skal som hovedregel erstattes med samme type. Entreprenør skal gå i dialog med Lindesnes kommune om hvordan skaden skal repareres. Dersom værforhold i vinterhalvåret gjør det umulig å utføre istandsettingen på en fagmessig måte skal arbeidet prioriteres når forholdene om våren tillater dette.

Entreprenør er ansvarlig for å ta ned, ta vare på og erstatte evt. ødelagte skilt i graveområdet. Skiltene skal settes opp i henhold til "Veinormal for Lindesnes kommune" kap. 3.17 og håndbok N300 "Trafikkskilt" fra Statens vegvesen, og settes opp igjen på samme sted. Det kreves dokumentasjon av skiltenes tilstand. Skiltenes tilstand dokumenteres i ferdigmelding.

5.5.2 Arealer med heller, belegningsstein, brostein og grus

Opprinnelig belegning skal reetableres. Heller og brostein skal være feilfrie og hele. Brukte materialer skal være rensset for tidligere sette- og fugematerialer.

Det er viktig at man prøver å bruke samme materialer og tykkelse som eksisterende omkringliggende arealer. Hvis samme materiale ikke kan skaffes, eller omkringliggende areal er i dårlig forfatning og dermed ikke oppfyller krav skal alternativ reetablering avtales med kommunen. Det kan være aktuelt å legge nye tilsvarende materialer i et større område.

Setting skal skje som tilliggende arealer. Brostein som settes i løsmasser skal settes i knas. Brostein som er satt i settelag av betong settes med fuge som fylles med fugemørtel/tørrbetong. Fugebredden skal være den samme som tilstøtende arealer, normalt 1-2cm, avhengig av steinstørrelse.

Ny betongstein skal være av samme type og størrelse som de tilliggende.

Etter at betongstein er lagt, fylles fugene med 0-2 mm fugesand, vannes og komprimeres med egnet vibrasjonsplate. Når brostein er lagt i settelag av løsmasser, fylles fugene med knuste masser og vannes før hele arealet komprimeres. Dersom det tidligere har vært fuget med sementmørtel eller eventuelle elastiske materialer, skal samme fugemateriale benyttes ved reparasjonen.

Tilslutning til vertikale installasjoner (bygninger, kantstein, stolper med mer) skal være godt tilpasset forholdene på stedet.

Ferdig overflate skal være jevn, og maks tillatt høydeavvik mot tiliggende arealer er 5mm. Svanker skal unngås og største tillatte avvik i jevnhet, målt med 3 meter lang rettholt, er 10 mm.

Se også "Veinormal for Lindesnes kommune" kap. 3.3 for utfyllende opplysninger.

5.5.3 *Setting av kantstein*

For setting av kantstein vises det til "Veinormal for Lindesnes kommune" kap. 3.5.

5.5.4 *Fartshumper*

Fartshumper som fjernes ved graving skal reetableres umiddelbart etter at asfalteringen er utført. Utførelsen skal være iht. håndbok V128 "Fartsdempende tiltak" fra Statens vegvesen. Fjerning/behov for reetablering skal varsles om på gravesøknad og ferdigmelding. Før fartsdump legges skal det freses inn på eksisterende dekke.

5.5.5 *Annet sideareal*

Annet sideareal som banketter, hulkiler, grøntrabatter, grønt-veikant, trær, busker og lignende skal etableres som før gravingen.

Grøfter skal komprimeres og overvannshåndtering må fungere minst like bra som før gravingen. Vegetasjonsarealer i og ved vei med trebeplantning, busker eller stauder skal reetableres iht. godkjent plan for arealet.

Del 6. Varsling, kontroll og besikting

Dokumentasjonskrav er konkret angitt i ferdigmeldingen. I hovedtrekk skjer det gjennom bilder, kart og skriftlig dokumentasjon. Dersom pålagt dokumentasjon ikke foreligger kan veiholder kreve oppgraving.

6.1 Før arbeidet starter

Før gravearbeidene starter skal alle formelle krav til koordinering , gravetillatelse, påvisning, arbeidsvarsling, etc. være oppfylt.

Entreprenøren skal dokumentere tilstanden på gravestedet og dets nærmeste område før arbeidet starter jf. kap. 1.9.1. All eksisterende oppmerking og skilting i og nær graveområdet skal registreres og dokumenteres.

6.2 Før Gjenfylling

Entreprenøren er selv ansvarlig for alt arbeid som er utført på gravestedet og det er ikke krav om at veiholder skal foreta noen form for godkjenning før gjenfylling. Dersom entreprenøren finner det nødvendig kan veiholder tilkalles før gjenfylling, i den hensikt å avklare konkrete forhold eller løsninger på stedet.

