



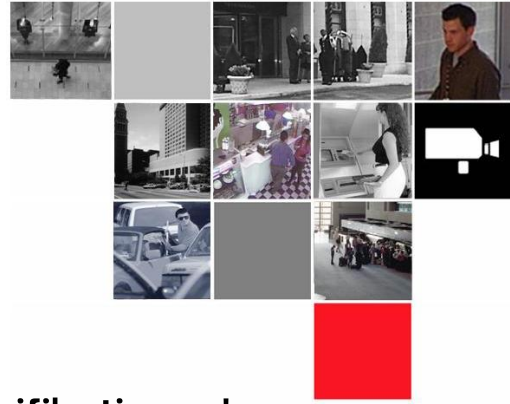
# ITV-specifikation

## Teknisk standard

Version 180105

SikkerhedsBranchen  
SIKKERHEDENS HUS  
Jernholmen 12  
2650 Hvidovre  
Tlf.: 36 49 40 80  
Fax: 36 34 90 01  
[www.sikkerhedsbranchen.dk](http://www.sikkerhedsbranchen.dk)





# Sådan bruger

du ITV-specifikationen!

## Overvågningsdelen

Overvågningsdelen er den del af tv-overvågningssystemet, som består af: kameraer, monitorer, vælgere, multipleksere, videotransmissionsudstyr mv.

Overvågningsdelen er delt op i tre kategorier - alt efter til hvilket formål de enkelte kameraer skal anvendes:

**OBSERVATION, VERIFIKATION og IDENTIFIKATION.**

## Dokumentationsdelen

Dokumentationsdelen er den del af tv-overvågningssystemet, som optager billeder fra kameraerne.

Optagelserne kan foregå analogt på en båndoptager eller digitalt på en digital video rekorder (DVR).

## Sikringsniveauer

De forskellige sikringsniveauer angiver for kameraer og dokumentationsudstyr hvad formålet er og hvad kvaliteten af udstyret skal være.

Et kamera og en optageenhed kan placeres i et af 4 niveauer fra 1 til 4, hvor 1 er det laveste sikringsniveau og 4 er det højeste sikringsniveau.

## Udstyrsklasser

For bedre at kunne definere hvilke minimumskrav der skal stilles til de komponenter, som indgår i det samlede tv-overvågningssystem er der indført udstyrsklasser, som specificerer minimumskravene i form af en standard og høj udstyrsklasse.

Til de enkelte sikringsniveauer er der knyttet en minimum udstyrsklasse for de enkelte komponenter således at en installatør let kan se, hvilke krav det ønskede udstyr skal leve op til.

## Kameraspecifikation

Kameraspecifikationen beskriver kort og entydigt formålet med kameraet samt niveauet, niveauet for optagelse, perioden billederne skal gemmes, antal billeder pr. sekund samt komponentkvaliteten.

Denne entydige specifikation benyttes i udbudsmaterialer, kravspecifikationer, tilbud, dokumentation, installationserklæring mv.

## Sådan gør du

I praksis består et tv-overvågningssystem oftest af et miks af de 3 overvågningsdele.

For hvert kamera vælges et niveau alt efter formål og hvor høje krav der stilles til udstyret. Langt de fleste tv-overvågningssystemer har en optageenhed, og niveauet for denne skal vælges i forhold til det enkelte kamera. Ved dokumentation skal der også for hvert kamera specificeres hvor længe billederne skal gemmes samt optagehastighed ved optagelse både i normal og alarmtilstand.

