

Tekniska Riktlinjer Kamerabevakning

1. Syfte och omfattning	2
1.1. Syfte	2
1.2. Omfattning	2
2. Allmänt	2
3. Lagar/normer/föreskrifter	3
4. Anläggningsuppbyggnad ny anläggning	3
5. Systemadministration	3
6. Kontrollutrymmen	3
7. Bildlagringsenhet	3
8. Kameror och övrig platsutrustning	4
9. Porttelefoner	6
10. Märkning & skyltning	6
11. Programmering, provning och injustering	7
12. Dokument	7
13. Information och utbildning	7
14. Definitioner	8

Denna riktlinje ersätter tidigare Riktlinjer för CCTV Region Skåne, daterad 2016-04-15, ver. 1.0.

1. Syfte och omfattning

1.1. Syfte

Denna Riktlinje är avsedd att användas vid planering och projektering av kameraanläggning i form av bildfångst, förbindningar och bildhantering samt upphandling av nya såväl som komplettering eller uppgradering av befintliga kamerabevakningsanläggningar inom Region Skåne. Dokumentet är utformat med krav och föreskrifter som ska betraktas som generella, varför anpassning till aktuellt projekt alltid ska utföras vid projektering och installation.

1.2. Omfattning

Regionfastigheter äger och administrerar Region Skånes kamerabevakningsanläggning som är regional, d.v.s. möjlighet finns att ansluta bevakningskameror överallt där Region Skånes IT-nätverk är tillgängligt.

Alla ansökningar för kamerabevakningstillstånd hanteras av Regionfastigheter.

Anläggningen består av centralt placerade servrar med installerad programvara Genetec Security Center.

För porttelefoni samt för kommunikation inom enstaka avdelningar används också Axis Camera Station.

I projekt ska planering och val av utrustning ske utifrån denna Riktlinje.

Målsättningen är att Region Skånes samtliga bevakningskameror ska anslutas till gemensam plattform och att tillståndsansökan för kameror ska skötas centralt av Regionfastigheter.

Lokala kamerabevakningsanläggningar och servrar får ej förekomma.

Planering av kamerabevakning ska ske av verksamhet tillsammans med säkerhetsavdelning på respektive förvaltning. Anläggningarna projekteras och installeras utformade efter behovs-/riskanalys gjord enligt Region Skånes flödesschema "Att beställa kamerabevakning" och enligt gällande utgåva av SSF 1060.

Riktlinjen tillhandahålls av Regionfastigheter och är en bilaga till Regionfastigheters Program för Teknisk Standard (PTS).

2. Allmänt

Nya bevakningskameror ska vara nätverksanslutna till gemensam plattform.

En risk- och behovsanalys ska genomföras av verksamhetens säkerhetsfunktion före påbörjad projektering så att de krav och behov som kravställare och användare har uppfylls.

Kamerabevakning ska tillämpas för att förebygga, avslöja, utreda brott och förhindra olyckor samt för att höja säkerheten och tryggheten för personal och patienter efter att alternativa säkerhetsåtgärder exempelvis tillträdeskontroll och överfallslarm övervägts.

Anläggningen ska i varje enskilt projekt omfatta kameror enligt denna riktlinje och verksamhetens behov.

All projektering av kamerabevakningsanläggningar ska utföras av en behörig ingenjör enligt SSF 1062.

Projekt kan omfatta:

- Nyinstallation.
- Utbyte av befintliga komponenter.
- Komplettering av befintlig anläggning.

All programmering och integrering ska ske i samråd med beställaren och utförs av systemintegratörs, eller Regionfastigheters, certifierade personal.

Vid utbyte av befintlig kamera ska befintlig utrustning, t ex datauttag och ledningsnät där så är möjligt återanvändas.

I samband med utbyte av befintlig kamera ska systemintegratör kontrollera eventuella ändrade krav på kamerans funktion t ex beträffande upptagningsområde, inspelning och var bilder ska redovisas, i samråd med beställaren anpassa den nya utrustningens funktion till de nya kraven.

