

Het complete camerasysteem komt volledig aan bod in onze tweedaagse **cursus:**

“CCTV in de praktijk”

Uit de praktijk is ons gebleken dat er veel behoefte bestaat aan een cursus die ingaat op de praktijkomstandigheden van iedereen die met een CCTV installatie te maken heeft. Technische cursussen zijn er voldoende, doch deze zijn veelal van achter het bureau geschreven. Juist daarom is deze cursus anders. Er wordt (vrijwel) alleen informatie uit de praktijk gegeven en de techniek komt pas aan bod als het werkelijk niet anders kan.

Voor wie is deze cursus bestemd:

De cursus “CCTV in de praktijk” is bestemd voor iedereen die zich beroepshalve met het projecteren en installeren van CCTV-installaties bezighoudt. We denken hierbij b.v. aan (E)-installateurs, installatiedeskundigen, hoofden en medewerkers van de afdeling (bedrijfs)beveiliging.



Is er een vooropleiding noodzakelijk:

Een bepaalde vooropleiding is niet noodzakelijk. We gaan ervan uit dat men al eens een alarminstallatie en CCTV-systeem gemonteerd heeft. De cursus begint overigens helemaal van onderen af aan.

Wie is uw cursusleider:

Uw cursusleider heeft 20 jaar ervaring met camerasystemen en weet waarover hij het heeft. Het wordt bijzonder op prijs gesteld als er tijdens de cursus een probleem naar voren wordt gebracht zodat we dat samen op kunnen lossen. Deze cursus wordt sinds 1996 gegeven en wordt ieder jaar aangepast aan de laatste ontwikkelingen.



Hoe lang duurt deze cursus:

Deze cursus duurt twee dagen en wordt in ons cursuslokaal in Hilversum gegeven. Tijden: 9:30 uur tot ca. 16.30 uur, u bent welkom vanaf 9:00 uur .

Inhoud van de cursus:

Gaat de cursus over een bepaald merk:

De cursus is op alle merken CCTV-installaties van toepassing en is niet toegespitst op een bepaald merk.

College Bescherming Persoonsgegevens:

De algemene privacy en de privacy in het publiek domein komen aan bod. Ook het Nederlands Recht wordt besproken.

Het oog is de basis van het "zien":

Zonder dat u weet hoe het menselijk oog werkt is het onmogelijk om de inhoud van deze cursus te kunnen bevatten. We beginnen dus met een stukje biologie gevolgd door het bespreken van licht, van ultra violet naar infrarood licht en we gaan door tot de thermische warmte in het lange golf gebied. Hoe is het lichtspectrum opgebouwd, grafieken van de verschillende soorten licht en het bijbehorende lichtspectrum, reflectiefactoren van diverse materialen, berekening van lichtreflectie naar de camera, infrarood verlichting met alle voor- en nadelen.

Grondbeginselen van video:

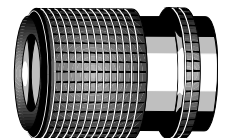
We bespreken de CCIR, PAL, Megapixel en HD-CCTV normen en laten het videosignaal zien. Beeldlijnen, beeldformaten, frames en fields komen aan bod.

Camera's:

Zwart/wit, kleuren, thermische en IP camera's worden zeer uitvoerig behandeld. Tevens passeren de revue: electronic shutter, electronic iris, camera's met voeding over de coaxkabel, sensorformaten, Intensified camera's, frame en interline transfer, waar- en onwaarheden over de resolutie, interne en externe synchronisatie, automatic gain control, backlight compensatie, peak white Inverters, witbalans, aansluitgegevens van auto-iris en zoomlens connectors, en het op de juiste manier afregelen van een camera.

Objectieven:

1/4, 1/3, en 1/2 inch formaten op de verschillende camera's, C of CS mount, beeldhoeken bij de verschillende CCD-chips, viewfinders, zelf de brandpuntsafstand van objectief leren te bepalen, variabele en zoomlenzen, afregelen van een (zoom)lens, objectieven met presets, manual iris, auto-iris, DC en video aansturing, iris versterkers, infrarood gecorrigeerde lenzen, diafragma, scherptediepte, sferische en A-sferische lenzen, zelf omrekenen van lens en camera met verschillende diameter en werken met de bijbehorende tabellen.



