

Tilleggs beskrivelse av kapittel 54

54. ALARM- OG SIGNALSYSTEMER

54.2 Brannalarm

Det skal installeres et heldekkende sentralisert brannalaranlegg kategori 2. Anlegget skal prosjekteres og utføres i henhold til Brannrapport og tegninger utarbeidet av brannrådgiver, i henhold til NS 3960, NS-EN 54-23 og ikke motstride gjelde TEK. Ved unntak av avklarte dispensasjoner.

Brannsløyfer skal legges opp etter dobbeltsløyfe-prinsippet for å kunne kommunisere begge veier ved et sløyfebrudd.

Det skal benyttes detektorer tilpasset det miljø de plasseres i.

Brannsentralen skal integreres mot sprinkleranlegg og dører som har en funksjon ved brann.

Ved utløst brannalarm skal rømningsdører settes i ulåst stilling og dører på holdemagneter skal lukkes. Dører med holdemagneter skal i tillegg ha lokalt montert bryter for lukking av dør.

Nøkkelsafe monteres i fasade ved angrepspunkt for brannvesen. Brannalarmsentral er tiltenkt plassert i hovedtavlerom og brannmanns/operasjonspanel og orienteringsplaner settes opp ved hovedangrepsvei.

Det skal opprettes Direktevarsling til 110-sentral via sikker alarmoverføring. Feilsignaler skal overføres til SD-anlegg.

54.3 Utstyr for innbruddsalarm og adgangskontroll

Generell system- og funksjonalitets beskrivelse

Det skal leveres en komplett FG godkjent innbruddalarmanlegg som er sømløst integrert med adgangskontrollsystemet. Det integrerte systemet skal benytte samme komponenter, programvare og database. Systemet skal kunne tilby enheter som tilfredsstiller opptil FG-godkjent Grad 3, som RCO R-Card M5 eller tilsvarende. Brukerflaten som operatøren betjener alarm- og adgangskontrollsystemet i skal være uniformt og ha en utforming som gjør den daglige betjeningen brukervennlig og enkel.

Utstyr og programvare som leveres skal være installatøruavhengig.

Produsent av tilbudt utstyr skal dokumentere at de tilbyr kurs og opplæringsprogram til leverandører og tilbydere som ønsker dette. Det aksepteres at produsenten stiller krav til bestått prøve og/eller eksamen etter endt opplæring før forhandlerstatus gis.

Standard- og grunnversjonslisens av tilbudt programvare og dennes tilhørende moduler skal være tilstrekkelig for maksimal kapasitetsutnyttelse av tilbudt system. Programvaren skal ikke være lisensiert etter antall kortlesere, alarmpunkter eller antall brukere o.l.

Tilbyder av adgangskontrollsystemet skal dokumentere at de er sertifisert i henhold til Nasjonal kommunikasjonsmyndighet (Nkom) (ENA) og (TIA). Tilbyder skal kunne fremvise at de har autorisasjon for installasjon og vedlikehold av elektronisk kommunikasjonsnett. Autorisasjonene skal være i henhold til forskrift om autorisasjon for virksomhet som utfører installasjon og

vedlikehold av elektronisk kommunikasjonsnett (autorisasjonsforskriften) som trådte i kraft 1.1.2012.

Systemet skal operere autonomt ved et kommunikasjonsbrudd mellom server og sentralenheter. Systemets primære funksjoner skal ivaretas, ved å gi autoriserte brukere tilgang fullt ut. Når systemet er i denne modusen så skal det raskt evaluere alle brukeres rettigheter til å passere dører, og ellers fullt ut betjene alle dørmiljøer for f.eks. åpne/lukke lås, krav / ingen krav til PIN, etc. Under et kommunikasjonsbrudd mellom server og sentralenhet skal sentralene minst lagre 32 000 hendelser. Alarmsentralen skal ikke påvirkes av kommunikasjonsbrudd, da den ikke skal være avhengig av kontakt med server for å generere alarmer til alarmstasjon. Når kommunikasjonsbruddet gjenoprettes, skal alle hendelser automatisk overføres til server og logges med riktig tidsstempel.

Dører skal kunne styres åpne fra tidsskjemaer og settes åpne med betjeningsfunksjoner fra betjeningspanel, kortleser eller fjernstyres fra PC program. Systemet skal ha mulighet for tidsstyring, opprettelse av logiske avgrensinger i systemet, samt at det kan opprettes unike kalendere for disse avgrensningene. Systemet skal fritt kunne programmere hvilke dører som automatisk åpnes ved utløst brannalarm. Systemet skal ha mulighet for å sende egne meldinger ved utløst antimask-alarmer og andre alarmer. Eksempelvis først lokal varsling og deretter alarmoverføring hvis tiltak ikke blir iverksatt. Systemet skal lagre en aksjonsrapport, hvor kravet er at tiltaksbeskrivelse er dokumentert og søkbart i databasen.

