Riskhantering vid sjukvårdsverksamhet
- ett underlag till förbättring

Tobias Jansson & Henrik Nilsson

Department of Fire Safety Engineering
Lund University, Sweden

Brandteknik
Lunds tekniska högskola
Lunds universitet

Report 5124, Lund 2003

Riskhantering vid sjukvårdsverksamhet

- ett underlag till förbättring

Tobias Jansson & Henrik Nilsson

Lund 2003

Riskhantering vid sjukvårdsverksamhet – ett underlag till förbättring

Tobias Jansson & Henrik Nilsson

Report 5124
ISSN: 1402-3504
ISRN: LUTVDG/TVBB--5124--SE

Number of pages: 152
Illustrations: Tobias Jansson, Henrik Nilsson

Keywords
Risk management, safety culture, health care activity, hospital, framework, risk, organization, co-operation, IEC, Västra Götalandsregionen, VGR

Sökord
Riskhantering, säkerhetskultur, sjukvårdsverksamhet, sjukhus, ramverk, risk, organisation, samverkan, IEC, Västra Götalandsregionen, VGR

Abstract
The aim of this project is to create basis for streamlining the risk management process for health care activities within Västra Götalandsregionen. The scope of the project is to develop a framework for risk management regarding health care activities and to perform a survey of the present situation, with respect to the developed framework, on a couple of health care facilities. Conclusions are made for the analyzed objects as well as for Västra Götalandsregionen as a whole.

Brandteknik
Lunds tekniska högskola
Lunds universitet
Box 118
221 00 Lund

brand@brand.lth.se
http://www.brand.lth.se

Telefon: 046 - 222 73 60
Telefax: 046 - 222 46 12

Department of Fire Safety Engineering
Lund University
P.O. Box 118
SE-221 00 Lund
Sweden

brand@brand.lth.se
http://www.brand.lth.se/english

Telephone: +46 46 222 73 60
Fax: +46 46 222 46 12

Förord

Det är många personer som varit till hjälp på olika sätt vid detta projekt. Vi vill därför tacka dem för deras stöd.

Först och främst vill vi tacka vår handledare Johan Lundin, avdelningen för Brandteknik. Vi vill även tacka övrig personal, på avdelningen för Brandteknik, som kommit med kloka kommentarer. Vidare vill vi tacka personer på Willis AB; ett stort tack till personalen på Malmö-kontoret och våra handledare Jerker Albin, Per Rymark och Magnus Willemo. Vi vill även också tacka personal inom VGR och då främst personer i säkerhetsstrategiska enheten samt alla personer som ställt upp på intervjuer och dylikt på de studerade objekten.

Vi vill varmt tacka Tobias Persson som har givit oss värdefull feedback. Ett stort tack även till Maria, Sofia och Yasmine som har ställt upp och korrekturläst rapporten. Till sist vill vi tacka Tobias Ekberg, Robert Jönsson, Daniel Selvén och Christoffer Tranström för de kloka råd de gett under projektets gång.

Lund, september
2003

Tobias Jansson Henrik Nilsson

Sammanfattning

Detta projekts övergripande syfte är att förbättra riskhanteringen inom VGR:s (Västra Götalandsregionen) sjukvårdsverksamhet. Målsättningen med arbetet är att ge förslag på hur riskhanteringen kan förbättras. Projektet utförs på uppdrag av VGR:s säkerhetsstrategiska enhet och i samarbete med Willis AB, som är VGR:s försäkringsmäklare. På grund av organisationens storlek och sammansättning har analysdelen i projektet avgränsats till ett sjukhus, en akutmottagning och en vårdcentral.

Den övergripande problemställningen i projektet är *hur riskhanteringen inom sjukvårdsverksamheten i VGR kan förbättras*? För att kunna svara på detta måste problemet brytas ner i ett antal mindre problemställningar. *Vad kännetecknar god riskhantering för sjukvårdsverksamhet? Hur ser den befintliga riskhanteringen ut på de valda objekten? Vad behöver förbättras?*

Det som för många kännetecknar riskhantering är att en verksamhet måste identifiera, analysera, värdera, åtgärda samt följa upp sina risker. Detta motsvarar IEC:s (International Electrotechnical Commission) definition av riskhantering Dock är denna inte tillräckligt för att beskriva en god riskhantering. I en organisation är det ofta många aktörer som interagerar med varandra, vilket har betydelse för arbetet med risker. Risknivån inom en organisation beror även i hög grad på de enskilda individerna. För att ta hänsyn till detta och för att beskriva vad som kännetecknar god riskhantering har ett ramverk för riskhantering med avseende på sjukvårdsverksamheten i VGR utarbetats genom litteraturstudier. Ramverket beskriver beståndsdelar som anses vara viktiga för riskhanteringen inom den givna organisationen. Beståndsdelarna delas in elementen *ledning vid riskhantering*, *riskhantering enligt IEC* samt *säkerhetskultur*. Elementet *ledning vid riskhantering* innefattar olika instanser inom organisationen vars uppgifter är relaterade till riskhantering samt hur en ledning styr och kontrollerar organisationen med avseende på riskhantering. *Riskhantering enligt IEC* innebär det förfarande där risker behandlas genom riskanalys, riskvärdering och riskreduktion/kontroll. Organisationens inneboende *säkerhetskultur* styr om de anställda tar onödiga risker, inte lär av inträffade incidenter eller helt enkelt inte är medvetna om vilka risker som är förknippade med verksamheten etcetera.

Utifrån den teori som beskrivits i ramverket för riskhantering har en nulägesbeskrivning genomförts med hjälp av intervjuer, enkätundersökning och platsbesök på objekten. För att skapa en överblick har även objektens styrdokument på området riskhantering studerats. Avsikten med nulägesbeskrivningen är att den ska vara underlag för en analys som utförs mot bakgrund av ramverket för riskhantering. Analysen resulterar i konkreta förslag på åtgärder som förbättrar riskhanteringen på de studerade objekten. I det fall där det är möjligt, dras slutsatser och rekommendationer ges gällande all sjukvårdsverksamhet inom VGR.

Rekommendationer som ges med avseende på all sjukvårdsverksamhet inom VGR är bland annat att tydligare krav ställs mellan Västfastigheter och sjukvårdsverksamheterna samt att ett ledningssystem för riskhantering gällande sjukvårdsverksamheten utvecklas. Vidare rekommenderas att samtliga sjukhus inom VGR tar fram en övergripande riskbild och att ett gemensamt datoriserat rapporteringssystem införskaffas. Checklistor för enklare riskanalyser bör tas fram för att användas på avdelningsnivå. Det rekommenderas även att utbildning gällande riskhantering genomförs, dels vid nyanställningar och dels av säkerhetsorganisationerna. Riskhanteringen på den studerade vårdcentralen är bristfällig, varför VGR rekommenderas att undersöka om detsamma gäller fler av vårdcentralerna. Om den är det bör åtgärder för att höja nivån införas omgående. Exempel på slutsatser som dras är att sjukvårdsverksamheterna inom VGR bör ta ett helhetsgrepp gällande riskhantering, vilken förslagsvis görs genom implementering av de rekommenderade åtgärderna och användande av det framtagna ramverket. Vidare dras slutsatsen att ramverket kan användas vid andra verksamheter än sjukvård om det beaktas att ramverket kan vara präglat av just sjukvårdsverksamhet och att detta kan påverka resultatet.

Summary

This project has the overall aim to improve the risk management for health care activities within VGR (Västra Götalandsregionen). The objective is to give proposals of improvement regarding risk management. The project has been carried out on commission of VGR and in co-operation with Willis AB, who is VGR:s insurance broker. Due to the size and configuration of the organization the analyzing part of the project has been delimited to a hospital, a casualty department and a health centre.

The overall question at issue is *how can risk management for health care activities within VGR be improved?* To be able to answer this, the question at issue has to be divided into an number of questions. *What characterizes sufficient risk management within health care activities? How is the present situation at the chosen objects regarding risk management? What has to be improved?*

Many people relate risk management to the process where an organization identifies, analyzes, evaluates and monitor risks, which corresponds to IEC's (International Electrotechnical Commission) definition of risk management. This definition is not sufficient, though. There are often many interacting parties within an organization, which is of importance for the risk management. The risk level within an organization is highly dependent of the individuals. To be able to take this into consideration and to describe sufficient risk management, a framework for risk management, based on literature studies, was developed. The framework was made to suit the health care activities within VGR and describes the parts that are considered important for risk management within the organisation. All the parts are divided into the elements *control regarding risk management*, *risk management according to IEC* and *safety culture*. *Control regarding risk management* consists of different authorities within the organisation that are related to risk management and the way the management directs and controls the organisation with regard to risk. R*isk management according to IEC* means the handling of risks by performing risk analysis, risk evaluations and risk reduction/control. The inherent *safety culture* within the organisation control if the employees take unnecessary risks, do not learn from incidents or do not know about the risks related to the activity.

On the basis of the theory, described in the framework for risk management, a survey of the present situation is carried out by interviews, a questionnaire survey and visits to the objects. To get an overview, control documents concerning risk management have been studied. The survey of the present situation aims to be input for an analysis carried out to give proposals of concrete measures that improve the risk management at the studied objects. In cases where it is possible, conclusions are made regarding all health care activities in VGR.

Some of our recommendations regarding all health care activities within VGR are for example, that straight demands are made between Västfastigheter and the health care activities and that a risk management system is developed. It is also recommended that the risk exposure is identified for all hospitals within VGR and that a common computerized risk reporting system is introduced. Checklists should be developed for simple risk analysis on ward level. Further recommendations are education in basic risk management for the risk management organization as well as for new employees. One of our conclusions is that the risk management on the health centre is insufficient, and it is therefore recommended that VGR investigate if this is the case for other health centres. If so, measures should be taken immediately. One example of the conclusions made are that a comprehensive approach should be taken when risk managing in health care activities, tentatively by implementing the recommended measures and the usage of the developed framework. Furthermore, it is concluded that it is possible to apply the framework for risk management as long as it is noticed that the framework is characterized by the studied objects and that this may affect the results of usage.

Innehållsförteckning

1 Inledning

Hur kan riskhanteringen inom sjukvårdsverksamheten i Västra Götalandsregionen förbättras? Frågan skall förhoppningsvis besvaras i detta examensarbete genom att grunderna för god riskhantering definieras och genom att en avgränsad del av Västra Götalandsregionens sjukvårdsverksamhet analyseras. Förslag till förbättringar av riskhanteringen ges. Examensarbetet är ett obligatoriskt moment vid Civilingenjörsprogrammet i Riskhantering vid Lunds tekniska högskola. Examensarbetet är framtaget i samarbete med, och utfört med handledning av, Västra Götalandsregionen, Willis AB och Avdelningen för Brandteknik (Lunds tekniska högskola).

1.1 Bakgrund

Den 1 januari 1999 bildades Västra Götalandsregionen (VGR) genom en sammanslagning av Bohuslandstinget, Landstinget Skaraborg, Landstinget i Älvsborg och landstingsverksamheten i Göteborg. I oktober 2002 antogs en, för hela VGR, gemensam säkerhetspolicy. Med stöd av säkerhetspolicyn bildades en *säkerhetsstrategisk enhet* vars uppgifter bland annat är att bistå de olika förvaltningarna med specialistkunskap och metodkunskap för styrning, genomförande och uppföljning av säkerhetsarbete. Den säkerhetsstrategiska enheten har även ansvar för samordning av det så kallade säkerhetsrådets sammanträden, där företrädare från VGR:s verksamheter och säkerhetsstrategiska enheten ingår. Ansvaret för det faktiska säkerhetsarbetet ligger på de olika verksamheterna i VGR. Det är på uppdrag av den säkerhetsstrategiska enheten som detta projekt utförs.

Projektet är framtaget tillsammans med Willis AB, som är VGR:s försäkringsmäklare. Willis AB har bland annat utvecklat VGR:s försäkringssystem samt varit engagerade vid framtagande av deras brandskyddsstandard. Då Willis AB alltså även arbetar med rådgivning avseende riskhantering till sina kunder har efterfrågan på detta projekt från VGR riktats till Willis AB, vilka därmed initierade det här examensarbetet.

Då största delen av VGR:s verksamheter utgörs av sjukvård – sjukhus, vårdcentraler och tandvårdscentraler – har det varit naturligt att inrikta arbetet på ett antal objekt som bedriver sjukvård.

1.2 Syfte

Projektets övergripande syfte är att ta fram ett underlag som kan användas för att förbättra riskhanteringen för VGR:s sjukvårdsverksamhet.

Projektet syftar även till att författarna ska tillämpa och utveckla den kunskap som har inhämtats på Brandingenjörsprogrammet och Civilingenjörsprogrammet i Riskhantering vid Lunds tekniska högskola. Examensarbetet är en obligatorisk och avslutande del i utbildningen till brandingenjör och civilingenjör i riskhantering.

1.3 Problemställning

Den övergripande problemställningen i projektet är *hur riskhanteringen inom sjukvårdsverksamheten i VGR kan förbättras*? För att kunna svara på detta måste problemet brytas ner i ett antal mindre problemställningar.

Vad kännetecknar god riskhantering för sjukvårdsverksamhet? I en organisation är det ofta många aktörer som ständigt interagerar med varandra, vilket har betydelse för arbetet med risker. Hur kan samspelet inom en organisation bidra till en bra riskhanteringsprocess? Risknivån inom en organisation är i hög grad beroende av de enskilda individerna i organisationen. Hur påverkar det riskhanteringen och hur

kan hänsyn tas till detta? Arbetet med risker innebär ofta att metoder av olika slag används. Vilka krav kan ställas på metoder vid riskhantering inom sjukvårdsverksamhet? Finns det bra metoder för riskhantering inom denna typ av verksamhet och kan metoder framtagna för andra verksamheter användas?

Hur ser den befintliga riskhanteringen ut på de valda objekten? Ett projekt av den här typen måste obönhörligen grunda sig på den befintliga organisationen och den riskbild som för närvarande föreligger. För att systematiskt kunna arbeta med risker på ett effektivt sätt krävs att organisationen har tydliggjort riskbilden. Hur ser den övergripande riskbilden ut på objekten i projektet?

Vad behöver förbättras? Vad behöver förbättras vid riskhanteringen på de valda objekten och hur kan detta göras? Vilka slutsatser kan dras gällande riskhantering inom VGR:s sjukvårdsverksamhet?

1.4 Mål

Målsättningen för projektet är dels att ge direkta förslag på hur riskhanteringen kan förbättras och dels att beskriva inom vilka områden det finns behov av utveckling avseende riskhantering inom sjukvårdsverksamheten i VGR.

Målet är även att beskriva vad som kännetecknar god riskhantering för sjukvårdsverksamhet i ett ramverk för riskhantering. Ramverket ska kunna användas som stöd vid förbättring av riskhanteringen vid VGR:s sjukvårdsverksamhet. Arbetet ska således vara ett verktyg som kan användas till att fortsätta den, till viss del, långa processen att nå en god riskhantering.

Målgruppen kan sägas bestå av två kategorier. Dels är det Västra Götalandsregionen och då framförallt säkerhetsorganisationen och dels är det den akademiska världen eftersom projektet är ett examensarbete. Det bör observeras att sammantaget blir detta en relativt bred målgrupp vilket kan avspegla sig i rapportens utformning och omfattning, exempelvis ramverkets karaktär samt vissa bilagor.

1.5 Avgränsningar

På grund av organisationens storlek och dess varierande verksamheter är det viktigt att avgränsa projektet till en typisk verksamhet. I samråd med VGR har sjukvårdsverksamhet valts ut. Ytterligare avgränsningar inom denna verksamhet har gjorts då ett sjukhus har valts till huvudobjekt. För att bredda projektet har ytterligare två objekt valts ut. Dessa är en akutmottagning på ett annat sjukhus och en vårdcentral.

Hädanefter benämns dessa *huvudobjektet*, *objekt-akutmottagning* samt *objekt-vårdcentral*. Analysen av vårdcentralen är avgränsad till att endast omfatta den egna verksamheten. Kopplingar till övriga delar, såsom säkerhetsstrategiska enheten och olika styrfunktioner, inom VGR beaktas därmed ej vid studier av detta objekt.

Alla objekt som studerats och beskrivits i rapporten har avidentifierats efter önskemål från VGR. Syftet med detta är att undvika att kännedom om svaga punkter kommer i orätta händer.

Risker som beaktas i projektet är relaterade till personsäkerhet och driftsäkerhet, vilka naturligtvis är starkt förknippade med varandra. Personsäkerhet innefattar de risker som kan leda till direkta skador på patienter, anställda, besökare och övriga som berörs av verksamheten. Driftsäkerhet innebär de risker som kan leda till störningar i verksamheten, exempelvis elavbrott, stöld och brand.

Projektet har avgränsats ifrån att beakta risker relaterade till:

- *Medicinsk säkerhet* –Författarna har ej tillräcklig förkunskap på området, vilket skulle medföra att omfattande studier skulle krävas för att behandla området.
- *Externa katastrofer* – Denna typ av händelser medför hög belastning på sjukhus, vilket ställer stora krav på medicinsk beredskap. Även inom detta område saknas förkunskap.
- *Informationssäkerhet* – Projekt pågår redan inom detta område för VGR, varför det inte finns ett behov av att beröra informationssäkerhet i det här projektet.
- *Miljösäkerhet* – Arbete pågår även inom detta område för VGR. Dessutom saknas erforderlig förkunskap, speciellt gällande medicinskt avfall.
- *Finansiella skador* – Denna kategori avser ekonomiska förluster till följd av ekonomisk hantering, exempelvis ekonomiska placeringar. Verksamhet av denna typ är sällsynt inom sjukvården och den kräver spetskompetens.
- *Arbetsmiljö* – Studier av arbetsmiljön har uteslutits, utom i de fall där denna sammanfaller med personsäkerhet.

Inom ramarna för detta projekt ryms ej någon implementering av de förslag som ges i arbetet. Detta innebär att effekten av förslagen ej kommer att utvärderas empiriskt.

1.6 Författarnas referensramar

Då arbetet och dess resultat till stor del påverkas av författarnas bakgrund och kunskap görs här en kort presentation av vederbörande. Studier påbörjades vid Lunds Tekniska Högskola 1999. Utbildningen innebär 4,5 års studier och leder till civilingenjörsexamen i riskhantering om 180 poäng och brandingenjörsexamen om 140 poäng, båda vid avdelningen för Brandteknik. Fram till detta projekts start har kunskap inhämtats gällande bland annat:

- Grundläggande kunskaper i bland annat matematik, fysik, kemi, statistik och mekanik
- Brandförlopp
- Byggnadstekniskt brandskydd
- Riskanalysmetoder
- Människa-teknik-organisation relaterat till risker
- Juridik relaterat till riskhantering
- Riskekonomi
- Riskhanteringsprocessen.

Utöver dessa kunskaper har båda spenderat viss tid utomlands i samband med användandet eller inhämtandet av kunskap relaterad till punkterna ovan. Tillfälle har även givits att använda denna kunskap praktiskt i konsulterande verksamhet gällande riskhantering och brandteknisk dimensionering.

2 Metod

Kapitlet beskriver vilken metodik som använts i projektet och hur olika metoder använts. Kopplingen mellan de olika metoderna förklaras. Avsikten med kapitlet är även att ge läsaren en uppfattning om varför de aktuella metoderna och tillvägagångssätten valts för att uppnå målsättningen med projektet.

