

Vejledning til udstykker og entreprenør

Vandtilslutning ved byggemodninger i TREFOR Vands forsyningsområde

Revideret januar 2022

Indholdsfortegnelse

1. Inden projektopstart.....	2
1.1. Udstykker retter henvendelse til TREFOR Vand	2
1.2. Byggemøder/ledningsejermøder	2
1.3. Byggemodningsaftale underskrives, tilslutningsbidrag og entreprisegrænser fastlægges	2
1.4. Tilmelding af byggevand	3
1.5. Tidsramme for projektopstart	3
2. Projektudførelse.....	3
2.1. Hygiejne – Vand er en fødevarer.....	3
2.2. Tilrettelæggelse af arbejdet.....	3
2.3. Opmåling af ledninger	3
2.4. Krav til udførelse	4
2.4.1. Ledningsgraven – Etablering af vandvær i jord	4
2.4.2. Ledningsgraven – sikkerhed og plads til rørmonter	4
2.5. Ansvar for korrekt etablering af ledninger.....	5
3. Projektafslutning.....	6
3.1. Aflevering	6
3.2. Tilmelding af forbrugsmålere.....	6

1. Inden projektopstart

1.1. Udstykker retter henvendelse til TREFOR Vand

Ved nyudstykningsretter Udstykker henvendelse til TREFOR Vand A/S med ønske om vandtilslutning. TREFOR Vand modtager her myndighedsgodkendt udstykningsplan, tegninger og anden relevant dokumentation vedrørende projektet, som er nødvendige i relation til lokalplanerne. På baggrund af dette vurderer TREFOR Vand ledningsdimensioner.

På TREFOR Vands hjemmeside findes en række relevante dokumenter for Udstykkeren på nyudstykningsretter samt for de jordentreprenører, der skal anlægge TREFOR Vands ledninger.

1.2. Byggemøder/ledningsejermøder

En repræsentant fra TREFOR Vand deltager i første bygge-/ledningsejermøde. Herefter deltager TREFOR Vand kun på byggemøder, når Udstykker eller TREFOR Vand vurderer det nødvendigt.

TREFOR Vand aftaler i dialog med Udstykker et passende ledningstracé. Udstykker oplyser også, hvilken entreprenør de har antaget til at koordinere på pladsen samt grave vandledningerne ned.

TREFOR Vand skal informeres om, hvorvidt der er jordforurening på grunden, således der sikres korrekt valg af rørmateriale til drikkevandsledninger.

1.3. Byggemodningsaftale underskrives, tilslutningsbidrag og entreprisegrænser fastlægges

TREFOR Vand udarbejder en byggemodningsaftale, der fastlægger entreprisegrænser. Aftalen underskrives af Udstykker og TREFOR Vand.

TREFOR Vand opkræver et tilslutningsbidrag for udstykningsretter ved byggemodning. Prisen er pr. boligenhed og eksklusiv gravearbejde. Eventuel fremføring af vand til udstykningsområdet betales efter regning jf. det til enhver tid gældende takstblad (se trefor.dk). TREFOR Vand udfører ikke noget arbejde før tilslutningsbidraget er betalt.

TREFOR Vand udarbejder herefter kortfattet projektbeskrivelse, hvoraf kontaktpersoner vil fremgå, samt en projekttegning med vandledningernes placering, som den måtte være aftalt på ledningsejermøde.

Tilslutningsbidraget er uden gravearbejde, idet Udstykker kan vælge at anvende samme graveentreprenør som for vejanlægget. Den endelige entreprisegrænse aftales i dialog mellem Udstykker og TREFOR Vand.

Rørarbejdet udføres altid af TREFOR Vands rørentreprenør. Materialer og arbejde hertil er inkluderet i den aftalte pris.

1.4. Tilmelding af byggevand

Ønskes der byggevand, udfyldes dette som en separat tilmelding på trefor.dk. Byggevand etableres og afbrydes efter regning jf. gældende takstblad. Aftapning af vand uden afregningsmåler er tyveri og politianmeldes.

