

**Riktlinje för
Kallelsesignal- och
överfallsalarmanläggning
Region Skåne
2019-01-01
Version 1.3
Reviderat 2019-12-15**

**Riktlinjen är ett underlag för planering, projektering och
upphandling**

Region Skåne

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

Begreppsförklaringar	3
1. Bakgrund	4
2. Allmänt	4
3. Lagar/normer/föreskrifter	4
5. Projektering	6
6. Systemadministration	6
7. Kopplingsutrymmen	6
8. Funktioner	7
9. Centralenheter och övrig platsutrustning	12
10. Installation	17
11. Märkning & skyltning	18
12. Programmering, driftsättning, provning och injustering	19
13. Dokumentation	20
14. Information och utbildning	22
15. Service- och garantiåtagande	22
Bilaga 1 (signaladressritning)	23
Bilaga 2 (serverstruktur)	24

Begreppsförklaringar

RFA

Regionfastigheter, Region Skånes fastighetsförvaltare.

Vid eventuella tveksamheter till utförandet enligt dessa riktlinjer så ska RFA:s ansvariga projektledare kontaktas.

Verksamhet

Brukare av anläggningar. Vid projektering ska alltid verksamheten vara representerad av chef eller annan beslutsfattande person. Anläggningar ska alltid projekteras i samråd med verksamhet och godkännas av RFA:s ansvariga projektledare innan installation påbörjas.

Regionalt Kallelsesignalsystem

RFA:s server för gemensamma funktioner och administration av Regionalt system. Server och programvara är befintlig och gemensam för samtliga Region Skånes verksamheter, placerad i RS Net. Lokala servrar får ej förekomma. Se även bilaga 2.

Kallelsesignalsystem / Överfallslarmsystem

Flera kallelsesignalanläggningar / överfallslarmanläggningar som är sammankopplade och kan kommunicera mjukvarumässigt mellan varandra, exempelvis ett hus.

Kallelsesignalanläggning / överfallslarmanläggning

Kallelsesignalutrustning / överfallslarmutrustning inom enskilt signalområde, exempelvis en vårdavdelning.

Signalområde

Fysiskt och/eller virtuellt område var signaler redovisas. Det kan förekomma att verksamheter delas upp i en eller flera signalområden för att uppfylla önskade funktionskrav.

Sammankoppling

Beskriver hur och vilka tider signalområden skickar larm mellan varandra.

Mastercentral

Centralutrustning med kommunikationsutgångar och mjukvaruenhet för informationsöverföring i anläggning.

Slavcentral

Centralutrustning med kommunikationsutgångar som kompletterar mastercentral vid behov av fler kommunikationsutgångar.

Larmmottagare

Plats dit larm ska överföras för åtgärd. Kan exempelvis vara avtalat vaktbolag.

Rumsapparat

Huvudenhet i rum var larm kan redovisas, avges samt återställas.

Anropsapparat

Apparat varifrån larm avges ifrån.

1. Bakgrund

Region Skåne har tagit beslut om införande av en gemensam struktur för uppbyggnad av kallelsesignal- och överfallslarmanläggningar. Den gemensamma strukturen ska underlätta för personal såväl som för patienter och driftpersonal.

Dessa riktlinjer är avsedda att användas vid planering och projektering av kallelsesignal- och/eller överfallslarmanläggningar i tillämpliga delar.

Dokumentet är utformat med krav och föreskrifter som ska betraktas som generella, varför anpassning till aktuellt projekt alltid ska utföras vid projektering.

Det åligger projektör av anläggningar att kontrollera gällande utgåva av riktlinjen med tillhörande bilagor.

Region Skåne har installerat ett Regionalt kallelsesignalsystem inkl. server för det vanligaste förekommande systemet, fabrikat BEST Teleprodukter AB. När detta system väljes och installeras ska systemet anslutas till det detta system. Licenser och supportavtal för ansluten avdelning ska ingå i entreprenaden.

Om annat fabrikat väljes så ska supportavtal för detta system ingå i entreprenaden.

2. Allmänt

Kallelsesignal/överfallslarm ska installeras för att höja säkerheten och tryggheten för personal och patienter.

Region Skånes samtliga anläggningar ska utformas efter dessa riktlinjer och eftersträva liknande funktionalitet i systemen. Lokala avvikelser kan förekomma.

Projekt kan omfatta:

1. Nyinstallation
2. Utbyte av befintlig anläggning (nyinstallation samt demontering av befintligt)
3. Komplettering av befintlig anläggning

Programmering av funktioner ska alltid ingå oavsett om det gäller ny, komplettering eller utbyte av anläggning.

Vid utbyte av befintlig anläggning ska utrustning, såsom kopplingsbox och ledningsnät där så är lämpligt återanvändas. Detta ska bedömas i respektive projekt. Om befintlig utrustning döms ut för återanvändning ska denna demonteras.

I samband med komplettering/utbyte av befintlig anläggning ingår det att kontrollera eventuella ändrade krav på funktioner t ex beträffande sammankoppling och signalområdesgränser, och att i samråd med beställaren/brukaren anpassa utrustningens funktion till de nya kraven.

3. Lagar/normer/föreskrifter

Installationsanvisningar från materialleverantören ska följas liksom kompletterande anvisningar från RFA och vid tidpunkten för projektering gällande föreskrifter för denna typ av arbeten såsom BBR SEN-, SS- EN och SS-normer.

Aktuell brandskyddsdokumentation för respektive objekt ska följas.

Gällande "Metodhandbok Strukturerade fastighetsnät" och "Riktlinje Tillträdesbegränsning" ska följas.

4. Anläggningsuppbyggnad

Anläggning ska byggas med mastercentral och kompletteras med erforderligt antal slavcentraler. Centralutrustningar ska företrädesvis placeras inom signalområdets geografiska gränser.