Monitoren:

Technische werking van de kleuren TFT/LCD monitor, composiet, RGB en HDMI inputs, resolutie van monitoren, lineariteit en de invloed hiervan op het beeld, het juist afregelen van een monitor, 75 ohm en "high" ingangen, kijkafstanden en schermdiameters, en plaatsing van meerdere monitoren naast elkaar.

Rotakin Pop:

De Rotakin pop wordt steeds meer toegepast, mede doordat deze genormaliseerd is volgens NEN norm 50132-7. Deze pop geeft opdrachtgever de mogelijkheid om eisen aan de beelden te stellen waaraan de installateur dient te voldoen, zonder dat om camera's met een bepaalde gevoeligheid wordt gevraagd.



ARBO eisen:

Voor monitoren zijn z.g. zitposities en afstanden bepaald waaraan we moeten voldoen. Ook de inrichting van de meldkamer komt aan bod waarbij de monitoren volgens de ARBO-eisen op de juiste manier geplaatst kunnen worden.

Videotransmissie over coax en twisted pairs:

Verzenden van video- en stuursignalen, benodigde bandbreedte, soorten kabels en connectors, kabelversterkers, aarding van een systeem, draadloze verzending via de lucht, huurlijnen, glasfiber, ISDN, PSTN en ADSL verbindingen, compressietechnieken voor het signaal en bliksembeveiliging.

Draadloze Videotransmissie:

Draadloze videotransmissie is heel iets anders dan video over een coax of UTP kabel. We bespreken de beschikbare frequentiebanden en de juiste projectie. Tevens komen de reflecties en het gebruik van meerdere digitale draadloze beeldverbindingen aan bod.

Behuizingen en IP-normen:

Binnen-, buiten-, explosieveilige en watergekoelde behuizingen, heaters, thermostaten, brackets t.b.v. behuizingen, fundamentele verschillen tussen de behuizingen en de uitleg van de IP-normen (b.v. IP66).

Restlichtversterking en thermische camera's:

Volledige uitleg over restlichtversterking eventueel gecombineerd met Infraood verlichting. Aan bod komen lux waarden en automatisch omschakelende restlichtversterkers. Thermische camera's werken op de door ieder object uitgestraalde warmte. Deze temperaturen kunnen we detecteren.

Video motion detectors en video content analyse:

Principe van de motion-detector, reageren op verandering van licht, detectiecellen, maskers, uitsluiten van bepaalde gebieden, richtingsbepaling, contrastveranderingen, motion detectie op basis van het vergelijken van objecten. Veelal is dit een onderdeel van de harddisk videorecorder. Daarnaast wordt de stand-alone video content analyse besproken waarmee veel betere resultaten te behalen zijn.

Gezichtsherkenning en Kenteken herkenning:

Voor toegangscontrole komt gezichtsherkenning (als dan niet in combinatie met een pasje) steeds meer voor en gaan we in op de betrouwbaarheid ervan. Voor het herkennen van een kenteken komt meer kijken dan het simpel plaatsen van een camera. Infrarood verlichting is hier een goed hulpmiddel, mits dit op de juiste wijze wordt toegepast.

IP techniek:

Wat is een netwerk en welke soorten zijn er. IP-nummers volgens versie 4 en de laatste versie 6. Het opzetten van een netwerk volgens de STER-topologie. LAN's en WAN's over Ethernet worden nader besproken. Analoge camera's aansluiten op een digitaal netwerk. Voor- en nadelen van een IP-systeem. De HD-CCTV standaard komt aan bod waarbij Megapixel camera's over een coaxkabel kunnen worden aangesloten zonder dat veel kennis van een netwerk aanwezig hoeft te zijn. Compressie methoden MPEG2, MPEG4 en H264 worden besproken alsmede de principes van al deze compressies. Bij de datastromen komen Unicast, Broadcast en Multicast aan bod, doch kijken we ook naar de Switch, Bridge en Router. In onze tweedaagse cursus "CCTV over IP" gaan we veel dieper in op het netwerk en wordt de cursus afgesloten met een workshop waarbij iedereen mee kan doen met het programmeren van de Router en de Harddisk Videorecorder.

Multiplexers (als onderdeel van de Digitale Harddisk Recorder):

Principe van de multiplexer, quad, field en frame recording van de beelden, multiplexers met ingebouwde motion detectors, simplex en duplex types, tijdbasis correctie, camera's met externe synchronisatie, alarm inputs.

