

# Hvidovre Kommune

## Betingelser for opgravning i kommunens veje

### 1. Indledning

Ifølge lovbekendtgørelse nr. 671 "Lov om offentlige vej" er Hvidovre Kommune vejbestyrelse for de offentlige veje, pladser og stier. Tilsvarende er kommunen vejmyndighed for private fællesveje og stier jf. lovbekendtgørelse nr. 670 "Lov om private fællesveje". Opgravning og etablering af kabler/ledninger i kommunens veje skal i henhold til ovenstående godkendes af vejmyndigheden inden udførelse.

Enhver bygherre/entreprenør og ledningsejer, der udfører gravearbejde i Hvidovre Kommune, er gæst i kommunens veje. Der er store samfundsmæssige interesser i en stabil levering af vand, el, gas, fjernvarme, kloak m.v. For at mindske risikoen for alvorlige skader på veje og personer, ødelæggelse af virksomheders produktion og afbrydelser i forbindelse med gravearbejde har Hvidovre Kommune udarbejdet følgende betingelser og retningslinier for opgravning i kommunen.

Hvidovre Kommune skal opfordre til, at ledningsejerne i større omfang forsøger at koordinere, hvor ledningerne skal ligge i samarbejde med andre ledningsejere.

### 2. Gravetilladelse

- 2.1 Der skal indhentes gravetilladelse hos vejmyndigheden Hvidovre Kommune, Teknisk Forvaltning, Vej- og Parkafdelingen, før der må graves. Ansøgning om tilladelse skal ske skriftligt og indsendes til vejmyndigheden senest 8 dage før arbejdet påtænkes påbegyndt. Ved nyanlæg og større renoveringer af ledninger skal ansøgning dog indsendes mindst 4 uger før, arbejdet påtænkes påbegyndt.
- 2.2 Afmærkning og afspærring udføres i henhold til gældende bestemmelser og efter godkendelse af vejmyndigheden og politiet.
- 2.3 Gravetilladelsen gives i henhold til:
  - §2 og kapitel 11 i "Lov om offentlige veje".
  - §6 og kapitel 8 i "Lov om private fællesveje".
  - Standardregulativ for udførelse af ledningsarbejder og andre arbejder i og over veje. Trafikministeriet.
  - Norm for etablering af ledningsanlæg i jord – DS 475.
  - Udbuds- og anlægskforskrifter: Etablering af ledningsanlæg i jord. Vejregler fra Vejdirektoratet.
- 2.4 Gravetilladelsen skal forefindes på arbejdspladsen.
- 2.5 En tilladelse kan tilbagekaldes, såfremt vilkår for tilladelsen henholdsvis påbud og anvisninger tilsidesættes.
- 2.6 Såfremt der under gravearbejdet træffes forurenede jord, skal der ske anmeldelse til Hvidovre Kommune.
- 2.7 Flytning af jord fra vejarealer skal altid anmeldes til Hvidovre Kommune, Teknisk Forvaltning. Anmeldelsen skal ske på et særligt skema, der fås hos forvaltningen eller fra

kommunens hjemmeside hvidovre.dk. Flytningen må først iværksættes 4 uger efter anmeldelsen eller når forvaltningen har godkendt anmeldelsen. Dog må jorden flyttes umiddelbart efter anmeldelsen, hvis jorden flyttes til et godkendt modtageanlæg, der har godkendelse til at modtage jord med det forureningsindhold, der fremgår af anmeldelsen. Hvis den samledejordflytning højst udgør 1 m<sup>3</sup> må jorden flyttes uden forudgående anmeldelse til et godkendt modtageanlæg. I så tilfælde afleveres anmeldelsen til modtageanlægget sammen med jorden.

- 2.8 Bygherren/entreprenøren skal senest 2 dage før arbejdets påbegyndelse underrette vejmyndigheden om tidspunktet for arbejdets påbegyndelse, navnet på den daglige leder og navn på person, som vejmyndigheden kan kontakte uden for normal arbejdstid.
- 2.9 Under retablering må ledningsgraven højst være åben over en strækning på 300 meter.
- 2.10 Krydsning af vejareal skal foretages vinkelret på vejens længderetning og så vidt muligt ved opgravningsfri metoder. Tværgående ledninger/kabler under kørebane skal placeres mindst 80 cm under kørebanens overflade.
- 2.11 Uden særlig tilladelse må arbejdet først påbegyndes efter kl. 7.00 og skal være afsluttet senest kl. 18.00. Der må ikke arbejdes søn- og helligdage.

