

Handläggare

Lars Gunnar Svensson

Säkerhetsenheten (1)

Processområde

Hantera fastighetsförvaltning och servicetjänster

Beslutad av

Giltig från

Dokumentnummer

17-1790

Dokumentnivå

Anvisning

Säkerhetsprogram inför projektering av sjukhusbyggnader

Denna viljeinriktning har till syfte att beskriva de tekniska säkerhetsanpassningar som kan komma att vara nödvändiga för att upprätthålla Landstinget Sörmlands höga ambition vad gäller begränsandet av risken för skada på de människor, och verksamheter som verkar i våra byggnader.

Beaktas bör att beskrivna anpassningar förutsätter en teknisk säkerhetsnivå som i grunden planerats i enlighet med gällande bygglagstiftning, försäkringskrav och samhällspraxis.

Vidare bör beaktas de primära lagar som reglerar området "säkerhet". Lag (2003:788) om skydd mot olyckor, Arbetsmiljölagen (1977:1160), Lag (2006:544) om kommuners och landstings åtgärder inför och vid extraordinära händelser i fredstid och höjd beredskap samt Hälso- och sjukvårdslag (1982:763).

I dessa lagar beskrivs inte detalj, nivå, utförande, metod eller frekvens. Lagarna uttrycker kraven i form av definitioner som:

- "... god förmåga"
- "... skälig omfattning"
- "... tillgodose patientens behov av trygghet"
- "... tillfredsställande med hänsyn till arbetets natur"
- "... tillgodose patientens behov av kontinuitet och säkerhet"

Dessa formuleringar utgör bakgrunden till landstingets säkerhetsambition, och de anpassningar som kan krävas för att uppnå det vi beskriver som "skäligt".

Handläggare
Lars Gunnar Svensson
Säkerhetsenheten (1)
Processområde
Hantera fastighetsförvaltning och servicetjänster
Beslutad av

Giltig från

Dokumentnummer
17-1790

Dokumentnivå
Anvisning

Innehåll

Säkerhetsprogram inför projektering av sjukhusbyggnader	1
Kontinuitet	3
Utgångspunkt	3
Brandskydd - Ambition	4
Verksamhetstyper	4
Målsättning brandskydd	5
Informationssäkerhet	9
Utgångspunkt informationssäkerhet	9
Förklarande exempel informationssäkerhet	9
Personsäkerhet	11
Utgångspunkt skalskydd	11
Förklarande exempel skalskydd	11
Sammanfattning	15
Kontinuitet	15
Brandskydd	15
Informationssäkerhet	15
Personsäkerhet	15

Handläggare

Lars Gunnar Svensson

Säkerhetsnheten (1)

Processområde

Hantera fastighetsförvaltning och servicetjänster

Beslutad av

Giltig från

Dokumentnivå

Anvisning

Dokumentnummer

17-1790

Kontinuitet

Ambition

Redundans och robusthet kring de skyddsvärda tekniska tillgångarna hälso- och sjukvården behöver för att upprätthålla en skälig kvalitet, måste beaktas med hänsyn till dessa verksamheters operativa planering av ett bortfall.

Verksamheternas lägsta tolerabla och kvantifierade nivå bör utgöra grunden för dimensionering och geografisk möjlighet till prioritering av ex. tekniska försörjningssystem i planeringsskedet. El, vatten, värme, medicinska gaser, information/IT/kommunikation, försörjningsmaterial, kost och liknande förnödenheter är vitala för att upprätthålla vård.

Utgångspunkt

Grundsynen i planeringen bör vara att sjukhusbyggnaderna skall ha en högre robusthet, och högre krav på ostörd drift än det samhälle som sjukvården förväntas betjäna.

I den förmågeanalys som uppdragits oss från Socialstyrelsen används tids- och försörjningsperspektiven: orubbad drift i 7 dygn.

Detta innebär att en planering för 7 dygns normaldrift av sjukhusbyggnaderna bör respekteras.

Även ransoneringsmöjligheten bör respekteras i form av sektioneringsmöjligheter i tekniska system etc.

Att ställa om vårdorganisationen på grund av försörjningsbrist, eller att hinna planera för alternativa vårdplatser, innebär ett stort och svårt arbete.