2.1 Metodik

Den övergripande problemställningen i projektet är *hur riskhanteringen inom sjukvårdsverksamhet i VGR kan förbättras*? För att kunna svara på detta har problemet brutits ner i ett antal delproblem:

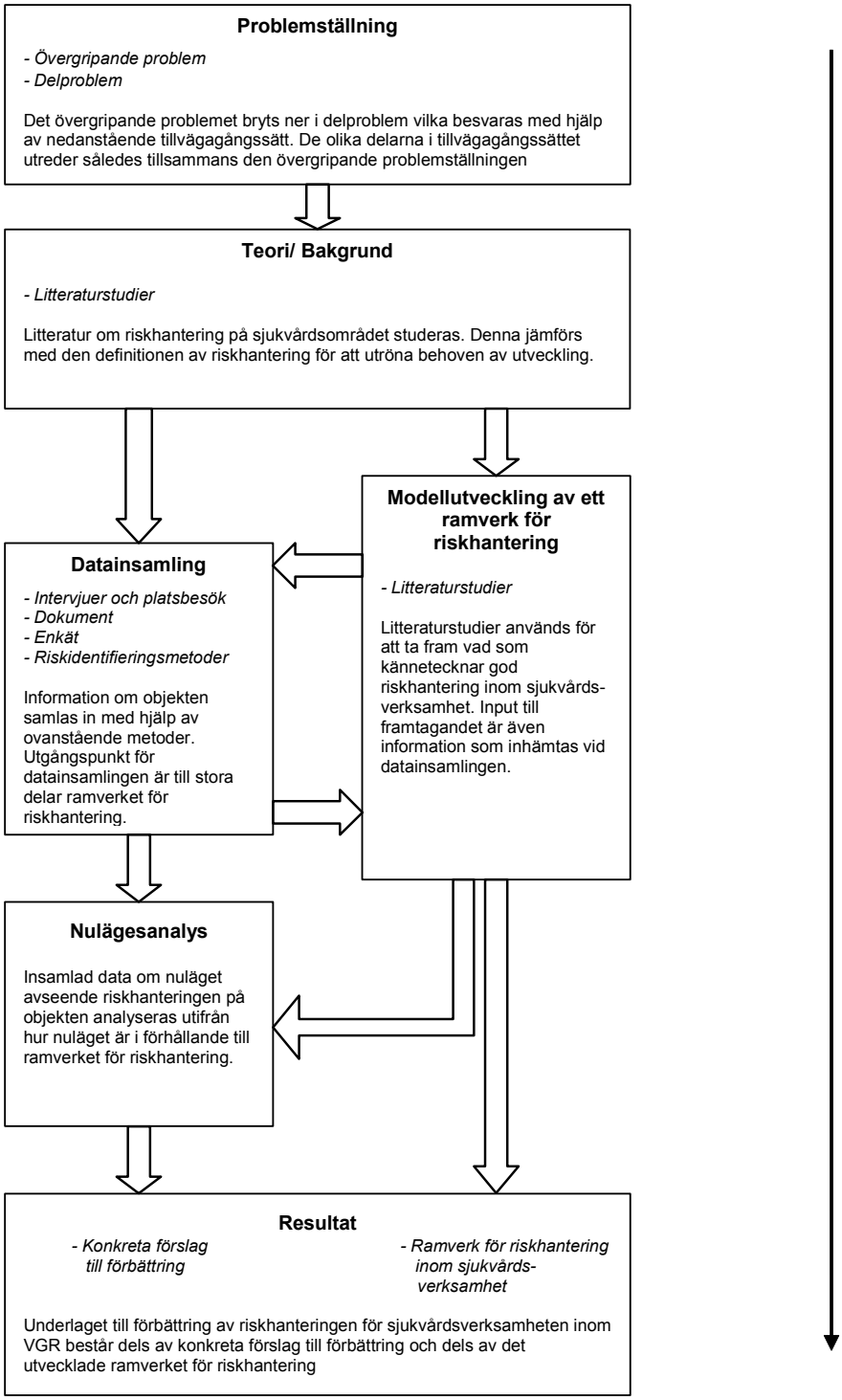
1. *Vad kännetecknar en god riskhantering för sjukvårdsverksamhet?*
2. *Hur ser den befintliga riskhanteringen på de valda objekten ut idag?*
3. *Vad behöver förbättras?*

Först studeras befintlig litteratur som behandlar riskhantering för sjukvårdsverksamhet. För att finna eventuella behov av en utveckling av riskhanteringen inom verksamhetsområdet definieras vad begreppet riskhantering innebär. Utifrån definitionen studeras litteratur för att kunna beskriva vad som kännetecknar god riskhantering och vilka beståndsdelar som ingår i denna. Beståndsdelarna beskrivs i ett ramverk för riskhantering. Syftet med ramverket för riskhantering är dels att det ska utgöra en grund för analys av utvalda objekt och dels ska det vara en grund till förbättring av riskhanteringen vid VGR:s övriga sjukvårdsverksamheter. Utifrån det som beskrivits i ramverket utförs en nulägesanalys av riskhanteringen vid de utvalda objekten. Indata till nulägesanalysen är datainsamling från de utvalda objekten med hjälp av olika metoder. Dessa metoder är intervjuer och platsbesök, studier av intern dokumentation, en enkät samt några olika riskidentifieringsmetoder. Utifrån teorin för god riskhantering och nuläget avseende den befintliga riskhanteringen utförs en analys vilken resulterar i konkreta förslag till förbättring. Projektets resultat är därmed ett underlag till förbättring av riskhanteringen inom sjukvårdsverksamheten i VGR. Underlaget består dels av konkreta förslag till förbättring och dels av ett ramverk för riskhantering. De konkreta förslagen kan användas som direkta åtgärder för att förbättra riskhanteringen. Det utvecklade ramverket för riskhantering är ett verktyg som indirekt kan användas för att förbättra riskhanteringen då det syftar till att vara ett stöd för verksamheterna vid strävan mot god riskhantering.

Projektets arbetsgång har i stort följt figur 2.1. Dock har det hela tiden pågått iterativa processer i vilka justeringar gjorts efterhand. Detta innebär exempelvis att problemställningen har justerats och utvecklats efterhand som litteratur studerats och intervjuer genomförts. På samma sätt har det funnits en växelverkan mellan utvecklingen av ramverket för riskhantering och datainsamlingen. Beståndsdelarna i ramverket har legat till grund för datainsamlingen. Allt eftersom datainsamlingen har fortgått har nya behov upptäckts varpå beståndsdelarna i ramverket har uppdaterats. På så sätt har verkligheten till viss del varit indata till ramverket för riskhantering. Nedan förklaras metoderna som har använts och det praktiska tillvägagångssättet för dessa metoder.

2.2 Metoder

Vid framtagandet av det som kännetecknar en god riskhantering vid sjukvårdsverksamhet användes *litteraturstudier*. Dock är litteraturen på området riskhantering vid sjukvårdsverksamhet relativt knapphändig varför mycket teori inhämtas från andra områden. Resultatet blir att teori för olika delar relaterade till riskhantering kopplas samman i ett ramverk för riskhantering. Detta innebär att ramverket är en modellutveckling av riskhantering för sjukvårdsverksamhet.



Figur 2.1 – *Den övergripande metodiken, de metoder som använts och arbetsgången för projektet har varit enligt figuren. Dock har det hela tiden pågått iterativa processer. Observera att faserna i projektet inte följer samma indelning som kapitlen i denna rapport, utan faserna sträcker sig ofta över kapitelgränserna. Projektets resultat är ett underlag till förbättring av riskhanteringen inom sjukvårdsverksamheten i VGR. Underlaget består dels av ett ramverk för riskhantering och dels av konkreta förslag till förbättring.*

Med hjälp av problemställningarna och den teori som identifierades under litteraturstudierna, det vill säga mot bakgrund av det utvecklade ramverket, genomfördes *intervjuer och platsbesök* där nuläget avseende riskhantering för de utvalda objekten studerades. Som komplement till intervjuerna *studerades intern dokumentation*. Detta medför att information som framkommit i intervjuer har kunnat verifieras med hjälp av interna dokument och viceversa. Dokumenten används även för att få en bättre överblick samt för att direkt granska vissa viktiga beståndsdelar för en god riskhantering. Det användes även en *enkät* för att ge en större bredd vid studien av nuläget. Enkäten användes dock endast vid undersökningen av säkerhetskulturen vilket är en del som definieras att ingå i riskhantering. För att ta fram en övergripande riskbild användes *litteraturstudier, grovanalys, AFD-2 och HHM* (se bilaga A*)*.

Vid analysen har litteraturstudiernas resultat i form av teori för en god riskhantering och datainsamlingen via intervjuer, studier av interna dokument samt enkäten använts som underlag. Detta innebär att nuläget relateras till ramverket för riskhantering varpå förslag till förbättring kan ges.

2.3 Praktiskt tillvägagångssätt

I projektets inledningsskede utfördes besök på två olika sjukhus, som inte har någon anknytning till VGR, i syftet att dels få kunskap om sjukvårdsverksamhet – speciellt angående riskhantering och dels för att få referensramar vid bedömningar och slutsatser.

Vid *litteraturstudierna* gjordes först en systematisk litteratursökning där relevant litteratur noterades. Litteratursökningen baseras främst på sökning via Internet och sökning bland kurslitteratur från utbildningen till civilingenjör i riskhantering vid Lunds tekniska högskola. Det har bedrivits litteraturstudier delvis för att få övergripande kunskap på sjukvårdsområdet och delvis för att studera riskhantering som kan tillämpas på sjukvårdsverksamhet. Informationen har inhämtats från många olika källor, varpå ganska breda och objektiva kunskaper erhållits. Därefter studerades relevant litteratur mer ingående varpå ytterligare sorteringar kunde göras. Utifrån definitionen av riskhantering söktes beståndsdelar som anses vara viktiga för en god riskhantering. Efterhand som platsbesök, intervjuer och studier av intern dokumentation genomfördes uppkom behov av ytterligare teori varpå denna inhämtades.

Intervjuer har varit en del av datainsamlingen för beskrivningen av nuläget. Det valdes att besöka de intervjuade på deras arbetsplatser eftersom de då befann sig i sin normala miljö. Den personal som har intervjuats har valts utifrån deras befattning samt koppling till arbetet med risker. Intervjuerna var i stora drag planerade i förväg då ett övergripande frågeunderlag hade sammanställts. Utifrån de förutbestämda frågorna uppkom oftast ett antal andra frågor under intervjuernas gång. Avsikten med detta var att intervjun förhoppningsvis skulle likna ett samtal snarare än en utfrågning, eftersom detta bedömdes ge upphov till en mer avslappnad miljö. Denna typ av intervju brukar kallas djupintervju (Metodix, 2003). Båda författarna deltog vid varje intervjutillfälle och båda förde anteckningar, ofta växelvis. Vanligen hade dock en av författarna utsätts till ledare av intervjun varpå den andre förde den större delen av anteckningarna. Inspelningsutrustning användes vid flertalet av intervjuerna.

Studier av interna dokument har varit en annan del av datainsamlingen för beskrivningen av nuläget. Den interna dokumentationen har studerats för att skapa en överblick och hämta direkt information avseende riskhantering samt för att verifiera information som framkommit i intervjuer. Det har även studerats dokument i form av SSIK-rapporten, avseende huvudobjektet, vilken har sammanställts av Socialstyrelsen (TYRÉNS, 2000). Dokumenterad information som har ansetts vara relevant har framställts i beskrivningen av nuläget.

Enkätundersökningen har varit ytterligare en del av datainsamlingen för beskrivningen av nuläget. Undersökningen avser säkerhetskulturen. Enkätundersökningen omfattar de personer som har medverkat i intervjuerna samt ett antal anställda från de avdelningar som de intervjuade tillhör. Urvalet i undersökningen har gjorts för att ge en representativ bild av objektens personalsammansättning. Sammanlagt har 16 personer besvarat enkäten. Enkäten bygger på en undersökning av huruvida nio aspekter, som är en förutsättning för en god säkerhetskultur, uppfylls eller ej. Frågorna är hämtade från Ek (2002) men har omstrukturerats för detta projekts syfte. Initialt var svarsalternativen uppdelade i skalan 1-5. Dock är syftet med enkäten i detta arbete att stödja de uppfattningar som erhållits av intervjuer och platsbesök varpå svarsalternativen, *ja* och *nej* samt möjlighet till *motivering* till det valda svaret, ansågs mer lämpade och tillräckliga. Tanken med enkäten är att den ska fungera som ett substitut för intervjuer varför just motiveringar till valda svar är av störst intresse. Syftet med enkäten är inte att ge en nyanserad bild av säkerhetskulturen utan är att erhålla en indikation på hur personal inom verksamheten ser på säkerhet och tillhörande aspekter.

För att få en översiktlig riskbild för objekten har *litteratur* beskrivande risker inom sjukvårdsverksamhet studerats. Efter dessa litteraturstudier har en *grovanalys* genomförts för ett typiskt sjukhus. Utifrån denna har en sammanställning gjorts. För att få en överblick över objektens risker utarbetades en schematisk bild med *HHM*-metodik (Hierachical Holographic Modeling) med sammanställningen av riskerna som grund. För att komplettera riskbilden har en förenklad variant av riskidentifieringsmetoden *AFD-2* genomarbetats med personal tillhörande verksamheten. Dessa personer är utvalda efter den inblick de har i undersökta verksamheter. Totalt utfördes 7 riskidentifieringar i arbetsgrupper om 3-5 personer där författarna har varit ordförande/ledare. Anledningen till en förenkling av metoden var att den ursprungliga formen inte ansågs lämplig. Detta eftersom den är komplicerad och att den innehåller onödiga moment för den nivå på resultat som söktes. Naturligtvis kan den riskbild som presenteras i detta arbete ej göra anspråk på att vara komplett eftersom det skulle kräva betydligt längre och fler analystillfällen samt att den metod som använts har brister. Dock anses den framtagna riskbilden vara tillräcklig för att kunna användas som indata till projektets analyserande del. Det är viktigt att uppmärksamma läsaren på att avsnittet till stor del bygger på författarnas subjektiva bedömningar.

För att kvalitetssäkra nulägesbeskrivningen har den granskats av säkerhetsrådet, vilket har medfört att sakfel har reducerats och att dåliga formuleringar har omarbetas. Avslutningsvis har nulägesbeskrivningen analyserats mot bakgrund av ramverket för riskhantering vilket resulterar i konkreta förslag till förbättring.

2.4 Alternativ till vald metodik

För att angripa problemställningarna har i detta projekt en viss typ av metodik valts. Naturligtvis skulle det gå att använda någon annan typ av metodik. Exempelvis kunde ett alternativ till att utveckla ett ramverk för riskhantering genom litteraturstudier vara att använda ett, inom en annan bransch, vedertaget ramverk för riskhantering. På så sätt skulle de viktiga aspekterna som beskrivs i ett sådant ramverk även ligga till grund för studien av nuläget. Anledningen till att denna metodik inte har använts är att de varit svårt att finna tillräckligt utförliga ramverk och att viss problematik föreligger då ramverket ska användas rakt av inom en verksamhet vilket det ej är avsett för. I standarddefinitionen av riskhantering poängteras att de aktiviteter som räknas till riskhantering är beroende av det sammanhang som begreppet används i, vilket styrker behovet av en utveckling av ett ramverk för riskhantering inriktat mot den aktuella verksamheten (ISO/IEC, 2002). Det föreligger därför ett behov av att beskriva riskhanteringens beståndsdelar för en given organisation. Detta behov tillgodoser vald metodik. Dessutom finns en fara i att utgå från ett befintligt ramverk då det kan styra alltför mycket, det vill säga att viktiga bitar kan missas eftersom det kreativa tänkandet begränsas.

Ett annat alternativ är att utgå ifrån den befintliga riskhanteringen inom sjukvårdsverksamhet. Det finns viss litteratur som behandlar riskhantering för detta verksamhetsområde. Dessa skrifter hade kunnat användas som en grund för att angripa problemställningen. Med detta menas att det som beskrivs i skrifterna används som beskrivande teori för god riskhantering. Dock är denna litteratur ej tillräcklig för att kunna beskriva en god riskhantering. Därför måste litteraturen som inriktar sig mot sjukvårdsverksamhet kompletteras med annan litteratur, vilket vald metodik innebär.

Nulägesanalysen kan liknas med en revision som grundar sig på det framtagna ramverket för riskhantering. En befogad fråga är då om denna revision hade kunnat göras på något annat sätt, det vill säga med någon annan revisionsmetod som grund. Som tidigare nämnts har inga heltäckande metoder för riskhantering vid sjukvårdsverksamhet kunnat hittas, varför alternativet skulle vara att använda en revisionsmetod avsedd för ett annat verksamhetsområde. Detta anses dock inte vara ett bra alternativ eftersom detta skulle innebära att organisationen revideras utifrån en metod som med säkerhet inte är heltäckande.

Alternativa metoder till dem som använts i detta projekt är *empiriska observationer* och *andra riskidentifieringsmetoder*. Tiden som var till förfogande för projektet medför att observationer inte är möjliga. Det skulle krävas mer tid för att samla in data via observationer jämfört med intervjuer, studier av dokument och enkätundersökning. Alternativa riskidentifieringsmetoder hade definitivt kunnat användas med stor framgång för att ta fram en övergripande riskbild. Dock är inte målet med projektet att ta fram en detaljerad riskbild utan att endast ta fram en övergripande riskbild för att ge en förståelse för vilka typer av risker som verksamheten exponeras för. I princip kan de flesta riskidentifieringsmetoder användas för att uppnå detta.

De metoder som har använts har valts efter den typ av resultat som har eftersträvats. Här har det valts en övergripande infallsvinkel som medför att ett bredare grepp behövts angående objektens riskhantering. Användandet av teorier avsedda för andra verksamhetsområden, intervjuer, studier av dokument och enkätundersökning anses ge denna bredd. Detta innebär att en tydligare helhetsbild kan framställas. Även om det kan finnas brister i denna helhetsbild är det viktigt att börja övergripande vid planeringen av att förbättra riskhanteringen inom en organisation av VGR:s storlek. Om en smalare infallsvinkel valts hade kanske ett annat angreppssätt passat bättre.

2.5 Vetenskapligt förhållningssätt

Ett examensarbete på teknisk högskola har krav på vetenskaplighet. Begreppet vetenskaplighet kan ha olika betydelse inom olika skolor. Vetenskaplighet kan definieras som ”framtagandet av nya fakta med en vetenskaplig metodik som säkerställer resultatens riktighet” (Chalmers, 2003). En annan definition kan vara ”att kritiskt granska och värdera information” (LTU, 2003). Båda definitionerna anses tillföra något till beskrivningen av vetenskaplighet. Följande krav kan ställas på vetenskaplighet (LTU, 2003):

- värdering av observationer, metodval och vetenskapliga ansatser
- möjlighet till upprepning av studien (experimentellt) samt
- utvärdering av den intellektuella processen.

Stor vikt behöver alltså läggas vid motivering av metoder och förhållningssätt. Initialt ansågs det *kvalitativa perspektivet* (Backman, 1998) vara lämpligt att följa vid genomförandet av projektet. För att testa hur lämpligt det kvalitativa perspektivet var valdes det att jämföra detta med en alternativ inriktning, *den traditionella forskningsprocessen* (Backman, 1998). Det kvalitativa perspektivet visade sig vara lämpligast med följande punkter som grund:

- Enligt det kvalitativa perspektivet är verkligheten en individuell, social och kulturell konstruktion. Människan påverkar därför det den mäter. Detta stämmer in på det här projektet.
- I den traditionella forskningsprocessen söks ett orsak-verkan-samband. Detta görs inte i det kvalitativa perspektivet, vilket överensstämmer med projektets linje.
- I det kvalitativa perspektivet väljs analysenhet och informatörer subjektivt, vilket också görs i detta arbete.
- I det kvalitativa perspektivet är frågeställning diffus i början för att bli mer precis och finslipad. I den traditionella är den klar från början, men kan justeras och kompletteras efterhand. Från början av detta projekt var frågeställningarna mycket diffusa och har finslipats efterhand.
- I den kvalitativa ansatsen är frågan ofta av praktisk eller tillämpad natur. Detta stämmer väl överens med det här projektet.
- Som instrument i det kvalitativa perspektivet används ofta intervjuer och studier av dokumentation, vilket görs i detta arbete.

Ovanstående punkter visar att det kvalitativa perspektivet är det förhållningssätt som passar bäst för upplägget på projektet. Tanken är därmed att projektet i största möjliga mån kommer att följa de krav på vetenskaplighet som finns enligt det kvalitativa perspektivet. Naturligtvis kan detta förhållningssätt till vetenskaplighet ej följas rakt av eftersom ett projekt som detta innehåller delar som i större utsträckning kanske passar bättre in på den traditionella forskningsprocessen eller till och med på andra förhållningssätt till vetenskaplighet.

2.6 Rapportens upplägg

Den struktur som projektets metodik följer skiljer sig av naturliga skäl ifrån upplägget på rapporten. De olika kapitlen i rapporten är resultatet av den metodik som använts. Nedan klargörs kopplingen mellan de viktigaste kapitlen i rapporten för att deras sammanhang lättare ska kunna förstås. Kopplingarna åskådliggörs i Figur 2.2.

Kapitel 3 – Riskhantering: Här beskrivs vad riskhantering innebär enligt litteratur inom det studerade verksamhetsområdet. Detta jämförs med definitionen av riskhantering vilket resulterar i ett behov av ett bredare grepp än vad den befintliga litteraturen tar.

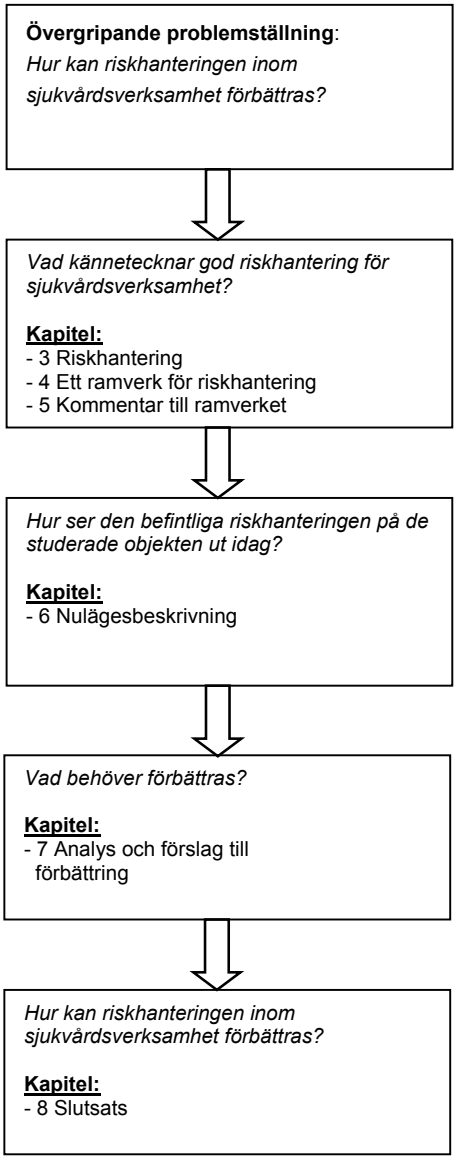
Kapitel 4 – Ett ramverk för riskhantering: I detta kapitel beskrivs god riskhantering i form av ett ramverk för riskhantering med avseende på sjukvårdsverksamheten i VGR. Ramverket ska uppfylla behovet av ett bredare grepp när det gäller riskhantering.