Inga kameror får monteras förrän erforderliga kameratillstånd erhållits från Integritetsskyddsmyndigheten (IMY).

3. Lagar/normer/föreskrifter

Kamerabevakningslagar ska alltid följas.

Projektering och installation utförs enligt SSF 1060.

Installationsanvisningar från materialleverantören ska följas, liksom kompletterande anvisningar från Regionfastigheter och tillämpbara föreskrifter för denna typ av arbeten såsom Elinstallationsreglerna SS 436 40 00, BBR och tillämpbara SEN-, SS-EN och SS-normer.

"Metodhandbok Strukturerade fastighetsnät" ska följas.

4. Anläggningsuppbyggnad ny anläggning

Kommunikation i anläggningen ska ske över TCP/IP.

Nätverksuttag ska ingå i annan entreprenad medan Systemintegratör alltid ska projektera, leverera och installera kamera

Samråd ska alltid ske med Regionfastigheter i projekteringsfrågor.

5. Systemadministration

All systemadministration ska skötas av systemintegratör och Regionfastigheter. Endast personer som har en gällande certifiering från Genetec får arbeta med systemadministration, integrering och programmering.

Klientprogramvara beställs via RITZ (inköpsportal) och behörigheter till Klientprogramvara tilldelas av Regionfastigheter.

6. Kontrollutrymmen

Vid planering av Kontrollrum (operatörsarbetsplatser) ska kraven i SS-EN 62676-4 beaktas i samråd med nyttjare.

Kontrollrum är de utrymmen som har en klient för kamerbevakninganläggningen och kan vara placerade både inom verksamheter och i receptioner med bemannad bevakningspersonal.

Kontrollutrymmen som är bemannad av bevakningspersonal ska alltid vara tillträdeskontrollerade via passerkontrollanläggning. Kontrollutrymmen som är inom verksamheterna ska placeras i utrymme som besökare inte har tillträde till.

Klienter i kontrollutrymme inom verksamheterna ska ha en begränsad tillträde till anläggningen och endast kunna se bilder från verksamhetens kameror och efter tillståndens krav.

Utrustning klientdator

Klientdatorer ska beställas via RITZ (inköpsportal) där även programvaran beställs. Klientdatorn ska vara dedikerad för kamerabevakning men kan i undantagsfall vara gemensamt med annan säkerhetanläggning.

7. Bildlagringsenhet

All bildlagring sker på centrala lagringsytor med begränsad åtkomst.

8. Kameror och övrig platsutrustning

Kameratyp och övrig platsutrustning ska väljas så att:

- Samtliga produkter ska vara kompatibla för integration mot Region Skånes kameraplattform.
<https://www.genetec.com/solutions/resources/supported-device-list>
- Syftet och behovet av övervakning ska tillgodoses.
- Fysisk och teknisk utformning ska anpassas till aktuell installationsmiljö.

Grundfunktioner

Kameror ska ha sådan överförings- och komprimeringsteknik att användning av bandbredd i fastighetsnätet minimeras.

Funktion för "video motion detection" ska finnas fritt programmerbar i respektive kamera för att undvika uppspelning/inspelning av irrelevanta händelser.

Videoanalys

I vissa sammanhang kan videoanalys komma att användas. Beroende på användningsområde ska videoanalysen utföras direkt i kameran medan i andra sammanhang som en plugin i Genetec-mjukvaran.

Nummerplåtsavläsning

Nummerplåtsavläsning (LPR) kan användas som komplement till passersystem för grind- eller bomstyrning.

Perimeterskydd

Perimeterskydd kan komma att användas som ett alternativ eller komplement till staketlarm, främst i kombination med termosensorer. Videoanalys ska då vara integrerad i bildfångstenheten för att ge larm till Genetec.