Innbruddsalarmen skal benytte samme database som adgangskontroll systemet. Alarmsystemet skal kunne ivareta minst 255 alarmområder. Alarmsystemet skal overføre høyoppløselige alarmmeldinger som SIA nivå 3 eller tilsvarende. Alarmmeldinger skal kunne sendes på E-post til utvalgte personer. De konfigurerte alarmområder skal kunne aktiviseres automatisk på tid med forvarsling for hvert enkelt område.

Adgangskontroll- og alarmsystemet skal ha felles og uniform brukerflate og programvare. Alle lisenser for funksjoner og kapasiteter skal være inkludert. Programvaren skal leveres på originale datamedia og installeres sammen med tilhørende lisensnøkler og dokumentasjon. Programvaren skal være basert på klient og server arkitektur og utformet som flerbrukersystem. Det skal være mulig å bruke såkalte tynne klienter, enten som klienter til terminalserver eller som webklienter. Programvaren skal bruke en MS SQL-database.

Systemet som tilbys skal benytte systembuss på fiberoptikk, kobberkabel over TCP/IP-basert datanettverk til kommunikasjon mellom sentralenheter. Kommunikasjon skal minimum være kryptert med 80-biters krypteringsnøkler, hvorav minst 16 biter erstattes med mellomrom på ikke mer enn 60 sekunder. Komponenter som inngår i systemet skal være overvåket når det gjelder kommunikasjon. Alarmer for kommunikasjonsbrudd mellom PC-server og sentralenheter skal presenteres på både server og eventuelle klienter i systemet.

Systemet skal kunne programmeres til å ta hensyn til bevegelseshemmede, samt gi spesifikke personer rettigheter til betjening av dør automatikk, utvidet åpnings- og lukketid av spesifiserte dører. Systemet skal ivareta slusefunksjon. Systemet skal kunne sammenkobles med andre tekniske alarmer og styringer. Systemet skal ha logiske programmerbare funksjoner for styring av eksterne systemer, enheter og funksjoner.

Systemet skal i fremtiden kunne utvides med offline kortlesere uten at det må investeres i ytterligere sentralutstyr og programvare, ergo så skal ikke offline kortleser ta noen dørplasser i systemet. Offline kortleserne skal programmeres og idriftsettelse fra den samme programvaren som det øvrige alarm- og adgangskontrollsystem. Det forutsettes også at offline systemet skal benytte samme database som det integrerte adgangskontroll/innbruddsalarmsystemet.

Programvare

Brukergrensesnittet skal følge MS Windows-standard og skal være kortfattet og brukervennlig. Programmet skal følge de vanlige konvensjonene for terminologi, plassering av menyer og valg i menyer, knapper og andre grafiske objekter, i henhold til Microsoft-direktiv for utvikling av applikasjoner for Windows.

Personregistret skal være enkelt og hver person skal kunne inneha flere kort og man skal kunne endre adgangen ved å flytte dem til forskjellige avdelinger/mapper.

Programmet skal støtte brukeren med logisk utformede ikoner og symboler, trestrukturer med mapper og snarveier, som gir intuitiv forståelse av systemarkitekturen. All tekst i brukergrensesnittet skal være på Norsk. Det skal også være hjelpetekster på et nordiskspråk som er delt i avsnitt, slik at det vises riktig hjelpetekst i det aktive vinduet i programmet når det trykkes på hjelp funksjonen.

Programvaren skal ha lisens for server og kunne utvides til ubegrenset brukere, støtte grafisk presentasjon, antipassback funksjon, heisstyring med mulighet for alarmstyring i heisen. Åpneknapp skal kunne tidsstyres. Programvaren skal minimum kunne håndtere 255 tilkoblinger pr. system, være PC basert med Windows grensesnitt og støtte siste versjon som Microsoft har utgitt. Systemet skal på hver tilkobling kunne tilkobles med minst 4000 unike alarmadresser. Brukerne skal kunne gis begrenset tilgang iht. tidsskjemaer og til forskjellige områder i anlegget. Programvaren skal ha integrert kortproduksjonsprogramvare for å lage adgangskort, så administrator av systemet produserer sine kort i programmet for adgangskontroll. Alle anleggene skal kunne styres via felles programvare. Kommunikasjon med anleggene skal via programvaren være over TCP/IP. Programinnstillinger fra et anlegg skal kunne kopieres for å få like funksjoner på neste anlegg.

Anlegget skal kunne integreres sømløst med kameraovervåkning. Loggene i de to systemene skal være synkrone og det skal være mulig å definere og programmere kamerafunksjonalitet til spesifikke hendelser i sikkerhetssystemet.

Programvaren skal ikke ha ytterligere lisensiering på kapasiteter ut over det som er nevnt i kapasitetsbeskrivelsen. Programvaren og dennes moduler leveres med maksimal kapasitetsutnyttelse av systemet og skal følgelig inngå i leveransen.

Det skal være mulig i programvaren og dele opp systemet i domener. Disse domene skal ha mulighet for separate kalendere, og kalenderen skal ha en «kopieringsfunksjon» som gjør det enkelt og kopiere kalenderoppføringer/spesialdager på tvers av domener. Kalenderen skal også ha en «helligdagsfunksjon» som gjør at administrator kan hente frem helligdager på en brukervennlig måte på minimum 10 år frem tid. Administrator skal da slippe å sette helligdager manuelt fra år til år.

