

# TV-operatører i Danmark

Hvordan uddannes de af DTVK?

Hvordan kontrolleres de af DTVK?



# Uddannelse

## Grunduddannelse

- DTVK afholder 2 grundkurser om året

## Efteruddannelse

- Afholdes 1 gang årligt af DTVK

PROGRAM	
Kursusleder: Dennis Aasen Knudsen	
<b>Søndag, den 8. februar 2026</b>	
Underviser er Peter Hjortdal	
10.00-12.00	Fotomanualen (FM) og TV-Håndbogen (TV-H) Formål med og indhold i de to manualer under DTVK (FM, side 1-3 og TV-H, side 1-3)
12.00-13.00	Frøkost
13.00-17.30	Fotomanualens rapportering TV-inspektionens rapportering enkelte felter (FM, side 80-90 og TV-H, side 80-90)
18.00	Middag
<b>Mandag, den 9. februar 2026</b>	
Underviser er Helle Holm Jørgensen	
09.00-12.00	For manualens rapporteringskema De resterende felter i rapporteringskemaet: Kontinu- erlig registrering (FM, side 80-90 og TV-H, side 22-36) Værd og de 2 første fysiske observationskategorier Observation af registrering af Værd (VA), Revner/Brud (RB) og (OB) (FM, side 10-13 og TV-H, side 57-63)
12.00-13.00	Frøkost
13.00-17.30	Fælles rapporteringsøvelse Fælles gennemgang af en TV-inspektion
18.00	Middag
<b>Tirsdag, den 10. februar 2026</b>	
Underviser er Steen Sørensen og Maj-Britt Damgaard	
09.00-12.00	De 3 driftsmæssige observationskategorier Observation og registrering af Revner/Brud (RB), Indvikling (IK), Aflejring (AF), Belægning (BE) og Forhængning (FO) (FM, side 36-53 og TV-H, side 66-80)
12.00-13.00	Frøkost
13.00-17.30	De 6 konstruktionsmæssige observationskategorier Observation og registrering af Grænser (GR), Påbygning (PH), Påboring (PB), Opklæring af stik (OS), Tilslutning med overgangspære (OP) og Overgang ved konstruktionszæn- dring (OZ) – både efter FM 2010 og FM 2015/2017 (FM, side 56-79 og TV-H, side 89- 108)
18.00	Middag
<b>Onsdag, den 11. februar 2026</b>	
Underviser er Maj-Britt Damgaard og Helle Holm Jørgensen	
09.00-12.00	Sikkerhed Forhold af væsentlig sikkerhedsmæssig karakter ved gennemførelse af en TV- inspektion (TV-H, side 125-134) Ladningsregistrering og dataudveksling Indblik i anvendelse af digitale dataværktøjer, som DANDAS, XML-filer og Fysisk Indeks, samt i anvendelse af TV-inspektionens data ved ledningsregistrering og ledningsrensning (FM, side 91-102, TV-H, side 115-126)
12.00-13.00	Frøkost
13.00-17.30	De svære observationer En sidste gennemgang af observationskategorierne: Revner/Brud (RB), Forskudt samling (FS), Påbygning (PH) og Overgang ved konstruktionsændring (OZ). Fælles rapporteringsøvelse Fælles gennemgang af en TV-inspektion
18.00	Middag
<b>Torsdag, den 12. februar 2026</b>	
Underviser er Steen Sørensen og Maj-Britt Damgaard	
09.00-12.00	De 3 driftsmæssige observationskategorier Observation og registrering af Revner/Brud (RB), Indvikling (IK), Aflejring (AF), Belægning (BE) og Forhængning (FO) (FM, side 36-53 og TV-H, side 66-80)
12.00-13.00	Frøkost
13.00-17.30	De 6 konstruktionsmæssige observationskategorier Observation og registrering af Grænser (GR), Påbygning (PH), Påboring (PB), Opklæring af stik (OS), Tilslutning med overgangspære (OP) og Overgang ved konstruktionszæn- dring (OZ) – både efter FM 2010 og FM 2015/2017 (FM, side 56-79 og TV-H, side 89- 108)
18.00	Middag
<b>Fretdag, den 13. februar 2026</b>	
Underviser er Steen Sørensen og Maj-Britt Damgaard	
09.00-12.00	De 3 driftsmæssige observationskategorier Observation og registrering af Revner/Brud (RB), Indvikling (IK), Aflejring (AF), Belægning (BE) og Forhængning (FO) (FM, side 36-53 og TV-H, side 66-80)
12.00-13.00	Frøkost
13.00-17.30	De 6 konstruktionsmæssige observationskategorier Observation og registrering af Grænser (GR), Påbygning (PH), Påboring (PB), Opklæring af stik (OS), Tilslutning med overgangspære (OP) og Overgang ved konstruktionszæn- dring (OZ) – både efter FM 2010 og FM 2015/2017 (FM, side 56-79 og TV-H, side 89- 108)
18.00	Middag
<b>Lørdag, den 14. februar 2026</b>	
Underviser er Steen Sørensen og Maj-Britt Damgaard	
09.00-12.00	De 3 driftsmæssige observationskategorier Observation og registrering af Revner/Brud (RB), Indvikling (IK), Aflejring (AF), Belægning (BE) og Forhængning (FO) (FM, side 36-53 og TV-H, side 66-80)
12.00-13.00	Frøkost
13.00-17.30	De 6 konstruktionsmæssige observationskategorier Observation og registrering af Grænser (GR), Påbygning (PH), Påboring (PB), Opklæring af stik (OS), Tilslutning med overgangspære (OP) og Overgang ved konstruktionszæn- dring (OZ) – både efter FM 2010 og FM 2015/2017 (FM, side 56-79 og TV-H, side 89- 108)
18.00	Middag
<b>Søndag, den 15. februar 2026</b>	
Underviser er Steen Sørensen og Maj-Britt Damgaard	
09.00-12.00	De 3 driftsmæssige observationskategorier Observation og registrering af Revner/Brud (RB), Indvikling (IK), Aflejring (AF), Belægning (BE) og Forhængning (FO) (FM, side 36-53 og TV-H, side 66-80)
12.00-13.00	Frøkost
13.00-17.30	De 6 konstruktionsmæssige observationskategorier Observation og registrering af Grænser (GR), Påbygning (PH), Påboring (PB), Opklæring af stik (OS), Tilslutning med overgangspære (OP) og Overgang ved konstruktionszæn- dring (OZ) – både efter FM 2010 og FM 2015/2017 (FM, side 56-79 og TV-H, side 89- 108)
18.00	Middag