1.5. Tidsramme for projektopstart

For at TREFOR Vand kan levere vand til byggemodninger rettidigt, skal følgende tidsfrister overholdes:

- a) Fra TREFOR Vand har et fuldt oplyst projekteringsgrundlag, modtaget en underskrevet Byggemodningsaftale og modtaget tilslutningsbidrag, til vi afleverer projektmateriale til godkendelse hos Udstykker, må Udstykker forvente, at der går en til to måneder. Her tages der forbehold for sygdom, ferie, akutarbejde og længere leveringstid end normalt på materialer.
- b) Af hensyn til rationel tilrettelægning af montørernes arbejde skal TREFOR Vand varsles minimum to uger før rørlæggerarbejdet skal udføres. Varslingen sker til TREFOR Vands rørentreprenør (kontaktoplysninger forefindes i projekt materialet). TREFOR Vands tilsyn varsles samtidig.

2. Projektudførelse

2.1. Hygiejne – Vand er en fødevarer

TREFOR Vand er en fødevarer virksomhed og er certificeret efter fødevarerstandard ISO22000. Ved byggemodninger skal formanden på jordarbejdet læse TREFOR Vands hygiejnefolder "Ledningsarbejde ved udstykninger" og sikre, at de medarbejdere, der arbejder på pladsen, kender de krav, som TREFOR Vand stiller ved håndtering af rør. Efterleves dette ikke, kan TREFOR Vand stoppe arbejdet.

2.2. Tilrettelæggelse af arbejdet

Når montører kaldes ud til pladsen af Udstykkers jordentreprenør, skal arbejdet tilrettelægges således, at der er en hel dags arbejde til montøren inden for normal arbejdstid. Hvis dette ikke efterleves, sendes ekstra regning på montørens spildtid til Udstykker.

Jordentreprenøren skal sikre, at rørgraven er ren (f.eks. renses efter sammenstyrning og uden byggeaffald), og den skal være sikker jf. gældende arbejdsmiljølovgivning. Hvis montørerne kaldes ud, og ikke kan udføre arbejdet pga. utilstrækkelige forhold, afregnes Udstykker for montørens spildtid.

2.3. Opmåling af ledninger

Alle TREFOR Vands ledninger skal som udgangspunkt opmåles i åben grav. Ledninger opmåles for hver 25 meter på lige strækninger samt ved alle buk og

bøjninger, alle dimensionsændringer, alle anboringer, alle t-samlinger samt ved alle ventiler.

Montøren på projektet sørger for tilkaldelse af opmåler, men det er jordentreprenørens ansvar, at ledningsgraven ikke dækkes, før opmålingen er foretaget. Der kan efter aftale med montøren sættes et lodret rør ned på vandledningen, minimum $\varnothing 63$ mm, så opmåleren kan stikke målestokken ned i røret, så han måler på rørets overkant. Dette skal jordentreprenøren selv etablere.

Hvis opmålingen ikke foretages inden tildækning, vil TREFOR Vand kræve ledningen fritlagt igen for Udstykkers regning.

2.4. Krav til udførelse

2.4.1. Ledningsgraven – Etablering af vandrør i jord

Gravedybden skal være således, at vandledninger ender med en jorddækning på 1,3 meter fra toppen af ledningen til færdigt terræn. Forsyningsledninger skal anbringes i offentligt vejareal og under iagttagelse af afstandskrav i DS 475. Det er Udstykkers ansvar at afsætte (fremtidigt) skel og graveentreprenørens ansvar, at ledningerne placeres som anført.

Følgende standarder skal følges i forbindelse med rørlægning:

- "Brug af plastrør til vand- og afløbssystemer". Vejledning nr. 54 (gældende version), DANVA
- DS 475 norm "For etablering af ledningsanlæg i jord" (gældende udgave), Dansk Standard
- DS 430 "Dansk Ingeniørforenings norm for lægning af fleksible ledninger af plast i jord" (gældende version), Dansk Standard

TREFOR Vand anbefaler, at der ikke anvendes føringsrør i jorden, da det gør det svært at detektere fremtidige brud på vandledningerne, da vandet løber væk fra brudstedet.