### **3. Andre ledningsejere**

- 3.1 Det er altid bygherrens/entreprenørens ansvar at indhente oplysninger fra alle ledningsejere. Der skal søges oplysninger i LER i god tid inden arbejdet påbegyndes. Betingelser som er angivet i DS 475 og i vedlagte bilag 1 og 2 skal overholdes. Bilag 1 viser betingelser for opgravninger ved vandledninger og bilag 2 angiver betingelser for opgravning ved regn- og spildevandsledninger.
- 3.2 Ved større projekter skal bygherren/entreprenøren afholde et ledningsejermøde, hvor relevante ledningsejere indkaldes.
- 3.3 Ansøgeren skal sikre, at alle oplysninger om kabler fået via LER og ledningsejermøde er anført på tegning, som skal kunne fremvises såfremt vejmyndigheden ønsker dette.
- 3.4 Ansøgeren er selv ansvarlig for skader på de i vejarealet liggende kabler og ledninger. Oplysninger om disse skal forefindes på arbejdsstedet og forevises på forlangende.

### **4. Retablering**

- 4.1 Retablering skal foretages i henhold til "Rigtig retablering", kommuneinformation ISBN 87-7316-661-8 samt DS 475 Norm for etablering af ledningsanlæg i jord. Desuden skal vejmyndighedens anvisninger følges.
- 4.2 Der skal lægges dækbånd over alle kabler/ledninger etableret ved gravning. Kabler/ledninger etableret ved opgravningsfrie metoder skal lægges i trækrør.
- 4.3 Ved enhver gravning skal retableringen være påbegyndt inden udløb af den 5. arbejdsdag for arbejdet, med mindre andet aftales med vejmyndigheden. Nedløbsbrønde i arbejdsområdet skal renses for tilført materiale. Arbejdsstedet skal til stadighed holdes rydeligt, specielt skal færdselsarealerne holdes forsvarligt rene.

- 4.4 Entreprenøren skal være særlig opmærksom på ikke at beskadige kommunens træer eller rødder ved gravearbejdet.
- 4.5 Som udgangspunkt ønsker vejmyndigheden ikke at der udføres gravearbejde i januar og februar måned. I vinterhalvåret skal der om nødvendigt udføres vinterforanstaltning til sikring af, at gravningen kan retableres uden forsinkelse. Hvis gravningen er placeret således, at normal vinterrenholdelse ikke kan finde sted, er det bygherrens forpligtigelse at sørge for denne.
- 4.6 Den retablerede befæstigelse vedligeholdes af entreprenøren i 2 år efter at arbejdet er færdigmeldt. Eventuelle sætninger skal i dette tidsrum repareres i nødvendigt omfang. Entreprenøren skal føre tilsyn med den retablerede befæstelsens tilstand, og må selv henlede opmærksomheden på vedligeholdelsesperiodens ophør og foranledige, at befæstelsen synes af vejmyndigheden. Først når vejmyndigheden har synet stedet og fået den aftalte dokumentation, og eventuelle efterarbejder er foretaget, ophører entreprenørens vedligeholdelsespligt.
- 4.7 Ved retablering af asfaltbelægninger, udlægges GAB 0 til overflade, med mindre anden belægning forlanges af vejmyndigheden. GAB 0 udlægges til overfladen med et minimum belægningstykkelse svarende til den samlede tykkelse af det eksisterende asfaltbærelag og –slidlag. Den efterfølgende sommer affræses GAB-belægningen i en sådan dybde, at der kan udlægges slidlag med samme kornstørrelse og samme tilslag som i eksisterende belægning. Er asfaltarealet belagt med OB-belægning, affræses og oprettes eventuelle sætninger i GAB-belægningen med pulverasfalt og der udlægges OB-belægning af samme type som i den eksisterende belægning.
- Ved længdegravning SKAL slidlaget maskinudlægges. Håndudlægning godkendes ikke.
- Hvis der optræder lunger oprettes der med GAB, så vejen bliver ved med at være nogenlunde jævn.
- 4.8 Når der graves i vejen op til ½ meters afstand fra kantsten eller anden belægningskant, skal arealet mellem kantsten/belægningskant og ledningsgrav retableres til et samlet hele. Det gælder også for de steder, hvor gravearbejderne skal foregå tæt på eksisterende ledningsgrav. Her skal det koordineres med vejmyndigheden, således at der er mulighed for at udlægge et samlet slidlag på vejstykket. I sådanne tilfælde må graveansøgeren påregne at skulle betale ½ meter ekstra i forhold til normal retablering og vejmyndigheden det resterende stykke.
- 4.9 Ved alle større gravearbejder skal entreprenøren dokumentere at komprimeringen af det øverste ubundne bærelag er i minimum samme tilstand som før arbejdernes påbegyndelse. Entreprenøren skal sikre, at der ikke kommer sætninger i vejen, som følge af dårlig opbygning/komprimering. Dokumentation skal på forlangende sendes til vejmyndigheden.
- 4.10 Ledningsejerens brønde og lign. til forsyningsvirksomheder, skal tydeligt men diskret være afmærket med ledningsejerens navn eller logo.