# Uddannelse - grunduddannelse

## Kommende tv-operatør skal før grundkursus

Udføre tv-inspektion i mindst 3 måneder under tilsyn af certificeret tv-operatør

Eller udføre tv-inspektion i mindst 6 måneder uden tilsyn af certificeret tv-operatør

## Herefter:

Grundkursus – forløber over 4 dage:

*Der undervises i Fotomanualerne 2017 (og lidt fra 2010)*

*TV-Håndbogen (sidst gældende)*

*Fokus på XML filer*

Teoretisk prøve

Praktisk prøve

Certifikat





## Uddannelse

Hvor mange tv-operatører har vi:

Antal certificerede TV-operatører	170	
Antal aktive TV-operatører	153	
Æresmedlemmer	1	
Antal certificerede TV-operatører uden tilknytning til et firma pt. (I depot)	16	

Uddannet siden 1986 (DTVK's etablering):

Antal deltagere på grunduddannelse	826	
Antal heraf, der aldrig har opnået certifikat	62	
Antal TV-operatører, der frivilligt har taget grunduddannelsen igen	12	
Antal certifikater med frivilligt udløb	456	
Antal certifikater, der er inddraget	126	
Nye TV-operatører, der mangler godkendelse	0	
Antal aktive certifikater	170	

## Uddannelse - efteruddannelse

- Efteruddannelse - 1 dag
- Certificerede operatører SKAL deltage minimum hvert 5. år

### Dagsordenen omfatter:

- Nyt siden sidst
- Ændringer i tv-håndbogen
- Udfordringer for tv-operatører/kontrollen
- Andre indlæg



# Hvordan kontrollerer vi operatørerne?

Operatørerne kører i ét af tre niveauer:

- Skærpet
- Normal
- Reduceret

Afhængig af niveau udtages stikprøver:

- En gang hvert halve kvartal
- En gang hvert kvartal

Niveau og mængde af produktion afgør den mængde, der udtages til kontrol

SKEMA R (Reduceret kontrol)											
Kontrolpartistørrelse i antal kontrolenheder		fra 0 til 59		fra 60 til 150		fra 151 til 280		fra 281 til 500		Fra 501 og opefter	
Stikprøve 1 eller 2		1.	2.	1.	2.	1.	2.	1.	2.	1.	2.
Antal kontrolenheder i stikprøven		3	6	5	10	8	16	13	26	20	40
Fejlkontrolklasse 1:	Godkendelse	0	1	0	3	1	4	2	6	3	8
Mindre fejlforklaringer	Afvisning	2	2	3	4	4	5	5	7	7	9
Fejlkontrolklasse 2:	Godkendelse	0	0	0	1	0	1	0	3	1	4
Vesentlige fejlforklaringer	Afvisning	1	1	2	2	2	3	4	4	5	5
Fejlkontrolklasse 3:	Godkendelse	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Kritiske fejlforklaringer	Afvisning	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2

SKEMA N (Normal kontrol)											
Kontrolpartistørrelse i antal kontrolenheder		fra 0 til 59		fra 60 til 150		fra 151 til 280		fra 281 til 500		Fra 501 og opefter	
Stikprøve 1 eller 2		1.	2.	1.	2.	1.	2.	1.	2.	1.	2.
Antal kontrolenheder i stikprøven		5	10	8	16	13	26	20	40	32	64
Fejlkontrolklasse 1:	Godkendelse	0	3	1	4	2	6	3	8	5	12
Mindre fejlforklaringer	Afvisning	3	4	4	5	5	7	7	9	9	13
Fejlkontrolklasse 2:	Godkendelse	0	1	0	1	0	3	1	4	2	6
Vesentlige fejlforklaringer	Afvisning	2	2	2	2	3	4	4	5	5	7
Fejlkontrolklasse 3:	Godkendelse	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
Kritiske fejlforklaringer	Afvisning	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2

SKEMA S (Skærpet kontrol)											
Kontrolpartistørrelse i antal kontrolenheder		fra 0 til 59		fra 60 til 150		fra 151 til 280		fra 281 til 500		Fra 501 og opefter	
Stikprøve 1 eller 2		1.	2.	1.	2.	1.	2.	1.	2.	1.	2.
Antal kontrolenheder i stikprøven		8	16	13	26	20	40	32	64	50	100
Fejlkontrolklasse 1:	Godkendelse	0	3	1	4	2	6	3	11	6	15
Mindre fejlforklaringer	Afvisning	3	4	4	5	5	7	7	12	10	16
Fejlkontrolklasse 2:	Godkendelse	0	1	0	1	0	3	1	4	2	6
Vesentlige fejlforklaringer	Afvisning	2	2	2	2	3	4	4	5	5	7
Fejlkontrolklasse 3:	Godkendelse	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
Kritiske fejlforklaringer	Afvisning	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2



## Hvordan kontrollerer vi operatørerne?

- DTVK's medlemsfirmaer har en fast konsulent tilknyttet til kontrol
- Medlemsfirmaets tilknyttede konsulent fremsender rekvirering for hver enkelt tv-operatør
- Rekvireret materiale uploades i DTVK's cloud-løsning



**DTVK STIKPRØVER**

Firma: Bertehens Kloak Service Dato: 16.10.2025 Side: 1 af: 2  
Operatør: Anders Andersen Periode: 07 - 09 - 2025

**REKVIERING**

Billedmedie nr.: 25.063 20/8 Billedmedie nr.: 25.075 15/9 Billedmedie nr.: \_\_\_\_\_  
Billedmedie nr.: \_\_\_\_\_ Billedmedie nr.: \_\_\_\_\_ Billedmedie nr.: \_\_\_\_\_

Produktion længde: 207 stræk Ledningsstræk til kontrol: 8/16

**KONTROLRAPPORT**

Antal stikprøver: ☐ 1 stk. ☐ 2 stk. Antal ledningsstræk kontrolleret: \_\_\_\_\_ stk.

☐ Kontrolpartiet godkendt efter \_\_\_\_\_ udtagning.  
☐ Kontrolpartiet afvist efter \_\_\_\_\_ udtagning, fortløbende for \_\_\_\_\_ gang.

Operatøren har kørt i ☐ S ☐ N ☒ R niveau, og fortsætter nu i ☐ S ☐ N ☐ R niveau.

S-niveau skyldes: ☐ 1 år. ☐ For lille produktion < 100 stræk/kvartal. ☐ Kvalitet.  
N-niveau skyldes: ☐ 3 år. ☐ For lille produktion < 300 stræk/kvartal. ☐ Kvalitet.

☐ Se eventuelt bilag vedrørende meddelelse til kunden om graverende fejl.

