

LATHUND - för investering i kameraövervakning.

Att investera i kameraövervakning med bra slutresultat kräver alltid stor medverkan från kunden. Dagens marknad med hundratals leverantörer på olika nivåer och med olika kompetens gör att Ni som kund måste ställa kritiska frågor och verkligen vara aktiv i krav- och utvärderingsfasen. Syftet med denna lathund är att man som kund enklare ska kunna jämföra olika produkter och leverantörer samt i slutänden få ett så bra slutresultat som möjligt.

1. SYFTE

Börja med att ta reda på vad Ert syfte med kameraövervakningen är. Var ska ribban ligga rent ekonomiskt? Ska hela butiken / området täckas eller räcker det med vissa speciellt utsatta områden? Ska bilderna kunna användas för att **identifiera och fälla** misstänkta gärningsmän?

Är Ert syfte avskräckande och brottsförebyggande? Tänk då på att investera i **kameror som inger respekt** och inte finns där bara för "syns skull". Om de presumtiva brottslingarna vet att bilderna inte går att använda som bevismaterial i en rättegång får kameraövervakningen heller inte någon förebyggande effekt.

2. BILDKVALITET

Skarpa och tydligt inspelade bilder är viktiga ur många aspekter. Det mest uppenbara är att det hjälper brottsvårdande myndigheter att lokalisera och identifiera gärningsmän. Bra bilder inger även respekt och ökar den preventiva effekten dramatiskt på grund av att fler personer defakto kan bli fällda för brott. Tänk på att **ju större område** en kamera filmar, **desto sämre "skärpa"** och mindre detaljer får Ni i bilderna.

Tekniska specifikationer och leverantörers löften om en bra produkt har ringa betydelse. I praktiken påverkar en mängd andra faktorer kvaliteten på inspelade bilder. Det enda säkra sättet att jämföra olika produkters bildkvalitet är att filma en provtavla och därefter jämföra de **inspelade** bilderna.

SKL – Statens Kriminaltekniska Laboratorium har tagit fram en speciellt utformad provtavla i syfte att mäta och utvärdera bildkvalitet. Läs instruktionerna ovanför tavlan noggrant innan Ni börjar. Instruktionerna måste följas **till fullo** för att resultatet ska bli rättvisande. Provtavlan finns på baksidan.

3. TEKNIKVAL

Det finns idag **fyra generationer** av system för kameraövervakning. De två första generationerna bygger i grunden på analog TV-teknik från mitten av 50-talet och har en inbyggd kvalitetsbegränsning. I praktiken får som bäst inspelade bilder ungefär samma kvalitet som köpfilmer på VHS. ↗

	Analogt	Hybrid	IP	Megapixel
Generation	1	2	3	4
Kamera	Analog	Analog	A / D	Digital
Kablage	Analog	Analog	Digital	Digital
Inspelning	Analog	Digital	Digital	Digital
Upplösning	~200	~330	~330	Obegränsad

Den tredje och fjärde generationen är nätverksbaserade och bygger på välbeprövad och **modern nätverksteknik** som kontorsnät, kassanät och det mer väletablerade Internet.

Den stora och avgörande skillnaden är att nätverksbaserade system med rätt utrustning ger möjlighet till en nästintill **obegränsad bildkvalitet**. Systemen är dessutom förberedda för framtidens kameror och är samtidigt enkla att uppdatera och utöka och ger **redan idag** möjlighet till en bildkvalitet som motsvarar framtidens högupplösta TV format - **HDTV**.

4. KOMPETENS & ERFARENHET

Att installera och driftsätta kameraövervakning med ett bra och användbart slutresultat kräver omfattande och gedigen **kompetens** inom ett flertal områden. Kräv att leverantören lämnar **referenser** till flera installationer i liknande miljöer med samma utrustning och teknik som Ni blivit offererade. Hur lång erfarenhet har leverantören av de produkter som erbjuds?

5. PROJEKTERING

En seriös leverantör inkluderar även en **fullgod projektering** i sin offert. Om slutresultatet ska bli tillfredsställande krävs det förutom bra utrustning att även kameror och annan utrustning sitter monterade på rätt **position**, med rätt **riktning** och i rätt **höjd**.

Det vanligaste misstaget är att **börja** med att bestämma **antalet** kameror. Mängden kameror som krävs för att täcka samma yta kan nämligen variera kraftigt mellan olika produkter samt beroende på överenskommen kvalitetsnivå (enligt SKL-tavlan). **Stark, jämn** och konstant **belysning** är viktiga förutsättningar för bra bilder. Grundregeln är desto mer ljus, desto bättre bilder.

6. OFFERT & PRIS

Kontrollera alltid vad som ingår i de olika offerterna. Inkluderar priset en ordentlig projektering samt installation och driftsättning av kompetent och erfaren personal. Ingår service och support?

Hur sköter leverantören service- och supportärenden? Vad händer i praktiken om något går sönder och hur mycket kostar det? En satsning på produkter med **hög kvalitet** är oftast **välinvesterade kronor** i det långa loppet.

Bra övervakning måste få kosta. Rättsvårdande myndigheter (Polisen och SKL) samt Svensk Handel är eniga. Ett **budgetsystem** är ofta en **bortkastad investering** och resulterar i frustration när bilderna inte går att använda.

Detta gäller även standarden på projekteringen samt kompetensen hos leverantören. Så länge allt fungerar är det bra, men vad händer om något skulle gå sönder?

INSTRUKTIONER

1. Placera tavlan på den plats där bildkvaliteten ska mätas och spela in. Bredvid tavlan bör även en person vara placerad.
2. Ta fram en inspelad bild och kontrollera vilken rad på tavlan som kan läsas. Minst 60 % av bokstäverna måste kunna läsas rätt.

3. Kontrollera i tabellen nedan vad bilderna kan användas till.

Bildtyp	Läsbar rad på provtavlan	Bildtakt (helbilder/s)
Händelseförlopp	1	1
Typiska drag	2-5	3
Indentifiering	6-8	5
Biometri	2-5	5

JÄMFÖRELSE AV KAMERASYSTEM

Avståndet mellan kameran som filmar och provtavlan är **inte** relevant för att jämföra olika kamerasystem.

Det är istället extremt viktigt att provtavlan i **samtliga** fall är lika stor på den inspelade bilden, dvs att **ramen** runt tavlan alltid tar upp lika stor andel av hela bilden på bredden.

0,10 S K L 1

0,20 E H C R 2

0,30 V X O Z E 3

0,40 N D Y F U C 4

0,50 O V K D S F 5

0,63 U X R N E Y H 6

0,79 C Y D S F Z K O 7

1,00 U C X O V D R N 8

Vid CCTV-kontroll: Ramen på denna tavla ska vid utskrift vara 16 x 24,5 cm.
Vid synkontroll: Testavstånd = 69 * (höjden på översta bokstäverna) = ...

© SKL