Längsta tolerabla avbrottstid kan vara kort, och tåligheten mot totala bortfall av vitala förnödenheter kan vara mycket liten.

Handläggare

Lars Gunnar Svensson

Säkerhetsnheten (1)

Processområde

Hantera fastighetsförvaltning och servicetjänster

Beslutad av

Giltig från

Dokumentnivå

Anvisning

Dokumentnummer

17-1790

Brandskydd - Ambition

Samhällets krav på ”skäligt” brandskydd måste beaktas.

Våra verksamheters fysiska förutsättningar för hantering av ett brandtillbud inom verksamheten begränsas av beläggningstygnd, personaltäthet och utförandekvaliteten på, och förståelsen av, den fysiska miljö de befinner sig i. Symbiosförhållandet mellan verksamhetsanpassat byggnadstekniskt brandskydd, och den verksamhetsanpassade personella förmågan att hantera en situation, är en mycket skyddsvärd tillgång i brandskyddsarbetet.

Med hänvisning till de olika vårdrelaterade lagarnas definitioner kring vad som är tolerabel säkerhetsnivå, bör brandskyddet i de nya sjukhusbyggnaderna utformas med fokus på människans begränsade förmåga att själva agera vid brand, de belägnings- och personella förutsättningar som är hälso- och sjukvårdens förutsättningar samt den stora förändringsbenägenhet som verksamheten har. Husens planerade verksamhetsbestyckning kommer med största sannolikhet att ständigt förändras.

Detta gör att en likhetsprincip även bör beaktas i konstruktionen av det tekniska brandskyddet.

Verksamhetstyper

Utöver gällande bygglagar och -reglers krav ska följande ambitionsnivå uppnås:

Slutenvård

Vårdrum ska konstrueras som egen brandcell i EI30 med dörr i E30.

Klassat fönster i dörr tillåts med brandklassning från rummet och ut.

Ventilation i vådrum ska vara kanalansluten och utrustad med backströmningsskydd på tilluften och möjligheten att köra fläkt i drift för att motverka brandgasspridning via ventilationen (överluft mellan vådrum och korridor är således inte tillåtet).

Dörr till vådrum ska utrustas med dörrstängare av freeswingtyp.

Omklädningsrum, teknikutrymmen och liknande lokaler undantas.

Ambitionen rör verksamhetsytor där vård förekommer.

Denna ambition baseras primärt på viljan att undvika en brandgasspridning i initialskedet av en rumsbrand, minimera effekterna av en uppkommen rumsbrand samt att respektera vårdens faktiska förmåga att ta patienter till säker plats innan kritiska förhållanden uppstår.

Handläggare

Lars Gunnar Svensson

Säkerhetsenheten (1)

Processområde

Hantera fastighetsförvaltning och servicetjänster

Beslutad av

Giltig från

Dokumentnivå

Anvisning

Dokumentnummer

17-1790

Mottagningsverksamhet

Mottagningsverksamhet ska konstrueras med heltäckande sprinkler.

Ventilation i mottagningsrum ska vara kanalansluten och utrustad med backströmningsskydd på tilluften och möjligheten att köra fläkt i drift för att motverka brandgasspridning via ventilationen (överluft mellan vådrum och korridor är således inte tillåtet).

Målsättning brandskydd

1. Förebygg att en brand uppstår.
2. Förebygg att en uppstådd brand tillåts utvecklas.
3. Förebygg att en utvecklad brand, och/eller dess brandgaser, sprids till andra brandceller.
4. Se till att konsekvenserna av en utvecklad brand minimeras.
5. Se till att alla berörda snabbt ges rimlig möjlighet att försättas på säker plats innan kritiska förhållanden uppstår, med hänsyn till antagen fysisk förmåga.

Handläggare

Lars Gunnar Svensson

Säkerhetsnheten (1)

Processområde

Hantera fastighetsförvaltning och servicetjänster

Beslutad av

Giltig från

Dokumentnivå

Anvisning

Dokumentnummer

17-1790

Utrymning

Alla dörrar i utrymningsväg skall tillåta utrymning, och återinrymning i händelse av brand. Personal skall alltså ges möjlighet att evakuera en patient, för att sedan återvända till arbetsplatsen för fortsatt evakuering.