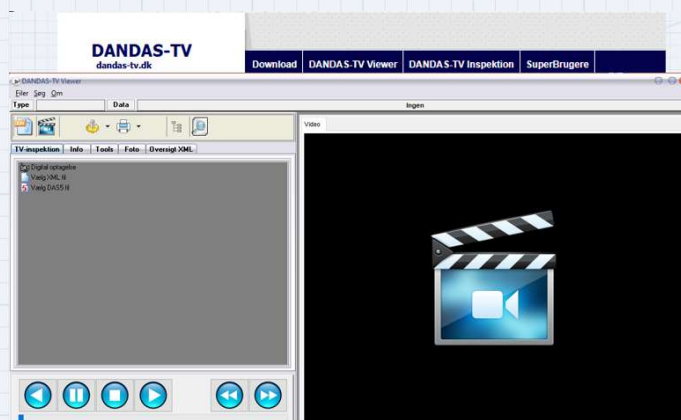
Antal fejlklasse 1: \_\_\_\_\_ Antal fejlklasse 2: \_\_\_\_\_ Antal fejlklasse 3: \_\_\_\_\_

Eventuelle bemærkninger:  
Jeg skal bruge alle filfilter og tilhørende xml filer for de rekvirerede medier for de nævnte datoer

DTVK konsulent:  
Helle Holm Jørgensen *Helle Holm Jørgensen*

## Hvordan kontrollerer vi operatørerne?

XML filer fra operatør indlæses i DANDAS-TV



Overholder XML filen formatet?  
Er der fejl i XML filen?



## Hvordan kontrollerer vi operatørerne?

DANVA's Fotomanualer er grundlag for DTVK's kontrol

En fejlbehæftet kontrolenhed klassificeres efter tre kontrolklasser

- 1 Mindre fejlfortolkning
- 2 Væsentlig fejlfortolkning
- 3 Kritisk fejlfortolkning



Antal og sammensætning af fejl medfører:

- En godkendelse eller afvisning af kontrolparti efter 1. udtagning
- Behov for 2. stikprøve
- En godkendelse eller afvisning af kontrolparti efter 2. udtagning



# Hvordan kontrollerer vi operatørerne?

Efter kontrol fremsendes kontrolrapport til medlemsfirmaet

**DTVK STIKPRØVER**

Firma: Bertelsens Kiosk Service      Dato: 16.10.2025      Side: 1 af 2  
Operator: Anders Andersen      Periode: 07-09 - 2025

**REKVIRERING**

Biladmedia nr.: 25.063 20/8      Biladmedia nr.: 25.075 15/9      Biladmedia nr.:  
Biladmedia nr.:      Biladmedia nr.:      Biladmedia nr.:  
Produktion længde: 207 stræk      Lødningsstræk til kontrol: 30/16

**KONTROLRAPPORT**

Antal udklippede: ☒ 1 stk. ☐ 2 stk.      Antal lødningsstræk kontrolleret: 8 stk.

☐ Kontrolpartiet godkendt efter udtagnings.  
☒ Kontrolpartiet afvist efter 1 udtagnings, fortløbende for 1 gang.

Operatøren har kørt i: ☐ S ☒ N ☐ R niveau, og fortsætter nu i: ☐ S ☒ N ☐ R niveau.

S-niveau skyldes: ☐ 1 år. ☐ For lille produktion < 100 stræk/kvartal. ☐ Kvalitet.  
N-niveau skyldes: ☐ 3 år. ☐ For lille produktion < 300 stræk/kvartal. ☐ Kvalitet.

☐ Se eventuelt bilag vedrørende meddelelse til kunden om graverende fejl.

Antal fejlklasse 1: 4      Antal fejlklasse 2: 1      Antal fejlklasse 3:

Eventuelle bemærkninger:

DTVK kontrolant: Helle Holten Jørgensen

**DTVK STIKPRØVER**

Firma: Bertelsens Kiosk Service      Side: 2 af 2

Medlem	Optagelse / stræk	M	Fejlkl.	Bemærkninger
Voringsgård	01-02	0,8	2	Her er PPSM nr 2.8 med bemærkning om flere brude mærker på søvning med Rundtællt antal
	02-05	1,0	2	Op. har PPSM nr 2
	10-01	0,5	1	Nåle type er ikke i v. - operatør er typisk fladere
	15-03	10,2	1	Der er PPSM nr 2
	10-10-01	0,0	1	Her er PPSM

Lås og gem kopi til afsendelse      Tælling ny side

Antallet af godkendte/afviste kontroller samt produktionsmængden afgør hvilket niveau den enkelte operatør kører i – alle operatører starter i gruppe "S"