Videoanalys för perimeterskydd ska ofta bevakas genom larmhantering varpå falsklarm ska minimeras. Analysen bör därför bygga på s.k. "deep learning" eller AI och inte på s.k. blob-analys.

Bevakningsområde

Kamerans bevakningsområde ska alltid tillgodose bevakningsbehovet. Hänsyn till kamerans syfte, ex. identifiering, ska tas vid beslut om bevakningsområde. Området ska definieras i projektet så att omgivningsmiljöer inte felaktigt ingår i bevakningsområdet.

Bevakningsområde ska definieras av aktuell kravställare i samråd med verksamhet.

Integritetsskyddsmyndighetens (IMY) utlåtande vid tillståndsansökan kan innebära att bevakningsområdet kan behöva justeras, detta ska beaktas vid planering och projektering.

Bevakningstider

Tider för kamerans bevakningsaktivitet ska anpassas efter bevakningsbehovet för att spara bandbredd. Bevakningstider ska definieras i projektet.

Integritetsskyddsmyndighetens (IMY) utlåtande vid tillståndsansökan kan innebära att bevakningstider kan behöva justeras, detta ska beaktas vid planering och projektering.

Inspelning

Inspelning av bildmaterial får endast ske om tillståndet medger det.

Allt inspelat material ska lagras på centralt placerad server. Lagrat material ska inte sparas längre än nödvändigt, dock i högst 30 dagar eller vad tillståndet medger.

Klientstation

Bildskärmars storlek och upplösning ska alltid anpassas efter operatörsplatsen och de bilder som ska visas.

Bildskärm ansluts till Region Skånes eKlient, (Stationär arbetsstation, Ultrakompakt PC, Stationär all-i-ett dator eller decoder beroende på verksamhet och användningsområde.

Val av detta görs i samråd med Regionfastigheter.

Decoder

Decoder ska vara av typ IONodes ION-R100s, Axis P7701 eller likvärdig.

Strömförsörjning

Kameror ska i första hand strömförsörjas av PoE(Power over Ethernet)-switchar som levereras av Region Skånes IT-avdelning. Utrustning som kräver högre effekt än 15.4W (IEEE 802.3af) kan strömförsörjas genom separata PoE-injektorer eller separat 12/24V matning.

Anslutning mot nätverk

Nedanstående anvisningar åligger systemintegratören.

Utrustning som ska anslutas mot regionens nätverk ska före installation registreras hos IT-avdelningen med MAC-adresser samt kopplingsutrymmets rumsnummer/ställbeteckning/switchnamn för att vid installationstillfället få godkännande vid MAC-filtrering.

Kamerorna ska vara konfigurerade för att hämta IP adress via DHCP.

IP-adresser till kameror ska beställas via Regionfastigheter, i god tid innan driftsättning.

Regionfastigheter tillhandhåller lösenord till kameran tillsammans med IP adress.

Eventuellt behov av utökning av switchar och nätverk ombesörjs av Regionfastigheter.

Kameratyper

Kameror ska alltid väljas med hänsyn till den miljö de ska installeras i, med avseende på övervakningsområdet, belysning samt övervakningssyftet.

Samtliga kameror som installeras ska:

- Stödja ONVIF standarden, profil S eller senare.
- Finns med i ONVIF Conformant Product List.
- Vara nätverksbaserade.
- Vara av typ dag / natt-kameror (optiska).
- Vandalsäker, anpassad till aktuell plats/miljö.
- Minst 2 individuellt konfigurerbara videoströmmar avseende bildhastighet, upplösning och bandbredd.
- Fysisk och teknisk utformning anpassad till aktuell installationsmiljö.
- Känslighet om 0,1 lx färg och 0,05 lx svartvitt (optiska).
- Dynamiskt ljusomfång om lägst 100 dB (optiska).
- Minst 2 oberoende maskningsbara områden (optiska).
- Strömförsörjas vid PoE med undantag för utrustning som kräver högre effekt.

