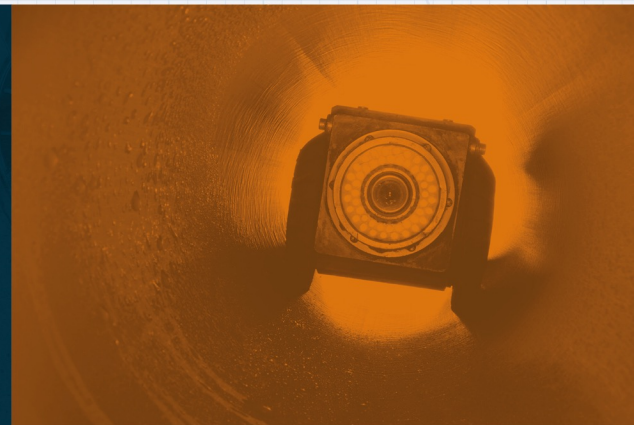
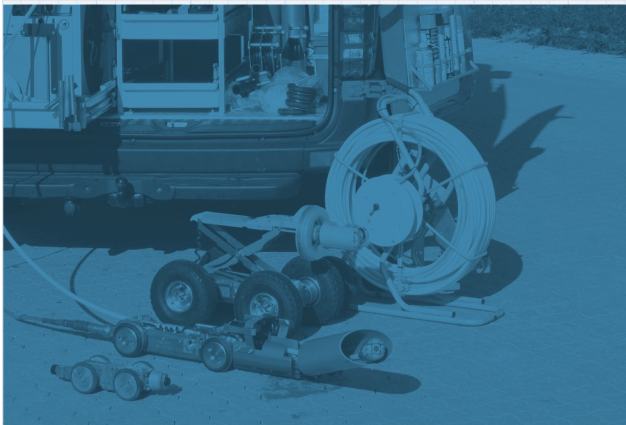


DTVK Tekniske bestemmelser



Revisionsforslag 2026



Forside

Revisionsforslag:

REGLER OG TEKNISKE BESTEMMELSER FOR DANSKE TV-INSPEKTIONSFIRMAERS

VEDTAGET DEN 67. MARTS 20265 OG GÆLDENDE FRA 1. JULI 20265

Forslag til ændring i Tekniske bestemmelser:

- Teksten tilrettes dato for generalforsamlingens godkendelse dags dato med ikrafttagelse pr. 1. juli 2026 i stil med, hvad der ved tidligere revisioner har været kutyme.



Afsnit 2.2. Registrering af TV-inspektioner

2.2. REGISTRERING AF TV-INSPEKTIONER

TV-inspektionsfirmaet skal registrere og gemme alle TV-inspektionsarbejder, der er udført med samtidig dokumentation i form af film og rapport (i xml-format), til kontrol i DTVK. Undtaget er udelukkende opgaver, hvortil der ikke udføres samtidig dokumentation, fordi TV-udstyret er anvendt som støtteværktøj ved forundersøgelser, overvågning eller lokalisering.

- Det indarbejdet samme tekst, som var gældende før årsmødet 2025.

Det er den virksomhed, hvori TV-operatøren er ansat som lønmodtager, der er ansvarlig over for DTVK.

Anvender virksomheden underentreprenører til TV-inspektionsarbejdet, er det medlemsfirmaet, der er ansvarlig for, at underentreprenøren er medlem af DTVK.

2.2. REGISTRERING AF TV-INSPEKTIONER

TV-inspektionsfirmaet skal registrere og gemme alle TV-inspektionsarbejder, der er udført med samtidig dokumentation i form af film og rapport (i xml-format), til kontrol i DTVK. Undtaget er udelukkende opgaver, hvortil der ikke udføres samtidig dokumentation, fordi TV-udstyret er anvendt som støtteværktøj ved forundersøgelser, overvågning eller lokalisering.

Som udgangspunkt skal et medlemsfirma registrere og gemme alle TV-inspektionsarbejder, så

Samlet indarbejdet af TV-udstyret samt gemmes alle TV-inspektionsarbejder, der er udført med samtidig dokumentation i form af film og rapport (i xml-format), til kontrol i DTVK. Undtaget er udelukkende opgaver, hvortil der ikke udføres samtidig dokumentation, fordi TV-udstyret er anvendt som støtteværktøj ved forundersøgelser, overvågning eller lokalisering.