## 5. Færdigmelding

- 5.1 Færdigmelding af arbejdet skal foretages til vejmyndigheden hurtigst muligt og senest 2 dage efter arbejdets afslutning, med mindre andet er aftalt med vejmyndigheden.

## 6. Strafansvar

- 6.1 Overtrædelse eller tilsidesættelse af ovennævnte betingelser kan straffes med bøde, jf. §113 i lov om offentlige veje og §67 i lov om private fællesveje.
- 6.2 Ved større gravearbejder kan vejmyndigheden forlange, at der stilles en bankgaranti. Vejmyndigheden kan forlænge den stillede bankgaranti, såfremt arbejdet ikke er udført efter vejmyndighedens forskrifter.

Eventuelle spørgsmål til gravetilladelsen kan rettes til Vej- og Parkafdelingen på tlf. 3639 2560.

HVIDOVRE KOMMUNE, TEKNISK FORVALTNING I DECEMBER 2007

A. Thanning  
teknisk direktør

/

M. Daugaard  
vej- og parkchef

Bilag 1: Betingelser for opgravning ved vandledninger

Bilag 2: Betingelser for opgravning ved regn- og spildevandsledninger

# Bilag 1: Betingelser for opgravning ved vandledninger

Disse betingelser udleveres sammen med ledningsplaner og gravetilladelse. Betingelserne og retningslinierne skal overholdes ved gravning og etablering af kabler/ledninger i nærheden af vandledninger i Hvidovre Kommune. Hvidovre Vandforsyning varetager vandforsyningen i Hvidovre Kommune og kan kontaktes på **telefon 36 39 25 80, fax 36 39 36 52 eller [mail vand@Hvidovre.dk](mailto:vand@Hvidovre.dk)**.

## 1. Generelle betingelser

Der skal indhentes ledningsplaner og tilladelse fra Hvidovre Vandforsyning, inden der arbejdes tættere end 1 meter fra vandledninger.

Hvis vandledningerne ikke er anvist på stedet af vandværket, skal ledningen påvises ved håndgravning. Ved den mindste tvivl skal Vandforsyningen kontaktes, inden der graves.

Tegninger udleveret ved projektering må kun bruges ved projektering. Ved start af gravearbejdet skal der indhentes nye tegninger.

Hvidovre Vandværk skal godkende frigravning af vandledninger. Vandledningerne skal sikres og beskyttes mod forurening, opvarmning, frost, stød, slag og brud efter vandværkets anvisninger. Bagstøbninger og andre fastspændinger af vandledninger skal sikres, så forskydninger undgås.

Nedpløjning, jordfortrængning og styret underboring skal udføres således, at selv med ugunstig sammenfald af tolerancer på arbejdets udførelse og på de eksisterende ledningers beliggenhed ikke er fare for beskadigelse af vandledninger. Det korrekte forløb af jordfortrængning eller styret underboring skal sikres fra en inspektionsgrube før krydsning med vandledninger.

Hvis kabel/ledningsarbejdet er udført tættere end 1 meter fra vandledninger, skal det færdige arbejde synes af Vandforsyningen, inden ledningen dækkes til. Efter arbejdets udførelse skal der fremsendes tegninger visende kabel/ledningsanlæggets endelige placering i forhold til vandledninger.

Der skal lægges dækbånd over alle ledninger.

## 2. Afstandskrav

Såfremt kabler/ledninger ikke overholder nedenstående afstandskrav til vandledningerne kan Hvidovre Kommune forlange, at kabler/ledninger lægges om. Afstandene er angivet som udvendige vertikale mål ved krydsning og horisontale mål ved parallelføring.