Om utrymningshissar ska installeras ska hissarnas utformning verifieras analytiskt enligt Boverkets allmänna råd BBRAD 3. Vertikal utrymning från slutenvård ska endast ske när det är absolut nödvändigt. Horisontell utrymning till "brandsäkra zoner" är alltid att föredra.

Särskild hänsyn bör här tas, i programarbeten och liknande, till den antagna förmågan hos vården att kunna säkerställa en tillfredsställande horisontell utrymning till "brandsäker zon".

Nödljus bör konstrueras så att belysningskällor även finns nära golv, och i kombination med vägledande utrymningsskyltning.

Detta för optimal belysning, och utrymningsmöjlighet, även vid situationer med kraftigare rökutveckling

Utrymningsplats

Om utrymningsplats planeras ska möjlighet till talad tvåvägskommunikation säkerställas.

Larmning

Alla berörda av en brand skall ges snabb information om händelsen.

All branddetektering skall utformas med avsikten att tidigt upptäcka en brand.

Utrymningslarm skall utgöra del av brandlarmsinstallationen.

Landstinget Sörmland ser utrymningslarmsfunktionen som en ingående styrning i utförande, tillsyn och skötsel av brandlarmsanläggning.

Verksamhetens skall delges larminformation enligt följande teori:

1. Brand på aktuellt våningsplan/aktuell verksamhet – Ljud- och ljussignal samt klartext (sirén/klocka och rött blixtljus samt tablå)
2. Brand inom byggnad – Ljussignal och klartext (rött blixtljus samt tablå)
3. Allmänna platser (entréhallar och liknande) utrustas med sirén/klocka samt klartextdisplay (Indikerar brand för hela huskroppen genom ljud/ljus och klartextinformation)

I lokaler där sovande personer (ej patienter) befinner sig skall brandlarmsignal om minst 75dB "vid kudden" uppnås.

Handläggare

Lars Gunnar Svensson

Säkerhetsenheten (1)

Processområde

Hantera fastighetsförvaltning och servicetjänster

Beslutad av

Giltig från

Dokumentnivå

Anvisning

Dokumentnummer

17-1790

Placering och täthet av larmdon skall utformas så att alla berörda enkelt kan göras uppmärksammade.

Klartextdisplayer skall finnas centralt placerade på varje våningsplan, eller på varje verksamhet placerad på våningsplanet.

Displayinformationen ska utformas i samråd med berörd verksamhet, och ska med verksamhetstermer beskriva händelse och incidentplats.

Om gravt hörselnedsatta personer kan antas förekomma i större antal (hörselvård etc.) bör alternativ utformning/komplettering av ljudande larmdon övervägas.

Hänvisar vidare till PTS för brand- och utrymningslarm.

Handläggare

Lars Gunnar Svensson

Säkerhetsnheten (1)

Processområde

Hantera fastighetsförvaltning och servicetjänster

Beslutad av

Giltig från

Dokumentnivå

Anvisning

Dokumentnummer

17-1790

Insatsstöd

Stigarledningar/torrörssystem finns som krav enligt Boverkets byggregler för byggnader med en byggnadshöjd som överstiger 24 meter, och ska då finnas för anslutning av släckmedia från utsidan, och inkoppling på resp. våningsplan.

Här bör dock räddningstjänstens inträngnings-/insatsvägar beaktas även om höjden understiger 24 meter. Skulle stigarledningar uppenbart underlätta en snabb släckinsats (p.g.a. ex. svårorienterade eller svåråtkomliga verksamhetslokaler), så bör alltså installation av stigarledningar övervägas även där.

Effektiva system för evakuering av rökgaser bör planeras.

Ev. kan befintligt ventilationssystem konstrueras för effektiv rökgasevakuerings och manuell styrning av räddningstjänst.

Möjlig ventilationsavstängning bör i detta finnas planerad.

Detta kan vara en fördel vid rökutveckling/gasspridning i närmiljön (som NLN).

(Beaktas bör ex. operationsverksamhetens behov av ständig god ventilation)

Brandfarlig vara

Verksamheter skall förvara sina brandfarliga varor i skåp avsedda till detta.

Förråd bör anpassas/utrustas efter verksamheternas förbrukning/lagring av ex. desinfektionssprit.