Anläggning ska alltid planeras så att delning av anläggningen i byggnadsdel/våning inte innebär att delad anläggning måste programmeras från annat signalområdes centralutrustning.

Vid projektering ska systemuppbyggnad utformas så att hänsyn tas för kommande ombyggnader eller omplacering av verksamheter.

Ledningsnät ska utföras och dimensioneras enligt leverantörens anvisningar.

Projektör ska upprätta och dokumentera strömberäkning för ledningsdimensionering.

Rumsapparater ska matas med spridningsledningar via jackbara plintar i kopplingsbox.

Om spridningsledning frångår ska bussledning och övriga spridningsledningar vara i funktion utan att överkoppling behöver göras.

Kopplingspunkter såsom kopplingsboxar och kopplingsdosor i anläggningen ska företrädesvis decentraliseras. Placering av kopplingspunkter ska planeras så att strömförbrukningen i anläggningen minimeras och att dessa placeras i allmänna utrymmen eller i teknikutrymmen.

Lokala nödsignalsystem

Lokala nödsignalsystem kan förekomma under förutsättning att inga kallelsesignal- och/eller överfallslarmanläggning finns i närheten.

Dessa ska i förekommande fall redovisa larm på sådant sätt att personer i nöd får hjälp vid behov. Larm ska om möjligt anslutas till närliggande anläggning alternativt till larmmottagare.

Sängplatser/undersökningsplatser (kallelsesignalanläggning)

Vid respektive plats ska anropsapparat med röd signaltryckknapp för direktnöd, gul signaltryckknapp för assistanssignal och uttag för sladdtryckknapp installeras.

Anläggningar ska förberedas för infotainment, vid sängplatser på vårdavdelningar.

Förberedelse ska bestå av att vid varje sängplats placeras ett datauttag samt ett uttag för anslutning till kallelsesignalanläggningen.

Behov och omfattning av förberedelse för infotainment ska avgöras av verksamheten tillsammans med ansvarig projektledare RFA.

RWC

Rumsapparat ska installeras innanför dörr, nedanför rumsapparat ska anropsapparat med röd signaltryckknapp för kallelsesignal installeras. Vid toalettstol ska anropsapparat med röd signaltryckknapp för kallelsesignal och uttag för sladdtryckknapp installeras. Om duschområde förekommer ska anropsapparat med dragkontakt med dragsnöre och "dragkula" installeras. Dragsnöre ska vara åtkomlig från duschområde, anropsapparat placeras utanför duschområde.

I de fall RWC endast är åtkomlig från patientrum försett med kallelsesignal ska rumsapparat i RWC ej installeras utan RWC anropsapparater ansluts då till patientrummets rumsapparat och programmeras som underadress.

Överfallslarm

Överfallslarmanläggningar installeras i första hand för personalens trygghet.

Beslut om omfattning och utformning av överfallslarm ska ske i respektive projekt. Där verksamhetens behov av överfallslarm väger tyngre än behovet av kallelsesignal ska renodlad överfallslarmanläggning projekteras. Dock utesluter inte behovet av en överfallslarmanläggning en kallelsesignalanläggning. Möjlighet att integrera överfallslarm med kallelsesignal alternativt att skicka summalarm mellan anläggningarna ska finnas.

5. Projektering

I samband med att projektering av anläggningar ska verksamhetsmöte bokas i god tid för att säkerställa viktiga funktioner såsom apparatomfattning, apparatfunktion, sammankoppling, bestämmandet av signalområden samt adresstexter. Projektledare från RFA ska alltid delta på ovanstående verksamhetsmöte.

Verksamheten ska vara med och besluta om adresstexter som ska redovisas i anläggningens displayer.

Projektör av kallelsesignal/överfallslarmanläggning ska ta fram förslag på adresstexter i samråd med verksamheten under projekteringstiden.

Vid utbyte av/kompletteringar i befintliga system kan olika fabrikat av hårdvara förekomma. Det åligger projektör att ta hänsyn till detta.

6. Systemadministration

Anläggningar ska, beroende på fabrikatval, anslutas mot RFA:s gemensamma server. Serverprogramvaror ska inte ingå i projekt utan ska ses som befintliga.

För lokal administration av anläggningen ska klientprogramvara användas, denna avropas av verksamhet hos RFA.

Licens- och supportavtal för anslutning av anläggningar mot gemensam server ska ingå i entreprenaden.

Programmering av serveranslutning, klientprogramvara och anläggning ska ingå.

7. Kopplingsutrymmen

Kopplingsutrymmen ska utgöras av telerum/-nisch. Planering av kopplingsutrymmen ska ske i tidigt skede, placering ska ske centralt inom signalområdet för att minimera spänningsfall i anläggningen.

8. Funktioner

Signalprioritet/signalkaraktärer

I systemet ska minst följande signaler kunna avges och indikeras:

Signalkaraktärer med prioritet "nöd":

- Nödsignal
- Brandlarm
- Rymningslarm
- Överfallslarm

Signalkaraktärer med prioritet "kallelse"

- Patientsignal
- Assistanssignal
- Entrésignal
- Strömbortfall
- (Övriga externa tekniska larm)

Signalkaraktärer med prioritet "närvaro"

- Närvaromarkering

Akustisk indikering systemkrav

Systemet ska klara av följande funktioner.

Varje prioritetsnivå ska ha egen akustisk signalkaraktär, klart skilda från varandra.

Närvaromarkering ska aldrig åtföljas av akustisk indikering.

Kallelse- exkl. assistanssignal:

Akustisk indikering vid varje nytt anrop samt ca var 30:e sek under pågående "bläddring" så länge någon signal är utställd.

Assistanssignal:

Akustisk indikering, skild från övriga signalkaraktärer, vid varje nytt anrop samt ca var 30:e sek under pågående "bläddring" så länge någon signal är utställd.

Nödsignal:

Kontinuerlig akustisk indikering så länge signal är utställd.