Kapitel 5 – Kommentarer till ramverket: Kapitlet diskuterar hur konsekvenserna av den inträffade branden på regionspsykiatriska kliniken i Växjö hade kunnat lindras om det ramverk för riskhantering som utgörs av kapitel 4 hade använts för att förbättra riskhantering inom det aktuella landstinget. Diskussionen syftar främst till att motivera ett ramverk av den här typen. Vidare jämförs det framtagna ramverket för riskhantering vid sjukvårdsverksamhet med ett ramverk för riskhantering vid transport av farligt gods. Detta görs för att kontrollera att inga viktiga beståndsdelar förbisetts.

Kapitel 6 – Nulägesbeskrivning: Avsikten med detta kapitel är dels att beskriva de utvalda objektens struktur och organisation och dels att beskriva nuläget med avseende på de beståndsdelar som ingår i ramverket för riskhantering.

Kapitel 7 – Analys och förslag till förbättring: Utifrån vad som har framkommit i beskrivningen av nuläget och med hjälp av den teori som har inhämtats och beskrivits i ramverket för riskhantering utförs en analys vilket resulterar i förslag till förbättringar av riskhanteringen.

Kapitel 8 – Slutsatser: I detta kapitel dras slutsatser som besvarar problemställningen i det inledande kapitlet.



Figur 2.2 – *Figuren beskriver vilka kapitel som används för att besvara respektive problemställning och i vilken ordning problemställningarna besvaras i rapporten.*

3 Riskhantering

I detta kapitel diskuteras kortfattat karaktären på riskhantering inom sjukvårdsverksamhet i allmänhet. Ett behov av ett helhetsgrepp vid riskhantering inom sjukvårdsverksamhet diskuteras utifrån lagstiftning och en aktuell inträffad händelse. Begreppen risk och riskhantering definieras. Riskhantering beskrivs genom tre viktiga element. Dessa är ledning vid riskhantering, riskhantering enligt IEC samt säkerhetskultur.

3.1 Riskhantering inom sjukvårdsverksamhet

Riskhanteringen inom sjukvårdsverksamheten är inte lika välutvecklad som exempelvis inom kärnkraftsindustrin och inom vissa processindustrier där det tas ett mer samlat grepp om riskhanteringen. Exempelvis tas även hänsyn till hur individerna i organisationen förhåller sig till risker – säkerhetskulturen – och organisatoriska aspekter. Traditionen för riskhantering på sjukhus har varit en inriktning mot tekniska risker med stor tyngdpunkt på kris och krig. Vanligtvis har riskhantering bedrivits isolerat på sjukhusen och samarbeten mellan sjukhus inom samma landsting har varit ovanligt. Detta är inte särskilt effektivt då viktig erfarenhetsåterföring missas och då liknande utvecklingsarbete utförs parallellt. Nivån på riskhanteringen har därmed även varierat mellan olika sjukhus.

Internationellt sett ser riskhanteringen inom sjukvårdsverksamhet lite annorlunda ut. I exempelvis USA fokuseras det mer på att undvika stämningar från patienter och allmänheten. Detta förhållningssätt finns inte i samma utsträckning i Sverige varför litteratur från USA inte anses tillföra mycket i sammanhanget. Arbetssättet i Finland verkar vara likt det i Sverige vilket *Handbok i säkerhetsplanering för verksamheter inom social- och hälsovården* (Social- och Hälsovårdsministeriet, 2001) påvisar. Denna innehåller bland annat information om hur finska sjukhus praktiskt når upp till den säkerhetsnivå som vissa lagar föreskriver.

3.1.1 Socialstyrelsens bidrag till riskhanteringen

Socialstyrelsen verkar för kunskapsuppbyggnad och erfarenhetsåterföring av information genom sitt SSIK-arbete (Sjukvårdens säkerhet i kris och krig). SSIK-gruppens målsättning är att genom utredning, information och ekonomiska bidrag påverka och stödja sjukvårdhuvudmännen i deras arbete med att åstadkomma ändamålsenliga och funktionssäkra sjukhus med erforderliga reservanordningar. Socialstyrelsen har givit ut en del skrifter som är rådgivande för sjukvårdverksamhet. Dessa råd följs i allmänhet i stor utsträckning på sjukhusen. Nedan beskrivs kortfattat två skrifter, utgivna av socialstyrelsen, om vilka råd som finns på området. Här berörs även sekretessbelagda riskanalyser utförda av Socialstyrelsen. Dessa riskanalyser har använts vid beskrivningen av de tekniska systemen och vid riskidentifieringen på huvudobjektet.

SSIK-gruppen har utfört riskanalyser på landets samtliga akutsjukhus. Dessa har utförts med en enhetlig modell, för att möjliggöra jämförande analyser av säkerhetsnivåer för lokaler, byggnader och anläggningar. Riskanalyserna delas upp i två delar, en som behandlar byggnadstekniska frågor och en som undersöker den tekniska försörjningen. Resultatet ger underlag för förslag till förbättringar av byggnader och tekniska installationer. Kartläggning och analys av rådande förhållanden på de tekniska försörjningssystemen görs, tillsammans med ansvariga vid sjukhuset, av SSIK:s tekniska experter, som därefter bedömer säkerheten. Analysen innefattar också en bedömning av den externa försörjningen av el, värme och vatten i samverkan med kommunen. (TYRÉNS, 2000)

Det robusta sjukhuset är en skrift som även den är utarbetad av Socialstyrelsens experter inom SSIK-området. Här anges att en viktig del i SSIK-arbetet är kunskapsuppbyggnad och erfarenhetsåterföring för säkerhet och uthållighet hos funktioner. Syftet med skriften *Det robusta sjukhuset* är att redovisa värderingsgrunder för sjukvårdens robusthet, diskutera sätt att möta krav på robusthet och ge tips på

goda lösningar. Robusthet definieras i skriften som ett systems förmåga att tillgodose ett behov trots störning av vissa slag. Skriften behandlar främst fastighetsrelaterade frågor, inklusive säkerhet över traditionella disciplingränser med koppling mot såväl själva sjukvårdsverksamheten som organisationsstrukturen. (Socialstyrelsen, 2002)

Rapporten *Akutsjukhus – Funktionssäkerhet i fred och krig* utgör en samlad redovisning av ett inventerings- och analysarbete av landets samtliga akutsjukhus som gjorts på grundval av SSIK-utredningen, vilken avser anläggningarnas byggnads- och försörjningstekniska förmåga att klara påfrestningar i fred, kris och krig. Rapporten innehåller dels en överblick över akutsjukhusens status och dels möjligheter att studera olikheter i sjukhusanläggningars förmåga att fungera effektivt under onormala förhållanden. Studien syftar till att visa hur funktionsförmågan kan förbättras samt hur risker för störningar och avbrott kan reduceras eller till och med elimineras genom olika insatser. Rapportens utgångspunkt är fredsförhållanden och sådana risker som kan påverka sjukhusens funktionsförmåga vid avbrott i el-, vatten-, och värmeförsörjning samt olyckor som brand, explosioner, översvämningar etcetera. Arbetet har utförts av Socialstyrelsens expertgrupp SSIK. (Socialstyrelsen, 1996)

3.1.2 Krav på riskhantering

Det finns en mängd krav som ställs på sjukvårdsverksamhet angående riskhantering. VGR ställer genom sin säkerhetspolicy krav som innebär (VGR, 2003):

- att patienter, studerande, besökande, förtroendevalda och personal skall känna trygghet i regionens lokaler och verksamheter
- att det skadeförebyggande arbetet blir en naturlig del i verksamheten
- att kostnader förorsakade av förluster, olyckor och skador begränsas
- att göra personalen riskmedveten i sitt arbete så att en god säkerhetsnivå upprätthålls.

Personalen ställer, genom fackföreningar, krav på arbetsmiljön. Vidare finns även lagar och råd som ställer krav på riskhantering. Några exempel på det ges nedan:

- Den nya lagen om extraordinära händelser i fredstid hos kommuner och landsting (Svenska Kommunförbundet, 2002).
- Arbetsmiljölagen (SFS 1977:1160).
- Räddningstjänstlagen (1986:1102).
- Socialstyrelsens råd för hur de tekniska försörjningssystemen skall dimensioneras, provas samt underhållas (Socialstyrelsen, 1996; Socialstyrelsen, 2002).

Ytterligare en kravställare avseende riskhantering är försäkringsbolagen vilka kan ställa tydliga krav på ett systematiskt arbete med risker för att försäkringar ska få tecknas.

3.1.3 Behov av riskhantering

Det finns alltså ett behov av riskhantering. Först och främst för att lagkrav ska uppfyllas. Dessa lagkrav föreskriver ofta vad som ska göras, exempelvis att tillbud ska rapporteras eller att ett ledningssystem skall implementeras (SFS 1977:1160). Lagarna säger dock inte hur det ska göras utan det är oftast upp till verksamhetsutövaren att själv välja väg. Det är därför viktigt att verksamheterna har en tydlig policy, vilken bygger på aktuell lagstiftning och eventuella egna krav. Policyn bör sedan följas fullt ut i verksamheten. Vidare måste organisationerna ha någon form av system som vägledning för hur de ska arbeta för att följa sin policy.

I dagsläget tas sällan ett helhetsgrepp gällande rikshantering inom sjukvårdsverksamhet. Det finns ett behov av att se på riskhantering i ett större perspektiv. Blicken borde vidgas från det perspektiv som innefattar de tekniska försörjningssystemen och extrema händelser såsom krig till ett perspektiv som

även innefattar organisationen och dess normala verksamhet samt individerna i denna. Erfarenheter borde tas från andra branscher, exempelvis kärnkraftindustrin där bland annat den mänskliga faktorn vägs in genom att den så kallade säkerhetskulturen beaktas. Det har skett stora förändringar i omvärlden. Krig är inte längre ett lika stort hot mot Sverige som förr och förutsättningarna för de tekniska försörjningssystemen förändras, exempelvis kvalitén på elektricitet och vatten etcetera. Samtidigt sker förändringar som medför nya problem, vilket kan resultera i nya risker. Ett exempel på detta är att det i storstäderna blir allt vanligare med hot och våld mot sjukvårdspersonal, speciellt på akutmottagningar och vårdcentraler i socialt utsatta områden.

En tragisk händelse som talar för att riskhanteringen inom sjukvårdsverksamhet bör förbättras är branden på regionspsykiatriska kliniken Sankt Sigfrid i Växjö den 1 augusti 2003, då två personer omkom och tre skadades allvarligt. Utredningen som Landstinget Kronoberg (2003a) utfört pekar på att brister funnits gällande kompetens och semesterplanering då fem outbildade skötare tjänstgjorde under den aktuella natten. Vidare fastslog utredningen att medarbetarna på kliniken hade erhållit knapphändig brandinformation och bristande brandutbildning samt att informationen till anhöriga efter branden var bristfällig. Samhällsprogrammet Uppdrag granskning i SVT gick ganska långt i sin kritik och tog upp bland annat att klinken fått anmärkning av räddningstjänsten som inte åtgärdats. Anmärkningen gällde en utrymningsplan som skulle ritas om då den inte längre stämde. Sjukhuset meddelade att utrymningsplanen var ändrad trots att den inte var det. Även brister i rutiner uppmärksammades då de tjänstgörande skötarna var helt inriktade på att hålla fast anstiftaren istället för att öppna den viktigaste utrymningsvägen (SVT, 2003). Landstinget Kronoberg (2003b) skriver i sin säkerhetspolicy att ”ledning och medarbetare skall verka för att skapa ett väl utvecklat säkerhetsmedvetande, i syfte att åstadkomma en trygg och säker miljö”. Vidare skall ledningen ”skapa förutsättningar för ett väl fungerande säkerhetsarbete genom att anslå medel för säkerhetsfrämjande åtgärder (…) se till att en uppföljning sker av rutiner, regler och utbildningsbehov”. Ledningen skall även ”skapa förutsättningar för att säkerhetsarbetet accepteras och genomsyrar hela verksamheten”. Vidare står det att ”verksamheternas risker skall inventeras, analyseras, värderas och åtgärdas”.

Trots dessa klara riktlinjer från ledningens sida inträffade alltså den tragiska händelsen. Det är uppenbart att om säkerhetspolicyn hade följts hade händelsen troligtvis inte inträffat. Konsekvenserna hade åtminstone blivit mycket lindrigare. Det fanns alltså brister som borde ha identifierats innan branden inträffade. Det som saknas är att organisationen går från ord till handling genom att följa den tydliga policy som finns. En berättigad fråga som kan ställas är vad *skapa förutsättningar för att säkerhetsarbetet accepteras och genomsyrar hela verksamheten* innebär? Hur kan detta göras? Om det inte finns någon form av dokument som förklarar detta spelar det ingen roll hur tydlig säkerhetspolicyn är.

Med ovanstående exempel i tanken torde det vara självklart att någon form av riktlinjer för riskhantering vid sjukvårdsverksamhet används, såväl på sjukhuset i exemplet som på de studerade objekten i detta projekt. Ett ramverk för riskhantering vid sjukvårdsverksamhet, som ska ligga till grund för resterande delen av detta projekt och som kan användas av andra sjukvårdsverksamheter inom VGR, ska därför tas fram i detta arbete. Ramverket måste stödja sig på den policy som finns skriven för verksamheten samt på den aktuella lagstiftningen på området. Lagstiftningen säger dock oftast bara vad som ska göras och inte hur. Det är alltså upp till dem som bedriver verksamheterna att utveckla sin egen riskhanteringsprocess och konkretisera hur säkerhetspolicyn ska uppnås. För att kunna ta fram ett sådant ramverk måste först och främst begreppen *risk* och *riskhantering* definieras. Detta görs i följande avsnitt.

3.2 Vad är risk?

Risk är ett begrepp som används i många sammanhang och det finns en rad olika definitioner. Oftast är ordet förknippat med en händelse med negativ konsekvens. I rapporten definieras ordet risk som att en *sannolikhet* finns, känd eller okänd, för inträffandet av en händelse som innebär att uppställda mål ej uppnås (*konsekvens*). Målen baseras på policys, normer, lagar och krav som finns för verksamheten i fråga. Denna definition är snarlik den *tekniska definitionen av risk* vilken erhålls genom svaret på tre frågor (Nilsson, 2001a):

- Vad kan hända *(vilka scenarier kan uppstå)?*
- Hur troligt är det att det händer *(sannolikhet)?*
- Vilka är *konsekvenserna* av händelsen*?*

Risken för varje scenario är dess sannolikhet sammanvägd med dess konsekvens (Nilsson, 2001a).

Säkerhet och *säkerhetsarbete* är begrepp som ofta används då det talas om att hantera risker. Problemet med dessa begrepp är att de ofta endast relateras till risker av typen inbrott, stöld och sabotage. Därför är begreppet säkerhetsarbete inte lämpligt då ambitionen är ett helhetsgrepp gällande risker. Ett lämpligare begrepp då det i detta sammanhang talas om arbetet med risker är riskhantering.

3.3 Vad är riskhantering?

Riskhantering är en del av en organisations ledningsprocesser, vilka syftar till att verksamheten ska nå sina uppsatta mål (ISO/IEC, 2002). Det är därför vanligt att tala om en process vid hanteringen av risker. I rapporten används begreppet riskhantering synonymt med begreppet riskhanterings-processen.

Riskhantering definieras av International Electrotechnical Comission (IEC) som förfarandet från det att omfånget på hanteringen bestäms, riskkällor identifieras och analyseras, till det att åtgärder implementeras och övervakas (IEC, 1995). Definitionen är erkänd och vedertagen i många riskhanteringssammanhang, särskilt inom teknikindustrin, vilken även var den ursprungliga målgruppen (IEC, 1995). Riskhantering är mycket mer än just detta förfarande, varför IEC:s definition på riskhantering har vidgats genom *Guide 73, Risk management – Vocabulary – Guidelines for use in standards* (ISO/IEC, 2002). Här definieras riskhantering som *koordinerade aktiviteter för att styra och kontrollera en organisation med avseende på dess risker* (fritt översatt). Exakt vad detta innebär är inte entydigt, men aktiviteter är ett nyckelord. I standarden poängteras att de aktiviteter som räknas till riskhantering är beroende av det sammanhang som begreppet används i, varför varierande definitioner kan förekomma. Det föreligger därför ett behov av att beskriva riskhantering med fler beståndsdelar än det som omfattas av IEC:s definition (Jacobsson, 2003b). För att kunna göra detta är det viktigt att identifiera beståndsdelarna som är av betydelse för riskhanteringen inom en given organisation. I detta projekt utarbetas ett ramverk för riskhantering med avseende på sjukvårdsverksamheten i VGR. För att få struktur i ett sådant ramverk delas riskhantering in i följande tre element:

- *Ledning vid riskhantering* – Aktiviteter relaterade till organisationen och dess samverkan är ett sätt att påverka riskhanteringen inom en organisation. Exempel på detta är införandet av skyddsombud som kontrollerar att det praktiska arbetet fortlöper säkert. Riskhantering handlar delvis om ledningens strategi för att styra medlemmarna i organisationen att arbeta för en högre säkerhet. Detta kan de göra genom att exempelvis premiera rapportering av tillbud och/eller genom att införa policys samt ledningssystem. Stöd för detta element finns i ISO/IEC-definitionen där riskhantering ses som koordinerade aktiviteter för att styra och kontrollera en organisation med avseende på dess risker.

- *Riskhantering enligt IEC*– Riskhantering består som bekant, enligt IEC:s definition, av de aktiviteter som innebär förfarandet från det att omfånget på hanteringen bestäms, riskkällor identifieras och analyseras, till det att åtgärder implementeras och övervakas (IEC, 1995). Som hjälp i detta förfarande kan, och bör, exempelvis olika riskanalysmetoder användas. Detta är den ursprungliga definitionen av riskhantering och naturligtvis måste denna ingå i den nya bredare definitionen. Därför utgör *riskhantering enligt IEC* ett andra elementet i riskhantering.
- *Säkerhetskultur* – Även arbetet med att påverka hur de anställda förhåller sig till riskerna förknippade med arbetet bör ingå i riskhantering. Att de anställda tar onödiga risker, inte lär av inträffade incidenter eller helt enkelt inte är medvetna om vilka risker som är förknippade med verksamheten påverkar helt klart den totala risken och kan givetvis påverkas med hjälp av riskhantering. Detta görs genom aktiviteter som syftar till att skapa en *säkerhetskultur*. Även detta element finner stöd i standarddefinitionerna (ISO/IEC, 2002). Här definieras ledningssystem för riskhantering som en *uppsättning av grundstenar, med avseende på att hantera risker, i en organisations ledningssystem* (fritt översatt). En notering till definitionen framhåller att s*äkerhetskulturen i en organisation återspeglas av dess ledningssystem för riskhantering* (fritt översatt). Det finns alltså en växelverkan mellan säkerhetskulturen och ledningssystem för riskhantering och således även mellan säkerhetskulturen och riskhantering. Just denna växelverkan, det vill säga aktiviteter med syftet att förbättra säkerhetskulturen är riskhantering. I detta arbete kommer denna växelverkan att åsyftas då det talas om säkerhetskultur. S*äkerhetskulturen* är alltså ett tredje element.

De tre identifierade elementen är integrerade med varandra och aktiviteter inom ett element kan i många fall vara en direkt åtgärd avhängd aktiviteter inom ett annat element. Denna interaktion åskådliggörs i figur 3.1. och kan exemplifieras genom att riskhantering enligt IEC:s modell kan leda till att samverkan inom organisationen måste förändras för att en viss typ av risker ska kunna reduceras.