Handläggare
Lars Gunnar Svensson
Säkerhetsnheten (1)
Processområde
Hantera fastighetsförvaltning och servicetjänster
Beslutad av

Giltig från

Dokumentnummer
17-1790

Dokumentnivå
Anvisning

Informationssäkerhet

Ambition

Kraven på informationssäkerhet och skydd av den enskildes integritet har stärkts. Det samtidigt som att informationen som vården är beroende av i allt större utsträckning hanteras elektroniskt. De system som hanterar informationen kopplas idag ihop där beroendena till de olika systemen ökar vilket ökar sårbarheten i den totala informationshanteringen.

Det hanteras dock fortfarande mycket information manuellt på papper som är central för verksamhetens förmåga och innehåller känsliga uppgifter.

Utgångspunkt informationssäkerhet

Att informationen ska vara riktig, tillgänglig, konfidentiell och spårbar till stöd för verksamhetens uppgift. Där främst förhindrande av manipulering och spridning av information utgör grunden för planering av tekniska informationssystem.

Det bör beaktas att informationsförsörjningen av vården väntas öka i betydelse kraftigt i framtiden varför nybyggnation bör beakta möjligheter till en utbyggd informationsförsörjningsförmåga.

Det innebär att informationssystem ska utformas så att de så långt det är möjligt finns redundant kommunikation mellan system och användare.

Det innebär också att miljöer med personal och patient/medborgare måste utformas så att de inte försvårar möjligheten att skydda den personliga integriteten för den enskilde medborgaren/patienten.

Informationsteknisk utrustning ska hanteras som skyddsvärd och i sjukvårdsmiljö som att den innehåller den känsligaste informationen.

Förklarande exempel informationssäkerhet

Möjligheter till utbyggnad av kommunikationsnät och förändringar i informationsutrustning ska möjliggöras i så stor utsträckning som möjligt utan fysisk förändring av byggnader.

Möjlighet till minst två, geografiskt åtskilda, inkommande kanaler för landstingets kommunikationsnät ska möjliggöras.

Syftet är att undvika avbrott p.g.a. exempelvis avgrävning av en inkommande kabel.

Handläggare

Lars Gunnar Svensson

Säkerhetsenheten (1)

Processområde

Hantera fastighetsförvaltning och servicetjänster

Beslutad av

Giltig från

Dokumentnivå

Anvisning

Dokumentnummer

17-1790

Receptioner bör utformas så att besökare inte kan se vilken information som hanteras på skärmar eller i pappersform om inte personalen väljer att delge dem den.

Hanteringen av pappershandlingar ska beaktas av utformningen av förvaring för att möjliggöra säker förvaring av känsliga uppgifter.

Informationsteknisk utrustning ska placeras och planeras som att den inte bryter andra säkerhetsbarriärer, exempelvis brand, men också så att åtkomsten till utrustningen är begränsad till de som behöver åtkomst till den.

Handläggare
Lars Gunnar Svensson
Säkerhetsnheten (1)
Processområde
Hantera fastighetsförvaltning och servicetjänster
Beslutad av

Giltig från

Dokumentnummer
17-1790

Dokumentnivå
Anvisning

Personsäkerhet

Ambition

Erfarenheten visar att samhällsklimatet hårdnat vad gäller angrepp mot vårdpersonal och benägenheten att utåtaga i vårdmiljö.

Våldsproblematik i samhället har en ökande tendens att följa med brottsoffer och förövare in i vården.

En mycket viktig del i arbetet med personsäkerhet är de fysiska förutsättningarna för skydd.

Även antagonistiska hot och terrorism bör beaktas vid utformning av yttre närmiljö och yttre skal. En anpassad design av anslutningsvägar till ambulanshall, entréer och persontransportzoner, med avsikt att försvåra ett avsiktligt angrepp med motorfordon, bör skapas.

Utgångspunkt skalskydd

Att snabbt vid behov kunna avskärma verksamhetsyta från allmänna ytor bör utgöra grund i resonemang om skalskyddets planering.

Detta för att ge möjlighet att skapa en verksamhetsyta där trygghet, kontroll och allmän ordning kan upprätthållas.