Kameralicenser

Regionfastigheter ansvarar för kameralicenser och beställs via systemintegratör.

Kopplingsutrymmen

Kopplingsutrymmen utgörs av data-rum/nisch.

Datauttag för kameror ska förläggas till närmaste kopplingsutrymme.

Uttag och Ledningsnät

Uttag, ledningstyper, ledningsförläggning samt övrigt material ingående i datanätet ska uppfylla kraven i gällande version av Region Skånes "Metodhandbok strukturerade fastighetsnät".

Uttag och ledningsnät ska ingå i annan entreprenad och utgör gränsdragningen mellan entreprenör och systemintegratör.

Apparatskåp

Apparatskåp ska utföras i rostfritt stål och bestyckas med termostatreglerad uppvärmning, montageplåtar, hyllor, fästmaterial, flänsar, förskruvningar, regnskydd mm efter aktuellt behov. Samtliga kablar till apparatskåp ska installeras via fläns och förskruvningar i botten på apparatskåpet.

Apparatskåp ska förberedas med låsenhet för oval cylinder.

Apparatskåp kan komma att samutnyttjas med andra system.

Master

Master ska vara avsedda för kamerabevakning samt vara av galvaniserat stål. Storlek på mast ska anpassas efter aktuellt bevakningsbehov. Master ska förses med rostfri topplatta för kamerainfästning, klättringsskydd samt rostfri balk/stag för apparatskåp, kameror och eventuella högtalare.

Ledningar i mast ska förläggas i galvade stålrör typ OMG monterade med rostfria buntband i metall. Rör skarvas med gängad skarvmuff eller böj. Avslutande rör i masttopp ska utföras som rörböj, så att kablar utmynnar nedåt. Röravslut i mastens nedre del ska ske via fläns och förskruvning i apparatskåp. I rörändar ska skyddsmuff användas.

Rör dimensioneras med en reservplats på minimum 20%.

Fundament för master dimensioneras efter aktuellt behov.

9. Porttelefoner

Regionfastigheter använder sig av porttelefoner för besökare till verksamheterna.

Det är framtaget tre olika lösningar varav två är med kamerabild beroende på verksamheternas krav. De olika lösningarna är godkända för att kommunicera i Region Skånes Nätverk.

Porttelefon utan kamerabild

Porttelefon utan kamerabild ansluts via mobilnätet (GSM) och hanteras inte inom kamerasystemet.

Fast ansluten svarapparat med kamerabild

Svarsapparat

Svarsplats för porttelefon utrustas med svarsapparat med lur och möjlighet att växlande visa direktuppspelning av kamerabilder. Svarsapparaten ska vara fast-nätverksansluten och strömförsörjs via 230V uttag. Svarsapparat som får anslutas i Region Skånes nätverk ska vara godkända modeller från Grandstream.

Anropsapparat

Anropsapparat ska väljas beroende på användning och placering och kunna bestyckas i olika utförande beroende på antalet anknytningar. Anropsapparat som får anslutas i Region Skånes nätverk är godkända modeller från 2N och Axis. Apparaten ska vara fast nätverksansluten och strömförsörjs via PoE.

WiFi ansluten mobiltelefon med kamerabild

Svarsapparat

Svar sker via WiFi ansluten mobiltelefon med mobilapplikationen Axis Camera Station.

Anropsapparat

Anropsapparat ska väljas beroende på användning och placering och kunna bestyckas i olika utförande beroende på antalet anknytningar. Anropsapparat som får anslutas i Region Skånes nätverk är godkända modeller från 2N och Axis. Apparaten ska vara fast nätverksansluten och strömförsörjs via PoE. Anrop till WiFi ansluten mobiltelefon ska ske via tjänsten Axis Camera Station.

10. Märkning & skyltning

Alla kameror ska märkas med utrustningsnummer enligt Regionfastigheters inventarieregister.