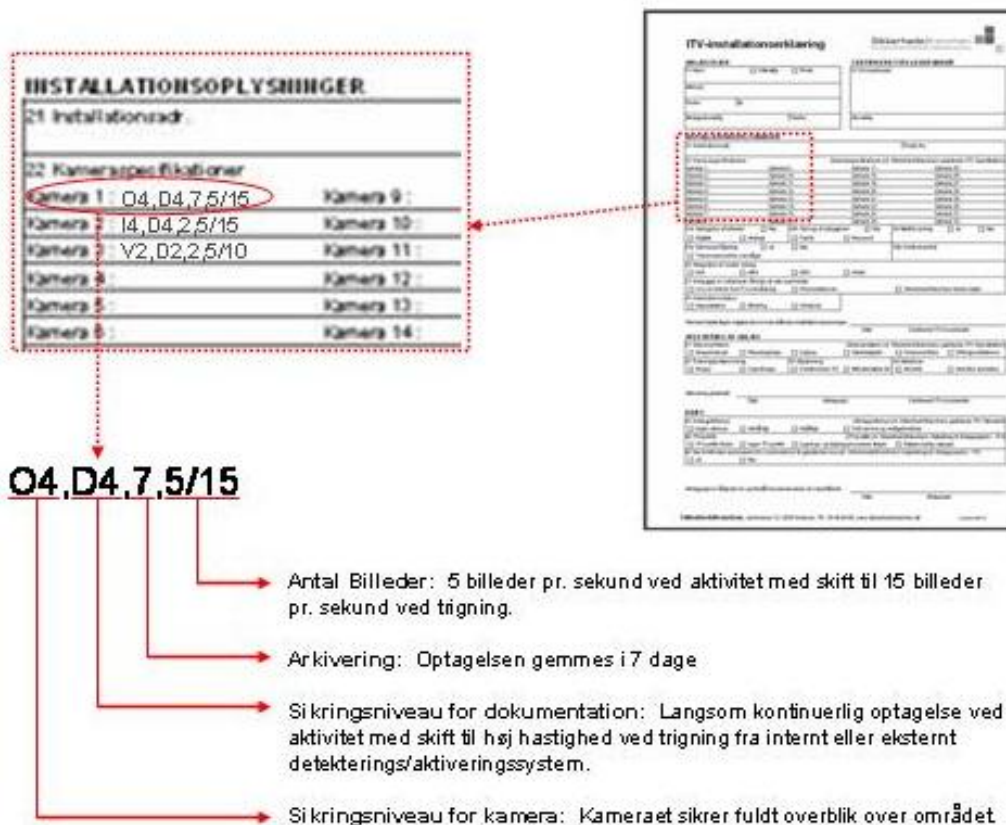


## Eksempel på kameraspecifikation:

Kameraet skal give fuldt overblik over et givent område, og der stilles krav om høj kvalitet. Der skal optages kontinuerligt ved aktivitet i området (5 billeder pr. sekund) med skift til høj hastighed ved alarm (15 billeder pr. sekund). Billederne skal gemmes i 7 dage.

Alt dette kan sammenfattes i følgende kameraspecifikation: **O4,D4,7,5/15**

Kameraspecifikationen skal bl.a. benyttes på installationserklæringen som vist her under.





# OBSERVATION

....er der nogen derude?



## Definition

Et observationskamera overvåger et givet område således at det kan konstateres, om der er nogen eller noget i området.

Et menneske i fuld højde (gns. 175 cm) skal udgøre mindst 5% af billedhøjden.

Et observationskamera kan placeres i et af 4 niveauer kaldet O1, O2, O3 og O4, hvor O1 er det laveste niveau og O4 er det højeste niveau.

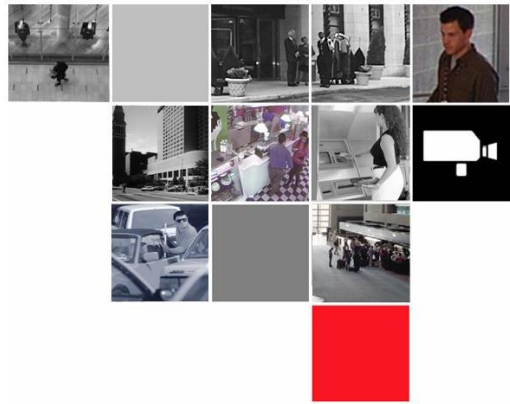
Betegnelserne O0, O1, O2, O3 og O4 skal benyttes i installationserklæringen for hvert enkelt kamera således at formålet og niveauet klart og tydeligt fremgår.