Optisk indikering

Närvaromarkering indikeras normalt med grön färg, assistanssignal med gul/orange färg och övriga signaler med röd färg i displayer och på indikeringsdioder.

Utställt anrop ska indikeras med samma information i klartext i samtliga displayer inom respektive signalområde och i förekommande fall på skärmar.

Prioritetsordning

1 = högsta prioritet

1. Nöd
2. Kallelse
3. Närvaromarkering

Då signal med högre prioritet avges ska anrop av lägre prioritet lagras i systemets minne tills den högprioriterade signalen är återställd varvid lagrade signaler åter aktiveras/redovisas.

Utställda signaler av samma prioritet visas med "bläddrande" funktion i intervaller om 2–5 sek.

Utställda närvaromarkeringar visas "bläddrande" på samma sätt, dock ej när högre prioritet visas.

Entrésignal

Entrésignal ska kunna avges från signaltryckknapp avsedd för entrésignal. Avgiven signal ska återställas genom intryckning av återställningstryckknapp innanför respektive entré.

Entrésignal ska kunna erhållas från potentialfri slutning i porttelefonapparat. Återställning ska i förekommande fall ske vid respektive porttelefonapparat. Återställning ska även kunna ske automatisk då förbindelse kopplas upp mellan svarsapparat och porttelefon.

Patientsignal(patientanrop)

Patientsignal ska kunna avges från:

- signaltryckknapp i anropsapparat/rumsapparat
- signaltryckknapp i eventuell patientterminal
- potentialfri kontakt i extern anläggning
- bärbar sändare för kallelsesignal (i förekommande fall)
- sladdtryckknapp

Avgivet anrop ska kvitteras med indikering i signalavgivande apparat.

Avgiven signal ska återställas genom intryckning av återställningstryckknapp/närvarotryckknapp i rumsapparat inom signalavgivande rum.

Närvaromarkering

Närvaromarkering ska kunna utföras av personal inom signalavgivande rum.

Intryckning av närvarotryckknapp ska innebära samtidig återställning, närvaromarkering samt förberedelse för nödsignalgivning från rummets anropsapparater samt från signaltryckknapp i rumsapparat. I flerpatientrum kan önskemål om att sladdtryckknapp alltid ska avge kallelsesignal förekomma. Rumsapparater där larm ska redovisas utan att närvaromarkering är utförd ska definieras.

Utförd närvaromarkering ska kvitteras med indikering i rumsapparat.

Nödssignal (nödanrop)

Nödssignal ska kunna avges från:

- signaltryckknapp i rumsapparat och anropsapparat då närvaromarkering är utförd
- signaltryckknapp med funktion för direkt nödssignal
- bärbar larmsändare för rymningslarm
- potentialfri kontakt i extern anläggning

Avgivet anrop ska kvitteras med indikeringsdiod i signalavgivande apparat.

Avgiven signal ska återställas genom intryckning av återställningstryckknapp/närvarotryckknapp i rumsapparat inom signalavgivande rum.

Direkt nödssignal

Från särskilt avsedda signaltryckknappar ska nödssignal kunna avges med ett tryck utan att närvaromarkering i rummets rumsapparat är utförd.

Övriga externa tekniska larm

Larm från externa anläggningar kan, om önskemål finns, redovisas i anläggningens displayer.

Anläggningen får inte utgöra larmsystem för övriga tekniska larm. Möjligen kan anläggningen nyttjas för sekundär larmredovisning, men endast som information.

Övriga tekniska larm ska ej återställas från kallelsesignal-/överfallsalarmanläggningen utan återställs alltid i det externa systemet för tekniska larm.

Det ska eftersträvas att tekniska larm ska redovisas lika inom respektive förvaltningsområde. Exakt hur tekniska larm redovisas ska beslutas i projektet.

Nedan följer de tre vanligaste tekniska larmen:

Brandlarm

Brandlarm ska kunna redovisas i displayer i anläggningen med klartextinformation.

Exakt utförande ska utredas i projektet.

Text i displayer ska vara "BRAND". Vid ombyggnation/renovering ska hänsyn tas till befintlig redovisning av brandlarm i anläggning, funktion utföres då lika befintlig.

Kvittering av signalen ska ske manuellt i separata återställningsapparater varvid texter på signalområdets displayer försvinner. Utförd kvittering ska indikeras i återställningsapparat tills styrsignal från brandlarmanläggningen upphör och automatisk återställning sker.

Gaslarm

Larm från gaslarmtablå/tryckvakt inom signalområdet ska redovisas i displayer i anläggningen med klartextinformation i displayer. Vid ombyggnation/renovering ska utredas om funktion är möjlig.

Kvittering av signalen ska ske manuellt i återställningsapparat placerad vid gaslarmtablå/tryckvakt.

Kvittering ska kunna utföras då larm är återställt i gaslarmtablå/tryckvakt.

Strömbortfall

Fellarm i anläggningens strömförsörjningsutrustning samt bortfall av nätspänning till anläggningens strömförsörjningsutrustning ska indikeras per signalområde med särskild klartextinformation i samtliga displayer anslutna till centralutrustningen. I de fall anläggningen har flera strömförsörjningsutrustningar placerade i olika utrymmen ska fellarm redovisas från respektive utrymme.

Signal ska tidsfördröjas för att undvika larm vid starttest av reservkraftaggregat.

Återställning av signalen ska ske automatisk då fellarm upphör.

Trådlös kallelsesignal

Trådlös kallelsesignal ska ses som komplement till konventionell trådbunden kallelsesignalanläggning. Omfattning enligt verksamhetens krav och önskemål.

Vid behov ska trådlös kallelsesignal installeras med larmredovisning i zoner alternativt på rumsnivå, och aktiveras av trådlös handsändare. Exakt utformning bestämmes i samråd med beställare och verksamhet. Larmet ska utformas så att minimal överhörning mellan zoner/rum förekommer. Möjlighet att testa funktion och batteristatus på handsändare ska finnas.

