

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	• Alle berørte hovedledninger og tilhørende stikledninger spules • Brønde nedspules efter behov, for korrekt vurdering af brøndtilstanden.
Foto	• Der skal tages foto af alle klasse 3 og 4 skader
U nummererede brønde	• Der skal tages kontakt til Bygherren for nyt brøndnummer, er dette ikke muligt • Kan man bruge et nummer mellem de to knudenumre, • F.eks. H10F143-H10F145 (BRUG H10F144) • Alle ekstra brønde søges og markeres på terræn og tegning. • Ændret ledningsforløb indtegnes på forsyningen kort
Inspektionsretning	• Alle ledninger skal som hovedregel køres i modstrøm
Krav til kamera Hovedledning	• Kamera til brug til tv-inspektion af hovedledninger skal kunne dreje 100grader til siderne
Stop på Hovedledning	• Venderapporter accepteres normalt ikke. Bygherrens kontaktes for accept
Punkt på Hovedledning.	• Der skal køres fra brønd til brønd, punkter undlades.

Kundeopsætning	
Navn	• Glostrup Spildevand A/S
Kote og koordinatsystem	• Kote system kode: DVR90. Dansk Vertikal reference • Koordinatsystem kode: UTM, zone 32 EREF89
DANDA Version	• 2.6.0 • Version: Fotomanualen. Ledninger 2015
Dato format	• DDMMÅÅ F.eks. 13102025

Der skal være entydige retningslinjer vedrørende navngivning:	
	• Alle Knudenavne skrives altid med STORE bogstaver • XML-filer. TV-inspektion skal som hovedregel afreporteres som det er kørt modstrøms
Brønde	• 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-Dato foto nr. (A)-(B)-
Hovedledninger	• 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	• 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	• Punkt • Vandlås • Ved skel • Brønd
Stik på hovedledninger	• 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	• 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	• 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	• 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	• 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	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	• 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 afløbsdatabase.	Ved TV-inspektion er konstateret en anden længde end mellem opmålte knudepunkter, fordi ...

Krav til Aflevering	
Dataleverancen skal altid følges ad:	• Arbejdstegetning / på forsyningens 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 afleveres som det er kørt modstrøms
Mappestruktur til aflevering i følgende mapper/ under mapper	
Tegning	• Arbejdstegetning • Skitser
Film filer	• Alle filmfiler
Digitale billeder	• 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	• 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	• Brøndrapporter • Hovedledninger • Stik på hovedledning • Stik på stik hovedledning • Stik i brønde • Stik på stik i brønde
Afpilning	• Viewer til afspilning • Software til visning af Tv-inspektioner, brøndrapporter m.m.

Krav til indmåling af brønde/ knuder samt til aflevering	
Brønde / knuder	• 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	• 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	• Vejrist. ind måles med X, Y, Z (navngives ud fra tv inspektion)
Dataleverance skal altid følges ad:	• XML-fil • DGN eller DWG-format