## Formål

Observationskameraet sikrer dig overblik over et større område eller et enkelt delområde.

Et observationskamera kan f.eks. fungere som:

- service i f.eks. et P-hus, hvor vagten får mulighed for at kunne anvise ledige parkeringspladser.
- sikkerhedsforanstaltning f.eks. i butikcentre, hvor det giver vagterne mulighed for at spore, følge og stoppe butikstyre, inden de når udgangen.
- tryghedsskabende element som f.eks. på togstationer, hvor kameraerne holder øje med, hvad der foregår.
- præventivt middel for at undgå problemer.



5%



20%



33%

## Sikringsniveauer for observation

Niveau	Beskrivelse	Udstyrsklasse
4	Kameraet sikrer fuldt overblik over området. Et menneske i fuld højde skal udgøre mindst 5% af billedhøjden.	Høj
3	Kameraet sikrer overblik over delområde. Et menneske i fuld højde skal udgøre mindst 5% af billedhøjden.	Høj
2	Kameraet sikrer fuldt overblik over området. Et menneske i fuld højde skal udgøre mindst 5% af billedhøjden.	Standard
1	Kameraet sikrer overblik over delområde. Et menneske i fuld højde skal udgøre mindst 5% af billedhøjden.	Standard
0		-



# VERIFIKATION

....hvad laver de?



## Definition

Et verifikationskamera giver overblik over et givent område og et billede, der kan bruges til at verificere hvad der sker.

Et menneske i fuld højde (gns. 175 cm) skal udgøre mindst 50% af billedhøjden.

Et verifikationskamera kan placeres i et af 4 niveauer kaldet V1, V2, V3 og V4, hvor V1 er det laveste niveau og V4 er det højeste niveau.

Betegnelserne V0, V1, V2, V3 og V4 skal benyttes i installationserklæringen for hvert enkelt kamera, således at formålet og niveauet klart og tydeligt fremgår.

## Formål

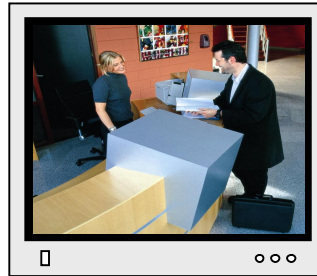
Verifikationskameraet sikrer dig overblik over et givent område samt et billede, der kan bruges til at verificere hvad der sker.

Et verifikationskamera kan f.eks. bruges til at:

- Give vagter mulighed for at se hvad enkelte personer foretager sig.
- Overvåge produktionslinier
- Kasseliner
- Receptioner



50%



75%



100%

## Sikringsniveauer for verifikation

Niveau	Beskrivelse	Udstyrsklasse
4	Kameraet sikrer overblik og verifikation af området. Et menneske i fuld højde skal udgøre mindst 100% af billedhøjden.	Høj
3	Kameraet sikrer overblik og verifikation af området. Et menneske i fuld højde skal udgøre mindst 50% af billedhøjden.	Høj
2	Kameraet sikrer overblik og verifikation af området. Et menneske i fuld højde skal udgøre mindst 100% af billedhøjden.	Standard
1	Kameraet sikrer overblik og verifikation af relevant delområde. Et menneske i fuld højde skal udgøre mindst 50% af billedhøjden.	Standard
0		-



# IDENTIFIKATION

....hvem er det?



## Definition

Et identifikationskamera giver et detaljeret billede af en person eller et objekt, således at personen eller objektet kan identificeres.

Et menneske i fuld højde (gns. 175 cm) skal udgøre mindst 120% af billedhøjden.

Bredden af en standard nummerplade skal udgøre mindst 20% af billedbredden.

Et identifikationskamera kan placeres i et af 4 niveauer kaldet I1, I2, I3 og I4, hvor I1 er det laveste niveau og I4 er det højeste niveau.