Figur 3.1 – *En bild av riskhantering där interaktionen mellan de tre elementen åskådliggörs. Det är viktigt att observera att de aktiviteter som utgör riskhantering ofta kan relateras till mer än ett element. Detta innebär att de tre elementen är starkt integrerade med varandra. Således kan beståndsdelar i ett element förknippas med beståndsdelar i ett annat.*

På samma sätt kan en ökad medvetenhet gällande säkerhet inom en organisation resultera i riskhantering enligt IEC:s modell. Liknande exempel kan skapas för alla de tre elementen. Detta visar hur starkt förknippade de är med varandra och att riskhanteringsprocessen därför måste beskrivas innehållande flera beståndsdelar, vilka kan delas in i de tre elementen. Det är dock viktigt att vara medveten om att beståndsdelarna ofta kan relateras till mer än ett element varför det i vissa fall kan vara svårt att göra en strikt indelning, vilket heller ej görs i detta projekt. Det bör understrykas att den här definitionen är framtagen i syfte att beskriva riskhanteringen på den aktuella verksamheten och

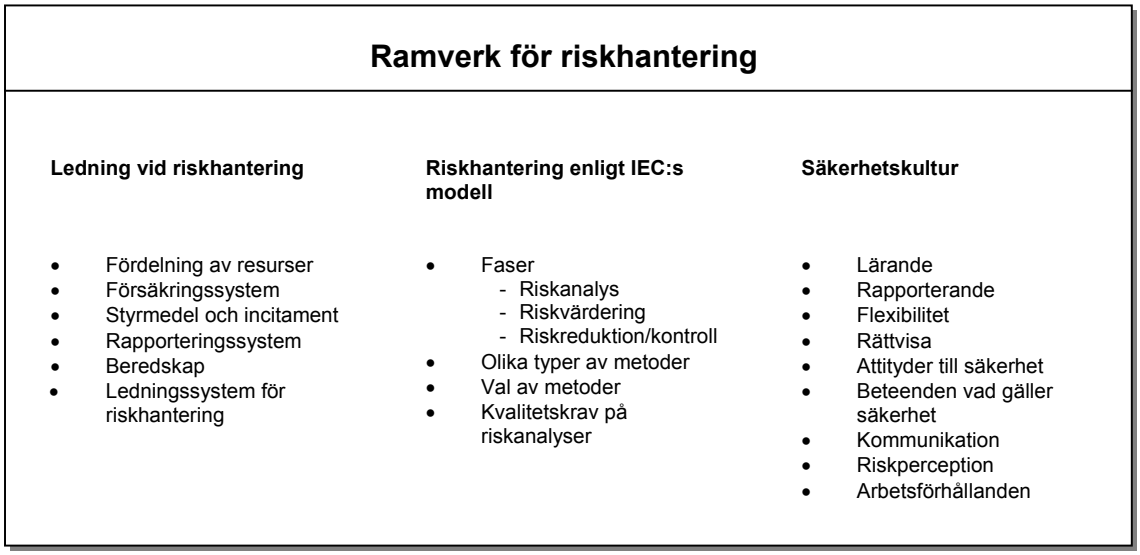
således görs inget anspråk på någon generell definition. Vidare bör det även klargöras att det, i de olika elementen, åsyftas aktiviteter som är förknippade med riskhantering och inte områdena som helhet. Med detta menas att om en aktivitet exempelvis har syftet att förbättra säkerhetskulturen på något sätt är det denna aktivitet som är riskhantering och inte säkerhetskulturen i sig själv.

4 Ett ramverk för riskhantering

I detta kapitel beskrivs ett ramverk för riskhantering som kan användas i sjukvårdsverksamhet. Ramverket bygger på elementen ledning vid riskhantering, riskhantering enligt IEC samt säkerhetskultur. Viktiga beståndsdelar tillhörande de tre elementen beskrivs. Ramverket tas fram dels för att vara underlag för nulägesanalysen och dels för att VGR ska kunna använda det som ett stöd vid riskhanteringen på andra objekt av liknande typ.

4.1 Innehåll

Ramverket består av de tre elementen *ledning vid riskhantering, riskhantering enligt IEC* och *säkerhetskultur*. Beståndsdelarna för respektive element har tagits fram genom litteraturstudier och de presenteras i figur 4.1. Eftersom de olika elementen till viss del är integrerade med varandra kan många av beståndsdelarna relateras till fler än ett element. Ett exempel på detta är rapporterande som är en viktig aspekt vid säkerhetskultur. Denna aspekt är starkt förknippad med rapporteringssystem, vilket är verktyg som ingår i elementet ledning vid riskhantering. Dessa två beståndsdelar – rapporterande och rapporteringssystem – kan vid en första anblick anses synonyma. Dock innebär, i detta ramverk, rapporterande de faktorer som styr personals rapporterande, såsom vilja att rapportera, anonymitet med mera. Rapporteringssystem är däremot ett praktiskt verktyg, vilket används av organisationen för att skapa överblick över dess risker, att ge feedback på dessa samt att utgöra grund för incitament. Båda beståndsdelarna krävs för att beskriva god riskhantering eftersom de är starkt beroende av varandra då de beskriver två sidor av samma mynt. Liknande kopplingar kan göras för andra beståndsdelar i ramverket.



Figur 4.1 – *En översiktlig bild av innehållet i ramverket för riskhantering med avseende på sjukvårdsverksamhet. Observera att detta ej är någon strikt indelning, utan att beståndsdelarna ofta kan relateras till fler än ett element. Detta medför att elementen är starkt integrerade med varandra.*

Beståndsdelarna för respektive element beskrivs i ramverket enligt följande:

- *kapitel 4.2* – Ledning vid riskhantering
- *kapitel 4.3* – Riskhantering enligt IEC
- *kapitel 4.4* – Säkerhetskultur.

4.2 Ledning vid riskhantering

För att riskhanteringsprocessen inom en organisation ska fungera har ledningen en viktig roll (ICF, 2000). Ledningen måste tydligt ge sitt *stöd* i form av *resurser*, *engagemang* och *deltagande*. Många analyser och utredningar av olyckor har visat att brister i ledningen av verksamheter, exempelvis avsaknad av rutiner och dålig uppföljning, är en starkt bidragande orsak (Kemikontoret, 1997). Några olika sätt för ledningen att visa sitt engagemang gällande riskhantering är att distribuera *policys*, införa en *riskhanteringsorganisation* (även kallad säkerhetsorganisation), *strukturera organisationen* så att denna stödjer riskhantering, *samverka* med andra aktörer som är involverade i organisationens verksamhet samt att i möjlig utsträckning *tillgodose resursbehov* för riskreduceringar (ICF, 2000).

Införandet av *ombud* är en funktion som kan användas för att strukturera organisationen till att stödja riskhantering. Exempel på detta är brandskyddsombud som jobbar med att kontrollera brandskyddet samt att utbilda övrig personal i brandskyddsfrågor. En annan funktion är *väktare*, vilka syftar till att förhindra eller begränsa en viss typ av risker (våld, stöld, inbrott med mera).

Ett annat sätt för ledningen att tydligt visa engagemang i frågor relaterade till risker är *utbildning*. Om personal får utbildning om olika risker kan det medföra både en riskreducering samt en medvetenhet bland personalen om ledningens ståndpunkt i hanteringen av risker.

En organisation bör även, om möjligt, samverka med andra aktörer. Detta kan exempelvis gälla *erfarenhetsutbyte* samt framtagande av *gemensamma metoder* och *ramverk*. Det kan även handla om att samarbeta med andra verksamheter, eller organisationer, gällande erforderlig *kompetens*. (ICF, 2000)

Det är viktigt att *dokumentera* för framtiden. Ett tydligt sätt för företag och organisationer att visa på en bra inställning till arbetet med risker är att skriva *policys* och *strategier*. Detta demonstrerar ledningens engagemang samt tydliggör vad som gäller. Målet är inte att skriva ett långt och utförligt dokument utan att dokumentera och föra ut budskapet till berörd personal. Dokumenten bör tydligt beskriva *ansvarsfördelning* gällande risker samt de *tidsramar* som gäller. Ansvar är en mycket viktig fråga när det handlar om ledning och bör alltid följa linjeorganisationen. Att tydliggöra vilket ansvar som personal på olika befattningar har är en viktig uppgift för översta ledningen inom en organisation. (ICF, 2000) Det är viktigt att arbetet inte stannar vid att styrdokument författas och att ansvar tydliggörs, utan organisationen måste försäkra sig om att *orden blir till handling*.

Personal tillhörande en central riskhanteringsorganisation kan i regel inte beordra genomförandet av en skyddsåtgärd, eftersom ansvaret oftast ligger på de ansvariga för verksamheten. Däremot kan personalen motivera en verksamhet genom att *påtala* att verksamheten bryter mot de direktiv och regler som finns uppsatta och att de därför blir de ansvariga för de konsekvenser som detta kan få. Den centrala riskhanteringsorganisationen bör spendera mycket tid med att *besöka* enheter och avdelningar för att hålla sig orienterad om förändringar i riskmiljön. På samma gång kan problem och risker diskuteras. Det är viktigt att alla som är involverade i arbetet med risker samordnas i största möjliga utsträckning. Detta innebär att linjechefer och ombud samt personal från den centrala riskhanteringsorganisationen bör ha återkommande överläggningar om arbetet med risker. (Hamilton, 1996)

I litteraturen beskrivs många olika aktiviteter som ledningen kan använda inom en organisation och i detta arbete kan ledning vid riskhantering sammanfattas övergripande med:

- fördelning av resurser
- försäkringssystem
- styrmedel och incitament
- rapporteringssystem

- beredskap
- ledningssystem för riskhantering.

4.2.1 Fördelning av resurser

Det är viktigt att personalen inom säkerhetsorganisationen samt ledningen förstår varför och hur fördelningen av ekonomiska resurser påverkar hanteringen av risker. Det sätt som resurser fördelas på inom en organisation bidrar till kvalitén på hanteringen av risker. Kan hänsyn till detta tas i planering av arbetet med risker och vice versa föreligger bättre förutsättningar för en framgångsrik riskhantering. Exempelvis kan följande problematik förekomma:

- Om en verksamhet blir tilldelad en budget som inkluderar pengar till arbetet med risker, kan det vara avgörande om dessa pengar är öronmärkta för just riskhantering. Om inte, är det lätt att göra prioriteringar inom en verksamhet som innebär att dessa pengar används till annat.
- Om en verksamhet arbetar aktivt med sina risker och lyckas reducera sina skadekostnader rejält kan det innebära att resurser från tilldelad budget finns kvar vid årets slut. Om dessa resurser då måste återbetalas eller om nästa års budget minskas på grund av det tidigare budgetöverskottet blir naturligtvis arbetet med risker inte lika mycket värt eftersom verksamheten i fråga inte tjänar på det. Visserligen innebär kanske riskminskningen färre skadade, vilket självklart är en vinst för organisationen som helhet, men det är trots allt så att ekonomiska fördelar av ett bra utfört arbete väger tungt och är betydligt mer konkret för den aktuella avdelningen.

Ett sätt att se till att resurser verkligen används till riskreducerande investeringar är att det finns möjlighet för avdelningar längre ner i organisationen att äska resurser avsatta för riskhantering. Med detta menas att det skulle finnas någon form av riskhanteringspott som pengar kan äskas ifrån.

4.2.2 Försäkringssystem

Ett sätt att hantera vissa risker är att försäkra sig. Detta kan dels vara en risktransfererande åtgärd men försäkringssystem kan användas till mer än så. Exempelvis kan det vara ett ekonomiskt styrmedel. Det finns olika typer av försäkringssystem för koncerner. Exempel på detta är kontoförsäkringslösning eller captive. Kontoförsäkringslösning innebär förenklat att samtliga företag i koncernen betalar en erfarenhetsbaserad premie till moderbolaget inom koncernen. Samtliga premier bildar ett konto. Från detta betalas en premie till ett externt försäkringsbolag som medför en central självrisk på till exempel 1 miljon kronor per skada. Skador under 1 miljon kronor regleras via det gemensamma kontot. (Hamilton, 1996)

Ett captive är egentligen en självrisklösning som innebär att en koncern bestämt sig för att starta en egen försäkringsverksamhet i form av ett dotterbolag. Det finns två typer av captive:

- Direktförsäkringscaptive vilket fungerar som ett vanligt försäkringsbolag.
- Återförsäkringscaptive vilket återförsäkrar riskerna i traditionella försäkringsbolag.

Likheterna mellan de båda försäkringssystemen är uppenbara. Båda förutsätter att koncernen ifråga har ett bättre (lägre) skadeutfall än genomsnittet på marknaden. Annars är det inte lönsamt. Fördelarna med kontolösningen gentemot captive är (Hamilton, 1996):

- Enkel struktur, dock är administrationen ej lika enkel.
- Inget kapital krävs utöver det interna premiekapitalet.
- Stora skadeutfall behöver inte drabba koncernen alltför hårt.

Fördelarna med captive gentemot kontolösning är:

- egen juridisk enhet
- skattefördelar för koncerner som bedriver verksamheter i flera länder

- överskott kan disponeras friare.

Naturligtvis finns det fler fördelar och framförallt nackdelar med de två försäkringssystemen. Därför är det viktigt att noggrant utreda vilket system som passar en koncern bäst. Oavsett vilket system som väljs kan det innebära fördelar för arbetet med risker. Exempelvis kan båda ge koncernledningen ett bättre grepp om dotterföretagens risk- och skadehantering samt medföra lägre försäkringskostnader, om de sköts på rätt sätt. (Hamilton, 1996)

En anledning till att använda ett försäkringssystem kan vara att skadorna hålls nere inom koncernen, jämfört med andra företag och koncerner, och att koncernen i fråga därför inte vill vara med och betala höga standardpremier. En annan anledning kan vara att försäkringspremierna anses allt för höga i förhållande till sina värden och att koncernen därför kan sköta sin egen försäkring, gällande mindre skador, till en lägre kostnad. Försäkringspremier kan vara ett bra styrmedel för att företaget/organisationen ska arbeta med sina risker på ett aktivt sätt. Praktiskt kan det gå till så att försäkringsenheter (dotterbolag) som drabbas av en skada och som inte anses ha arbetat tillräckligt med sina risker blir tvungna att betala en högre självrisk än andra. Ett annat exempel skulle kunna vara att den totala skadekostnaden som en försäkringsenhet har under ett år påverkar nästa år premie. På så sätt blir det naturligt att sträva efter en bra hantering av risker. En förutsättning för att detta ska fungera i praktiken är att organisationens medlemmar har inblick i det aktuella försäkringssystemet.

4.2.3 Styrmedel och incitament

På ledningsnivå handlar riskhantering till stor del om att leda, organisera och kontrollera dels det faktiska arbetet och dels arbetet med risker. Ett effektivt sätt att styra arbetet i önskvärd riktning är att använda sig av ekonomiska styrmedel, men även andra typer kan användas. Styrmedel och incitament kan delas in i följande kategorier, som ofta måste kombineras för att resultatet ska bli bra (Mattsson, 2000):

- direkta regleringar
- subventioner eller avgifter
- information.

Direkta regleringar baseras på beslut som fattats på högsta ledningsnivå inom en organisation. Dessa beslut är baserade på lagar, krav och råd som kommer från regerings- eller myndighetsnivå. (Mattsson, 2000) Exempel på en direkt reglering är införandet av brandskyddsombud. Ny lagstiftning innebär att företag och organisationer själva får genomföra det praktiska brandskyddsarbetet, vilket kallas Systematiskt Brandskyddsarbete (SRV, 2001). Lagstiftningen medför att företagsledningar måste skriva dokument till avdelningarna inom företaget som säger att de ska införa brandskyddsombud. Dokumenten som beskriver direkta regleringar är styrmedel för arbetet med risker då ansvaret för införandet av brandskyddsombud delegeras till avdelningschefen. På liknande sätt kan råd, som ledningen anser vara viktiga att följa, bli dokumenterade som regler för personal inom organisationen. Ett annat exempel på direkt reglering är avtal mellan olika delar i en organisation då internfakturering används. Avtalen kan exempelvis gälla vite vid leveransavbrott.

Avgifter eller subventioner kan fungera som ekonomiska incitament för verksamheterna inom en organisation (Mattsson, 2000). Det kan exempelvis handla om incitament genom att gott säkerhetsarbete premieras då den aktuella avdelningen får ta del av den ekonomiska besparing som erhålls vid en försäkrings premiesänkning till följd av låg skadefrekvens. Även subventionerad utrustning eller utbildning kan fungera som ett styrmedel. Exempelvis kan avdelningarna slippa betala handbrandsläckare till avdelningens lokaler då denna kostnad tas från den övergripande budgeten. På samma sätt kan utbildning av avdelningarnas personal i till exempel brandskydd bekostas av den övergripande budgeten. Ett annat ekonomiskt styrmedel kan vara att använda *piska* istället för *morot*.

Exempel på detta kan vara högre självrisker eller till och med utebliven skadeersättning vid skador orsakade på grund av dåligt riskhanteringsarbete eller slarv.

Information är ett styrmedel som främst riktar in sig på att ändra personalens beteenden. Genom olika forum kan information delges till personalen. Exempel på detta är webbsidor, e-post, informationsblad, utbildningar, konferenser med mera. Innehållet i informationen kan vara varningar, upplysningar, handhavande av viss utrustning och erforderligt underhåll (Mattsson, 2000).

4.2.4 Rapporteringssystem

Det är de anställda som i sitt dagliga arbete kommer i direkt kontakt med risker. Därför är det viktigt att de anställdas synpunkter, tankar och erfarenheter används i hanteringen av risker. (ICF, 2000) Ett bra sätt att få reda på dessa synpunkter, tankar och erfarenheter är genom att organisationen har en väl utvecklad rapportering. Detta innebär att rapporteringssystemet har möjligheten att fånga upp felhandlingar som korrigeras direkt. Vanligtvis är händelser som inte leder till en betydande konsekvens kraftigt underrapporterade. Ofta förekommande är också att rapporteringssystemet ger bristfällig eller inte någon information alls om grundorsakerna till händelsen. För det mesta ges endast information om skadehändelsen och dess konsekvenser. För att rapporteringen ska leda till förbättringar är det av stor vikt att de orsaker som lett fram till händelsen kan identifieras och därmed förebyggas. Detta kräver naturligtvis att tillbud och händelser utreds, vilket ett väl utvecklat rapporteringssystem bör medföra. (Akselsson, 2002)

Rapportering innebär inte enbart att de anställda ska rapportera tillbud utan detta handlar också om att ledningen och säkerhetsansvariga ska rapportera internt till de anställda om de incidenter som inträffat samt framtida planer och åtgärder. (Kemikontoret, 1997) Det är mycket viktigt att de anställda får feedback för att de ska förbli motiverade. Ser de inga resultat från det de gör minskar naturligtvis drivkraften att fortsätta rapportera.

För att kunna göra rättvisa bedömningar när det handlar om att bestämma försäkringspremier krävs det metoder som tillåter jämförelser mellan försäkringsenheter. Ett sätt att inhämta information till denna jämförelse kan vara genom just rapporteringssystem, där de anställda rapporterar incidenter och skador till högre instans. Rapporteringssystemet kan även vara ett incitament, då avdelningar strävar efter att förbättra sig i vetskapen om att ledningen uppmärksammar brister. En problematik som dock kan uppstå är om det, för att få bättre statistik, finns en ovilja att rapportera skador. Ett rapporteringssystem som har hög rapporteringsfrekvens, vilket erhålls exempelvis genom att rapportering premieras, tillsammans med incitament för bra säkerhetsarbete är en svårighet att skapa, men bör eftersträvas. Arbetet med rapporteringssystem är *reaktivt* vilket innebär att åtgärder utförs när skadan är skedd. Detta är ett bra komplement till det *proaktiva* arbetet, vilket innebär att skador förutses och att åtgärder genomförs innan skadan är skedd. Den totala riskbilden grundas därmed på de risker som förutsetts samt de risker som kan hämtas ur skadestatistik eller tillbudsstatistik.

4.2.5 Beredskap

Först och främst måste det klargöras att den typ av beredskap som åsyftas i detta avsnitt inte har någonting att göra med de typer av situationer som på grund av externa olyckor kräver beredskap inom sjukvården, exempelvis omfattande kemikalieolyckor medförande ett stort antal patienter. Den beredskap som åsyftas gäller för interna händelser relaterade till den egna verksamheten.

Vid hantering av risker kan resultatet bli att exempelvis åtgärder genomförs för att minska sannolikheten att en olycka inträffar eller för att begränsa konsekvenserna. Även om hanteringen av risker sker på ett adekvat sätt kan olyckor inträffa. Därmed måste organisationen kunna omhänderta den situation som uppstår efter olyckan. En organisations sårbarhet är avhängd dess arbete med risker och dess planerade beredskap. *Riskhantering enligt IEC* bör ligga till grund för vilken beredskap

som behövs. Beredskapen syftar till att organisationen ska återhämta sig inom en specificerad tid efter en olycka och återfå en liknande position som den organisationen hade innan olyckan (Einarsson, 1998).

Beredskap kan dels bestå av mental beredskap hos personalen, genom övningar, utbildning, etcetera och dels av beredskap i form av resurser (Larsson, 2000). Dessa resurser kan vara stödgrupper, tjänsteman i beredskap, handlings-/beredskapsplaner, etcetera.

För att mildra omständigheterna vid en olycka krävs att beslutsfattande och vidtagande av åtgärder på olika nivåer i organisationen planeras i förväg. Dessa åtgärder fordrar ofta regelbunden träning/övning. Kontentan blir att ledningen måste implementera övningar och analysera resultatet av dessa för att organisationens sårbarhet ska vara låg. Strävan för en organisation är att krishanteringsorganisationen i största möjliga utsträckning ska vara samma som den vanliga linjeorganisationen, eftersom detta tydliggör ansvar och samverkan vid en kris/olycka (CRISMART, 2001).