Märkskylt placeras på kamerasockel och ska vara av väder- och UV-beständig märktejp typ Brother eller motsvarande.

För kameror monterade i mast ska skyltning ske både vid kameran samt vid markplan på ett sätt så att det kan utläsas vilken kamera som är vilken.

Skytning av kamerabevakningsanläggning

Skytning av kamerabevakningsanläggningar ska utföras i enlighet med Kamerabevakningslagen. Uppllysning om kamerabevakning ska lämnas genom tydlig skyltning eller på något annat verksamt sätt. Underlag för skyltar rekvireras från Regionfastigheter.

11. Programmering, provning och injustering

All programmering samt inläggning av aktuella installationer i övervaknings- och presentationssystem ska utföras av systemintegratören eller certifierad personal på Regionfastigheter.

Programmering ska göras i samråd med verksamheten.

Samtliga kameraplaceringar ska grafiskt presenteras i övervaknings- och presentationssystem.

Det åligger systemintegratören och eventuell entreprenör att utföra/delta i samordnad provning av alla installerade och programmerade funktioner för berörd kamera inkl. larm- och styrfunktioner.

Systemintegratören ska genom egenkontroll och provning visa att angivna krav är uppfyllda.

Kalibrering videoanalys

Efterjustering av videoanalys ska utföras tillsammans med nyttjares/operatörs representanter så att anläggningen ges en optimal anpassning till rådande verksamhet och de skiftningar t.ex. årstider kan medföra.

12. Dokument

Bygghandlingar

Systemintegratören utför själv de beräkningar och upprättar de ritningar som erfordras för arbetets genomförande utöver vad materielleverantörens och beställarens handlingar anger.

Relationshandlingar

Kameralista med följande innehåll:

- Utrustningsspecifikation Inkl. utrustningsnummer
- Fastighetsbeteckning enligt Regionfastigheters standard
- Anslutet nätverksuttags beteckning
- MACadress
- IP-adress
- Provningsprotokoll

Drift- och underhållsinstruktioner

Systemintegratör uppför:

- Utbildning av verksamhet
- Lathud för handhavande
- Lathund för enkel felsökning och åtgärder.

13. Information och utbildning

Utförs av systemintegratör eller certifierad personal på Regionfastigheter.

Information/utbildning ska vara såväl teoretisk som praktiskt.

Systemintegratören informerar/utbildar beställarens drift- och underhållspersonal om funktionssätt samt drift och underhåll av levererad utrustning.

Personal som ska nyttja anläggningarna ska, då anläggning tas i bruk, få information och på plats utbildas i anläggningarnas handhavande och funktioner.

14. Definitioner

Kamerabevakningsanläggning

Region Skånes nätverksbaserade gemensamma plattform för kamerabevakning bestående av servrar, kameror, programvara Genetec Security Center, licenser, anslutningar, nätverk etc.

Systemintegratör

Ett hos Genetec registrerat företag som är licensleverantör till Region Skåne.

Systemintegratören levererar, monterar, driftsätter och underhåller kamerabevakningsanläggningar åt Region Skåne.

Företaget har certifierad personal med rättighet att göra förändringar i konfigurationen av anläggningarna.

Kameratillstånd

Utgångspunkten för all kamerabevakning inom Region Skåne är att det krävs tillstånd för bevakning.

Alla ansökningar för kamerabevakningstillstånd hanteras av Regionfastigheter.

Ansökan av kameratillstånd sker via Integritetsskyddsmyndigheten (IMY).

[Kamerabevakning för verksamheter | IMY](#)

Metodhandbok Strukturerade fastighetsnät

Metodhandboken är avsedd att användas vid planering och projektering av de strukturerade fastighetsnäten. Dokumentet finns på Skane.se

[Riktlinjer för byggprojekt och fastighetsförvaltning - Region Skåne \(skane.se\)](#)

Revisionshistorik

Version	Kommentar	Namn
1.0	2022-04-01	Stefan Ekdahl