Förklarande exempel skalskydd

Mottagningar bör tidigt i planeringsprocessen utformas med möjligheten till indelning i allmän-, mottagnings-, och patientfri zon.

Skal mellan allmän- och mottagningszon ska i normalläget vara öppen men möjlig för verksamheten att själva låsa elektroniskt vid behov.

Akutmottagningar bör utöver detta ha möjligheten till möjligt låsbar sluss mellan allmän- och mottagningszon. Denna sluss bör ha omslutningsytor som motstår högre grad av påfrestning.

Entré till akutmottagning bör kvälls- och nattetid vara låst (se kameraövervakning) Ambulanshall skall utifrån vara öppningsbar via RAKEL-anrop, och kort/kod – inte magnetslinga i mark.

Det bör beaktas att det kan finnas tillfällen då akutmottagningarna står under stark press utifrån. En utformning av den fysiska säkerheten bör ske i nära samråd med verksamheten.

Lägre glasklass än typ P2A i dörrar, yttre fönster och glaspartier ska inte projekteras.

Handläggare
Lars Gunnar Svensson
Säkerhetsenheten (1)
Processområde
Hantera fastighetsförvaltning och servicetjänster
Beslutad av

Giltig från

Dokumentnummer
17-1790

Dokumentnivå
Anvisning

Rum med egen dörr till det fria alt. ambulanshall bör planeras in på de nya akutmottagningarna. Dessa rum kan vara att se som ett särskilt rum att kunna använda vid omhändertagande av kraftigt utåtagerande (eller andra patienter som av olika anledningar negativt påverkar tryggheten och produktionen).

Slutenvård ska fysiskt kunna avgränsas mot allmänna ytor med elektronisk låsfunktion. I normalläget är en öppen slutenvård naturlig med avseende på anhörigas besökstider etc., men vid hot, störning, eller egen önskan bör verksamheten själva snabbt kunna låsa.

Kommunikationsmöjlighet i form av ringklocka och porttelefoni bör finnas vid varje avgränsande entrédörr. Porttelefonen bör kunna användas till låsöppning från verksamhetssidan.

Handläggare

Lars Gunnar Svensson

Säkerhetsenheten (1)

Processområde

Hantera fastighetsförvaltning och servicetjänster

Beslutad av

Giltig från

Dokumentnivå

Anvisning

Dokumentnummer

17-1790

Öppna mottagningar ska fysiskt kunna avgränsas mot allmänna ytor med elektronisk låsfunktion. I normalläget är skalet öppet, men vid hot, störning, eller egen önskan bör verksamheten själva snabbt kunna låsa.

Kommunikationsmöjlighet i form av ringklocka och porttelefoni bör finnas vid varje avgränsande entrédörr. Porttelefonen bör kunna användas till låsöppning från verksamhetssidan.

Övriga avdelningar (ej slutenvård, eller öppna mottagningar)

Avgränsas fysiskt mot allmänna ytor med elektronisk låsning med möjlighet till uppställning.

Beakta att räddningstjänst- och polisinsats, samt utrymning och återinrymning alltid skall kunna utföras i alla verksamhetsytor.

Låsproblematik

Låsta avdelningar och verksamheter är bra för tryggheten, men mindre bra vid ex. akuta medicinska insatser (hjärtstopp, akutsnitt etc.), eller räddningstjänstinsatser vid brand.

Därför bör beaktas möjligheten att hjärtstopp, brandlarm och låssystem konstrueras för möjlig ”massupplåsning” av inre skalskyddsdörrar mot och från slutenvårdsverksamhet.

Kameraövervakning

Akutmottagningar ska kunna få en bild av sin direkta närmiljö. Detta innebär att området vid, och kring, akutmottagningsentré, ambulanshall, ambulanshalls närmiljö vid in- och utfart, helikopterlandningsplats och ev. andra närbelägna entréer, kameraövervakas. Även väntrum på akutmottagningar ska utrustas med kameraövervakning.

System bör konstrueras med avsikten att kunna ge personalen en bild av besöksläget, samt en möjlighet att kommunicera och aktivt släppa in vårdsökande som pakallar personal vid de låsta entréerna.