Det finns ett antal aspekter som är viktiga för ett bra omhändertagande av en kris/olycka. Dessa är visserligen inriktade mot räddningstjänstorganisationer men innehållet bör kunna gälla som riktlinjer för en godtyckligt vald organisation vid uppförande av beredskapsplaner. Aspekterna är (Einarsson, 1998):

- tydlig ansvarsfördelning mellan den vanliga linjeorganisationen och krishanteringsorganisationen
- vem som fattar beslut om krishanteringsinsatser
- plan för vilken typ av insatser som ska sättas in i olika typer av situationer
- vem/vilka som ska leda olika typer av krishanteringsinsatser
- en praktisk planering av larmlistor, lokaler och andra arrangemang
- övningsstrategier
- personstrategier, beskrivande vilken insats som krävs, utifrån typ av drabbade
- informationsstrategier (anhöriga, personal, media, etcetera)
- hur kvalitet i krishanteringen ska säkerställas
- hur verksamheten ska följas upp och utvecklas.

Följande fiktiva exempel används för att tydliggöra resonemanget om beredskap. Ett sjukhus har en akutmottagning som råkar ut för en brand. Sjukhuset har brandskyddsombud på avdelningen som har genomfört brandskyddsronder vilka har resulterat i att problem åtgärdats. Detta innebär en reducering av sannolikheten för brand. Personalen har också genomfört regelbundna utrymningsövningar och på avdelningen finns ett sprinklersystem för att begränsa en eventuell brand. Detta innebär en reducering av konsekvensen vid en brand. Vid denna brand fungerade inte sprinklersystemet varpå hela avdelningen blev totalförstörd. Tack vare regelbunden övning lyckades personalen utrymma samtliga patienter utan att någon av dessa skadades. Dock omkom en av de anställda på grund av rökskador. Trots ett adekvat arbete med risker har i detta fall en olycka inträffat som innebär en tragedi i och med att en anställd är död samt att en mycket viktig samhällsfunktion (akutmottagningen) är utslagen. I detta läge är det oerhört viktigt att organisationen vet hur denna situation ska omhändertas. Två typer av problematik kan urskiljas. Dels måste anhöriga och personal omhändertas med tanke på den tragedi som har inträffat och dels måste verksamheten provisoriskt upprätthållas samt, i ett längre perspektiv, återuppbyggas. För att hantera den tragedi som olyckan innebär kan organisationen upprätta stödgrupper, ha personliga samtal med mera. Information om åtgärder för den här typen av problem finns ganska väl dokumenterat och därför torde det inte vara särskilt svårt för en organisation att inhämta kunskap om detta, se exempelvis Einarsson (1998). För att omhänderta den andra konsekvensen, ingen akutmottagning, på ett adekvat sätt krävs att organisationen har utarbetat handlingsplaner för var, när och hur verksamheten ska bedrivas samt

vem som ska göra vad. Oavsett vilket av dessa två problem som ska hanteras krävs en tydlig ansvarsfördelning och organisation.

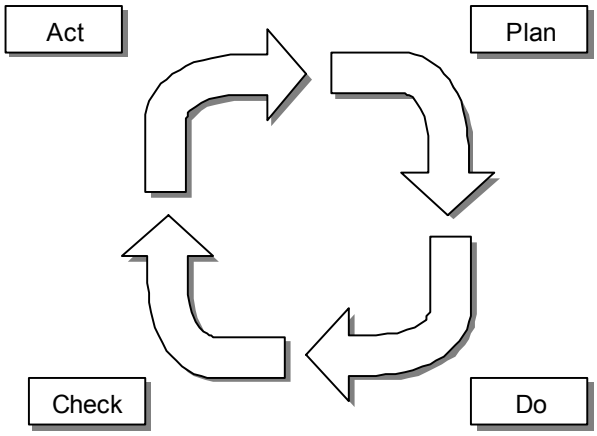
4.2.6 Ledningssystem

För att kunna få ett helhetsgrepp på en organisations riskhantering krävs någon form av formaliserat system som klart och tydligt innehåller samt beskriver riskhanteringsprocessens ramar. Det krävs exempelvis någon form av styrning för att kontrollera befintliga styrdokuments effektivitet och för att kontrollera huruvida eventuella brandskyddsombuds utbildning lever upp till de mål som satts upp. Ett verktyg som kan användas för detta är ledningssystem.

Ett ledningssystem kan definieras som *ett formaliserat system som används för att göra en verksamhet effektivare med avseende på att nå uppställda* mål (Wennersten, 2003). Dessa mål kan gälla kvalitet, ekonomi, miljö, riskhantering med mera. Därmed kan en organisation ha flera olika ledningssystem vilka behandlar olika områden. Om ett ledningssystem omfattar flera områden kallas detta för ett integrerat ledningssystem. Riskhanteringsfrågor finns ofta mer eller mindre formellt samlade i en organisation, ofta genom spridda instruktioner och en övergripande policy. Hos de flesta organisationer finns härav ett behov av att reglera riskhanteringsfrågorna på ett mer strukturerat sätt. (Kemikontoret, 1997) För stora organisationer kan det vara svårt att styra, leda, organisera och kontrollera verksamheten från ledningens sida. Denna svårighet kan vara extra stor för organisationer som består av en sammanslagning av flera mindre organisationer. Ett sätt att lösa dessa problem skulle kunna vara att upprätta ett ledningssystem då detta kan tydliggöra vilka aktiviteter som ledningen vill att organisationen ska utföra. Aktiviteter och arbetsuppgifter som kan påverka hälsan och säkerheten ska planeras, organiseras, verkställas samt kontrolleras i enlighet med lagstadgade krav och organisationens interna regler (Davidsson, 2003). Det är dock viktigt att ett ledningssystem struktureras på det sätt som passar den egna organisationen. Ledningssystem för riskhantering innebär sammanfattningsvis ett sätt att styra och hantera aktiviteter relaterade till de tre elementen som ramverket för riskhantering grundar sig på, det vill säga *ledning vid riskhantering*, *riskhantering enligt IEC* och *säkerhetskultur*.

Ledningssystemet bör präglas av PDCA-cykeln för att leda till ständiga förbättringar (Davidsson, 2003). PDCA-cykeln, som illustreras i figur 4.1, inleds i fasen *planera* (Plan), där det studeras hur nuläget är, vilka mål som finns uppsatta samt hur dessa mål ska nås (Akselsson, 2002). Riskhantering enligt IEC kan ligga till grund för vilka risker som ska åtgärdas och hur detta ska ske. En plan på vilka åtgärder som ska genomföras bör skrivas. Fördelen med detta är att den tydliggör ledningens ståndpunkt angående hanteringen av risker samt att missförstånd blir mindre sannolika. Planen behöver inte vara lång (ICF, 2000). Det anses snarare att en kort och koncis plan är att föredra eftersom den är lättare att ta till sig. Strategin bör kommuniceras ut till alla som har en roll i implementeringen av denna. Vidare bör den innehålla de uppsatta målen, vilka åtgärder som ska genomföras, medverkande nyckelpersoner samt deras roller och ansvar. En tidsplanering med klara och tydliga milstolpar för åtgärder bör också vara en del i planen (ICF, 2000).

I den andra fasen *genomförs* (Do) de åtgärder som planerats i föregående steg (Akselsson, 2002; ICF, 2000). Även om steget att genomföra vad som tidigare planerats inte kräver mycket förklaring bör det påpekas att om inte det utförs korrekt, kommer varken den mest sofistikerade analysen eller den elegantaste planen att reducera risken effektivt (ICF, 2000).



Figur 4.1 – *Ett ledningssystem för riskhantering ska följa den ständigt rullande PDCA-cykeln, vilken börjar i fasen Plan.*

I den tredje fasen *kontrolleras* (Check) att målen uppfylls och att planen följs (Akselsson, 2002; ICF, 2000). Här bör det exempelvis utvärderas om tidigare utförd riskhantering varit effektiv. En revisionsrutin bör vara inbyggd i planen som dels kontrollerar att verksamheten bedrivs enligt ledningssystemet och dels kontrollerar att ledningssystemets innehåll är relevant med avseende på riskbilden, lagstiftningen, uppsatta mål och verksamheten i övrigt. En revision kan antingen utföras internt eller externt. Fördelen med intern revision är att en god inblick i organisationen finns, men det kan vara svårt att göra bedömningar objektivt. Fördelen med extern revision är, förutom objektiviteten, att utföraren har erforderlig kompetens gällande just ledningssystem och revision av dessa. En revision kan utföras med hjälp av exempelvis checklistor (Kemikontoret, 1996). Efter att genomförda åtgärder är kontrollerade måste planen utvärderas för att se till att riskhanteringsstrategin är effektiv (ICF, 2000).

Den sista fasen av den ständigt fortgående processen är *agerande* (Act) genom att eventuella nödvändiga korrektioner implementeras, erfarenheter summeras och förfaranden standardiseras (Akselsson, 2002; ICF, 2000).

Varje steg i PDCA-cykeln bör noggrant dokumenteras. Dokumenten bör tydligt beskriva ansvarsfördelning gällande risker samt de tidsramar som gäller (ICF, 2000). Detta för att det ska vara möjligt att hela tiden kunna kontrollera att planen följs. Det är viktigt att arbetet inte stannar vid att styrdokument författas och att ansvar tydliggörs, utan organisationen måste försäkra sig om att orden blir till handling.

Det finns en mängd krav som kan ställas på ett ledningssystem för att det skall vara effektivt och tjäna sitt syfte. Nedan redovisas de som anses viktigast:

- *Få detaljer* – Om ledningssystemet innehåller för mycket detaljer kan det lätt kännas irrelevant och användarnas tilltro till det minskas (Wennersten, 2003).
- *Flexibelt* – Ledningssystemet bör vara flexibelt för att kunna anpassas till alla situationer (Wennersten, 2003; Kemikontoret, 1997).
- *Tydliga ansvarsområden* – Ansvarsområden bör vara klara och tydliga för att det ska försäkras att ansvarsområden inte förbises (Wennersten, 2003).
- *Innehåll* – Ledningssystemets innehåll måste anpassas till verksamhetens behov och förutsättningar (Wennersten, 2003). Nivån på målen i ledningssystemet måste vara rätt för att

organisationen ska kunna leva upp till dessa (Kemikontoret, 1997). Informationen som ges i ett ledningssystem bör vara av enkel natur (Wennersten, 2003).

- *Ägande* – Ledningssystemet måste ägas av de som skall använda det, det vill säga att de som ska använda ledningssystemet bör ha varit med och utformat detta (Wennersten, 2003).
- *Framtagande* - Vid framtagandet av ledningssystem är det viktigt att kommunicera med de människor som berörs. Det är även viktigt att språk och utformning anpassats till målgruppen (Wennersten, 2003).
- *Relevans* – Ledningssystemet skall endast behandla sådant som är relevant för dess syfte. Om detta krav inte följs finns en fara att ledningssystemet inte används då det medför mer arbetet än nytta.
- *Engagemang* – Ledningen måste visa på ett helhjärtat stöd för ledningssystemet (Wennersten, 2003). De bör även aktivt delta i framtagandet och införandet av ledningssystemet (Kemikontoret, 1997).
- *Baseras på nulägesanalys* – Ledningssystemet bör baseras på resultat som erhålls vid en inledande utredning, en så kallad nulägesanalys. Det bör alltså inte tas fram med någon mall som grund (Kemikontoret, 1997).
- *Revidering* – Det är av största vikt att ledningssystemet revideras regelbundet enligt PDCA – cykeln (Kemikontoret, 1997). Detta eftersom det inom en organisation ständigt sker förändringar och nya risker tillkommer.

Beroende på hur de uppförs och hur de används är ledningssystem förknippade med problem. Nedan redovisas en del problem och nackdelar som kan föreligga med ledningssystem:

- *Resurskrävande* – Att upprätta och hålla ett ledningssystem är resurskrävande (Wennersten, 2003).
- *Långsiktig satsning* – Att få ett väl fungerande ledningssystem tar lång tid varför processen måste ses som en långsiktig satsning (Wennersten, 2003).
- *Omfattande dokumentation* – Ett ledningssystem kan innehålla mer eller mindre dokumentation. Häri ligger en avgörande balansgång, då dokumentationen är ett måste för att riskhanteringsarbetet ska kunna följas upp samtidigt som för mycket dokumentation tenderar att ge ett tungrott ledningssystem och ett formellt sätt att arbeta (Wennersten, 2003).
- *Standarder istället för organisationens behov styr* – Om ledningssystemet styrs av standarder och certifiering, istället för organisationens behov av riskhantering, finns det en överhängande fara att ledningssystemet inte har någon positiv verkan överhuvudtaget. Alltså skall ledningssystem inte införas enbart med syftet att certifiera utan även för att styra riskhanteringsprocessen enligt de ramar som satts upp. Ledningssystemet utformas efter den riskhanteringsprocess som skall eftersträvas, inte tvärtom (Wennersten, 2003).
- *Stor utbildningssatsning krävs för att systemet ska genomsyra organisationen* – För att alla medarbetare ska kunna förstå innebörden av, och kunna ta till sig, ett ledningssystem krävs stora insatser gällande utbildning (Wennersten, 2003).
- *Uppmuntrar konservativ kontrollsyn istället för kreativt arbete med förbättringar* – Det är av största vikt att ledningssystemet används i PDCA-anda och att ständiga förbättringar eftersträvas. Om ledningssystemet inte används på detta sätt finns en fara att det endast leder till konservativ kontrollsyn (Wennersten, 2003).
- *En ”systemet sköter jobbet”-anda kan utvecklas* – Om organisationen går i tron att ledningssystemet är lösningen på alla problem är de illa ute. Inget ledningssystem är komplett och förändringar sker varför det hela tiden måste kontrolleras att resultaten av ledningssystemet är de som eftersträvas (Wennersten, 2003).

- *Felaktiga uppfattningar om vad ledningssystem verkligen är* – Det finns många exempel på dåliga ledningssystem, vilka inte uppfyller alla de krav som tidigare ställts eller som är förknippade med de problem och nackdelar som är beskrivna här. Personer som har kommit i kontakt med dåliga ledningssystem kan få en felaktig bild av vad ledningssystem verkligen är. Det finns därför en fara att bra ledningssystem får svårt att nå ut då de mottages med skepsis.

Det är viktigt att så långt som möjligt arbeta för att ovanstående problem och nackdelar reduceras eller elimineras för att ett ledningssystem ska vara effektivt. Vissa problem eller nackdelar är svåra att förändra till det bättre och är i vissa fall naturligt förknippade med ledningssystem, varför de måste accepteras, medan andra problem eller nackdelar kan och ska undvikas för att kunna uppnå ett bra resultat med ledningssystemet.

En möjlighet är att integrera ledningssystem med varandra. Fördelar med integrerade ledningssystem är att många rutiner är likartade, att områden överlappar varandra samt att åtgärder på ett område kan ge effekter på andra områden (Wennersten, 2003). Det bör dock påpekas att integrerade ledningssystem är förknippade med en del svårigheter, exempelvis att olika kulturer kan prägla de olika områdena, att det kan finnas revirtänkande och att tidsbristen inte tillåter integrering. Ett exempel på arbetsområden som skulle kunna integreras är SBA (systematiskt brandskyddsarbete) och riskhantering i allmänhet (Hellsten, 2003). Om andra risker än brand integreras med systematiskt brandskyddsarbete finns bättre förutsättningar att ta ett helhetsgrepp.

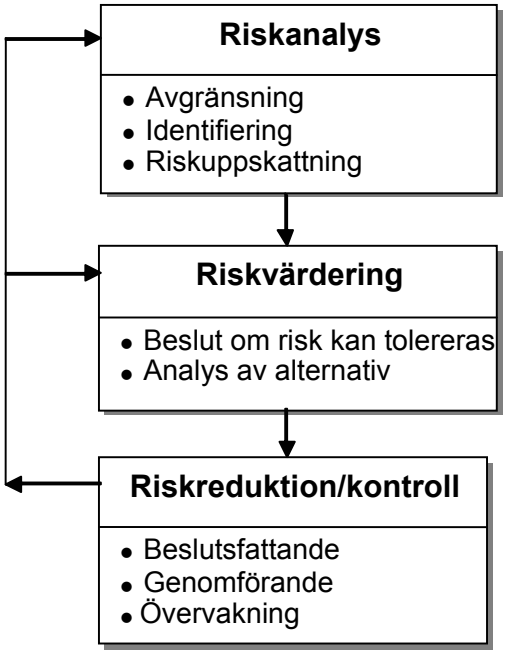
4.3 Riskhantering enligt IEC

För att kunna bedriva en god riskhantering krävs att risker identifieras och behandlas på ett adekvat sätt. Detta kan göras enligt IEC:s modell för riskhantering, vilken består av *faserna* riskanalys, riskvärdering och riskreduktion/kontroll. Vid arbetet med risker i dessa faser används metoder av olika slag. Det är viktigt att förstå vilken *typ av metod* som kan vara lämplig för en viss typ av nivå i organisationen och för en viss typ av risker. För att kunna välja bland den uppsjö av metoder som finns är det viktigt att ta ställning till ett antal styrande faktorer. Dessa faktorer påverkar *valet av metod* eftersom resultatet som erhålls vid arbetet med risker är direkt avhängt den använda metodens egenskaper. Ibland kan det krävas att risker behandlas av externa personer. Detta kan exempelvis gälla risker med stor konsekvens eller risker som kräver spetskompetens. För att vara säker på att risken/riskerna analyseras på ett adekvat sätt är det viktigt att ställa *kvalitetskrav* på de riskanalyser som utförs. Dessa krav bör även gälla riskanalyser som utförs internt i organisationen. Att uppfylla kraven är viktigt för att resultatet ska vara användbart.

För att kunna bedriva riskhantering enligt IEC:s modell krävs alltså en viss förståelse för ett antal olika aspekter. Nedan görs ett försök att ge denna förståelse.

4.3.1 Faser

Förfarandet vid arbetet med risker kan som tidigare nämnts beskrivas med IEC standardiserade begrepp, vilket åskådliggörs i figur 4.2. I IEC:s modell består riskhantering av faserna *riskanalys*, *riskvärdering* och *riskreduktion/kontroll*. Faserna är starkt integrerade med varandra och i praktiken sker mycket av arbetet i de olika faserna samtidigt. Det är alltså inte fråga om någon strikt indelning och metoder vid riskhantering är ofta gångbara i flera av faserna. Faserna åskådliggörs i figur 4.2.



Figur 4.2 – *IEC:s modell för riskhantering (IEC, 1995). Till att börja med analyseras risken. Vidare värderas risken och slutligen reduceras/kontrolleras den. Det bör observeras att förfarandet till viss del är en iterativ process där arbete pågår i de olika faserna samtidigt.*

Riskanalys

Avgränsning innebär att omfånget på riskanalysen bestäms. Detta kan dels gälla vilka riskgrupper som ska studeras och dels vilken del av ett system som är intressant att utvärdera.

Identifiering innebär att risker identifieras med hjälp av olika metoder, exempelvis grovanalys, checklistor, statistik med mera. Det är här viktigt att, speciellt i en stor organisation med flera verksamheter och ansvarsområden, ta fram en riskbild för verksamheten i fråga. Detta för att få en överblick över organisationens risker, dels för att kunna allokera ansvaret och dels för att lättare kunna behandla riskerna i nästkommande steg. Tyngdpunkten vid riskidentifiering bör vara proaktiv, genom att exempelvis regelbundna analyser, mätningar med mera utförs för att incidenter och tillbud ska föregås (Ek, 2002). Metoderna och verktygen som används i den här fasen måste leda till att den verkliga risken identifieras och inte effekterna som den genererar. Detta är viktigt för att rätt åtgärder ska kunna väljas. Riskidentifieringen bör även till viss del vara reaktiv, då statistik över inträffade olyckor och incidenter används för identifiering av risker (Ek, 2002).

Efter riskidentifieringen analyseras de identifierade riskerna utifrån sannolikhet och konsekvens, det vill säga en *riskuppskattning* görs. Detta görs vanligen med olika metoder som erbjuder olika grad av noggrannhet (kvalitativt eller kvantitativt), vilket bör övervägas omsorgsfullt beroende på vilken nivå som är relevant. Val av metod spelar alltså stor roll även här.

Riskvärdering

När en risk har identifierats och analyserats måste en bedömning göras huruvida risken är acceptabel eller ej, det vill säga *värderas,* vilket kan vara en besvärlig process (Riskkollegiet, 1991). För att acceptansnivåer ska kunna bestämmas måste tydliga policys, regler, lagar och krav finnas. Dessa är grunden till vilka mål som en verksamhet har och därmed vilken acceptabel risknivå som väljs. Den enklaste formen av värdering utgår endast från de policys, regler, lagar och krav som verksamheten har medan en mer avancerad värdering innebär att hänsyn tas till vilken karaktär risken har samt exponerade personers riskperception (Riskkollegiet, 1993; Davidsson, 2002). Är risken frivillig eller påtvingad? Är risken känd eller okänd? Inger risken konsekvens fruktan/rädsla? Hur många människor exponeras? Sker konsekvensen direkt eller tar det lång tid? Alla dessa frågeställningar påverkar om en risk är acceptabel eller ej. Svaret på frågorna är högst individuella och det är därför mycket svårt att ta hänsyn till denna typ av riskkaraktäristiska i en riskvärdering som behandlar risker för ett större antal människor.