Video recorders:

Digitale harddisk recorders, hybride videorecorders, netwerk aansluitingen, resoluties, technische werking van de recorder, compressiestandaard, op afstand bekijken van de beelden, frame of field recording enz.

Wat kost de cursus:

De cursus kost € 655,-- per persoon voor **twee dagen**. Dit is inclusief tweemaal een lunch, versnaperingen en een cursusboek van 570 bladzijden dat behouden mag worden.

Aan welke eisen voldoet de cursus:

De inhoud van de cursus voldoet aan de BRL (Beoordelings Richtlijn) voor Cameratoezicht op Openbare Plaatsen (wet Cameratoezicht) m.b.t. analoge camera's. Voor IP-camera's en computertechniek zal om deel te nemen aan het (separate) examen voor de BRL nog een aparte opleiding gevolgd moeten worden.

Examen of certificaat:

De keuze is aan u. Aan het einde van de cursus wordt een certificaat verstrekt met hierop omschreven de behandelde lesstof. In samenwerking met Kenteq cursussen bestaat ook de mogelijkheid om aan een (landelijk) examen deel te nemen. Indien u dit met goed gevolg hebt afgelegd bent u gecertificeerd Installatiedeskundige en voldoet u aan de eisen uit de BRL.

Cursusdata:

Voor de bepaling van de juiste data wordt contact met u opgenomen.

Wat vonden de cursisten van "CCTV in de praktijk":

- # Het vak is voor mij nog nieuw, als inleiding is het duidelijk en zeer compleet
- # Hoop nuttige informatie over de achtergronden en handige tips voor de praktijk
- # Duidelijk en zeer leerzaam
- # De gehele cursus bestaat uit een goed samenhangend geheel
- # Veel tips en wetenswaardigheden uit de praktijk opgepikt, wat een zeer sterk punt van deze cursus is
- # Bijzonder en erg leerzaam, mijn complimenten
- # Er is voldoende op de praktijk ingegaan, en voorbeelden uit de praktijk zijn zorgvuldig besproken
- # Prachtig goed verzorgd
- # CCTV is dus meer dan alleen een kleurenplaatje op een monitor
- # Ik heb geleerd dat de CCTV markt een stuk breder is dan ik dacht
- # Ik weet nu eindelijk wat ik al twee jaar doe

Inschrijven:

Om op een cursus in te schrijven kunt u het bijgaande inschrijfformulier gebruiken. De inschrijving is pas definitief als u van ons een bevestiging met de cursusdata hebt ontvangen. Wij verzoeken u dit formulier na invulling aan ons te faxen of op te sturen.

INSCHRIJFFORMULIER CCTV in de Praktijk

Adres voor de bevestiging aan de cursist(en):

Bedrijfsnaam/instelling: _____

Contactpersoon: _____

Adres: _____

Postcode: _____ Plaats: _____

Telefoon: _____ Telefax: _____

Email Adres: _____

Ordernummer/Kostenplaats (voor de factuur): _____

Eventueel afwijkend factuuradres:

Naam: _____

t.a.v.: _____

Adres: _____

Postcode: _____ Plaats: _____

Deelnemers:

1: Dhr/Mevr: _____

2: Dhr/Mevr: _____

3: Dhr/Mevr: _____

4: Dhr/Mevr: _____

Ervaring:

geen/weinig

geen/weinig

geen/weinig

geen/weinig

Voor de cursusdata wordt nog nader contact met u opgenomen.

Ondergetekende verklaart akkoord te gaan met de prijs van de cursus en de cursusvoorwaarden zoals deze hierna staan vermeld.

Datum:

Firmastempel:

Handtekening:

Dit formulier kunt u faxen of opsturen

Cursusvoorwaarden van Mijnarends Training & Advies

<p>Prijs van de cursus: De cursus kost € 655,-- excl. BTW per persoon voor twee dagen. Dit is inclusief cursusboek, koffie, thee, frisdranken en tweemaal een lunch.</p> <p>Aanmelding: Aanmeldingen voor een cursus dienen altijd schriftelijk te geschieden. Hiertoe dient gebruik gemaakt te worden van het originele inschrijfformulier, waarbij cursist automatisch akkoord gaat met onze leveringsvoorwaarden. Inschrijfformulieren die wij per fax ontvangen, dienen minimaal vijf dagen voor aanvang van de cursus tevens per post te worden opgestuurd aan: Mijnarends Training & Advies Nieuwe Diep 33 4465AB Goes.</p> <p>Deelnamevoorbehoud: Alle cursussen worden gehouden onder het voorbehoud van voldoende deelname. Mocht een cursus niet doorgaan, dan ontvangt de deelnemer hiervan uiterlijk twee weken voor aanvang bericht. In een dergelijk geval zal restitutie van reeds betaalde cursusgelden plaatsvinden of zal in overleg een andere cursusdatum worden vastgesteld. Indien een cursus door ziekte of overmacht niet door kan gaan zal Mijnarends T&A al het mogelijke in het werk stellen om zo snel mogelijk een nieuwe cursusdatum vast te stellen. Mijnarends T&A zal niet aansprakelijk zijn indien een cursus geen doorgang kan vinden.</p> <p>Bevestiging: Definitieve inschrijvingen vinden uitsluitend plaats na bevestiging door Mijnarends T&A. Tot die tijd kan een cursus altijd kosteloos geannuleerd worden.</p> <p>Annulering: Bij annulering tot uiterlijk vier weken voor de aanvang van de cursus worden geen kosten in rekening gebracht. Bij annulering tot uiterlijk 2 weken voor de aanvang van de cursus wordt 50% van de cursuskosten in rekening gebracht en bij annulering binnen twee weken voor de aanvang van de cursus wordt het gehele cursusbedrag in rekening gebracht. Mijnarends T&A accepteert vervangers voor reeds ingeschreven cursisten.</p>	<p>Betaling: De factuur wordt voor aanvang van de cursus verzonden. Alle gefactureerde bedragen dienen 2 dagen voor aanvang van de cursus te zijn voldaan. Mijnarends Training & Advies behoudt zich het recht voor om bij niet-betaling cursisten te weigeren.</p> <p>Cursustijden: De cursussen beginnen om 09.30 uur precies en eindigen om ca. 16.30 uur.</p> <p>Aantal deelnemers: Het aantal deelnemers aan een cursus is gemaximaliseerd tot 16 personen. Bij overschrijding van dit maximum zal aan degene die als laatste hun inschrijving schriftelijk hebben bevestigd een alternatieve cursusdatum worden voorgesteld. Als datum van bevestiging wordt de datum van ontvangst door onze administratie gehanteerd.</p> <p>Wijzigingen: Mijnarends Training & Advies behoudt zich het recht voor in noodzakelijke gevallen wijzigingen in cursusinhoud, data van de cursus en/of de plaats aan te brengen. Mijnarends T&A is niet aansprakelijk voor de hieruit ten laste van de cursist eventueel voortvloeiende kosten</p> <p>Intellectueel eigendom: Al het cursusmateriaal en eventueel aanvullende informatie hetgeen door Mijnarends Training & Advies is verstrekt, is beschermd door de auteurswet en mag dientengevolge niet in enigerlei vorm worden vermenigvuldigd zonder uitdrukkelijke toestemming van Mijnarends T&A. Het maken van opnamen in beeld en/of geluid van een cursus is uitdrukkelijk verboden.</p> <p>Algemeen: Deze cursusvoorwaarden sluiten de toepassing van opdrachtgevers eigen voorwaarden, van welke inhoud of in welke vorm dan ook, uit. Afwijking geldt slechts, indien deze op schrift is gesteld en door beide partijen ondertekend.</p>
---	---

Cursisten zochten ook op: aardpotentiaal, beeldscherm, beoordelingsrichtlijn, Backlight Compensation, behuizingen, bewakingscamera, bliksemingslag, Broadcast, brl, camera, ccd, cctv, coaxkabel, cofdm, compressie, gebouwenbewaking, gezichtsherkenning, glasfiber, grondbeginselen, digitale harddisk videorecorder, infrarood, interline en frame transfer, IP normen, kenteken herkenning, kleurweergave index, kleurscheiding, kleurenspectrum, kleurtemperatuur, lenzen, megapixel, monitor, Multicast, netwerk, objectieven, opleiding, pan/tilt units, parkeerterrein, reflectiefactor, rotakin pop, router, signaal/ruis verhouding, switch, topologie, training, thermisch, twisted pairs, udp, unicast, videosignaal, videotransmissie, video content analyse