Betegnelserne I0, I1, I2, I3 og I4 skal benyttes i installationserklæringen for hvert enkelt kamera, således at formålet og niveauet klart og tydeligt fremgår.

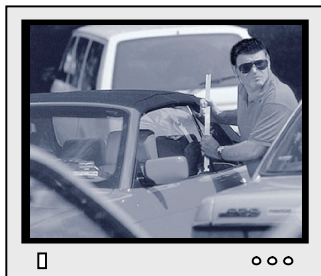
## Formål

Et identifikationskamera bruges, hvor et detaljeret billede er nødvendigt til at identificere en person, eller et objekt.

Et identifikationskamera kan f.eks. bruges til:

- At identificere røvere i banker, butikker, kasse på rådhus mv.
- Genkende et køretøj, en nummerplade eller lignende.
- Kriminalteknisk efterforskning.
- Adgangskontrol i f.eks. virksomheder og boligkomplekser for at identificere personer, inden de lukkes ind.
- Proceskontrol mv.





120 %



200%



20%

## Sikringsniveauer for identifikation

Niveau	Beskrivelse	Udstyrsklasse
4	Kameraet viser identifikationsobjekt i nærbillede, der giver de ønskede detaljer. Et menneske i fuld højde skal udgøre mindst 200% af billedhøjden. Bredden af en standard nummerplade skal udgøre mindst 20% af billedbredden.	Høj
3	Kameraet viser identifikationsobjekt i nærbillede, der giver de ønskede detaljer. Et menneske i fuld højde skal udgøre mindst 120% af billedhøjden.	Høj
2	Kameraet viser identifikationsobjekt i nærbillede, der giver de ønskede detaljer. Et menneske i fuld højde skal udgøre mindst 200% af billedhøjden. Bredden af en standard nummerplade skal udgøre mindst 20% af billedbredden.	Standard
1	Kameraet viser identifikationsobjekt i nærbillede, der giver de ønskede detaljer. Et menneske i fuld højde skal udgøre mindst 120% af billedhøjden.	Standard
0	Kameraet kan benyttes til identifikation, men lever ikke op til kravene i udstyrsklasserne. Det skal dokumenteres som bilag til installationserklæringen, hvorledes udstyret som minimum lever op til sikringsniveau Standard.	-



# DOKUMENTATION

....hvad skete der?



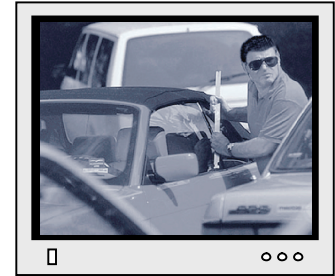
Definition	Formål
<p>Dokumentationsudstyret skal sikre bevis for en persons færden, et hændelsesforløb, identifikation af personer, nummerplader m.v.</p> <p>Dokumentationsudstyret kan placeres i et af 4 niveauer kaldet D1, D2, D3 og D4, hvor D1 er det laveste niveau og D4 er det højeste niveau.</p> <p>Den tid optagelserne skal gemmes skal afpasses i forhold til gældende lov. Tiden opgives i hele dage og skal være så kort som mulig.</p> <p>Optagehastigheden skal opgives for både for optagelse under normale forhold og under alarm.</p> <p>Betegnelserne D0, D1, D2, D3, D4, optagetiden og optagehastigheden skal benyttes i installationserklæringen således at formålet og niveauet klart og tydeligt fremgår.</p>	<p>Dokumentationsudstyret bruges til at optage billeder fra enkelte eller alle kameraer, der er et ønske om at kunne se hvad der skete.</p> <p>Billeder fra dokumentationsudstyret kan bruges til:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• at identificere personer, køretøjer, nummerplader mv.</li><li>• at genskabe hændelsesforløb</li><li>• kriminalteknisk efterforskning, og som bevis materiale, hvilket stiller store krav til kvalitet.</li><li>• At dokumentere kvalitet i forbindelse med proceskontrol</li></ul>