En annan viktigt faktor vid värdering av risk är vilken nytta som aktiviteten som medför risken har (Riskkollegiet, 1991). Om en risk uppkommer på grund av en verksamhet som ej innebär nytta skall risken elimineras. Det är viktigt att vid värdering ta hänsyn till vad som måste offras om verksamheten, som innebär en risk, stoppas. Kanske är denna försämring eller förlust värre än risken som verksamheten genererar?

Framtagandet av alternativa *åtgärder* kan ske på många olika sätt (brainstorming, expertutlåtanden med mera), svårigheterna kommer framförallt när åtgärderna ska utvärderas relativt varandra. Framtagandet av åtgärder kan utgå från fyra principer (Davidsson, 2002):

1. *Inbyggd säkerhet* –riskkällor reduceras eller elimineras
2. *Olycksförebyggande åtgärder* – riskers sannolikhet reduceras
3. *Preventiva skadebegränsande åtgärder* – riskers konsekvens reduceras proaktivt
4. *Akuta skadebegränsande åtgärder* – riskers konsekvens reduceras reaktivt

Följande fall kan agera som exempel. En vårdavdelning har en risk i och med att patienterna, på kvällstid, vill tända levande ljus. Sannolikheten att ljusen glöms bort är relativt stor och därmed finns en klar möjlighet för inträffandet av en brand. En första åtgärd som behöver undersökas är om möjligheten finns för att levande ljus kan förbjudas. Detta skulle innebära att riskkällan elimineras vilket skulle vara en mycket billig åtgärd. En andra åtgärd är att personalen ska vara de enda som får tända levande ljus, det vill säga att de tillhandhåller tändstickorna. Om personalen lämnar patienten i fråga måste ljuset släckas. Detta innebär att sannolikheten för en brand reduceras. Även detta är en billig åtgärd. En tredje åtgärd är att konsekvensen av ett bortglömt ljus reduceras. Detta kan göras genom att låta interiören på vårdinrättningen bestå av obrännbart eller flamskyddat material. Konsekvensen kan därmed reduceras på grund av en mindre och harmlösare brand. Denna åtgärd är kostsammare än tidigare åtgärder. Ett problem finns dock i att patienternas kläder inte är obrännbara. En fjärde åtgärd är att personalen får utbildning i räddnings- och bekämpningsinsatser vilket även det innebär att konsekvensen kan reduceras reaktivt, det vill säga då en olycka inträffat. Exemplet har nu åskådliggjort hur alternativa åtgärder kan tas fram utifrån de fyra principerna. De framtagna åtgärderna får sedan vägas mot varandra för att det lämpligaste alternativet ska kunna väljas.

Naturligtvis kan och bör åtgärderna i exemplet ovan bytas ut mot andra åtgärder samt kombineras om det är lämpligt. Finns möjligheten, det vill säga indata och kompetens, och om det är relevant att beräkna kostnaden relativt nyttan med åtgärder bör det göras.

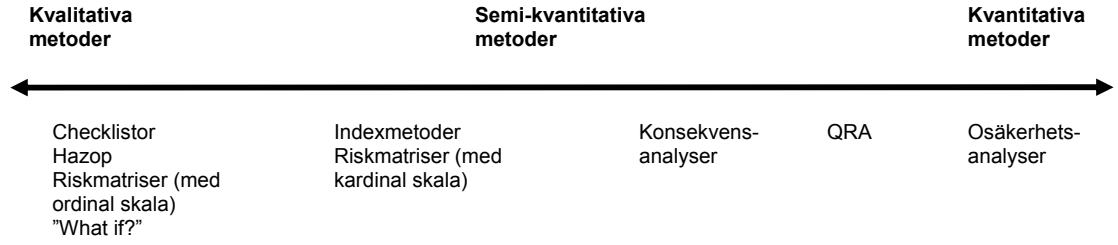
Riskreduktion/kontroll

Efter att risken har identifierats, analyserats, värderats och lämpliga åtgärder tagits fram fattas beslut om vilken/vilka *åtgärder* som ska genomföras för att risken ska reduceras.

Med *uppföljning* menas kontroll, utvärdering, rapportering och uppdatering. Arbetet med risker kontrolleras så att det inte försummas och så att rätt risker hanteras samt att eventuella åtgärder som beslutats verkligen har implementerats på avsett vis. Riskhanteringens resultat undersöks och utvärderas vilket till exempel kan bestå av att implementerade åtgärder utvärderas med avseende på om deras syfte uppfylls och om det var rätt val som gjordes. Utvärderingen resulterar i erfarenheter och lärdomar som kan återföras till den egna delen samt övriga delar inom verksamheten. Detta bör göras genom kontinuerlig rapportering till någon form av centralt organ. Är verksamheten inte tillräckligt stor för att inneha stödfunktioner av denna typ blir återkopplingen och övergripbarheten bättre eftersom samverkansfrågor inom organisationen har mindre betydelse.

4.3.2 Olika typer av riskanalysmetoder

Riskanalysmetoder är en viktig del i arbetet med risker. Det är således viktigt att välja rätt metod för avsedd nivå och önskad noggrannhet på resultat. För att på ett vettigt sätt kunna utvärdera olika metoders lämplighet för arbetet med risker och organisationer är det fördelaktigt att använda sig av någon form av klassificering. Det förekommer många olika indelningar och klassificeringar av riskanalysmetoder. Ett vanligt sätt är att dela in metoderna i *kvalitativa, semi-kvantitativa* och *kvantitativa* (Nilsson, 2001a). Figur 4.3 åskådliggör denna indelning. De kvalitativa metoderna hamnar till vänster medan de kvantitativa metoderna hamnar till höger i skalan. De semi-kvantitativa metoderna hamnar i mitten av skalan. I figuren nämns några exempel på metoder som kan användas vid arbetet med risker, varav de flesta beskrivs i bilaga A.



Figur 4.3 – *Indelning av traditionella riskanalysmetoder i kvalitativa, semi-kvantitativa och kvantitativa metoder (Nilsson, 2001a). Som synes behöver metoder inte strikt tillhöra endera gruppen.*

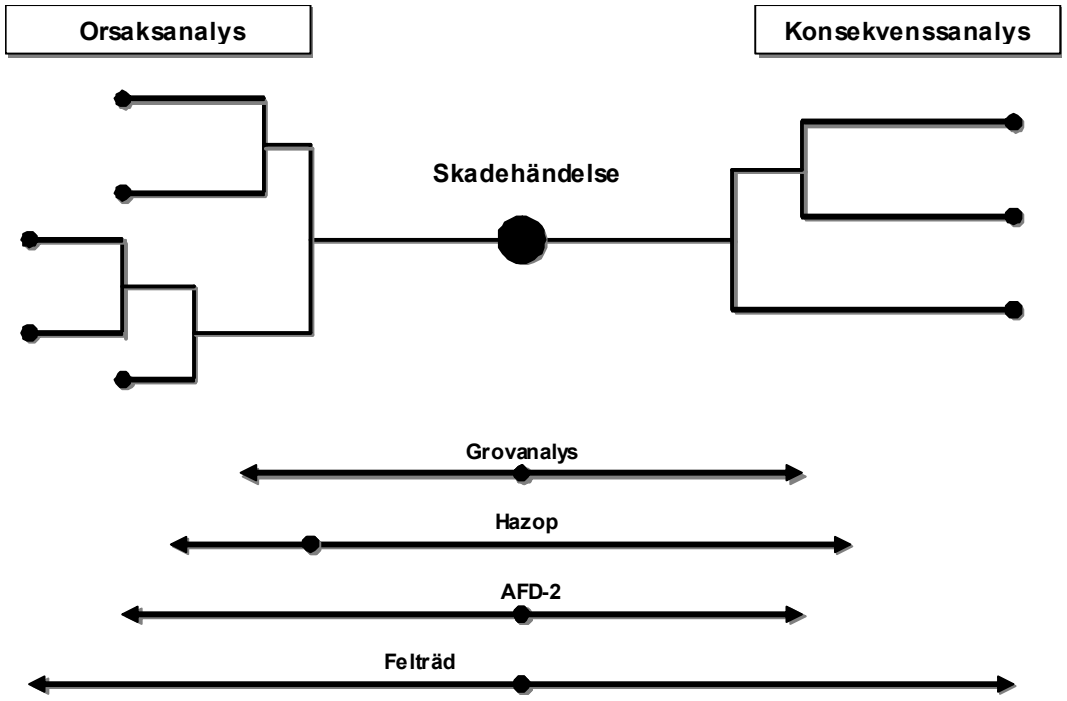
De *kvalitativa* metoderna används främst för att identifiera risker och de används således oftast i inledningsskedet av en riskanalys. Vid jämförelser och rangordning av risker används oftast *ordinala* skalor, det vill säga skalor med kvalitativa mått. (Nilsson, 2001a) Metoderna är oftast enkla och snabba att genomföra, men ger avkall på noggrannhet. Som exempel på kvalitativa metoder kan nämnas *Hazop," What if?"-analys* och *riskmatriser* med ordinal skala (Nilsson, 2001a).

Jämfört med kvalitativa metoder är de *semi-kvanitativa* metoderna mer detaljerade och de innehåller till viss del numeriska mått på konsekvens och/eller sannolikhet för en oönskad händelse (Nilsson, 2001a). Det är inte tvunget att måtten är exakta, utan de kan ibland endast vara avsedda för jämförelse och rangordning av olika risker och åtgärder. Exempel på semi-kvantitativa metoder är riskmatriser med större inslag av *kardinalt* mått, vilket innebär numeriska mått, och *indexmetoder* (Nilsson, 2001a).

De *kvantitativa* metoderna är helt numeriska. Fördelen med kvantitativa metoder är att de kan ha hög noggrannhet. Tillvägagångssättet varierar beroende på olyckstyp men gemensamt för alla kvantitativa

metoder är att de baseras på antaganden som medför oundvikliga osäkerheter i bland annat indata och beräkningsmodeller, vilket fortplantar sig till slutresultatet (Nilsson, 2001a). Det finns olika sätt att behandla de osäkerheter som är förknippade med analyserna. Ett sätt är att använda sig av *deterministiska* metoder, i vilka indata väljs som representativa och konservativa punktvärden, exempelvis 80% eller 95% percentil. Utdata som då erhålls är förhoppningsvis konservativt. Ett mer sofistikerat sätt att behandla osäkerheterna är användandet av *probabilistiska* metoder, där indata anges som fördelningar och utdata således också erhålles som en fördelning. Dessa metoder är avancerade och kräver stora resurser.

Ett sätt att strukturera riskanalyser är genom att dela upp dem i *orsaksanalys* och *konsekvensanalys*, vilket åskådliggörs figur 4.4 som är hämtad från Davidsson (2003). Enkelt kan förloppet beskrivas med att olika orsaker ger en *skadehändelse* som har negativa konsekvenser för exempelvis hälsa, egendom och miljön. Exempel på en orsaksanalys kan vara *felträdsmetodik* där olika orsaker och dess samverkan till en skadehändelse beskrivs och analyseras. Konsekvensanalysen kan utgöras av *händelseträdsmetodik* i vilken det utgås från en skadehändelse för att analyseras vilka möjliga konsekvenser denna kan ha. (Davidsson, 2003)



Figur 4.4 – *Några olika metoders användbarhet avseende orsaksanalys och konsekvensanalys. Punkterna på pilarna visar var metoderna tar avstamp. Felträd är användbara för både orsaksanalys och konsekvensanalys. AFD-2 är mer användbar för orsaksanalys än för konsekvensanalys. Grovanalys, vilket är den trubbigaste metoden i figuren, kan användas för båda typerna av analys. Dock når metoden endast en liten bit ut från skadehändelsen. Hazop tar avstamp före skadehändelsen men är lika användbar för orsaksanalys som för konsekvensanalys. Se bilaga A för beskrivning av metoderna.*

En riskanalysmetod behöver inte strikt tillhöra endera av analystyperna. Det är till och med så att de vanligaste metoderna är hybrider av analystyperna. Vissa riskanalysmetoder tar avstamp i själva skadehändelsen för att sedan undersöka dess orsaker, konsekvenser eller bådadera. Exempel på sådana metoder är ”What if?”-metodik, Hazop och AFD-2. Vid jämförelse med exempelvis checklistor är dessa metoder mer tids- och resurskrävande. Det anses dock vara nödvändigt att

använda sig av någon sådan metod vid riskhantering som grundligt identifierar samband mellan orsakerna till en skadehändelse och själva skadehändelsen, samt dem mellan skadehändelsen och dess konsekvenser. På så sätt kan just dessa samband användas i checklistor för att reducera sannolikheten för en skadehändelse samt reducera dess konsekvenser om den väl skulle uppkomma. Checklistan bör sedan revideras och uppdateras med jämna tidsintervall för att inga nytillkomna risker ska bortses ifrån. Fördelen med att använda denna typ av metoder är att det skapas en medvetenhet om kopplingen mellan olika orsaker och en skadehändelse. Det är inte självklart att personer vid användandet av exempelvis checklistor är medvetna om vad avsaknaden av brandutbildning eller brandsläckare har för påverkan på själva skadehändelsen och dess konsekvenser. Vid användandet av den här typen av metoder blir däremot denna koppling naturlig och det finns större möjligheter att erhålla medvetenhet om olika riskreducerande åtgärders betydelse.

Det finns en uppsjö av metoder som kan användas vid riskhantering och det krävs stor omsorg för att välja, utifrån givna förutsättningar, rätt metod för respektive fas i riskhanteringen. I bilaga A ges exempel på metoder som kan vara lämpliga för sjukvårdsverksamhet. En del av dessa har använts i analysdelen i detta arbete medan andra endast är med som exempel på metoder.

4.3.3 Val av metoder

Det finns svårigheter i att välja rätt metod vid riskhantering. Metoder vid riskhantering är utvecklade för olika risk-/organisationstyper och erbjuder olika grad av noggrannhet. Detta är bara ett par exempel på olikheter metoder emellan och fler finns. Organisationen måste utröna vilka egenskaper som anses viktigast hos en metod. Således är det viktigt att veta vilka egenskaper de olika metoderna har. Nedan sammanställs en rad viktiga faktorer som beskriver metoders egenskaper. Exempel på frågor angående såväl metod som organisation presenteras för varje faktor. Svaren till dessa skulle kunna användas vid en bedömning av en metods lämplighet. Faktorerna är utförligt beskrivna i bilaga B.

I litteraturen förekommer en mängd faktorer eller ledord, varav de allra flesta kan härledas till faktorerna nedan. Här görs inget anspråk på en komplett uppsättning faktorer. Egenskaperna hos metoder skiljer sig beroende på i vilket sammanhang de används. Metoderna som beskrivs i bilaga A kan exempelvis användas i många olika sammanhang, på olika nivåer i en organisation, med olika grad av noggrannhet etcetera. För att kunna utföra en utvärdering av en metods egenskaper krävs att det är givet var och hur en metod är tänkt att användas. Det viktigaste är emellertid att vara medveten om att det finns många olika aspekter och att *trade offs* (överväganden och avkall) måste göras vid val av lämplig metod. De föreslagna faktorerna är:

- *Medvetenhet* – Vem ska använda metoden? Kan metodens syfte och bakgrund kommuniceras till användaren? Presenteras resultatet på ett pedagogiskt sätt?
- *Enkelhet* – Har den organisationsnivå som metoden är avsedd för rätt kompetens? Kräver metoden flera personer för att kunna genomföras?
- *Tid* – Hur mycket tid finns till förfogande och hur lång tid bedöms genomförandet av en metod ta? Vad kan vinnas på att använda metoden?
- *Jämförbarhet* – Vilken typ av jämförelser eftersträvas? Är indata och utdata från metoden av sådan karaktär att jämförelser är möjliga? Vad vinner användaren på att kunna jämföra och hur mycket är detta värt?
- *Allmängiltighet* – Vad är fördelarna och nackdelarna med att använda samma metod inom olika verksamheter? Hur mycket är fördelarna värda jämfört med nackdelarna?
- *Ekonomi* – Vad kostar licensen till metoden? Hur effektiv bedöms metoden vara, dels i förhållande till andra metoder och dels i förhållande till det resultat som metoden genererar?

- *Transparens* – Redovisas det hur resultatet tas fram, det vill säga förfarandet från indata till utdata? Kan förfarandet redovisas och förstås av användaren?
- *Relevans* – Kan resultatet från alternativa metoder ge lika bra eller bättre beslutsunderlag? Vad är syftet med hanteringen och uppfyller metodens resultat detta syfte?
- *Validitet* – Vilken typ av risker och verksamheter är metoden avsedd för? Hur ska metoden användas? Finns förhållanden som metoden inte kan ta hänsyn till?
- *Reliabilitet* – Bygger metoden på många subjektiva bedömningar? Finns klara direktiv för hur dessa bedömningar ska göras? Liknar användarna av metoden varandra eller har de starkt varierande bakgrunder?
- *Noggrannhet* – Vilken grad på noggrannhet på indata till metoden krävs? Finns data med denna grad av noggrannhet? Kan osäkerheter i metoden redovisas?
- *Verifierbarhet* – Finns det referenser som kan intyga att metoden fungerar? Kan dessa referensers verksamhet, förutsättningar och förhållanden sägas likna de som metoden ska användas för?

4.3.4 Kvalitetskrav på riskanalyser

I beslutsprocessen vid riskhantering används ofta riskanalyser som beslutsunderlag. I många organisationer finns inte tillräcklig kompetens för att kunna utföra mer avancerade riskanalyser varför dessa måste utföras externt, exempelvis av konsulter. Detta gäller framförallt den typen av risker som är förknippade med stora konsekvenser, omfattande åtgärder med mera. För att kunna ta fram beslutsunderlag gällande denna typ av risker kan alltså utförandet av riskanalyser beställas. Framförallt i dessa fall men även då riskanalyserna utförs internt är det viktigt att ställa kvalitetskrav på riskanalyserna. Övergripande kan dessa krav delas in i fyra aspekter (Davidsson, 2003):

- Riskanalysens relevans
- Riskanalysens redovisning
- Riskanalysens osäkerhet
- Granskning av riskanalys

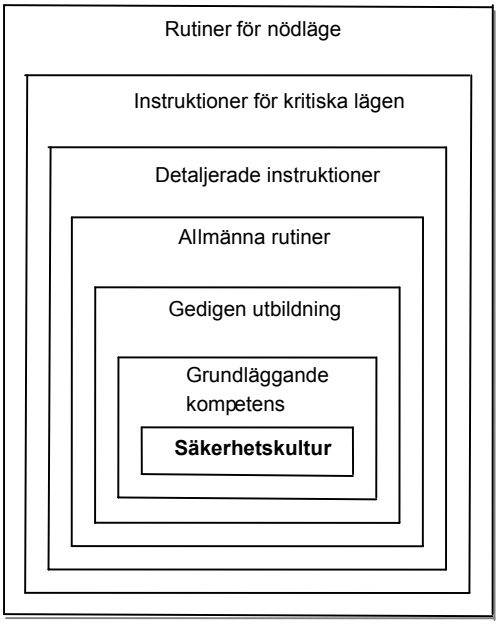
Krav angående riskanalysens *relevans* syftar till att säkerställa att exempelvis metodval, utförare, begränsningar och organisatoriska aspekter är relevanta i förhållande till det beslutsproblem som ligger till grund för analysen. Exempel på sådana beslutsproblem är val av åtgärd, prioritering bland risker och avgörande huruvida en risk är acceptabel eller ej. Om brister angående detta finns kan resultatets relevans och därmed även beslutsunderlaget ifrågasättas. Krav angående riskanalysens *redovisning* syftar till att öka analysresultatens trovärdighet. Detta innebär att dokumentation är av stor vikt. Dokumentationens syfte är att riskanalysen ska kunna kommuniceras till aktuella aktörer och kunna granskas av personer som ej deltagit i analysprocessen. Krav angående riskanalysens *osäkerhet* syftar till att kunna bedöma i vilken utsträckning som användandet av riskanalysen kan leda till felaktiga beslut. Alla typer av riskanalyser (både kvalitativa och kvantitativa) innehåller osäkerheter, vilka måste identifieras och presenteras för att riskanalysen ska kunna användas på ett tillförlitligt sätt i en beslutsprocess. Krav angående *granskning* av riskanalys syftar till att säkerställa kvalitén på riskanalysen. Granskningen avser bland annat en undersökning av att tidigare beskrivna krav uppfylls. Granskningen kan delas upp i tre skeden. Dessa är egenkontroll, intern verifikation och extern granskning.

Teorin beskriven i detta avsnitt är övergripande och för att en organisation ska kunna tillgodogöra sig denna rekommenderas ytterligare studier angående kravställandet vid riskanalyser. I Davidsson (2003) beskrivs dessa aspekter utförligt och läsaren hänvisas därför till denna skrift vid önskan om mer information.

4.4 Säkerhetskultur

En förutsättning för en väl fungerande riskhanteringsprocess är att medvetenhet hos individerna i organisationen finns gällande dess risker. Denna medvetenhet är inte självklar då riskhantering endast bedrivs med aktiviteter relaterade till elementen *ledning vid riskhantering* samt *riskhantering enligt IEC*. Ett element som däremot syftar till medvetenhet hos individer och ett proaktivt förhållningssätt till en organisations risker är den så kallade *säkerhetskulturen* (Ek, 2002).