Uddannelse i anvendelse af TV-udstyret sker i et medlemsfirma ved, at kommende TV-operatører i en periode af mindst 3 måneder skal udføre TV-inspektion under tilsyn af en certificeret TV-operatør og under dennes certifikat.

Denne TV-produktion anføres på den certificerede TV-operatørs produktionsrapporter og på dennes ansvar.

I et kommende medlemsfirma uden certificerede TV-operatører skal den kommende TV-operatør dokumentere at have udført TV-inspektion i mindst 6 måneder.

Denne "praktikperiode" skal være afsluttet, inden den kommende TV-operatør kan gennemføre DTVK's grunduddannelse. Her foregår den teoretiske oplæring af TV-operatøren.

Afsnit 2.4. Materiel og udstyr

Revisionsforslag:

➤ Optagelser vil være afhængige af driftsforhold

Optagelse af TV-inspektionen skal ske på udstyr, der under optimale vilkår sikrer en ensartet, høj billedkvalitet, hvor detaljer fremstår skarpt, uden forvrængning og pixelering.

- Afsnittet tilpasses, så der står ”under optimale vilkår”. Derved tages også højde for udstyr, som ikke er selvnivellerende, drejbart m.v. og derved giver et mindre skarpt billede under drift.

DTVK udbyder to gange årligt en grunduddannelse, hvor det er muligt at få det teoretiske indblik i Fotomanualens observationer, tilhørende rapportering og udveksling af data i xml-format. Grunduddannelserne afholdes om foråret og efteråret.

Det er muligt at afvikle specifikke dispensationsuddannelser for medlemsfirmaernes egen regning, hvis behovet herfor er af særlig presserende karakter. Dispensationsuddannelsen har en varighed på 1 dag og skal altid følges op af deltagelse på førstkomende grunduddannelse. En godkendt dispensationsuddannelse giver TV-operatøren ret til at gå op til en praktisk prøve.

Grunduddannelsen afsluttes med en teoretisk prøve. Når denne er bestået, skal TV-operatøren bestå en praktisk prøve (markprøve). Såfremt den praktiske prøve kan godkendes, er TV-operatøren godkendt TV-operatør i DTVK-regi. Godkendes den praktiske prøve ikke i første forsøg, kan medlemsfirmaet anmode om, at der gennemføres endnu en praktisk prøve.

Den første praktiske prøve skal være gennemført senest 3 måneder efter afsluttet grunduddannelse. Det andet og sidste forsøg skal gennemføres senest 3 måneder efter første forsøg, dog ikke senere end en måned før næste grunduddannelse.

Såfremt den teoretiske og praktiske prøve består, udstedes et certifikat, der tillader TV-ope-

Certifikatet inddrages i henhold til betingelserne i pkt. 4.9.5. og 4.9.6.

2.4. MATERIEL OG UDSKYR

Medlemsfirmaernes materiel og udstyr skal overholde kravene i Bilag A og den standard og de kvalitetskrav, som i almindelighed stilles af DTVK, i Fotomanualen og i DANVA's standardudbudsbetingelser (SB-TV). Disse krav skal være opfyldt ved alle TV-inspektioner, der kontrolleres af DTVK.

Optagelse af TV-inspektionen skal ske på udstyr, der under optimale vilkår sikrer en ensartet, høj billedkvalitet, hvor detaljer fremstår skarpt, uden forvrængning og pixelering.

Data fra TV-inspektion af ledninger skal kunne overføres til almindelig anvendt kloakdatabase, jf. pkt. 2.5.1.

2.5. UDFØRELSE AF TV-INSPEKTION

TV-inspektionen skal overholde de krav, der er angivet i Bilag B og i seneste udgave af Fotomanualen.

Afsnit 2.6. Klager over TV-inspektionen

Enhver TV-inspektion er aftalemæssigt et forhold mellem kunde og medlemsfirma. DTVK kan ved væsentlige inspektionsfejl indstille til ~~pålægge~~ medlemsfirmaet, at de gennemfører fornyet TV-inspektion, inklusive forudgående rensning, uden udgift for kunden og DTVK. ~~Sådanne sager skal afgøres inden for en rimelig tid.~~

Forslag til ændring i Tekniske bestemmelser:

- Afsnittet tilpasses i overensstemmelse hermed.

