

Vejledning til entreprenører i forbindelse med Tv-inspektion. Og indmålinger af brønde/ stik/ knuder

Krav til tv inspektion af hovedledninger og stikledninger	
Inden selve tv- inspektionen	<ul style="list-style-type: none"> • Alle berørte hovedledninger og tilhørende stikledninger spules • Brønde nedspules efter behov, for korrekt vurdering af brøndtilstanden.
Foto	<ul style="list-style-type: none"> • Der skal tages foto at alle klasse 3 og 4 skader
U nummererede brønde	<ul style="list-style-type: none"> • Der skal tages kontakt til Bygherren for nyt brøndnummer, er dette ikke muligt • Kan man bruge et nummer mellem de to knodenumre, • F.eks. H10F143-H10F145 (BRUG H10F144) • Alle ekstra brønde søges og markeres på terræn og tegning. • Ændret ledningsforløb indtegnes på forsyningen kort
Inspektionsretning	<ul style="list-style-type: none"> • Alle ledninger skal som hovedregel køres i modstrøm
Krav til kamera Hovedledning	<ul style="list-style-type: none"> • Kamera til brug til tv-inspektion af hovedledninger skal kunne dreje 100grader til siderne
Stop på Hovedledning	<ul style="list-style-type: none"> • Venderapporter accepteres normalt ikke. Bygherrens kontaktes for accept
Punkt på Hovedledning.	<ul style="list-style-type: none"> • Der skal køres fra brønd til brønd, punkter undlades.

Kundeopsætning	
Navn	<ul style="list-style-type: none"> • Glostrup Spildevand A/S
Kote og koordinatsystem	<ul style="list-style-type: none"> • Kote system kode: DVR90. Dansk Vertikal reference • Koordinatsystem kode: UTM, zone 32 EREF89
DANDA Version	<ul style="list-style-type: none"> • 2.6.0 • Version: Fotomanualen. Ledninger 2015
Dato format	<ul style="list-style-type: none"> • DDMMÅÅ F.eks. 13102025

Der skal være entydige retningslinjer vedrørende navngivning:	
	<ul style="list-style-type: none"> • Alle Knudenavne skrives altid med STORE bogstaver • XML-filer. TV-inspektion skal som hovedregel afrapporteres som det er kørt modstrøms
Brønde	<ul style="list-style-type: none"> • Rapportnavn: Brøndnummer-Dato F.eks. E43R025-113102025 • xml navn: Brøndnummer-Dato.xml F.eks. E43R025-113102025.xml • Minimum 2 foto Brøndfoto A=Terræn B= Bund (udløb skal være i bund af foto kl. 6) • Fotonavngivning: Brøndnummer_(A)-(B)-
Hovedledninger	<ul style="list-style-type: none"> • Rapportnavn: Brønd-Brønd-Dato F.eks. E43R025-E43R027-13102025 • xml navn Brønd-Brønd-Dato.xml F.eks. E43R025-E43R027-13102025.xml • Film navn: Brønd-Brønd-Dato.mpg F.eks. E43R025-E43R027-13102025.mpg • Fotonavngivning: Brønd-Brønd-Dato_ foto nr.
Generelt vedr. stikledninger Se tillige	<ul style="list-style-type: none"> • Retningslinjer for navngivning af stik. • Retningslinjer for navngivning af brøndstik • Forklaring til stik tv-opsætning • Toppunktet, ved skel og skelbrønden markeres med T • Vejbrønde med V
Følgende slutpunkter bruges	<ul style="list-style-type: none"> • Punkt • Vandlås • Ved skel • Brønd
Stik på hovedledninger	<ul style="list-style-type: none"> • Rapportnavn: Brønd-Brønd-Afstand-urreff-Dato • F.eks. E43R025-E43R027-42,5-10-13102025 • xml navn Brønd-Brønd-Afstand-urreff-Dato.xml • F.eks. E43R025-E43R027-42,5-10-13102025.xml • Film navn Brønd-Brønd-Afstand-urreff-Dato.mpg • F.eks. E43R025-E43R027-42,5-10-13102025.mpg • Fotonavngivning: Brønd-Brønd-Afstand-urreff-Dato_ foto nr.
Stik på Stik på hovedledninger	<ul style="list-style-type: none"> • Det første starter med A-B • Rapportnavn: Brønd-Brønd-Afstand-urreff-A-Dato • F.eks. E43R025-E43R027-42,5-10-A-13102025 • xml navn Brønd-Brønd-Afstand-urreff-A-Dato.xml • F.eks. E43R025-E43R027-42,5-10-A-13102025.xml • Film navn Brønd-Brønd-Afstand-urreff-A-Dato.mpg • F.eks. E43R025-E43R027-42,5-10-A-13102025.mpg • Fotonavngivning: Brønd-Brønd-Afstand-urreff-A-Dato_ foto nr.
Stik i brønde	<ul style="list-style-type: none"> • Der skal bruges tilløbs nummer F.eks. T2-T3 osv. • Rapportnavn: Brønd-Tilløbs nr.-Dato F.eks. E43R025-T2-13102025 • xml navn Brønd-Tilløbs nr.-Dato.xml F.eks. E43R025-T2-13102025.xml • Film navn: Brønd-Tilløbs nr.-Dato.mpg F.eks. E43R025-T2-13102025.mpg • Fotonavngivning: Brønd-Tilløbs nr.-Dato_ foto nr.
Stik på stik i brønde	<ul style="list-style-type: none"> • Der skal bruges tilløbs nummer F.eks. A-B C-D osv. • Rapportnavn: Brønd-Tilløbs nr.-Afstand-Bogstav-Dato • F.eks. E43R025-T2-0,00-A-13102025 • xml navn Brønd-Tilløbs nr.-Afstand-Bogstav-Dato.xml • F.eks. E43R025-T2-0,00-A-13102025.xml • Film navn: Brønd-Tilløbs nr.-Afstand-Bogstav-Dato.mpg • F.eks. E43R025-T2-0,00-A-13102025.mpg • Fotonavngivning: Brønd-Tilløbs nr.-Afstand-Bogstav-Dato_ foto nr.