Jacobsson (2003a) motiverar säkerhetskultur genom en modell som beskriver säkerhetsarbete. Modellen återges med egen tolkning i figur 4.5.



Figur 4.5 – *Modellen beskriver säkerhetsarbetet genom styrning av de organisatoriska och administrativa systemen. Här är säkerhetskulturen central och en fungerande riskhantering är avhängd denna. Om en olycka inträffar på grund av att någon av de inre funktionerna inte fungerar, syftar de yttre till att avhjälpa olyckan eller lindra dess konsekvenser på olika sätt. Utformningen av dessa funktioner är beroende av verksamhetstyp och organisation. Det är inte nödvändigt att alla finns inom en och samma organisation. (Jacobsson, 2003a)*

Grundläggande kompetens i allmänhet och kring säkerhetsfrågor i synnerhet är centralt för att upprätthålla en god säkerhet och grundläggs vid rekrytering av anställda till organisationen. Om det ges *gedigen utbildning* inom organisationen om hur arbetet ska bedrivas finns förutsättningar att arbetet ska kunna utföras på ett säkert sätt. Att ha *allmänna rutiner* innebär att arbetsuppgifter och rutiner är dokumenterade så att alla medarbetare har klara och tydliga instruktioner. Här bör utbildning gällande rutinerna ingå. Med *detaljerade instruktioner* menas rutiner i hur teknisk utrustning skall användas på ett säkert sätt. Utbildning i handhavandet av utrustning bör ingå. Lagret kan i vissa fall ingå i föregående lager. Nästa lager är *instruktioner för kritiska lägen,* vilket innebär att instruktioner finns för att avhjälpa kritiska lägen som kan resultera i egentliga nödlägen. Det bör även i detta lager ingå utbildning. Som det yttersta lagret i modellen finns *rutiner för nödläge.* Om ett nödläge uppstår är det viktigt att kunna hantera detta för att förhindra alternativt begränsa konsekvenser.

Det innersta lagret består av *säkerhetskulturen*. Lagret är nödvändigt för att kunna uppnå en verklig, genuin säkerhet i en verksamhet. Om denna säkerhetskultur är väl etablerad och genomsyrar organisationen på ett sådant sätt att varje medarbetare vet exakt vad som krävs i alla situationer för att upprätthålla säkerheten och dessutom handlar därefter behövs egentligen inte några fler av lagren i modellen (Jacobsson, 2003a). Detta är naturligtvis en utopi, speciellt med tanke på att vissa företeelser som exempelvis sabotage, hot och våld är svåra att styra över. Säkerhetskulturen inom en organisation är abstrakt och det är endast dess verkningar som blir konkreta. Dock kan det fastlås att säkerhetskulturen är starkt bidragande till hur bra en organisations arbete med dess risker kan bli.

4.4.1 Vad kännetecknar en god säkerhetskultur?

Det är viktigt att veta vad som kännetecknar en god säkerhetskultur för att kunna utvärdera den för en organisation och för att kunna arbeta för att få en sådan. Säkerhetskulturen relaterar till attityder, övertygelser, värderingar och normer gällande risker och säkerhet för alla medarbetare inom en organisation. I Ek (2002) uppges nio aspekter som är en förutsättning för en god säkerhetskultur. Varje organisation bör fundera igenom vilka av dessa som är viktigast för just dem.

Lärande
Att en organisation har en lärande kultur innebär att viljan och kompetensen finns så att rätt slutsatser kan dras från erfarenheter samt att beredskap finns för att göra förbättringar. Lärande innefattar även att verksamheten är rapporterande, flexibel och rättvis.

Rapporterande
Rapportering av olyckor och incidenter är ett viktigt verktyg för att få en bra bild över en organisations säkerhetsstatus. Genom ett bra rapporteringssystem kan risker uppmärksammas, lärdom av dessa kan dras och de kan åtgärdas. Ett rapporteringssystem bör, om möjligt, vara anonymt eftersom syftet inte ska vara att hänga ut någon person utan istället att lärdom ska kunna dras av den rapporterade händelsen. Om förtroendet för de som hanterar och följer upp systemet är dåligt kan det resultera i att rapporteringen fungerar sämre. Detta kan till exempel bero på att rapportören inte tror att det hjälper att rapportera. Om rapporteringssystemet inte är anonymt kan dessutom rädsla för repressalier bidra till utebliven rapportering. Det är därför mycket viktigt att ha i åtanke att människor som rapporterar blir positivt uppmärksammade istället för att göras till syndabockar, det vill säga att de får *ros* istället för *ris*. Rapporteringssystemet bör även användas som forum där medarbetarna även kan anmäla brister som inte har lett till någon incident eller olycka samt där de kan ge tips och råd på förändringar i verksamheten.

Flexibilitet
En hög flexibilitet innebär att det finns respekt för personalens kunskaper och erfarenheter genom att den person med mest kunskap, inte nödvändigtvis med högst rang, tillåts lösa ett givet problem i en given situation. Vid hög flexibilitet kan en organisation, vid behov i kritiska situationer, skifta från normalt centraliserad/hierarkisk kontroll till decentraliserad kontroll.

Rättvisa
Personal som rapporterar sina egna misstag, för att hela verksamheten ska kunna läras sig, bör premieras. Detta innebär att organisationen rosar, inte risar. Att en organisation är rättvis innebär också att gränsen mellan acceptabelt och icke acceptabelt beteende är klargjord. Icke acceptabla beteende ska stävjas medan säkerhetsfrämjande beteenden ska uppmärksammas positivt.

Attityder till säkerheten
Attityden till säkerheten är av stor betydelse för att säkerhetsarbetet ska vara till någon nytta. Säkerhetsarbetet har föga verkningsgrad om personalen inte anser att det är relevant. Goda attityder till säkerheten präglas av intresse och engagemang för säkerhetsfrågor samt förståelse för konsekvenser av handlande. Personalens attityder till säkerhet är viktig, men kan tyvärr ofta vara

dåliga. Detta är speciellt vanligt i de sammanhang där det endast fokuseras på den primära uppgiften. Till exempel är det viktigt att sjukvårdspersonal inte bara är fokuserade på att leverera sjukvård, utan att de är medvetna om de risker som är förknippade med verksamheten. Det är inte acceptabelt att motivera uteblivet säkerhetsarbete med argumentet *att det primära är att leverera sjukvård*. En befogad fråga vid ett sådant resonemang är *hur mycket sjukvård som kan levereras om sjukhuset står still eller rent av brinner upp?*

Beteenden vad gäller säkerhet
Säkerhetsstatusen i en organisation är i hög grad avhängd hur medarbetarna, på alla nivåer, beter sig gällande säkerhet. Överskridande av säkerhetsgränser, uppmuntran till *ordning och reda* och press från olika nivåer är beteenden som påverkar säkerheten. Det är därför viktigt med individuellt ansvarstagande på alla nivåer i organisationen.

Kommunikation
Det är i allmänhet viktigt med en fungerande kommunikation i det normala arbetet och i synnerhet kring säkerhetsfrågor för att alla ska vara informerade om en organisations tillstånd. Information gällande drift och säkerhetsaspekter som ges mellan och inom arbetsgrupper samt mellan olika nivåer inom en organisation skall ges i en form som mottagaren kan förstå och skall givetvis komma i rätt tid för att kommunikationen skall kunna anses vara god. Forum i form av anslagstavlor och personaltidningar kan vara aktuella vid informationsutbyte som inte är brådskande.

Riskperception
Riskperception innebär att olika individer har olika uppfattning om risk och säkerhet i och utanför arbetet. Exempelvis styr riskperceptionen en individs uppfattning om individuell osårbarhet (optimism), deras förmåga att kunna kontrollera säkerheten samt ledningens handlande i säkerhetsfrågor.

Arbetsförhållanden
Arbetssituationen påverkar givetvis hur den anställde uppfattar sitt arbete. Faktorer som påverkar arbetssituationen är bland andra trivsel, tidspress, träning i utförande av arbetet, träning i säkerhetsrutiner, klarhet i regler, personalstorlek med mera.

Utöver ovanstående aspekter är det viktigt att nämna ledarnas framstående roll att styra organisationen mot en god säkerhetskultur. Ledarna skall visa föredöme genom att vara tydliga och konsekventa samt leva som de lär för att en god säkerhetskultur ska kunna uppstå (Jacobsson, 2003a). Ledarna ska även visa hög moral och omsorg om sina anställda. Vid direktiv uppifrån organisationen, som är tvivelaktiga, bör ledarna även våga ifrågasätta dessa.

5 Kommentarer till ramverket

Kapitlet diskuterar ramverket i relation till lagstiftning. Diskussion förs även om hur konsekvenserna av den inträffade branden på regionspsykiatriska kliniken i Växjö hade kunnat lindras om det ramverk för riskhantering som utgörs av kapitel 4 hade använts för att förbättra riskhantering inom det aktuella landstinget. Vidare jämförs det framtagna ramverket för riskhantering vid sjukvårdsverksamhet med ett ramverk för riskhantering vid transport av farligt gods.

5.1 Allmänt

Att tro att det framtagna ramverket löser alla problem och att riskhantering kommer med automatik i och med detta är att vara naiv. Ramverket i sig löser inga problem. Det krävs att organisationen förstår och tar till sig dess innebörd så att innehållet kan implementeras på ett sådant sätt att det får genomslag. Om inte tillräcklig kompetens finns för att göra detta bör organisationen inhämta sådan kompetens. Det finns stora förutsättningar för en lyckad riskhantering med ramverket som hjälp om organisationen har viljan och förmågan.

5.2 Lagstiftning

Det finns goda förutsättningar att uppfylla de lagar som togs upp i kapitel 3 vid användande av ramverket. Exempelvis säger arbetsmiljölagen att ”arbetsgivaren skall systematiskt planera, leda och kontrollera verksamheten på ett sätt som leder till att arbetsmiljön uppfyller föreskrivna krav på en god arbetsmiljö”. Vidare skall han ”utreda arbetsskador, fortlöpande undersöka riskerna i verksamheten och vidta de åtgärder som föranleds av detta”.(SFS 1977:1160) Dessa krav anses kunna uppfyllas genom att implementera ett ledningssystem för riskhantering, vilket ramverket föreskriver.

Lagen om extraordinära händelser säger att ”kommuner och landsting skall för varje ny mandatperiod fastställa en plan för hur de skall hantera extraordinära händelser” (Riksdagen, 2003). Exakt hur detta skall göras är i dagsläget inte klart eftersom det är upp till de enskilda kommunerna och landstingen att själva välja tillvägagångssätt. Goda förutsättningar för att kunna uppfylla lagens krav ges dock i ramverket genom bland annat avsnittet som behandlar beredskap. Dessutom är det rimligt att utgångspunkten, vid arbete med extraordinära händelser, är i en väl fungerande organisation och struktur för riskhantering vid normal verksamhet.

Det bör dock tilläggas att lagarna som föreskriver riskhantering oftast bara säger vad som skall uppnås men inte hur. Ett exempel på detta är, som nämnts ovan, att arbetsgivaren systematiskt skall planera, leda och kontrollera verksamheten. Hur detta ska göras står inte i lagen. Det är alltså upp till arbetsgivaren att själv bestämma hur detta skall gå till, förutsatt att det görs på ett adekvat sätt. Faktum är att de flesta lagar som ställer krav på riskhantering endast ställer krav på att just riskhantering ska bedrivas, men inte hur. Detta innebär att det framtagna ramverket för riskhantering, vilket avser att beskriva god riskhantering, har bra förutsättningar att uppfylla lagstiftning som ställer krav på riskhantering.

Resonemanget leder till att lagstiftning som ställer krav på riskhantering motiverar framtagandet av ett ramverk för riskhantering avseende en given organisation. Detta eftersom ramverket tydliggör vad god riskhantering innebär för den avsedda organisationen och på så sätt blir det lättare för organisationen att bedriva en god riskhantering. Det bör dock observeras att det kan finnas detaljstyrande lagstiftning vilken inte direkt uppfylls med hjälp av att implementera det som ramverket föreskriver. Därför är det viktigt att organisationen ständigt är uppdaterad gällande den lagstiftning som berör dem.

5.3 Branden på regionpsykiatriska kliniken i Växjö

Hur hade konsekvenserna av den inträffade branden på regionspsykiatriska kliniken i Växjö kunnat lindras? Ett svar på frågan är att det framtagna ramverket för riskhantering hade förståtts och använts korrekt av den aktuella organisationen.

En av bristerna vid kliniken var att de tjänstgörande inte hade tillräcklig utbildning gällande brandskydd. Dessutom var de semestervikarier med liten erfarenhet, vilket tyder på dålig planering. Rutinerna vid brand var undermåliga då de tjänstgörande höll kvar brandstiftaren istället för att öppna den viktigaste utrymningsvägen. Vidare var beredskapen dålig med tanke på att kontakten med anhöriga till de omkomna och de skadade inte sköttes på ett bra sätt. Om riskhantering enligt IEC, som är ett av de tre elementen i ramverket, hade bedrivits hade det troligtvis uppmärksammats att hälften av de inlagda var dömda för mordbrand. Alltså borde risken för anlagd brand ha observerats. De anställda borde härav ha fått god utbildning i praktiskt brandskyddsarbete samt utrymning. Det borde ställas högre krav på sådan utbildning på denna klinik än övriga med tanke på de intagnas bakgrund. Speciella rutiner borde tas fram för utrymning eftersom grundprincipen i BBR (Boverkets byggregler) föreskriver två av varandra oberoende utrymningsvägar (Fallqvist, 2002). Den sänkning av säkerheten som följs av att de inlagda är inlåsta borde kompenseras med andra åtgärder, exempelvis klara rutiner för utrymning. Rutiner som följs upp och revideras förespråkas av ramverket. God beredskap, vilket är en viktig del i ramverket, skulle i exemplet innebära att klara rutiner funnits för hur de anhöriga skulle kontaktas.

Det bör än en gång påpekas att det är viktigt att gå från ord till handling. Landstinget Kronoberg hade en säkerhetspolicy som i sin helhet var bra. Om denna hade följts full ut hade den tragiska branden troligtvis inte fått så långtgående konsekvenser. Det framtagna ramverket kan ses som att gå ett steg längre än att införa en policy, det vill säga att riktlinjer för organisationens mål gällande säkerhet tas fram. Ett sådant ramverk ger vägledning i hur organisationen ska nå sina mål. Det räcker dock inte med att bara införa ramverket. Att tro det skulle kunna ge lika förödande konsekvenser som branden i Växjö. Organisationen måste vara så pass mogen att den kan arbeta med ramverket. Exempelvis måste organisationen förstå varför ramverkets olika beståndsdelar är med. Att implementera något utan att vara medveten om dess syfte är ingen god förutsättning för att lyckas. Vidare måste organisationen vara självkritisk. De måste kunna se vad de gör mindre bra för att i god *PDCA-anda* kunna förbättras.

5.4 Jämförelse med ett annat ramverk för riskhantering

Det är viktigt att ha i åtanke att betydelsefulla delar kan ha missats i ramverket. Därför bör det hela tiden, i *PDCA-anda*, kontrolleras om ramverket är tillräckligt. För att kontrollera att de viktigaste beståndsdelarna tagits med görs här en jämförelse med ett annat ramverk för riskhantering.

Det framtagna ramverket har tagits fram med hjälp av litteraturstudier. Det finns ramverk för riskhantering avseende andra verksamheter än sjukvårdsverksamhet. Dessa ramverk anses inte vara direkt applicerbara på den studerade verksamheten. Innehållet bör dock i stort vara detsamma. ICF Consulting har på uppdrag av U.S Department of Transportation tagit fram ett ramverk för riskhanteringen vid transporter av farligt gods (ICF, 2000). Detta ramverk ger riktlinjer för hur riskhanteringen ska bedrivas på företag, myndigheter och organisationer som är verksamma inom området farligt godstransporter.

Ramverket för riskhantering som tagits fram i detta projekt visar sig, vid jämförelse med ICF Consultings ramverk, innehålla de viktigaste beståndsdelarna. ICF Consultings ramverk innehåller bland annat riktlinjer för och en modell av den process som hanteringen av risker följer. Här klargörs att risker skall bedömas samt att en strategi ska sättas upp för hur riskerna ska åtgärdas och hur åtgärderna ska genomföras. Vidare skall det kontrolleras att åtgärderna vidtagits samt att de fått den

avsedda effekten. Det skall även undersökas huruvida strategin i helhet har avsedd effekt. Detta går i samma linje som PDCA-cykeln vilken används vid beskrivningen av ett ledningssystem i det här arbetets ramverk för riskhantering. Fördelen med att använda PDCA-cykeln är dock att den är vanligt förekommande i andra typer av ledningssystem, varför det finns förutsättningar för större acceptans av ramverket. ICF Consultings ramverk innehåller även en del principer som bör ingå i riskhaneringsprocessen (ICF, 2000). Dessa är (fritt översatt):

- *Engagemang* – Det måste finnas ett tydligt engagemang från ledningen att vilja reducera risker. Riskhantering ska vara allas ansvar. Använd incitament som visar på engagemang.
- *Kultur* –En riskreduktionskultur ska förespråkas i de dagliga aktiviteterna. Ta hänsyn till risker vid beslutsfattande. Hänsynen till risker ska integreras i de grundläggande ledningssystemen, exempelvis kvalitetskontroll, utvärdering, statistik och övning.
- *Partnerskap* – Den mest effektiva riskhanteringen bygger på interagerande mellan alla parter som är involverade i kedjan vid transport av farligt gods. Undvik att hantera risker i ett vakuum. Samarbeta för att hantera risker effektivt.
- *Prioritering* – Eftersom det normalt sett finns många olika risker att hantera, flera sätta att reducera dessa på samt att det finns begränsade resurser, måste riskerna prioriteras. Prioriteringen baseras på analyser så att den största risken hanteras först.
- *Handling* – Risker reduceras genom konkreta handlingar. Handlingarna väljs efter risk, kostnad/nytta, teknisk genomförbarhet, lagstiftning etcetera. Handling är kärnan i en effektiv riskhantering.
- *Ständig förbättring* – Alla risker som är förknippade med transport av farligt gods kan inte elimineras. Förbättring av riskhanteringen ska därför ständigt sökas genom engagemang, självutvärdering samt ett flexibelt förhållningssätt till förändringar.
- *Kommunikation* – Alla parter, såsom ledningen, anställda, leverantörer och varumottagare, vilka har en roll i riskhaneringen måste känna till densamma samt ha tillgång till relevant information angående risker. Erfarenhetsåterför kunskapen om risker.

En jämförelse visar att alla dessa principer ingår i ramverket som beskrivs i det här arbetet. De är dock inte framställda i form av en punktlista, utan de ingår på olika sätt i elementen *ledning vid riskhantering*, *riskhantering enligt IEC* och *säkerhetskultur*. ICF Consultings ramverk är inte speciellt detaljerat, utan relativt övergripande. Detta medför att en hel del begrepp och aspekter som beskrivs i det här arbetets ramverk inte beskrivs i ICF Consultings ramverk. Dessutom anses den form som riskhanteringsprocessen presenteras på i detta arbete belysa viktiga aspekter, för den här typen av organisation, på ett bättre sätt.

6 Nulägesbeskrivning

Först görs en allmän beskrivning av VGR och valda objekt. Därefter beskrivs nuläget på de valda objekten mot bakgrund av ramverket för riskhantering. Detta innebär en beskrivning av ledning vid riskhantering, befintligt arbete med risker enligt IEC:s modell samt en framställning av goda och dåliga exempel relaterade till säkerhetskulturen. Vidare beskrivs den övergripande riskbilden. Nulägesbeskrivningen bygger på intervjuer, riskidentifiering, studier av dokument och till viss del en enkätstudie. Det är viktigt att läsaren av kapitlet har i åtanke att eventuella problem eller liknande som framkommer i detta avsnitt ej är kritik mot den enskilde personen i sammanhanget. De sätt som personal agerar på är förankrat i, och en direkt avspegling av, organisationens attityder och ställningstagande gentemot risker. Problemen är oftast inte orsakade av individerna utan kan bero på organisationens brister. Denna aspekt är viktig att ha i åtanke kapitlet igenom.

6.1 VGR

För att stärka den regionala demokratin och det regionala inflytandet i politiken bildades VGR den 1 januari 1999. VGR har cirka 1 490 000 invånare, vilket motsvarar cirka 17 procent av Sveriges befolkning.

VGR:s största verksamhetsområde är sjukvård, men exempel på andra verksamheter som bedrivs inom VGR:s regi är Göteborgsoperan, Västtrafik, Västergötlands museum, Billströmska folkhögskolan, Film i Väst samt Västfastigheter.

Av VGR:s cirka 48 000 anställda, arbetar cirka 44 000 inom hälso- och sjukvården, fördelat på 17 sjukhus, cirka 160 vårdcentraler och cirka 140 tandvårdscentraler.