**Observation**



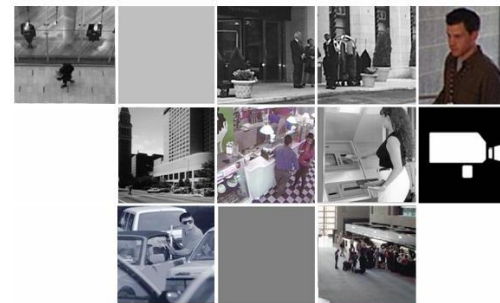
**Verifikation**



**Identifikation**

## Sikringsniveauer for dokumentation

Niveau	Beskrivelse	Udstyrsklasse
4	Langsom kontinuerlig optagelse ved aktivitet med skift til høj hastighed ved trigning fra internt eller eksternt detekterings-/aktiveringssystem.	Høj
3	Langsom kontinuerlig optagelse ved aktivitet.	Høj
2	Langsom kontinuerlig optagelse ved aktivitet med skift til høj hastighed ved trigning fra internt eller eksternt detekterings-/aktiveringssystem.	Standard
1	Langsom kontinuerlig optagelse ved aktivitet.	Standard
0		-



# ITV-specifikation

## Hvorfor det?



Markedet i Danmark for TV-overvågning er hastigt voksende og udbudet af løsninger ligeledes. Da udbudet er stort og det ikke umiddelbart er gennemskueligt for kunderne hvilken løsning de skal vælge har SikkerhedsBranchen udarbejdet en teknisk standard for tv-overvågning "ITV-specifikation".

Målet for ITV-specifikationen er at give rådgivere, forsikringsselskaber og kunder et entydigt værktøj til at beskrive hvilken løsning/kvalitet de ønsker, og dermed gøre det nemmere at indhente tilbud fra ITV-installatørerne, da rammerne for tilbud er ens.

ITV-specifikationen er baseret på:

1. DS/EN 50132-7 Alarmsystemer – CCTV overvågningssystemer til anvendelse i sikkerhedsinstallationer – del 7: Retningslinier for anvendelse
2. CEA (Comité Européen des Assurances) Forsikringsselskabernes vejledning om CCTV-sikkerhedsinstallationer

ITV-specifikationen er en del af det grundlag, som Dansk Standard benytter i certificeringen af ITV-installatører.

For at kunne opnå kvalitetsstempet "Certificeret ITV-Installatør" skal installatøren have gennemgået en række godkendte ITV-uddannelser, som blandt andet bygger på ITV-specifikationen. Dette er med til at sikre kunden, at installatøren er i stand til at leve op til de specificerede krav, hvad angår både udstyr og know-how.

## Udstyrsklasser

	Standard		Høj	
<b>Kamera, S/H</b>	Opløsning	≥ 330 TVL	Opløsning	≥ 550 TVL
<b>Kamera, Farve</b>	Opløsning	≥ 300 TVL	Opløsning	≥ 450 TVL
<b>Objektiv</b>	Udendørs	Autoiris	Udendørs	Autoiris
	IR-belysning	Autoiris, IR-korrigeret	IR-belysning	Autoiris, IR-korrigeret
<b>Monitor, S/H (analog)</b>	Opløsning	≥ 500 TVL	Opløsning	≥ 850 TVL
<b>Monitor, Farve (analog)</b>	Opløsning, PAL	≥ 300 TVL	Opløsning, PAL	≥ 500 TVL
<b>Monitor, Farve (digital)</b>	Opløsning	≥ 768x576	Opløsning	≥ 1024x768
<b>Lagringsmedier:</b>				
<b>Analog optager (Bånd)</b>	Opløsning ved afspilning	≥ 240 TVL	Opløsning ved afspilning	≥ 350 TVL
<b>Digital optager (DVR)</b>	Opløsning ved afspilning	CIF(352x288) PAL	Opløsning ved afspilning	2CIF (704x288) PAL eller VGA (640x480)

Udstyrsklasserne specificerer minimumskravene til udstyr