2.5.1. Rapportering til kunden

Rapportering skal udføres ifølge de krav, kunden stiller. Hvis kunden ikke har stillet specifikke krav, rapporteres efter retningslinjer i Bilag B. Rapporten skal kunne afleveres digitalt i DAN-DAS xml format i DANVA's udgave af Fotomanualen fra 2010 eller senere. Afrapportering i henhold til ældre udgaver af Fotomanualen kan ikke indberettes til DTVK. Såfremt kunden kræver, der afrapporteres i ældre udgaver af Fotomanualen, skal det tydeligt fremgå af rapporten, at den er uden for DTVK kontrol.

2.6. KLAGER OVER TV-INSPEKTIONEN

Enhver kunde, som har fået foretaget TV-inspektion af et medlemsfirma, er berettiget til at forelægge kvalitetsspørgsmål for Kontroludvalget, hvad angår selve TV-inspektionen og tilhørende rapportering.

Henvendelser, der går ud over dette, henvises til anden relevant profession.

2.7. OPTAGELSE AF MEDLEMSFIRMA

Optagelsesbetingelser

Det er en betingelse for optagelse som medlem i DTVK, at medlemsfirmaet har mindst én certificeret TV-operatør eller har tilmeldt mindst én kommende TV-operatør til grunduddannelsen.

Optagelsesprocedure

Optagelsesproceduren består af:

- DTVK sender informationsmateriale til det ansøgende firma.
- Ansøgningsfirmaet udfylder og indsender ansøgningspapirerne til DTVK.
- DTVK's tekniske konsulent aftaler og aflægger firmaet et optagelsesbesøg og udfærdiger en indstilling til Kontroludvalget.
- Kontroludvalget behandler anmodningen om optagelse.

Ansøgning

Informationsmateriale til den kommende ansøger skal mindst indeholde følgende dele:

Afsnit 2.9. Andre forhold

Revisionsforslag:

Overholder medlemsfirmaet ikke ovenstående mindstekrav, kan der dispenseres, såfremt forhold taler herfor. Det er Kontroludvalget, der kan give medlemsfirmaerne dispensation. Ved gentagne overtrædelser af mindsteproduktion kan medlemsfirmaet indstilles medlemsfirmaet til eksklusion, jf. pkt. 2.10.6.

- Afsnit om ”mindstekrav til produktion” tilpasses i overensstemmelse hermed.

Ansøgerfirmaet regnes først som optaget fra den dato, som er angivet i optagelsesgodkendelse, og må først reklamere med medlemskabet fra denne dato.

DTVK's sekretariat foranlediger, at hjemmesiden opdateres løbende og indeholder en oversigt over medlemsfirmaer.

2.8 ERSTATNINGSANSVAR

Det er alene den enkelte virksomhed, der såvel under optagelse som under medlemskab er ansvarlig for fejl og mangler ved TV-inspektionen og for skader, forvoldt af TV-inspektionen, herunder frigørelse af fastklemt TV-inspektionsudstyr (produktansvarsskade). Dette gælder, selvom der måtte kunne påvises fejl, begået af den tekniske konsulent under kontrolarbejdet.

2.9. ANDRE FORHOLD

Eventuelle afvigelser fra pkt. 2.1. til 2.7. kan i særlige tilfælde forelægges Kontroludvalget til

strækninger inden for 2 år. Dette mindsteomfang skal være opfyldt hvert år pr. 1. januar gældende for de sidste 2 år.

Nye medlemsfirmaer skal opfylde mindsteomfanget af udført TV-inspektion inden for de første 2 år efter optagelsen.

Overholder medlemsfirmaet ikke ovenstående mindstekrav, kan der dispenseres, såfremt forhold taler herfor. Det er Kontroludvalget, der kan give medlemsfirmaerne dispensation. Ved gentagne overtrædelser af mindsteproduktion kan medlemsfirmaet indstilles medlemsfirmaet til eksklusion, jf. pkt. 2.10.6.

2.10. EKSKLUSION

Kontroludvalget kan ekskludere et medlemsfirma, såfremt et af følgende forhold er overtrådt.

1. Indberetning af udført TV-inspektion er udeladt.
2. For sen indlevering gentagne gange af månedssrapporter og rekvireret rapportering. (Se pkt. 4.3. og Bilag B, afsnit 4).