Återställning av kallelsesignal ska ske i det rum var larmet utställts.

Larm till mobila enheter

I systemet ska finnas möjlighet att skicka larm till mobila enheter.

Överfallslarm

Åtgärdstext hos larmmottagare ska definieras av verksamhet. Med åtgärdstext avses åtgärder som larmmottagare ska utföra vid larm.

Redundant överföring av överfallslarm ska ske via passerkontrollanläggning och larmsändare, som placeras vid Nod i passersystemet. Larmet ska skickas till larmcentral. Nedan följer de olika principer som är godkända att installeras i Region Skånes lokaler.

Trådbundet överfallslarm

Trådbundna överfallslarmknappar ska vara en del av passerkontrollanläggningen (om ej trådlöst överfallslarm finns installerat) och installeras på strategiska platser såsom reception, läkemedelsrum, omklädningsrum, källarkorridorer och personalrum. Exakt omfattning ska bestämmas i respektive projekt.

Larmet ska avge signal i kallelsesignalsystem, signal vidarekopplas till larmmottagare via övervakad anläggning såsom passerkontrollanläggning. Larm ska återställas av larmmottagare. Indikering på displayer ska kvarstå till larmet är återställt av larmmottagare alternativt tills larmet återställs på central plats inom signalområdet.

Trådlöst överfallslarm

Före beslut om utformning av trådlöst överfallslarm ska verksamhetens behov analyseras av respektive förvaltnings säkerhetsfunktion. Enklare funktioner för patientkallelsesignal ska kunna anslutas i detta system.

Trådlösa handsändare ska vara en del av överfallslarmanläggning.

Trådlöst överfallslarm ska projekteras med positionering på rumsnivå, där ej andra beslut föreligger i projektet, och aktiveras av trådlös handsändare.

Larmet ska utformas så att minimal överhörning mellan zoner/rum förekommer.

Efter utlöst larm ska larmindikering följa ny position för larmgivare med s.k. "follow-me" funktion, position ska uppdateras kontinuerligt på samtliga redovisningsställen under utställt larm.

Larmet ska redovisas i överfallslarmanläggning och överföras till larmmottagare via larmsändare. Finns kallelsesignalanläggning i samma signalområde ska även överfallslarm indikeras i denna.

Möjlighet att testa anläggning (testläge), handsändare och se batteristatus, utan att anläggningen ställs ur funktion, ska finnas på minst 1st testställe per signalområde.

Testläge innebär att larm inte skickas vidare till larmmottagare. Återställning av larm ska ske på central plats, utrymme för placering av återställningsknapp/testknapp/handsändartest ska vara tillträdeskontrollerat.

Rymningslarm

Önskemål om att installera rymningslarm för indikering om när en patient lämnar verksamhetens lokaler kan förekomma.

Rymningslarm ska bestå av mottagardel som detekterar vid vilken dörr som rymningslarm är aktiverat, positionsantenn vid respektive dörr samt bärbara sändare.

Bärbar trådlös sändare ska automatiskt aktivera rymningslarm då sändare passerar aktuell dörr och dörr öppnas, magnetkontakt för att styra denna funktion ska ingå vid respektive dörr.

Aktiverat rymningslarm ska redovisas i displayer i kallelsesignal- / överfallslarmanläggningen.

Larm ska återställas vid respektive dörr.

Upptagetfunktion

Upptagetfunktion ska normalt utgöras av manuella skyltar.

I de fall elektronisk upptagetfunktion önskas ska omfattning beslutas i samråd med projektet. Upptaget rum ska förses med omkopplare i rum som tänder indikeringslampa utanför aktuellt rum.

I förekommande fall kan närvaromarkering i rum fungera som upptagetfunktion. Närvaromarkering ska då tända indikeringslampa utanför aktuellt rum.

Displayfunktioner

Display och/eller rumsapparat som ska ha specialfunktion ska anges, specialfunktion kan vara exempelvis tyst display eller rumsapparat.

Tidredovisning i displayer

Tid ska redovisas i anläggningens displayer då inga larm förekommer.

I kopplingsutrymme där centralutrustning placeras ska ingå ett dubbelt datauttag för att möjliggöra programmering via nätverk samt att hämta tid från Region Skånes NTP-server.

Sammankoppling

Sammankoppling av signalområden ska ske automatiskt och/eller manuellt. Larmkaraktär och tider för sammankoppling ska specificeras i projektet. Vid utbyte av befintlig anläggning ska hänsyn tas till befintliga sammankopplingar och möjligheter att bibehålla dessa ska redovisas för projektledare samt verksamhet. Observera att samtliga berörda verksamheter ska godkänna och informeras om sammankopplingar även i de fall då projektets entreprenadområde endast berör en verksamhet.

Dag-/nattkoppling

Omfattning av tidsaktiverade funktioner ska beslutas i samråd med verksamhet. Tidsaktiverade funktioner innebär exempelvis nattsänkning av ljud i displayer.

9. Centralenheter och övrig platsutrustning

Centralapparater

Centralutrustning inklusive strömförsörjningsutrustning ska stativmonteras i tele-rum/nischer.

Centralenhet ska vara försedd med inbyggt reservbatteri för minnesuppsbackning av systemets funktions-programmering vid längre strömbrott.

Centralutrustning ska ha minst 5 olika tonkaraktärer för akustisk signal.

Centralutrustning ska innehålla samtliga funktioner enligt denna riktlinje samt i projektet överenskomna funktioner.

Anslutning mot nätverk

Centralutrustning ska vara försedd med nätverkskort för kommunikation. Vid samtliga mastercentraler ska 1st dubbelt datauttag installeras.

Utrustning som ska anslutas mot regionens nätverk ska före installation registreras hos RFA med MAC-adresser, entreprenör ska redovisa till RFA vilket datauttag denne avser ansluta utrustning till.