2.4.2. Ledningsgraven – sikkerhed og plads til rørmontage

Så vidt muligt fuldsvejser TREFOR Vand forsyningsledninger over jorden, og herefter skal jordentreprenøren trække disse ned i graven. Ved ventiler, bøjninger og stiktilslutninger skal montørerne ned i ledningsgraven – dette kan forekomme flere steder.

Det er jordentreprenørens ansvar at sikre, at ledningsgraven er sikker at arbejde i. En vejledende hulstørrelse, hvor montører skal arbejde i ledningsgraven, er $L \times B \times D = 1,5-2,0 \times 1,0 \times 1,4-1,7$. Det skal dog pointeres, at oplyste huldimensioner kun er vejledende.

Det er jordentreprenørens fulde ansvar, at udgravningen lever op til arbejdstilsynets krav, så montøren ikke udsættes for fare. Herunder afstivning af hul eller

gravning med anlæg. Det er ligeledes jordentreprenørens fulde ansvar at sørge for afspærring af huller jf. arbejdstilsynets regler.

Opgravningen skal ske således, at der min. er 240 mm frit under og ud til siderne af ledningen, hvor montøren skal tilkoble ventiler, stik, bøjninger eller sammenkoblinger. Det er jordentreprenøren, som skal sikre denne frigravning, og frigravningen skal ske, inden montøren kommer ud på pladsen.

Stikledninger Der etableres stikledning til hver parcel. Der etableres en ventil på forsyningsledningen ind til byggemodningen. Placering aftales mellem Udstykker og TREFOR Vand. Stikledninger etableres med plombering og anbringelse på hovedledning. Hermed sikres det, at stikket er klart til brug, samt at brugeren oplyses om, at plomberingen ikke må brydes, før der er etableret en afregningsmåler.

Når rørmontagearbejdet er afsluttet, er der vandtryk på ledningerne, og det er Udstykkeren/entreprenørens ansvar, at vandledningerne ikke skades i perioden frem til den endelige aflevering af byggemodningen. Dæksler til ventiler kan med fordel afvente, så de ikke køres i stykker af lastbiler under byggerierne. Ventilspindler (blå) rager lidt op over jorden (indtil endelig justering med dæksel) – disse er sårbare for påkørsel, og det er jordentreprenørens ansvar at beskytte disse under anlægsprojektet.

Beskadigede spindler skal meldes ind til TREFOR Vand, inden der færdigretableres, da TREFOR Vand vil kræve genopgravning for udbedring af skader.

2.5. Ansvar for korrekt etablering af ledninger

Udstykker skal sikre, at deres jordentreprenør følger nævnte krav. TREFOR Vand kan kræve ledningerne omlagt på udstykkers regning, hvis krav og retningslinjer ikke følges.

3. Projektafslutning

3.1. Aflevering

Udstykker har ansvaret for ledningsanlægget, indtil projektet er meldt færdigt og afleveret til TREFOR Vand. Dermed skal Udstykker også bekoste erstatning af ventiler og spindler, som eventuelt er blevet skadet under projektet.

TREFOR Vand følger op på, at de tidligere beskrevne krav er overholdt.

3.2. Tilmelding af forbrugsmålere

Når afregningsmålere ønskes opsat, udfyldes en tilmelding på trefor.dk af en autoriseret vvs-installatør.

Vandstik er plomberet af TREFOR Vand. Plomberingen må KUN brydes efter aftale med TREFOR Vand. Vandrøret må kun tilsluttes af en autoriseret vvs-installatør, og først efter at TREFOR Vand har godkendt ansøgning om vandtilslutning. Umålt forbrug vil blive politianmeldt.

TREFOR Vand kan kræve etablering af 230V membrandåse i hver boligenhed på Byherres regning til brug for fjernaflæsning af afregningsmålere.