Afsnit 2.10. Eksklusion

~~4. Hvis medlemsfirmaet, som har fået pålagt fornyet TV-inspektion (se pkt. 2.6.), nægter dette.~~

5.4. Hvis medlemsfirmaet ikke kan dokumentere fejlmelding af væsentlige fejl til kunden (jf. pkt. 2.6.)

➤ Punkt 4 under afsnit 2.10, EKSKLUSION slettes.
Øvrige punkter tilpasses nummereringsmæssigt såvel i dette afsnit som i henvisninger andre steder i de tekniske bestemmelser.

3. Hvis medlemsfirmaet anvender TV-operatører uden certifikat, eller TV-operatører, som har fået inddraget sit certifikat i henhold til pkt. 4.9.

~~4. Hvis medlemsfirmaet, som har fået pålagt fornyet TV-inspektion (se pkt. 2.6.), nægter dette.~~

5.4. Hvis medlemsfirmaet ikke kan dokumentere fejlmelding af væsentlige fejl til kunden (jf. pkt. 2.6.)

6.5. Hvis TV-inspektionsudstyret ikke opfylder kravene i pkt. 2.4. og Bilag A.

7.6. Hvis medlemsfirmaet ikke opfylder kravene til produktion i pkt. 2.9.

Teknisk konsulent er en person, som forstår det eksterne kontrolarbejde for DTVK. DTVK kan have en eller flere tekniske konsulenter tilknyttet.

3.1. ARBEJDSOPGAVER

Den tekniske konsulent varetager følgende arbejdsopgaver for DTVK:

1. Foretager udvælgelse af kontrolenheder efter stikprøveplanen.
2. Foretager det praktiske kontrolarbejde på de udvalgte kontrolenheder og fastlægger løbende kontrolniveau. Udarbejdelse af kontrolrapporter skal foretages inden 1 måned fra det tidspunkt, hvor kontrolpartiet er afsendt fra medlemsfirmaet.
3. Foretager optagelsesbesøg samt firma- og arbejdspladsbesøg i nødvendigt omfang efter DTVK's oplæg.

Bilag A - Materiel og udstyrsliste

Revisionsforslag:

~~Udstyret skal forefindes sammen med nødvendigt sikkerhedsudstyr i et passende inspektionskøretøj, der overholder gældende arbejdsmiljølovgivning og færdselslovgivning.~~

- Krav om tilstedeværelse af udstyr i køretøj med tilhørende sikkerhedsudstyr slettes.

BILAG A MATERIEL OG UDSYRSLISTE

Generelle krav til udstyr:

- Skal kunne indspille TV-inspektionen digitalt på en filfil (mpeg eller mp4) med tilhørende rapporteringsdata på en datafil i DanDas-format (xml-fil) og fremsende disse digitalt.
- Kontinuerlig metervisning på skærm med min. nøjagtighed på 0,1 m.
- Tekst på skærm.
- Kamera med tilhørende udstyr til centrering, belysning og fokusering skal kunne frembringe et skarpt og tydeligt farvebillede – også i sorte og fleksible rør.
- Minimum et kamera skal være drejbart – 90 grader fra centerlinje.
- Udstyr skal kunne inspicere dimension op til 800 mm (eventuelt på lejebasis).

~~Udstyret skal forefindes sammen med nødvendigt sikkerhedsudstyr i et passende inspektionskøretøj, der overholder gældende arbejdsmiljølovgivning og færdselslovgivning.~~

2. Medlemsfirmaets egenkontrol

Medlemsfirmaet skal være i stand til at kontrollere sit udstyr.

Medlemsfirmaet foretager kontrol af den TV-inspektion, der fremsendes til kunderne. Blandt andet kontrolleres:

- Om det rapporterede optagelsesnummer svarer til nummeret på optagelsen.
- At rapport og rapporteringsbenævnelser er i henhold til Fotomanualen og Bilag B.
- At der er overensstemmelse mellem optagelsen og rapporten.

3. TV-inspektionens kvalitet

3.1. Billedkvalitet

Der skal til enhver tid frembringes et skarpt, tydeligt billede på den digitale optagelse af TV-inspektionen.

3.2 Digital optagelse af TV-inspektion

Alle udførte TV-inspektioner skal indspilles på digitalt medie, godkendt af DTVK.

Bilag A - Materiel og udstyrsliste

Revisionsforslag:

~~TV-operatøren skal i øvrigt sørge for, at kunden når som helst kan følge TV-inspektionen på en monitor i inspektionskøretøjet.~~

vernige så godt ske via en konsol eller andet mere moderne flytbar udstyr?