Kortleser teknologi

Produsent skal kunne tilby prox/em/mifare kominasjonskortleser, eller enkeltstående kortleser med enten mifare eller prox/em. Samtlige kortlesere skal kunne programmeres for Mifare og Desfire EV2. Mifare kortlesere skal ha mulighet til å lese av både serienummer og sektorer i mifare kortet/brikken. Det skal være mulig å individuelt sette opp kortleserne med inntil 5 unike kortleserprofiler hvor krypteringsnøkler for systemeier og anleggs sted kan konfigureres for økt sikkerhet mot kopiering og uautorisert bruk.

Kortlesere skal kunne benyttes for alarm av/påslag, åpne dører, sette dør i ulåst stilling, endre personlig PIN, og «kjøpe tid» i alarmsonen. Kortleseren skal ha fargedisplay og oppfylle kravene om universell utforming. Informasjon som vises på kortleser skal presenteres som lettfattelige ikoner og betjeningen skal skje ved hjelp av en logisk menystruktur som vises i kortleserens display. Alle mifare kortlesere i systemet skal kunne programmeres som initieringslesere for offline kortlesere. Det skal **ikke** være noen begrensning på hvilke lesere som skal kunne fungere som initieringsleser i systemet.

Systembeskrivelse og kapasiteter for adgangskontroll

- Systemet skal ha mulighet for opptil 65 000 dørmiljøer
- Systemet skal ha mulighet for opptil 65 000 Off-line kortlesere
- Systemet skal kunne administrere opptil 80 000 brukere autonomt
- Systemet skal ha mulighet for opptil 11 475 ulike tilgangsgrupper for å styre adgang og funksjoner.
- Systemet skal ha minst 255 alarmområder pr alarm system.
- Systemet skal ha mulighet for å avgrense systemet i opptil 255 logiske alarm- og adgangskontrollsystem med egen års kalender
- Produsent av tilbydd utstyr skal tilby og dokumentere 5 års garanti på egenprodusert utstyr

Programmering og idriftsettelse

Systemet skal programmeres på en slik måte at systemet er driftsklart ved overlevering. Programmering av brukerdata og anleggstekster byggherren i samarbeid med entreprenøren. Entreprenøren foreslår anleggstekster og kunden er ansvarlig for ferdig programmering.

For informasjon som faller inn under lov om personvern, skal kunden være ansvarlig for håndtering og utvikling av eventuelle tillatelser, og eventuelt tegne personopplysningsavtaler med entreprenøren. Entreprenøren utarbeider forslag til rutiner for sikkerhetskopiering av database, samt vedlikeholds prosedyrer for f.eks. arkivering/sletting av hendelser i loggfil. Produsent må kunne dokumentere at de tilfredsstiller oppdaterte krav til personvernloven som trådte i kraft 20.07.2019, også kalt GDPR.

Det skal leveres og monteres et adgangskontrollanlegg som skal begrense og sikre adgang inn til bygget og nødvendige innvendige rom. **Systemet skal ha batteribackup for minimum 1 times drift.**

Kortlesere skal kunne betjenes berøringsfritt ved bruk av kort eller brikker. Kortlesere skal gi indikasjon på status på dør (låst, lukket).

Det medregnes et komplett anlegg bestående av sentralutstyr, kortlesere, nødåpnere (KAC), åpnerknapp og albuebrytere. Det medtas minimum xx stk. kort/brikker.

Kortlesere montert utendørs skal være vandalsikre og være beskyttet mot vær.

Det medtas adgangskontroll ved alle innganger til bygget og alle innvendige dører unntatt følgende dører:

- Kjellerplan
 - Boddører
 - Nødstrøm
- Plan 1. etasje
 - Dør fra inngang til Hall
 - Kjøkken felles
 - Fra kjøkken felles og ut til terrasse
 - Hall til ganger
 - Trapp til hall
 - HCWC
 - Dør til Dusj fra garderode

- Dør til WC fra garderobe
- Fra Leiligheter og ut til terrasse
- Internt i leiligheter
- Plan 2. etasje
 - Dører til fellesstue
 - Trapp til hall
 - Hall til ganger
 - Dør til dusj fra garderode
 - Dør til WC fra garderobe
 - Internt i leiligheter

Heis skal ha adgangskontroll, men skal kun benyttes får å komme seg ned til kjeller, se også kap. 621.

Låssystemene skal være programmerbare for å kunne gi differensiert tilgang med sonedeling for bestemte arealer, personer og tidspunkter.

Betjeningsenheter for adgangskontroll skal ha nødvendig belysning for enkel betjening.

Det skal legges til rette for dørautomatikk, inklusiv albuebrytere, ved dører til leiligheter samt ved alle inngangsdører til bygget samt dører i korridorer samt fellesrom («HCWC» «garderober» «kjøkken felles» og «fellesstue»). Skjultanlegg for dette medtas. Antallet dører med dørautomatikk må verifisere i detaljprosjektet og skal være i henhold til krav i brannkonsept.