6.3 Under gjenfylling

Entreprenøren skal dokumentere gjenfylling som viser dybde på grøft/hull, komprimeringsutstyr, type masse, lagtykkelse, lagvis komprimering og dybde klargjort til asfaltering. Dette dokumenteres ved billedokumentasjon i ferdigmelding jf. Kap. 1.9.2.

Overdekning av ledningsanlegg skal følge minimumskrav gitt i "Forskrift om saksbehandling og ansvar ved legging og flytting av ledninger over, under og langs offentlig veg" § 5, "Veinormal for Lindesnes kommune" og føringer gitt i disse retningslinjene.

Grøfter under vegetasjonsarealer skal kun komprimeres lett for å opprettholde nødvendig luftporevolum for plantevekst. De øverste 30 cm utlagt skal løses med eget utstyr før vekstjord påføres.

6.4 Etter avsluttet arbeid

Entreprenøren skal dokumentere tilstanden på gravestedet og dets nærmeste område etter arbeidets slutt jf. Kap. 1.9.3.

Nye ledningstraseer skal innmåles av ledningseier.

6.5 Varsling ved ferdigstillelse

Når arbeidet er ferdig utført, eller midlertidig istandsatt (i vinterhalvåret), sendes ferdigmelding til Lindesnes kommune og skal inneholde all nødvendig dokumentasjon som veiholder krever.

Entreprenøren skal sende ferdigmelding til veiholder innen 20 virkedager, etter at anlegget er istandsatt (dvs. anleggstid inkludert istandsetting).

Entreprenøren er ansvarlig for at "Gravereglement for Lindesnes kommune" følges. Hvis et gravearbeid berører andre virksomheters installasjoner (vann - og avløpsledninger, el-kabler, telekabler, polygonpunkt, trær mm.), skal de respektive virksomheter selv kontrollere sine installasjoner. Ansvarlig entreprenør varsler disse.

Lindesnes kommune tilstreber å behandle ferdigmeldingen innen 14 dager.

Arbeid vil ikke bli registrert som avsluttet, ferdigstilt og/eller godkjent før pålagt dokumentasjon er godkjent av kommunen. Dette inkluderer også loggbok iht. HB N301.

6.6 Garantitid og skader I ettertid

Vegmyndigheten kan, før ledningsarbeid påbegynnes, kreve at det stilles økonomisk garanti som selvskyldnergaranti, til bruk ved utbedring av følgeskader som kan tilbakeføres til gravearbeidet.

Garantien skal stå i rimelig forhold til omfanget av ledningsarbeidet og skal normalt ikke ha en varighet ut over fem år.

Det skal i utgangspunktet stilles én garanti per gravetillatelse. Ved større arbeider hvor det søkes tillatelse i flere omganger kan det stilles én felles garanti. Videre kan ledningseier eller entreprenør kunne stille slik garanti for alle gravearbeider på kommunal grunn per år.

Garantisummen fastsettes i utgangspunktet pr. tiltak. Et mindre tiltak over kortere tidsrom vil kreve lavere garantisum enn et større tiltak over lengre tid..

Garantitiden beregnes fra den dato ferdigmeldingen er godkjent, men senest tre uker etter at ferdigmeldingen er innsendt.

Dersom det i løpet av fem år etter at istandsettelsen er avsluttet, oppstår skader, setninger mm. på gravestedet, kan veiholder kreve at skadene blir utbedret innen en gitt tidsfrist. Blir ikke pålagt utbedring foretatt innen fastsatt frist, kan veimyndigheten la det bli utført for ledningseierens regning og risiko.

Dersom et arbeid som er meldt ferdig underkjennes av kommunen i løpet av garantitiden, innebærer dette at arbeidet må rettes opp etter kommunens anvisninger. Dette vil medføre krav om ny gravesøknad/arbeidsvarslingsplan.

Ledningseier og utførende entreprenør er solidarisk ansvarlig i hele garantitiden for skader på veien og på eiendom tilhørende tredjepart så langt skaden skyldes forhold knyttet til gravearbeidet. Entreprenøren plikter å informere byggherre om ansvarsforholdet.

Del 7. Sanksjoner

Ved brudd på vilkår gitt i disse retningslinjer, eller vilkår i ledningstillatelsen kan veimyndigheten tilbakekalle tillatelsen. Veimyndigheten kan i så fall foreta utbedring, omlegging eller fjerning av ledningsanlegget på ledningseiers bekostning.