Forslag til ændring i Tekniske bestemmelser:

- Krav om at TV-inspektion altid skal være mulig at følge for kunden på en monitor slettes.

BILAG A MATERIEL OG UDSYRSLISTE

Generelle krav til udstyr:

- Skal kunne indspille TV-inspektionen digitalt på en filfil (mpeg eller mp4) med tilhørende rapporteringsdata på en datafil i DanDas-format (xml-fil) og fremsende disse digitalt.
- Kontinuerlig metervisning på skærm med min. nøjagtighed på 0,1 m.
- Tekst på skærm.
- Kamera med tilhørende udstyr til centrering, belysning og fokusering skal kunne frembringe et skarpt og tydeligt farvebillede – også i sorte og fleksible rør.
- Minimum et kamera skal være drejbart – 90 grader fra centerlinje.
- Udstyr skal kunne inspicere dimension op til 800 mm (eventuelt på lejebasis).

~~Udstyret skal forefindes sammen med nødvendigt sikkerhedsudstyr i et passende inspektionskøretøj, der overholder gældende arbejdsmiljølovgivning og færdselslovgivning.~~

~~monitor i inspektionskøretøjet.~~

2. Medlemsfirmaets egenkontrol

Medlemsfirmaet skal være i stand til at kontrollere sit udstyr.

Medlemsfirmaet foretager kontrol af den TV-inspektion, der fremsendes til kunderne. Blandt andet kontrolleres:

- Om det rapporterede optagelsesnummer svarer til nummeret på optagelsen.
- At rapport og rapporteringsbenævnelser er i henhold til Fotomanualen og Bilag B.
- At der er overensstemmelse mellem optagelsen og rapporten.

3. TV-inspektionens kvalitet

3.1. Billedkvalitet

Der skal til enhver tid frembringes et skarpt, tydeligt billede på den digitale optagelse af TV-inspektionen.

3.2 Digital optagelse af TV-inspektion

Alle udførte TV-inspektioner skal indspilles på digitalt medie, godkendt af DTVK.

Kommende tilpasninger i de tekniske bestemmelser

Drone-inspektion:

- Der er ikke store udfordringer i dag i de tekniske bestemmelser, for så vidt angår anvendelse af drone.
- Dronen leverer video i den ønskede kvalitet, og output svarer til xml-formatet
- De særlige krav om udstyr med mulighed for inspektion op til ø800, udstyrets tilstand og firmaets organisering samt krav til bil mv. kan overholdes, men kan opfattes som lettere forældede krav og kriterier, der med fordel kan genbesøges og nutidsgøres.
- Der foreligger en klar anbefaling af, at der luges ud i standarden og fokuseres mere på output krav. Det – sammen med krav om uddannelse – bør være godt nok til, at man kan reducere indsatskrav og formkrav.

Kommende tilpasninger i de tekniske bestemmelser

SewerBall-inspektion:

- SewerBall® er en innovativ, sensor-pakket flydekugle fra SUEZ Group, der flyder gennem kloaknetværk for at identificere problemer som infiltration, pH-ændringer og kommercielt affald. Enheden er på størrelse med en tennisbold, minimerer behovet for mandskab i brønde og identificerer fejl op til tre gange hurtigere end traditionelle metoder.
- **Inspektion:** Kan operere i rør med en diameter på ned til 150 mm, og dækker op til 1-2 km af netværket pr. dag.
- **Teknologi:** Måler kontinuerligt data om vandkvalitet (temperatur, pH) og kan indeholde 360° kameraer til visuel inspektion.

Kommende tilpasninger i de tekniske bestemmelser

Generelt om screeningsinspektioner:

- Der kan blive behov for tilpasninger i de tekniske bestemmelser:
 - Mindstekrav til produktion
 - Krav til materiel og udstyr i kapitel 2.4. og bilag A
 - Fejltyper som "A. Kvalitet af billedet"
 1. Dårligt billede, men bedømmelse mulig,
 2. Dårligt billede, bedømmelse usikker,
 3. Dårligt billede, bedømmes umulig
 - Fejltyper som "N. Kameraføring"

(Kamera er over- eller undercentreret, vinkelret sigte i samlinger og stikledninger)
 - Kontinuert meterviser kan være en udfordring
 - Den maksimale fremføringshastighed kan ikke overholdes.
 - At kamera ved alle observationer skal holde stille, kan ikke overholdes.