Ledningstype	Krydsning	Parallelføring
<b>Tele- og antennekabler</b>	0,1 meter	0,3 meter
<b>EI-kabler:</b>		
Elkabler < 1 kV	0,1 meter	0,3 meter
1 kV < elkabler > 100 kV	0,1 meter	0,5 meter
Elkabler > 100 kV	Særlig vurdering	Særlig vurdering
<b>Gasledninger:</b>		
Distributions- og stikledninger til gas	0,3 meter	0,5 meter
Fordelingsledninger til gas 1-4 MPa	0,3 meter	0,5 meter
Fordelingsledninger til gas 5-8 MPa	Særlig vurdering	Særlig vurdering
<b>Fjernvarme</b>	0,2 meter	1 meter
<b>Kloak- og drænledninger *</b>	0,1 meter	0,5 meter

\*Afløbsledninger inklusive drænledninger skal udføres tætte inden for en afstand af mindst 2,5 meter til hver side af krydsning af vandledninger.

### **3. Arbejde i nærheden af stophaner og skydere**

Kabler/ledninger skal lægges uden for en tænkt kasse på 0,6 meter i fortovets bredde og 1 meter i fortovets længde (horisontale mål), med stophanen eller skyderen i midten af denne kasse.

Såfremt det ikke er muligt at overholde kravene, skal stophane eller skyderen være placeret ved en af siderne i kassen. Det tillades ikke, at stophane eller skyder er placeret i kassens hjørner.

## Bilag 2: Betingelser for opgravning ved regn- og spildevandsledninger

Disse betingelser udleveres sammen med ledningsplaner og gravetilladelse. Betingelserne og retningslinierne skal overholdes ved gravning og etablering af kabler/ledninger i nærheden af regn- og spildevandsledninger i Hvidovre Kommune. Hvidovre Kloakforsyning varetager kloakforsyningen i Hvidovre Kommune og kan kontaktes på **telefon 36 39 25 21, fax 36 39 36 84 eller mail kloak@hvidovre.dk**

### 1. Generelle betingelser

Der skal indhentes ledningsplaner og tilladelse fra Kloakforsyningen, inden der arbejdes tættere end 1 m fra regn- og spildevandsledninger. Hvis ledningerne ikke er anvist på stedet af kommunen, skal de påvises ved håndgravning. Ved den mindste tvivl skal Kloakforsyningen kontaktes, inden der graves.

Tegninger udleveret ved projektering må kun bruges ved projektering. Ved start af gravearbejdet skal der indhentes nye tegninger.

Kloakforsyningen skal godkende frigravning af regn- og spildevandsledninger. Ledningerne skal sikres og beskyttes efter Kloakforsyningens anvisninger. Det skal sikres, at der ikke sker deformationer, sætninger og andre skader på ledninger ved arbejdets udførelse.

Alle regn- og spildevandsledninger samt meget vandførende dræn skal holdes i normal drift under arbejdet, om nødvendigt med pumpning.

Nedpløjning, jordfortrængning og styret underboring skal udføres således, at selv med ugunstig sammenfald af tolerancer på arbejdets udførelse og på de eksisterende ledningers beliggenhed ikke er fare for beskadigelse af regn- og spildevandsledninger. Det korrekte forløb af jordfortrængning eller styret underboring skal sikres fra en inspektionsgrube før krydsning med ledningerne.

Som alternativ til ovenstående kan inspektionsgruberne efter særlig aftale med Kloakforsyningen undlades, mod at der efterfølgende udføres TV-inspektion for at undersøge beskadigelser på ledningerne.

Efter arbejdets udførelse skal der fremsendes tegninger visende kabel/ledningsanlæggets endelige placering i forhold til regn- og spildevandsledningerne. Alternativt skal placeringen godkendes af Kloakforsyningen inden lukning af ledningsgraven.

### 2. Afstandskrav

Såfremt kabler/ledninger ikke overholder nedenstående afstandskrav til regn- og spildevandsledninger kan Hvidovre Kommune forlange, at kabler/ledninger lægges om. Afstandene er angivet som udvendige vertikale mål ved krydsning og horisontale mål ved parallelføring.

Ledningstype	Krydsning	Parallelføring
<b>Tele- og antennekabler</b>	0,1 meter	0,3 meter
<b>EI-kabler:</b> Elkabler < 100 kV Elkabler > 100 kV	0,1 meter Særlig vurdering	0,3 meter Særlig vurdering
<b>Gasledninger:</b> Distributions- og stikledninger til gas Fordelingsledninger til gas 1-4 MPa Fordelingsledninger til gas 5-8 MPa	0,3 meter 0,3 meter Særlig vurdering	1 meter 0,5 meter Særlig vurdering
<b>Fjernvarme</b>	0,2 meter	0,3 meter
<b>Vandleddninger</b>	0,1 meter	0,5 meter

Ved kloakledninger, der ligger dybere end 1,70 meter er afstandskravet minimum 1 meter fra yderside af kloakledning målt som fri vandret afstand mellem ledningerne.