Kopplingsboxar

Kopplingsboxar för bus-nät ska vara typ mångpoliga kontaktdon, individuellt fränkskiljbara.

Funktionen ska vara sådan att en eller flera spridningsledningar under drift kan fränkskiljas utan att bus-ledning eller kvarvarande anslutningar påverkas.

Reläer

Erforderliga reläer för erhållande av beskrivna och nödvändiga funktioner ingår i entreprenaden.

Batterier

Batteri ska vara av underhållsfri, ventilreglerad typ batteriernas livslängd ska vara 10–12 år dokumenterat.

Strömförsörjning

Konstantspänningsreglerande laddningslikriktare med tillhörande ackumulatorbatterier för anläggningen uppsättes vid ny centralenhet. Enheter ska stativmonteras.

Utrustningens kapacitet ska vara dimensionerad efter anslutna enheter med en reservkapacitet på min 30% och en reservdrifttid vid strömbortfall på minst 1 timme vid fullt utbyggd anläggning.

Utrustningen ska vara ansluten till 230 VAC och ha stabiliserad utspänningsnivå anpassad till anläggningens driftspänning. Strömförsörjning ska anslutas till VL-kraft (viktig last) där detta finns. Utgående ledningar ska vara 2-poligt avsäkrade. Laddningslikriktare ska vara försedd med signalkontakt för fellarm. Utgående fellarm ska vara inställbart tidsfördröjt för att klara sjukhusets reservkraftsprov. Vald strömförsörjningsutrustning ska vara godkänd av leverantör av anläggning.

Apparater i kallelsesignalsystem

Anläggningens manöver- och indikeringsapparater ska, bortsett från sladdtryckknappar och dragströmbrytare, vara helt elektroniska utan rörliga elektriska komponenter (reläer).

Samtliga väggapparater ska vara ordentligt fastsatta i dosor så att apparatfronter ej lossnar vid bruk av anläggningen.

Apparater i vådrumspaneler ska vara skruvfastsatta så att apparatfronter ej lossnar vid bruk av anläggningen. Om möjligt ska apparatfront vara anpassad för montage i fönsterbänk/vådrumspanel.

Apparater med inbyggd radioteknik ska monteras i apparatdosa utan metallring.

Rumsapparat med anrop och återställning

Innehållande:

- Röd signaltryckknapp
- Grön närvarotryckknapp/återställningstryckknapp
- Alfanymerisk display för redovisning av signaler i klartext
- Kvitteringsindikering
- Tongivare

Återställningsapparat

Innehållande:

- Återställningstryckknapp
- Kvitteringsindikering

Anropsapparater

Nedan följer de vanligaste typerna av anropsapparater samt exempel på användning,

typ av anropsapparat ska väljas i samråd med verksamhet:

Anropsapparat (ex. i RWC vid golv) innehållande:

- Röd signaltryckknapp (signaltryckknappens signalkaraktär ska kunna väljas)
- Kvitteringsindikering

Anropsapparat (ex. vid avdelningsentré) innehållande:

- Signaltryckknapp för entrésignal
- Kvitteringsindikering

Anropsapparat (ex. i RWC vid toalettstol) innehållande:

- Röd signaltryckknapp (signaltryckknappens signalkaraktär ska kunna väljas)
- Uttag för sladdtryckknapp (uttagets signalkaraktär ska kunna väljas)
- Kvitteringsindikering

Anropsapparat (ex. i RWC vid duschområde) innehållande:

- Dragkontakt med dragsnöre och "dragkula"
- Kvitteringsindikering

Dragsnöre ska vara försett med återanvändningsbar dragsäkring samt ring/krok med montering för positionsbestämning av dragsnöre.

Förläggning av dragsnöre/införing i anropsapparat ska vara så utförd att vattendroppar på snöret ej kan rinna in i anropsapparaten. Anropsapparaten ska placeras utanför duschområde på höjd lätt åtkomlig för återställning, dock lägst 1600 mmög.

Anropsapparat (ex. vid patientsängplats) innehållande:

- Röd signaltryckknapp (signaltryckknappens signalkaraktär ska kunna väljas)
- Gul signaltryckknapp för assistanslarm
- Uttag för sladdtryckknapp. Sladdtryckknapp ska avge kallelsesignal utan närvaromarkering och nödsignal vid närvaromarkering alternativt kallelsesignal oberoende av närvaromarkering.
- Kvitteringsindikering

Bärbara handsändare för trådlös kallelsesignal

Handsändare ska vara försedd med larmtryckknapp och indikeringsdiod.

Omkopplare upptagetsignal

Omkopplare upptagetsignal innehållande:

- Tryckknapp
- Kvitteringsindikering (utställd signal)

Adresserbar mottagare för trådlös kallelsesignal

Innehållande:

- Mottagardel för larm.
- Indikeringsdiod

Adressenheter

Adressenheter ska innehålla ingångar med individuella adresser i systemet.

Optiska signal don

Dubbelsidig display med klartext

- Dubbelsidig display med minst 16 alfanumeriska tecken för redovisning av samtliga utställda signaler och närvaromarkeringar.
- Displayredovisning ska klart skilja mellan patient-/nöd-/assistanssignal och närvarosignal
- Tongivare
- Tak-/väggfäste för montage (ej pendlat montage)

Enkelsidig display med klartext

- Enkelsidig display med minst 16 alfanumeriska tecken för redovisning av samtliga utställda signaler och närvaromarkeringar.
- Displayredovisning ska klart skilja mellan patient-/nöd-/assistanssignal och närvarosignal.
- Tongivare
- Tak-/väggfäste för montage (ej pendlat montage)

Indikeringslampa upptagetsignal

- Lysdiod Röd, utåt stående synlig från sidan

- Graverad text "UPPTAGET" alternativt symbol för upptaget på frontlock

Sladdtryckknapp

Sladdtryckknapp ska vara utförd helkapslad i okrossbart, halogenfritt plastmaterial i vit färg, tåla avtorkning samt vara dragavlastad i tryckknapp och försedd med propp passande i anropsapparats uttag. Ledningslängd ska anpassas i samråd med verksamheten.