Arbejdstegning/ kontrolskema	
Arbejdstegning	<ul style="list-style-type: none"> • Det er ønskeligt fra forsyningen at der optegnes på forsyningens kort. Hvis man har fået en adgang til dette, kan gives efter behov ved kontakt til forsyningen. • Der skal som minimum udarbejdes en Digital PDF-tegning, hvis man ikke har adgang til Forsyningens kort.
Følgende skal markeres på arbejdstegninger	<ol style="list-style-type: none"> 1. Inspicerede ledninger 2. Skjulte brønde bygherren skal gøres opmærksom på disse 3. Nye Knuder inkl. Navn 4. Strækninger der ikke findes 5. Brøndrapport udført 6. Brøndrapport mangler 7. Klasse 4 Fejl, bygherren skal gøres opmærksom på disse fejl 8. Forhindringer bygherren skal gøres opmærksom på disse 9. markeringer af bygværker
Kontrolskema	<ul style="list-style-type: none"> • Kontrolskema skal udfyldes, udleveres af forsyningen digitalt

Retningslinjer vedrørende kontrolskema				
Kontrolskema skal være dækkende	Opstrøms brønd	Nedstrøms brønd	Afvigelser og mangler:	Årsager:
	ABC1234	ABC1230	Ny ledningsstrækning i afløbsdatabasen.	En ledningsstrækning, der ikke er i afløbsdatabasen er inspiceret.
	ABC1234	ABC1230	Ledningsstrækningen er kun delvist inspiceret pga. forhindringer.	Godkendt årsag - skal være registreret i kontrolskema FORHINDRINGER.
	ABC1234	ABC1230	Ledningsstrækningen er ikke inspiceret pga. forhindringer.	Godkendt årsag - skal være registreret i kontrolskema FORHINDRINGER.
	ABC1234	ABC1230	Ledningsstrækningen mangler, da strækningen er opdelt pga. ny brønd.	Da der blev fundet en ny brønd, er lednings ID ændret i TV-inspektion, dvs ledningen er ikke længere sammenlignelig med databasen.
	ABC1234	ABC1230	Strømretning er forkert i afløbsdatabasen.	Ved TV-inspektion er konstateret en anden strømretning end i afløbsdatabasen.
	ABC1234	ABC1230	Dimension er meget forkert i afløbsdatabasen	Ved TV-inspektion er konstateret en dimension der afviger mere end +/- 100 mm i forhold til afløbsdatabasen.
	ABC1234	ABC1230	Afløbssystem er forkert i afløbsdatabasen.	Ved TV-inspektion er konstateret et andet afløbssystem end i afløbsdatabasen
	ABC1234	ABC1230	Længde i TV-inspektion afviger mere end 3 m fra opmåling eller afløbsdatabasen.	Ved TV-inspektion er konstateret en anden længde end mellem opmålte knudepunkter, fordi ...

Krav til Aflevering	
Dataleverancen skal altid følges ad:	<ul style="list-style-type: none"> • Arbejdstegning / på forsynings kort eller digital PDF-tegning • Xml filer • Kontrolskema • Rapportnummer, XML-filen, MPG-filen, og fotofilen skal have samme navn • XML-filer. TV-inspektion skal som hovedregel afrapporteres som det er kørt modstrøms
Mappestruktur til aflevering i følgende mapper/ under mapper	
Tegning	<ul style="list-style-type: none"> • Arbejdstegning • Skitser
Film filer	<ul style="list-style-type: none"> • Alle filmfiler
Digitale billeder	<ul style="list-style-type: none"> • Brøndrapporter • Hovedledninger • Stik på hovedledning • Stik på stik hovedledning • Stik i brønde • Stik på stik i brønde
XML Filer enkelte og samlet for hver undermappe	<ul style="list-style-type: none"> • Brøndrapporter • Hovedledninger • Stik på hovedledning • Stik på stik hovedledning • Stik i brønde • Stik på stik i brønde
PDF Filer enkelte og samlet for hver undermappe	<ul style="list-style-type: none"> • Brøndrapporter • Hovedledninger • Stik på hovedledning • Stik på stik hovedledning • Stik i brønde • Stik på stik i brønde
Afpilning	<ul style="list-style-type: none"> • Viewer til afspilning • Software til visning af Tv-inspektioner, brøndrapporter m.m.

Krav til indmåling af brønde/ knuder samt til aflevering	
Brønde / knuder	<ul style="list-style-type: none"> • Ind måles med X, Y, Z (terrænkote) og (Dækselkote) • Bundkote måles fra overkant af dæksel og midt bundløb, • e.v.t brøndrapporter laves (aftales)
Stikledninger i skel	<ul style="list-style-type: none"> • Sondes med kamera, dybde fra terræn til kamera skives i BM. på tv-rapport. • Søgt punkt ind måles med X, Y, Z (terræn) samt Z for dybden • indskrives så den kommer med i aflevering (navngives ud fra tv inspektion) • Foto dok af ind målt punkt.
Vejbrønde	<ul style="list-style-type: none"> • Vejrist. ind måles med X, Y, Z (navngives ud fra tv inspektion)
Dataleverance skal altid følges ad:	<ul style="list-style-type: none"> • XML-fil • DGN eller DWG-format