I ambulanshallar ska monitorer kunna visa in- och utfarternas utsida i realtid för att ambulanspersonalen ska kunna bilda sig en uppfattning om yttre förutsättningar.

Nattentréer ska utrustas med porttelefoni samt kameror för identifiering och kontroll av närmaste entréområde innan insläpp från berörd avdelning på jourtid.

Entréhallar, Yttre miljö kring huvudentré, kulvertsystem, hiss- och trapphallar bör kameraövervakas efter besökstidens utgång.

Handläggare
Lars Gunnar Svensson
Säkerhetsenheten (1)
Processområde
Hantera fastighetsförvaltning och servicetjänster
Beslutad av

Giltig från

Dokumentnummer
17-1790

Dokumentnivå
Anvisning

System bör dimensioneras för framtida utökning till andra behövande verksamheter i byggnaden/sjukhuskomplexet.

Systemet bör konstrueras så att inspelningsfunktion kan aktiveras manuellt, via bråklarm eller via schema beroende på tillstånd.

Bevakning

Bevakningspersonal bör ha tillgång till ett ”vaktrum” i nära anslutning till akutmottagning.

Ordningsvakterna har via sitt förordnande tillgång till hund i sitt tjänsteutövande.

De har uppdraget att lämna över till kollegor vid skiftbyte, samt ansvaret för att skriva insatsrapporter och anmälningar.

De har också en beredskap för att gå upp i förstärkningsläge vid allvarigare hotsituationer. Till detta har de extra utrustning att tillgå i egna förvaringsutrymmen

Allt detta sker/förvaras i ”vaktrummet” varför närheten till akutmottagning är bra. Egen anslutning mot öppet internet, samt egen installation av inbrottslarm krävs.

Handläggare
Lars Gunnar Svensson
Säkerhetsnheten (1)
Processområde
Hantera fastighetsförvaltning och servicetjänster
Beslutad av

Giltig från

Dokumentnummer
17-1790

Dokumentnivå
Anvisning

Sammanfattning

Kontinuitet

Mediaförsörjning och redundans bör konstrueras med hänsyn till att sjukvården antas ha högre krav på orubbad produktion, än det samhälle den förväntas betjäna.

Brandskydd

Skäligt brandskydd bör konstrueras med hänsyn till verksamheternas verklighet i form av beläggningstygnd, patienternas antagna rörelse- och orienteringsförmåga, personaltäthet, byggnaders komplexitet och vad dessa parametrar kan innebära vid en kritisk situation.

Med ovan i åtanke bör grundkriterierna vara:

1. Förebygg att en brand uppstår.
2. Förebygg att en uppstådd brand tillåts utvecklas.
3. Förebygg att en utvecklad brand, och/eller dess brandgaser, sprids till andra brandceller.
4. Se till att konsekvenserna av en utvecklad brand minimeras.
5. Se till att alla berörda snabbt ges rimlig möjlighet att försättas på säker plats innan kritiska förhållanden uppstår, med hänsyn till antagen fysisk förmåga.

Informationssäkerhet

IT-utrustning är skyddsvärd och placeras oåtkomligt för obehöriga. Infrastruktur bör ta hänsyn till ökande behov av digital kommunikation och förläggningssutrymme. Informationssystem skall utformas med redundans mellan system och användare. Fysisk planering av integritetssäkra mottagnings- och besöksområden, samt behov av säker förvaring av fysiska handlingar skall beaktas.

Personsäkerhet

Sjukhus skall vara öppna och välkomnande institutioner. Samtidigt måste personals och patienters behov av trygghet, säkerhet och integritet respekteras. Ett sätt kan vara att konstruera öppna välkomnande miljöer med en genomtänkt funktion som tillåter verksamhet att, efter behov, aktivt välja att stänga till för att få kontroll över en uppkommen situation.

Handläggare

Lars Gunnar Svensson

Säkerhetsenheten (1)

Processområde

Hantera fastighetsförvaltning och servicetjänster

Beslutad av

Giltig från

Dokumentnivå

Anvisning

Dokumentnummer

17-1790

Vissa verksamheter bör ha ett robustare fysiskt skydd.

Akutmottagningars konstruktion bör utformas med hänsyn till den utsatthet, och det hårda samhällsklimat, vi av erfarenhet vet att de förväntas hantera.