Till varje sladdtryckknapp ska väggfäste ingå, väggfäste monteras med dubbelhäftande tejp.

Fottryckknapp

Fottryckknapp ska vara, utförd med helkapslad vandalsäkert hårdgummi och gulmarkerat trycke med en slutande kontaktfunktion. IP67. Ledning ska vara försedd med propp passande i anropsapparats uttag. Ledningslängd ska anpassas i samråd med verksamheten.

Patientterminal för Infotainment

Patientterminal för infotainment levereras av Region Skåne, tjänsten ska avropas komplett med leverans av terminal, appar, IP-TV samt sängbordsfäste. Anslutning, programmering och driftsättning av terminal samt montering av sängbordsfästena ska ingå.

Uttag och ledningsnät ska ingå i entreprenaden.

Apparater i överfallslarmsystem

Anläggningens manöver- och indikeringsapparater ska, bortsett från sladdtryckknappar och dragströmbrytare, vara helt elektroniska utan rörliga elektriska komponenter (reläer).

Samtliga väggapparater ska vara ordentligt fastsatta i dosor så att apparatfronter ej lossnar vid bruk av anläggningen.

Apparater i vårdrumspaneler ska vara skruvfastsatta så att apparatfronter ej lossnar vid bruk av anläggningen. Om möjligt ska apparatfront vara anpassad för montage i fönsterbänk/vårdrumspanel.

Apparater med inbyggd radioteknik ska monteras i apparatdosa utan metallring.

Rumsapparat med anrop

- Röd signaltryckknapp med kvitteringsindikering
- Grön närvarotryckknapp/återställningstryckknapp (ej överfall) med kvitteringsindikering
- Alfanymerisk display för redovisning av signaler i klartext
- Kvitteringsindikeringar
- Tongivare
- RF mottagare (i förekommande fall)
- RFID mottagare (i förekommande fall)
- Ingångar

Rumsapparat utan anrop

- Grön närvarotryckknapp/återställningstryckknapp (ej överfall) med kvitteringsindikering
- Alfanumerisk display för redovisning av signaler i klartext
- Kvitteringsindikeringar
- Tongivare
- RF mottagare (i förekommande fall)
- RFID mottagare (i förekommande fall)
- Ingångar

Kombinerad återställnings-/testapparat för handsändare samt signalområde

- Återställningstryckknapp (överfallslarm för aktuellt signalområde)
- Testtryckknapp
- Kvitteringsindikering
- RF mottagare (i förekommande fall)
- RFID mottagare (i förekommande fall)
- Ingångar

Återställningsapparat

- Återställningstryckknapp
- Kvitteringsindikering
- RF mottagare (i förekommande fall)
- RFID mottagare (i förekommande fall)
- Ingångar

Anropsapparater

Se kallelsesignalanläggning

Bärbara handsändare

Handsändare ska vara försedd med larmtryckknapp och indikeringsdiod.

Indikeringsdiod ska indikera batteristatus och sänt larm.

Minst två olika utföranden av handsändare ska kunna levereras beroende på behov i projektet. Handsändare ska finnas med möjlighet till följande larm:

- Överfallslarm
- Kallelsesignal

Optiska signal don

Dubbelsidig display med klartext

Se kallelsesignalanläggning

Enkelsidig display med klartext

Se kallelsesignalanläggning

I/O enheter

I/O-enheter ska innehålla ingångar och utgångar.

Apparater i rymningslarm

Positionssändare rymningslarm

- Ingångar för anslutning av 2st positionsantennar.
- Lysdioder för indikering av status.
- Potentiometrar för inställning av signalstyrka.
- Ingång för magnetkontakt.

Strömförsörjning för anslutning mot 230V ska ingå.

Positionsantenn ska ingå för respektive positionssändare.

Mottagare rymningslarm

- Mottagare för larm
- 2st separata reläutgångar för larm.

Strömförsörjning för anslutning mot 230V ska ingå.

Bärbara handsändare för rymningslarm

Handsändare ska vara försedd med larmtryckknapp och indikeringsdiod.

10. Installation

Befintlig kanalisation i form av kabelstegar/-rännor utnyttjas där så är möjligt. Alla ledningar i vägg samt ovan undertak ska förläggas i rör fram till kopplingspunkt/kabelstege/kabelränna.

All installation utförs så att framtida utbyte av komponenter och ledningar underlättas.

Av demonterad materiel som ej ska återanvändas väljer beställaren vad som ska behållas. Övrig materiel borttransporteras på entreprenörens bekostnad.

Demontering och återmontering av befintliga demonterbara undertaksplattor i erforderlig omfattning för entreprenadens genomförande ingår i entreprenaden vid installation i befintlig byggnad. Nertagna demonterade plattor ska märkas med placering och skyddas under entreprenadtiden. Av entreprenören skadade plattor ersätts med nya utan kostnad för beställaren.

Innan demontering av undertaksplattor startar ska entreprenören tillsammans med beställaren utföra en gemensam syn av befintligt undertak. Entreprenören ansvarar för att kalla beställaren samt att protokollföra synen. Entreprenörens kostnader för denna syn ska ingå i entreprenaden.

Ljudtätning av upptagna hål/genomföringar ingår i entreprenaden till ursprunglig nivå.

Ledningsnät

Nya ledningar ska vara halogenfria och uppfylla projektets krav för CPR-klass.

Ledningstyper enligt leverantörs anvisningar ska användas och ska vara anpassade för den miljö de installeras i.

Brandtätning

Brandtätning vid arbeten i samband med byggnadsentreprenad utförs normalt av byggnadsentreprenör. I samband med installationer där byggnadsarbeten ej ingår, ska brandtätning utföras av den entreprenör som installerar kabelgenomföringar.