Før sanksjon utøves vil entreprenøren motta skriftlig varsel med en fristangivelse, iht. gjeldende lover og regler, for å utbedre avviket.

Skiltforskriftens §§ 34 og 37 gir hjemmel for sanksjoner og vil bli lagt til grunn.

Kommunen er klageinstans for vedtak som gjelder kommunale veier.

7.1 Graving uten godkjent tillatelse og manglende arbeidsvarsling

Skjer arbeid på eller ved vei uten godkjent gravetillatelse og/eller uten godkjent arbeidsvarslingsplan, kan veimyndighet/politi stanse arbeidet inntil nødvendig tillatelse foreligger. Entreprenøren pålegges gjenfylling av graveområdet inntil nødvendig tillatelse foreligger dersom det anses påkrevd.

Etterfølger ikke entreprenøren slikt pålegg vil veimyndigheten sørge for sikring og gjenfylling for entreprenørens regning, jf. Veglova §§ 57 og 58.

Veimyndighet kan også gi pålegg om å fjerne utstyr for den ansvarliges regning inntil nødvendig tillatelse foreligger. Veimyndighet kan om nødvendig kreve istandsetting av graveområdet.

Enhver som utfører graving/arbeid uten godkjent tillatelse pålegges ansvar tilsvarende entreprenør/utførende virksomhet med godkjent tillatelse. Har arbeid skjedd forsettlig eller uaktsomt kan politiet, etter påtale, ilegge bøter jf. Veglova § 61. Kommunen vil vurdere anmeldelse i hvert enkelt tilfelle.

Graving uten godkjent tillatelse og arbeid som utføres uten godkjent arbeidsvarslingsplan belastes med dobbelt gebyr for utført kontroll. Utførende entreprenør må levere søknad for arbeidet og belastes med ordinært gravesøknadsgebyr.

Tiltak som veimyndighet/politi pålegger entreprenøren å gjennomføre skal utføres omgående og senest innenfor de frister som er gitt i pålegget.

Tilsvarende sanksjonsregler gjelder for brudd på vilkår ved graving i annen kommunal grunn.

7.2 Graving og arbeidsvarsling i strid med godkjent tillatelse

Arbeid som skjer i strid med godkjent gravetillatelse og som utgjør en fare, kan stanses av veiholder/politi inntil de nødvendige sikringstiltak er gjennomført. På samme måte kan arbeidet stanses dersom varsling eller sikring ikke er utført i henhold til godkjent plan eller andre forhold hvor dette skaper vesentlige ulemper for trafikkavviklingen, jf. skiltforskriften § 34, 1. ledd.

Også hensynsløs graving hvor utførende entreprenør bevisst og gjentagende ikke tar hensyn til eksisterende infrastruktur kan føre til at arbeidet stoppes etter varsel fra berørte ledningseiere.

Kommunen vil vurdere anmeldelse i hvert enkelt tilfelle.

Overskridelse av tillatelsens tidsfrister uten at endring er meldt og godkjent, innebærer at den ansvarlige må søke om ny tillatelse med nytt tilhørende gebyr.

Dersom kommunen ikke har mottatt fullstendig ferdigmelding innen fristen, vil veiholder nekte å gi entreprenøren gravetillatelse inntil ferdigmelding er godkjent.

Tiltak som veiholder/politiet pålegger entreprenøren å gjennomføre skal utføres omgående og senest innenfor de frister som er gitt i pålegget.

7.3 Grave – og arbeidsvarslingsforbud

Dersom entreprenøren utfører arbeid uten gravetillatelse eller arbeidsvarslingsplan, jf. Kap. 7.1, i strid med godkjent tillatelse, jf. Kap. 7.2, eller ikke retter seg etter de pålegg som veiholder/politiet har ilagt, kan veiholder for en periode (1 – 6 måneder) nekte å gi entreprenøren tillatelse og/eller politianmelde forholdet. Varsel innen flere avviksområder kan regnes sammen. Dersom avvikene er graverende, kan graveforbudet forlenges til 1 år.

7.4 Betalingsmislighold

Ved uoppgjorte fakturaer vil veiholder ikke godkjenne nye gravesøknader eller arbeidsvarslingsplaner før faktura er betalt. Fakturaer skal i sin helhet gjøres opp innen betalingsfristen. Eventuell reklamasjon på faktura må skje skriftlig med begrunnelse innen 14 dager fra fakturadato og vil bli behandlet fortløpende.