

Føringsveje

Formål og indledende beskrivelse

Nærværende notat indeholder kravspecifikationer til føringsveje.

Formålet med notatet er at sætte fokus på den standard og kvalitet som Silkeborg Kommune ønsker i egne bygninger.

Hvor er dette gyldigt?

Opstillede kravspecifikationer er gældende i alle kommunens ejendomme, både ved nybyg samt ved ombygning/renovering også ved sammenkobling med eksisterende føringsveje.

Reference til andre interne dokumenter

Ikke aktuelt

Referencer til eksterne standarder, vejledninger mv.

- VDE 0472 del 815
- UL94 V0

Arbejdet skal udføres i henhold til gældende danske og europæiske normer og standarder i seneste gældende udgave.

Fabrikantanvisninger skal overholdes ved alle føringsveje.

Grundlæggende forudsætninger

Kabelholder accepteres ikke som føringsvej.

Alt lodret fremføring af kabler i væg udføres i rør. Det vil sige at der ikke må fremføres kabler direkte i letvæg eller fastmur. Hvis der skal fremføres installation i letvæg skal rør fastgøres forsvarligt således at kable eller ledninger kan fremføres efterfølgende. I fastmur indmures rør for senere trækning af kabel eller ledninger.

Alle føringsveje skal som udgangspunkt opdeles med 4 adskilte spor for følgende installationer:

- Stærkstrøm
- Maskininstallation stærkstrøm
- Maskininstallation svagstrøm
- Svagstrøm/ EDB (PDS kabling)

Føringsvejene skal være dimensionerede således, at de ved aflevering af projektet, maksimum må være 80 % fyldte.

Der skal ved installation af kabler og føringsveje tages hensyn til øvrige regler om kabler for forskellige spændinger, respektafstande mellem de forskellige installationer, krav til krydsninger, placering af signalkabler i øverste føringsvej etc.

Der må kun anvendes egnede fittings til samling, fastgørelse, etc. af føringsvejene.
Dette gælder også ved overgange til andre typer af føringsveje.

Nye kabelbakker, kabelplader og kabelstiger skal mærkes for hver 10 meter med angivelse af hvilken installation føringsvejen og sporet indeholder.

Tekniske krav

Kabelbakker og -plader:

Kabelbakker og -plader skal som udgangspunkt være perforerede af hensyn til ventilation og fastgørelsesmulighed. Kabelbakker, kabelplader og tilbehør skal leveres i elforzinket udførelse.

Alle samlinger udføres med skrue/møtrik, dog kan tilbehør konstrueret for direkte påklipsning anvendes uden. Popnitter og selvskærende skruer til samlinger må ikke anvendes.

Kabelbakker, som anvendes til indre vandrette føringer, skal have ombukkede kanter på minimum 50 mm. Kabelplader, der anvendes til ydre lodrette føringer, skal have ombukkede kanter på minimum 20 mm.

Delespor skal være 50 mm høje

Der skal bruges originale sving, kryds mv. for kabelbakker og kabelstiger.

Hvor kabler føres gennem hul i kabelbakke, skal hullet forsynes med plastkantbånd eller tulle.

Alle ophæng skal udføres og monteres således, at kabler kan indlægges fra siden.

Gitterbakke:

Såfremt der anvendes gitterbakker, skal spor med edb-installationer udføres med fast bund. Gitterbakker og tilbehør skal leveres i elforzinket udførelse.

Alle samlinger udføres med skrue/møtrik, dog kan tilbehør konstrueret for direkte påklipsning anvendes uden. Popnitter og selvskærende skruer til samlinger må ikke anvendes.

Delespor skal være 50 mm høje

Alle ophæng skal udføres og monteres således, at kabler kan indlægges fra siden.

Kabelstige:

Kabelstiger skal være i vridningsfri, stabil udførelse fremstillet af solidt sammenføjede side- og trinprofiler. Sideprofilers højde over trin skal være minimum 40 mm. Delespor skal være 50 mm høje.

Afstand mellem trinprofiler maksimum 250 mm. Skarpe kanter må ikke forefindes.

Ved alle frie ender på kabelstiger skal vangerne afsluttes med endebeskyttelse i kunststof.

Endebeskyttelsen skal være af samme fabrikat som det valgte kabelstigesystem.

Alle samlinger udføres med skrue/møtrik, dog kan tilbehør konstrueret for direkte påklipsning anvendes uden. Popnitter og selvskærende skruer til samlinger må ikke anvendes.

Der skal bruges originale sving, kryds mv. for kabelbakker og kabelstiger.

Kabelstiger og tilbehør skal leveres i elforzinket udførelse.

Alle ophæng skal udføres og monteres således, at kabler kan indlægges fra siden.

Installationskanaler:

Installationskanalen skal være fremstillet i halogenfrit kunststof i henhold til VDE 0472 del 815.

Kanaler skal være selvslukkende i henhold UL94 V0.

Kanaler skal som udgangspunkt være perlehvid.

Kanaler skal være symmetrisk, således at låg er placeret midt i kanalbund.

Kanaler skal kunne leveres med formstykker, således at installatøren ikke selv skal skære i smig.

Større ledningskanaler udstyres med 4 adskilte spor, som nævnt primo dette afsnit.

Rør:

Alle plastrør til føringsveje leveres i PVC og halogenfri udgave, dette gælder også i eksisterende byggeri.

Stålrør og tilbehør skal leveres i elforzinket udførelse.

Alle rør som etableres som føringsvej og som ikke benyttes af entreprenøren selv, skal udstyres med træktråd med minimum 1x1,5mm² pvl ledning.

Kabelrør

Hvor der anvendes trækrør til kabler i jord skal der anvendes kabelrør med glat inderside. Kabelrør skal have en trykklasse der kan modstå evt. trafikbelastninger fra færdigt terræn samt faste belægnings. Der skal altid forefindes træktråd i alle kabelrør.

Design / Æstetiske krav

Iht. til opstillede krav under afsnit for hver føringsvejs type.

Krav til energiforbrug

Ikke aktuelt

Beregningsværktøjer

Ikke aktuelt

Drift & vedligehold

Generelle drift- og vedligeholdelsesdokumenter.

Entreprenøren skal på forlangende af byggeledelsen dokumentere at kravene er overholdt.

Emner/spørgsmål der skal afklares, og som ikke er beskrevet i notatet

Husk at der skal kordineres med andre faggrupper som for eksempel tømrer, vvs og ventilation.