Öppning och återtätning av befintlig genomföring i brandcellsgräns som berörs i entreprenaden ingår enligt förutsättningar ovan. Återtätning ska, om beställaren ej anger annat, utföras med typgodkänd metod och material.

Nya håltagningar respektive öppning av befintliga brandtätningar ska tätas provisoriskt direkt och planeras och utföras så att ny tätning är utförd vid arbetsdagens slut.

Det ska beskrivas att det åligger entreprenör att upplysa beställaren då man upptäcker hål/genomföringar i brandvägg som ej är tätade.

Utöver de normalt ställda kraven på brandtätningar ska även följande uppfyllas:

- Brandtätningen ska klara av de tänkbara termiska rörelserna i de normal- och brandtillstånd som kan uppstå.
- Vara av sådant material att de inte spricker eller på annat sätt förlorar sin hållbarhet vid vibrationer eller långsamma rörelseförändringar.
- Brandtätningarna ska även vara rök- och gastäta mot kall rök.
- Entreprenören som utför brandtätningar ska vara certifierad av materialtillverkaren.
- Entreprenören ska utöver vanlig egenkontroll montera märkskyltar vid respektive genomföring. Märkning ska korrespondera med egenkontroll.

11. Märkning & skyltning

Märkning och skyltning ingår i entreprenaden och ska utföras enligt nedan.

Samtliga stativmonterade och nischmonterade enheter ska märkas med skylt angivande anläggningstillhörighet och funktion.

Förutom i denna handling angivna märkningar ska all övrig installation märkas enligt märksystem för respektive Förvaltningsområde, vilka tillhandahålls av RFA vid behov.

Det åligger entreprenör att inför varje aktuellt projekt kontrollera gällande utgåva av respektive märksystem med tillhörande principritningar.

Det ska beskrivas att Entreprenör ska upprätta skyltlista vilken ska innehålla skyltstorlekar och textförslag på samtliga av entreprenadens skyltar. Skyltlista föreläggs beställaren för godkännande innan tillverkning utförs.

Märkskylt placeras på ett sådant sätt att förväxling ej kan ske. Skylt får ej placeras på löstagbara lock el dyl.

Märkning och dokumentation(teleregistrering) ska överensstämma.

Märkning el

Nya 230 V-uttag som ingår i entreprenaden märkes med graverad skylt uppsatt direkt under uttag.

Märkning ska omfatta beteckning på matande central samt gruppnummer.

Märkning brandtätning

Vid respektive utförd brandtätning ska permanent skylt uppsättas. Ur skylttexten ska framgå brandtätningens produktnamn, brandteknisk klass, typgodkännandenummer, datum för utförande samt installatör.

Märkning ledningsnät

Bus-/displaykabel märkning utföres vid införing till stativ med centralutrustning, vid införing i kopplingsbox samt på ömse sidor om passerad brandtätning och därutöver ca var 20:e m löpande längd. Märkning ska normalt vara synlig.

Märkning av ledning utföres med Anläggningsnummer/Kabelnummer enligt rådande standard för respektive förvaltningsområde. Där ej annat anges används Miltronics märksystem typ Fleximark eller likvärdigt.

Ledningar till rums- / anropsapparater behöver ej märkas.

Märkning montagestativ

Nytt montagestativ som ingår i entreprenaden märks med ställnummer och fältbeteckning enligt objektets/förvaltningsområdets standard.

Märkning utförs med graverad, skruvfastsatt skylt, uppsatt på stativets överliggare.

Märkning datauttag

Datauttag ska märkas enligt kraven i gällande version av "Metodhandbok strukturerade fastighetsnät".

Märkning kopplingsboxar

Respektive kopplingsbox ska märkas med skylt som anger anläggningstillhörighet samt registreringsbeteckning. Då kopplingsbox monteras ovan undertak ska skylt under undertak ingå.

Märkning apparater

Apparater tillhörande annat signalområde än det egna ska försees med skylt angivande signalområdestillhörighet.

Apparater med speciell funktion ska försees med skyltar med funktionsförklarande texter.

Enheter för kvittering och/eller återställning ska försees med skyltar med funktionsförklarande texter. Exempelvis återställning av entrésignal, brandlarm, överfallslarm och dylikt.

12. Programmering, driftsättning, provning och injustering

All programmering, driftsättning, provning och injustering ska ingå i entreprenaden.

Programmering ska göras av leverantör av kallelsesignal-/överfallslarmanläggning i samråd med nyttjare.

Det åligger entreprenör att utföra/delta i samordnad provning.

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

Systemet ska medge valfri programmering av adresstexter för varje anropsställe

Adresstexter ska bestå av klartextinformation med minst 16 alfanumeriska tecken per anropsställe. Klartextinformationen ska kunna vara unik för varje anropsställe.

Adresstexter med siffror och klartextinformation ska valfritt kunna kombineras och utformas i samråd med nyttjare och beställare.

Utförd programmering ska överlämnas av leverantör till RFA.

I entreprenaden ingår följande arbeten:

- Fullständig inprogrammering av överenskomna texter för samtliga adresstexter. Inprogrammering ska ske senast 1 vecka innan respektive samordnad provning/besiktning.
- Sammanställning av aktuella adresstexter på minst 2 omg signaladressritningar för anläggning. Dessa ritningar ska även användas vid personalinformation i samband med idrifttagandet.
- I förekommande fall ska anläggningen anslutas mot central server.
- Signaladressritning ska utgöras av planritning med redovisning av aktuella adresstexter. Ritning ska vara i A3-format samt vara inplastad. Adresstexter ska utföras i samråd med nyttjare och beställare.
- Signaladressritningar ska även levereras i digital form i AutoCad och överlämnas till beställaren.

Driftsättning ska utföras av leverantör.

