

Vejledning til udstykker og entreprenør

Vandtilslutning ved byggemodninger i TREFOR Vands forsyningsområde

Revideret november 2020

Indholdsfortegnelse

1. Inden projektopstart.....	2
1.1. Udstykker retter henvendelse til TREFOR Vand	2
1.2. Individuel eller fælles afregningsmålere.....	2
1.3. Byggemøder/ledningsejermøder	2
1.4. Tilslutningsbidrag og entreprisgrænser fastlægges.....	2
1.5. Tilmelding af byggevand.....	3
1.6. Tidsramme for projektopstart	3
2. Projektudførelse	3
2.1. Hygiejne – Vand er en fødevare	3
2.2. Tilrettelæggelse af arbejdet.....	3
2.3. Opmåling af ledninger.....	4
2.4. Krav til udførelse.....	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 tegninger og anden relevant dokumentation, omkring projektet, som er nødvendige i relation til lokalplanerne. På baggrund af dette vurderer TREFOR Vand ledningsdimensioner.

På [TREFOR.dk/Vand](https://trefor.dk/Vand) findes en række relevante dokumenter for udstykkeren på nyudstykningsret samt for de jordentreprenører, der skal anlægge TREFOR Vands ledninger: <https://trefor.dk/erhverv/vand/priser-og-leveringsvilkkaar>

1.2. Individuel eller fælles afregningsmålere

Inden bygninger færdigdesignes, bør der tages stilling til afregningsform. Udstykker kan vælge fælles eller individuel afregning. Ved individuel afregning er der krav til, at der er en afspærringsventil for hver måler uden for bygningen. I lejlighedskomplekser kan det i nogle tilfælde tillades med afspærringsmulighed i teknik rum, hvis TREFOR Vand har adgang til dette. For yderligere information om krav til installationer ved individuel/fælles afregning kontakt TREFOR Vand på telefon 79333333.

1.3. 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, samt hvilken entreprenør, der skal grave ledningerne ned. TREFOR Vand udarbejder herefter kortfattet projektbeskrivelse, hvoraf kontaktpersoner vil fremgå, samt en projekttægning med vandledningernes placering, som den måtte være aftalt på ledningsejermøde.

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

1.4. Tilslutningsbidrag og entreprisegrænser fastlægges

TREFOR Vand opkræver et tilslutningsbidrag for udstykningsret ved byggemodning ekskl. gravearbejde med en pris pr. bolig-enhed (uanset som det er fælles eller individuel afregning) samt fremføring af vand efter regning jf. det til enhver tid gældende takstblad (se [TREFOR.dk](https://trefor.dk)). TREFOR Vand udfører ikke noget arbejde før tilslutningsbidraget er betalt.

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.

1.5. 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 betragtes som tyveri og politianmeldes.

1.6. 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 til projektopstart, må udstykker forvente, at der går op til en måned. Her tages der forbehold for sygdom, ferie, akutarbejde og længere leveringstid end normalt på materialer.
- b) TREFOR Vands tilsyn skal varsles min. 3 uger før forventet projektopstart i marken (kontaktoplysninger forefindes i projekt materialet). Projektopstart kan ikke varsles, før der er betalt tilslutningsbidrag.
- c) Af hensyn til rationel tilrettelægning af montørernes arbejde skal TREFOR Vand varsles to uger før rør læggerarbejdet skal udføres. Varslingen sker til TREFOR Vands rørentreprenør (kontaktoplysninger forefindes i projekt materialet).

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 "Retningslinjer for arbejde ved TREFOR Vand A/S" 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 den af udstykkers valgte 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 afviser, at arbejdet kan udføres pga. utilstrækkelige forhold, så 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 stophaner og 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

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.

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.

Stophaner og stik

Der etableres stophane og stikledning til hver parcel. Stophanen anbringes uden for parcellen i rabat, fortov eller evt. vejareal (på stor matrikel aftales med TREFOR Vand, hvor en stophane skal placeres). 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 og stophane kan med fordel afvente, så at de ikke køres i stykker af lastbiler under byggerierne. Stophanespindler (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.

TREFOR Vand udleverer dæksler til jordentreprenøren, som selv kan montere dem, når denne regulerer terrænet. Vejledning til montering af dæksler skal følges, og kan findes på TREFOR.dk. Når montøren afleverer dækslerne, vil montøren gerne demonstrere, hvordan dækslerne etableres korrekt. Dæksler skal behandles med sund fornuft, f.eks. må der ikke bankes med jernredskaber på dækslet.

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 er blevet skadet under projektet.

Det er ligeledes udstykkers ansvar, at overdragelsen til kommende boligejer sker uden mangler og uden ekstra omkostninger.

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

Inden overdragelse til kunden skal alle målere aflæses og tællerstand skal indberettes til TREFOR (målernr. og tællerstand). Derved vil udstykker blive afregnet korrekt og ikke risikere at skulle betale for meget.

Indberetningen kan sendes til: maalerdrift@service.ewii.com.

3.2. Tilmelding af forbrugsmålere

Når afregningsmålere ønskes opsat, udfyldes en tilmelding på TREFOR.dk.

Vandstik er plomberet af TREFOR Vand A/S. Plomberingen må KUN brydes efter aftale med TREFOR Vand A/S. 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 udstykkers regning (til brug for fjernaflæsning af afregningsmålere).