Följande funktioner och programmeringar ska funktions kontrolleras av entreprenör:

- Rätt adresstext, prioritet och akustisk signal för respektive rumsapparat/adressenhet
- Indikering samt återställning av överfallslarm och tekniska/externa larm
- Korrekta signalområden, signalöverföringar, tidstyrningar mm.
- Överföring av larm till extern larmmottagare
- Överföring av larm till/från extern anläggning

Provningsprotokoll ska upprättas, signeras och överlämnas till beställaren.

13. Dokumentation

Bygghandlingar

Bygghandlingar ska utföras i enlighet med entreprenadens kontraktshandlingar.

Det ska beskrivas att entreprenör utför själv de beräkningar och upprättar de ritningar som erfordras för arbetets genomförande utöver vad materialleverantörens och beställarens handlingar anger.

Gruppförteckning/gruppschema

För samtliga gruppcentraler(el) som berörs i entreprenaden ska befintlig gruppförteckning och gruppschema kompletteras av entreprenören.

Gruppschema och gruppförteckning ska redovisa alla grupper, dvs. både de befintliga och de nya grupperna.

Gruppförteckning och gruppschema ska monteras i ram med plastskyddad front och vara åldersbeständiga. I varje ram ska två kopior monteras. Detta för att den ena kan sitta kvar vid revideringsbehov.

Relationshandlingar

Relationshandlingar ska utföras i enlighet med entreprenadens kontraktshandlingar.

Relationshandlingarna framställs enligt nedan samt digitalt i programvara enligt Region Skånes "CAD-kravspecifikation" med tillhörande bilagor. (senaste version finns att hämta på www.skane.se)

Digitala handlingar ska läggas in i regionens projektdatabas enligt RFA:s anvisningar. Entreprenören ska inhämta information från RFA så att de relationshandlingar som entreprenören upprättar påföres korrekt ritningsnumrering.

Relationshandlingar ska minst bestå av:

- Planritningar
- Nätschema
- Teleregistreringshandlingar
- Del i DU-pärm

Entreprenören ska upprätta reviderade registreringshandlingar för interna telenät över de befintliga anläggningar som berörs av entreprenaden samt nya registreringshandlingar för interna telenät över nya anläggningar enligt normer förtecknade i SS 455 12 00 utgåva 5, 1992, där ej annat anges.

Befintliga registreringshandlingar tillhandahålls av RFA vid begäran från entreprenören. Teleregistreringshandlingar ska utföras i enlighet med entreprenadens kontraktshandlingar. Där ej annat anges gäller följande:

Teleregistreringshandlingar ska minst bestå av:

- Apparatlista
- Monteringsritning (kopia ska uppsättas vid stativ)
- Förbindningsschema
- Plintkort i förekommande fall
- Nätschema i förekommande fall
- Ställförteckning i förekommande fall
- Signaladressritningar (se bilaga 1)

Teleregistreringar för datanät ska uppfylla kraven i gällande version av "Metodhandbok strukturerade fastighetsnät".

Teleregistreringar för passerkontrollanläggning ska uppfylla kraven i gällande version av "Riktlinje Tillträdesbegränsning".

Relationshandlingar ska överlämnas till beställaren, senast i samband med slutbesiktning.

En omgång handlingar (papperskopior) med A4: s höjd ska av entreprenör presenteras för besiktningsman och efter godkännande insättas/insorteras i olika pärmar i RFA:s arkiv samt laddas upp på RFA:s projektdatabas för vidare hantering.

Drift- och underhållsinstruktioner

Drift- och underhållsinstruktioner upprättas enligt instruktioner på www.skane.se samt enligt respektive förvaltningsområdes bestämmelser.

För samtliga anläggningsdelar ska entreprenören utföra anläggningsanpassade funktionsbeskrivningar på svenska samt anvisningar för handhavande.

Beskrivningar och anvisningar framställs digitalt och levereras enligt Region Skånes "CAD-kravspecifikation".

14. Information och utbildning

Entreprenören ska informera/utbilda beställarens drift- och underhållspersonal om funktionssätt samt drift och underhåll av i entreprenaden ingående utrustning. Informationen utförs på plats med för anläggningen upprättad dokumentation som grund. Tiden för detta beräknas med hänsyn tagen till anläggningens omfattning och komplexitet.

Personal som ska nyttja anläggningarna ska, då anläggning tas i bruk, få information och på plats utbildas i anläggningarnas handhavande och funktioner. Om beställaren ej anger annat ska tid för information/utbildning ingå i entreprenaden, vid minst ett tillfälle, samordnat med beställare och nyttjarrepresentanter.

Tidsåtgång vid varje informationstillfälle beräknas med hänsyn tagen till anläggningens omfattning och komplexitet.

Handhavandeinstruktion med informativa bilder och texter för entreprenaden ska framställas och överlämnas till personalen i samband med utbildningen.

Information/utbildning ska vara såväl teoretisk som praktisk.

Entreprenören kallar av beställaren anvisad personal, samt protokollför utbildningen avseende innehåll och deltagarförteckning.

Protokoll ska upprättas, signeras och överlämnas till beställaren.

För större anläggningar ska antalet utbildningstillfällen och utbildningstimmar utökas i förhållande till anläggningens storlek.

I tecknat avtal om serveranslutning ingår även utbildning för denna, vilken ska ingå i entreprenaden.

15. Service- och garantiåtagande

Entreprenör och leverantör som avser att installera kallelsesignal- och/eller överfallsalarmanläggning inom Region Skånes lokaler ska ha en support- och serviceorganisation inom regionen.

Samtliga installerade apparater ska följa garantitiden för kontraktshandlingar för entreprenaden (utbyte av apparat under garantitiden ska bekostas av entreprenör).

Support- och serviceavtal för anslutning mot server och anläggning ska tecknas (finansieras av RFA).

Årligt Supportavtal för anläggningen ska tecknas (finansieras av RFA).

Hänvisning till gällande avtal mellan leverantör och RFA.

REGIONALT KALLELSE SIGNALSYSTEM