6.1.1 Organisationen

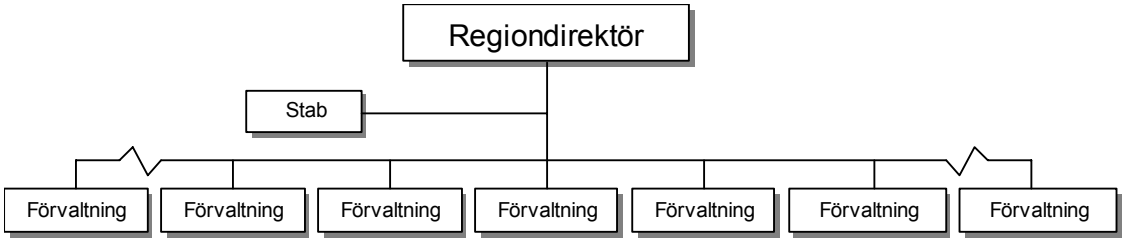
VGR består dels av en politisk organisation och dels av en tjänstemannaorganisation. Den politiska organisationen består av regionfullmäktige med 149 ledamöter och regionstyrelsen med 17 regionråd. Under dessa finns ett antal nämnder, styrelser och kommittéer. Det sjukhus som utgör huvudobjekt i detta projekt har en egen nämnd som ligger direkt under regionstyrelsen. Sjukhuset som objekt-akutmottagning tillhör har samma politiska struktur som huvudobjektet.

Tjänstemannaorganisationen för sjukvårdsverksamheten består av ett antal förvaltningar. Varje förvaltning består av olika sjukhus, som är geografiskt närbelägna. Förvaltningen som huvudobjektet tillhör består av två sjukhus. Det sjukhus som objekt-akutmottagning tillhör är en del av en förvaltning bestående av tre sjukhus.

De flesta av VGR:s fastigheter förvaltas av fastighetsförvaltningen Västfastigheter. I ansvaret för förvaltning av fastigheterna ingår bland annat brandskydd och teknisk försörjning såsom el och vattenförsörjning. Det bedrivs härav ett nära samarbete mellan Västfastigheter och de verksamheter som nyttjar fastigheterna, speciellt inom sjukvården som är beroende av att bland annat den tekniska försörjningen fungerar felfritt. Västfastigheter ägs helt av VGR.

6.1.2 Säkerhetsstrategiska enheten

Säkerhetsstrategiska enheten som består av en säkerhetsdirektör och ett antal medarbetare, ingår i regiondirektörens stab. En förenklad bild av VGR:s tjänstemannaorganisation är åskådliggjord i figur 6.1.



Figur 6.1 – *Figuren visar en förenklad bild av VGR:s tjänstemannaorganisation. I staben ingår bland annat enheter för ekonomi, IT och strategisk planering. Här ingår även säkerhetsstrategiska enheten. Bland förvaltningarna (cirka ett femtiotal) kan nämnas sjukvård, primärvård och fastigheter.*

Säkerhetsstrategiska enheten ska fungera som en katalysator och ska initiera utbildning för att öka kompetensen för säkerhetsfrågor inom hela VGR. Det är säkerhetsstrategiska enhetens ansvar att utveckla gemensamma metoder och regelverk med förslag på ansvarsfördelning som bidrar till att säkerställa säkerhetsstrategin, vars mål är följande (VGR, 2003):

- att det sker en efterlevnad av tillämpliga lagar, författningar, föreskrifter, riktlinjer, med mera
- att säkerheten är ändamålsenlig och kostnadseffektiv för verksamheten genom att det sker en prioritering av åtgärder utifrån en riskanalys
- att det sker en tillförlitlig rapportering av incidenter
- att det sker en uppföljning av att vidtagna åtgärder leder till avsedd effekt.

Säkerhetsstrategiska enheten har tagit fram säkerhetsstrategin där det fastställs att säkerhetsfrågorna är strategiska och skall hanteras styrmässigt av ledningen, men att ansvaret för dessa ligger på alla nivåer i verksamheterna.

Säkerhetsrådet består av representanter från säkerhetsstrategiska enheten samt representanter från de olika verksamheterna i VGR och har säkerhetsdirektören som ordförande. Det är säkerhetsstrategiska enheten som ansvarar för samordningen av säkerhetsrådets möten.

6.2 Allmänt om objekten

I projektet har tre olika objekt studerats, ett sjukhus, en akutmottagning och en vårdcentral. Huvudobjektet är ett sjukhus med en akutmottagning, det vill säga ett akutsjukhus, i en medelstor stad i VGR. Objekt-akutmottagning tillhör ett sjukhus i en större stad. Objekt-vårdcentral är också belägen i en större stad och bedriver jourverksamhet på kvällstid.

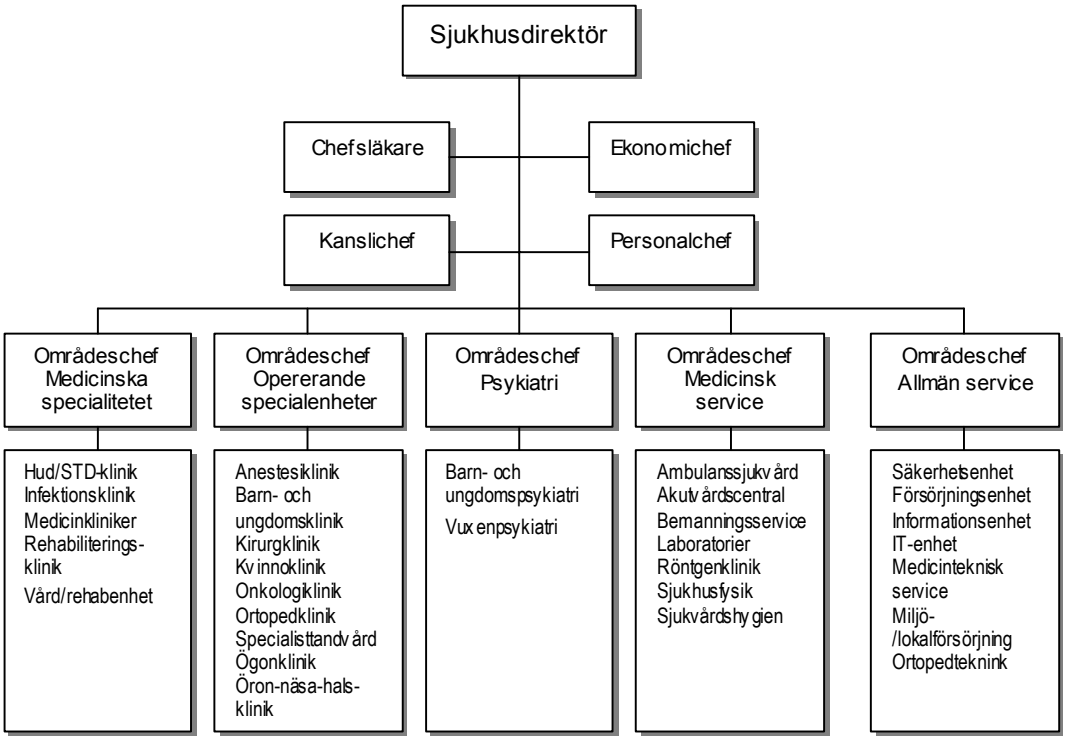
Västfastigheter förvaltar VGR:s strategiska fastigheter, vårdcentraler (undantag finns), kulturinstitutioner och förvaltningsbyggnader. Fastighetsförvaltningens organisation är uppdelad i fyra geografiska distrikt. Västfastigheter är ansvarig för de lokaler samt tillhörande tekniska försörjningssystem (el, vatten, värme etcetera) som sjukvården hyr och Västfastigheter sköter själva service och underhåll på dessa. Detta innebär att sjukvårdens behov eller önskemål gällande bland annat el, ventilation, kyla, värme, vatten, gas, skalskydd (passersystem, nyckelkort med mera), brandskydd (IBK – intern brandskyddskontroll, brandlarm, brandgasventilation med mera) till stor del tillgodoses av Västfastigheter.

Västfastigheter drivs med inkomster i form av hyresintäkter. Alla investeringar för verksamheten finansieras med medel från VGR. I slutändan får dock får verksamheterna (hyresgästerna) betala dessa pengar genom ökade hyreskostnader.

6.2.1 Huvudobjektet

Huvudobjektet är det ena av två sjukhus som tillhör samma förvaltning. På huvudobjektet finns 3700 anställda och 480 vårdplatser. De vårdavdelningar som har studerats är akutmottagningen (AVC), röntgenavdelningen och intensivvårdsavdelningen (IVA). Andra verksamheter som har studerats är Säkerhetsenheten och Västfastigheters driftorganisation på objektet, nedan kallat Västfastigheter. Observera att de förhållanden som beskrivs i analysen inte gäller Västfastigheter som helhet utan endast Västfastigheters driftorganisation på huvudobjektet.

Generellt för de sjukhus som studerats i detta arbete är att de tillhör en förvaltning som består av olika, geografiskt, placerade sjukhus. Organisatoriskt är förvaltningen uppdelad i ett antal olika verksamhetsområden som bedriver verksamhet på de olika sjukhusen. Förvaltningen som huvudobjektet tillhör är uppdelat i fem verksamhetsområden, Medicinska specialiteter, Opererande specialiteter, Psykiatri, Medicinsk service och Allmän service. Figur 6.2 utgör en förenklad organisationsplan för huvudobjektet. I hela den beskrivna organisationen följer linjeansvar. Över dessa verksamhetsområden finns sjukhusledningen med sjukhusdirektören. Varje verksamhetsområde bedriver verksamhet på båda eller något av de två sjukhusen som förvaltningen består av. Varje områdeschef är ansvarig för ett antal olika verksamheter som har verksamhetschefer, vilka har ansvaret för ett antal olika avdelningar. Varje avdelning har en avdelningschef. Totalt finns det cirka 170 avdelningschefer på förvaltningen som huvudobjektet tillhör. Avdelningarna har i sin tur ett antal olika sektionsledare.



Figur 6.2 – *Förenklad organisationsplan för huvudobjektet. Organisationsplanen för det sjukhus som objekt-akutmottagning tillhör är snarlik.*

En typisk avdelning kan sammanfattningsvis sägas ha ungefär 80-100 anställda varav cirka 50-70 stycken är sjuksköterskor eller undersköterskor. Resterande del är administrativ personal (läkarsekreterare med mera). De läkare som jobbar på avdelningarna svarar normalt under

verksamhetschefen. På så sätt kan läkarna distribueras av verksamhetschefen efter behov. Avdelningschefer är oftast sjuksköterskor medan verksamhetscheferna normalt sett är läkare.

De personer som har intervjuats och/eller deltagit i riskidentifieringen på huvudobjektet är:

- *säkerhetsenheten* – säkerhetschefen, säkerhetsplanläggaren och IT-säkerhetsplanläggaren
- *västfastigheters driftorganisation på huvudobjektet* – teknisk chef och driftchef för brand och säkerhet
- *lokalförsörjningsenheten* – inköpskoordinator
- *akutmottagning* – biträdande avdelningschef och sektionsledare/sjuksköterska
- *intensivvårdsavdelningen* – avdelningschef, sektionsledare/sjuksköterska och undersköterska
- *röntgenavdelningen* – avdelningschef och tekniker.

6.2.2 Objekt - akutmottagning

Objekt-akutmottagning tillhör en förvaltning som består av tre sjukhus. På ett av dessa sjukhus finns den studerade akutmottagningen. Akutmottagningen tar emot cirka 40 000 patienter per år och har ungefär 100 anställda. I arbetet har delvis akutmottagningens organisatoriska kopplingar till övriga delar inom sjukhuset studerats närmare. Därför beskrivs kortfattat den övergripande organisationsstrukturen som objekt-akutmottagning tillhör. Förvaltningen består av tio verksamhetsområden som ligger direkt under Sjukhusdirektören. Exempel på sådana verksamhetsområden är Hjärta-kärl, Sinnesorganen samt Försörjning och Service. Organisationsstrukturen är lik den förvaltning som huvudobjektet tillhör. Alla verksamhetsområden bedriver sina olika verksamheter på de tre sjukhusen, som är geografiska skilda. Varje verksamhetsområde består av olika verksamheter som i sin tur är uppbyggda av ett antal avdelningar. Avdelningarna kan därefter vara uppdelade i enheter. I detta projekt har akutmottagningen studerats närmare. Andra verksamheter som har studerats är Säkerhetsenheten, Akutvaktmästeriet och Västfastigheters driftorganisation på objektet, nedan kallat Västfastigheter. Observera att de förhållanden som beskrivs i analysen inte gäller Västfastigheter som helhet utan endast Västfastigheters driftorganisation på objekt-akutmottagning.

De personer som har intervjuats och/eller deltagit i riskidentifieringen på objekt-akutmottagning är:

- *swäkerhetsavdelningen* – säkerhetschefen, säkerhetsplaneraren
- *säkerhetskoordinator* för verksamhetsområde där akutmottagningen ingår och vårdenhetschef för intensiven samt enhetschef för administrativ enhet.
- *transport* – verksamhetschef och två akutvaktmästare
- *västfastigheters driftorganisation på objektet* – säkerhetssamordnare och projektledare
- *akutmottagning* – enhetschef, brandskyddsombud tillika sjuksköterska och skyddsombud tillika undersköterska.

6.2.3 Objekt - vårdcentral

Vårdcentralen har en personalsammansättning som grovt kan sammanfattas med 1 verksamhetschef (läkare), 2-4 läkare, 4-5 sköterskor och 2 läkarsekreterare. Under år 2002 gjordes drygt 5000 läkarbesök samt nästan 8000 sjuksköterskebesök. Detta antal mottagna patienter var mindre än beställt antal vilket medförde minskade vårdintäkter. Orsaken till detta beskrivs som personalbrist och rekryteringsproblem. På vardagkvällar samt alla lördagar, söndagar och helgdagar bedrivs det jourmottagning i vårdcentralens lokaler. Vidare i rapporten kommer objekt-vårdcentral ej att beskrivas utförligt, utan i sammanhang då vårdcentralen utmärker sig på ett eller annat sätt gentemot sjukhusavdelningarna kommer detta att lyftas fram.

De personer som har intervjuats och/eller deltagit i riskidentifieringen på objekt-vårdcentral är:

- *Vårdcentral och jourverksamhet* –verksamhetschef/läkare och enhetschef/sjuksköterska

6.3 Ledning vid riskhantering

I inledningen av detta avsnitt ges beskrivning av huvudobjektet och objekt-akutmottagning var för sig. De sista underkapitlen i detta avsnitt beskriver delar som antingen är samma för hela VGR eller är lika på de studerade objekten varför dessa underkapitel beskriver alla de studerade objekten. I organisationerna finns stödfunktioner vars uppgift är att hjälpa övriga organisationen vid säkerhetsfrågor. Även i verksamheterna finns personer som har säkerhetsarbete som en uppgift eller som ett ansvar, exempelvis ombud och avdelningschefer. Tillsammans utgör de den säkerhets-organisation som är grunden för riskhanteringen. Funktioner, system eller rutiner som påverkar riskhanteringen är många. De som har undersökts närmare här är fördelning av resurser, försäkrings-system, styrmedel och incitament, rapporteringssystem, beredskap samt ledningssystem för riskhantering.

6.3.1 Huvudobjektet

I organisationen finns en stödfunktion, Säkerhetsenheten, som jobbar med säkerhet. Säkerhets-enheten tillhör ett verksamhetsområde (Allmän service) som innehar flera verksamheter som är stödfunktioner till övriga organisationen, exempelvis Lokalförsörjning och Informationsenheten. På avdelningsnivå finns skyddsombud och brandskyddsombud. Det finns personal från ett vaktbolag inhyrda som utför den typen av verksamhet som innebär att vara behjälplig vid brandlarm, våld och hot etcetera, kontrollera larm med mera. Västfastigheter är ansvariga för de lokaler och tekniska försörjningssystem som verksamheterna nyttjar.

Säkerhetsenheten

I organisationen ingår Säkerhetsenheten som en verksamhet under verksamhetsområdet Allmän service. Säkerhetsenheten består av verksamhetschefen tillika säkerhetschefen, säkerhetsplanläggare, beredskapsplanläggare, IT-säkerhetsplanläggare och säkerhetsassistenten. Nedan sammanfattas i punktform säkerhetsenhetens verksamhetsbeskrivning:

- tjänsteman i beredskap – dygnet runt/året runt
- regelverk – 18 planer
- regional/nationell samverkan – styr- och arbetsgrupper
- brandskyddsplanering – ny/ombyggnad
- brandskyddsutbildning – 1200 anställda
- brandombudsutbildning – 200 anställda
- utbildning passagesystem – 4000 anställda
- katastrof- och säkerhetsplanering
- totalförsvar – planering/genomförande
- katastrofutbildningar – 600 anställda
- katastrofinformation – nyckelpersonal
- säkerhetsutbildningar – verksamhets- och avdelningschefer
- ledningsutbildningar – nyckelpersonal
- bevakning – planering/genomförande
- trafik och parkering – planering/genomförande
- ID-kort/passage – genomförande/drift
- inbrottslarm – genomförande/drift
- överfallslarm – genomförande/drift
- logistiksäkerhet – huvudansvar/uppdatering
- IT-säkerhet/utbildning – planering/genomförande.

Säkerhetsplanläggaren är ordförande i *säkerhetsplaneringsgruppen* där säkerhetssamordnaren (för det andra sjukhuset i förvaltningen), IT-säkerhetssamordnare (huvudobjektet) och brandskyddssamordnare (Västfastigheter) ingår. Gruppen bereder frågor om allmän säkerhet (brand, skalskydd med mera) till säkerhetschefen och säkerhetskommittén.

Säkerhetsplanläggaren är även ordförande i *trafikplaneringsgruppen* där ställföreträdande områdeschef (Allmän service), parkeringsplanerare (Transportenheten, huvudobjektet), avdelningschef (Transportenheten för det andra sjukhuset i förvaltningen) och parkeringsövervakare (väktarbolag) ingår. Gruppen bereder frågor gällande trafik, exempelvis säkerhet för och övervakning av p-platser, till säkerhetschefen och säkerhetskommittén.

Säkerhetskommittén sammanträder cirka två gånger per år. I gruppen ingår verksamhetschefer från Allmän service och verksamhetschefer från AVC, kirurgi, anestesi, medicin, psykiatri, sjukvårdshygien samt biträdande chefläkare och katastrofmedicinskt ansvarig överläkare. I säkerhetskommittén är säkerhetsplanläggaren adjungerande för säkerhetsplaneringsgruppen och trafikplaneringsgruppen. Säkerhetskommittén bereder frågor (fattar rådgivande beslut) till sjukhusdirektören, som i princip alltid följer råden. Renodlade säkerhetsfrågor behandlas gällande säkerhet, trafik och katastrof /beredskap

Det finns en *lokalkommitté,* som sammanträder fyra gånger per år, bestående av områdescheferna där säkerhetsenheten är representerad av säkerhetssplanläggaren och områdeschefen för Allmän service. Denna kommitté planerar förvaltningens framtida investeringar, exempelvis ombyggnad, nybyggnad, etcetera. Tack vare att säkerhetsenheten kan delta redan initialt i planeringen av framtida investeringar upplevs större inflytande gällande säkerhetstänkandet.

Ombud

På avdelningsnivå finns skyddsombud, utsedda av de fackliga organisationerna, vars uppgifter bland annat är att gå skyddsrond (även kallat miljörond) 1-2 gånger per år. Antalet skyddsronder per år varierar enligt utsago mellan olika avdelningar. Skyddsronderna innebär att lokaler, elektrisk utrustning, brandredskap, psykosocial arbetsmiljö med mera undersöks. För detta används checklistor av olika slag.

På huvudobjektet ska under hösten år 2003 ett utbildningsprogram för brandskyddsombud genomföras så att varje avdelning får sitt eget brandskyddsombud. Uppgiften för brandskyddsombuden kommer att bestå i att utföra så kallad intern brandskyddskontroll (IBK), även kallat systematiskt brandskyddsarbete (SBA), vilken ska utföras med hjälp av en checklista utarbetad av säkerhetsenheten. Ombuden utses av avdelningscheferna. Förfarandet för detta kan vara en allmän förfrågan till samtliga anställda eller så kan en enskild anställd tillfrågas om denne visat intresse eller engagemang i frågan.

På akutmottagningen finns även en grupp kallad *Hot- och våldgruppen* där två sjuksköterskor och en läkarsekreterare ingår. Denna grupp har tagit fram riktlinjer för hur personalen skall handla för att så långt som möjligt undvika att bli utsatta för våld och hot samt hur de ska agera om de skulle bli utsatta för våld eller hot. Detta dokument uppdateras med jämna mellanrum. Ett resultat av Hot- och våldgruppens arbete är att de har påverkat sjukhuset till att förstärka avdelningen med fler larmknappar.

Väktare

På huvudobjektet finns en väktare att tillgå dagtid, medan det finns två väktare att tillgå nattetid Väktarnas arbetsuppgifter består av att vara behjälpliga för personal via överfallslarm, att sköta bevakning och att utföra viss service (transportera patienter, följa personal vid behov med mera).

Arbetsuppgifterna är prioriterade i uppräknad ordning. Instruktionerna för väktarna är fastställda av säkerhetsenheten.

Västfastigheter på huvudobjektet

Vid uppförandet av nya lokaler, flytt av avdelningar eller ombyggnad deltar fastighetsförvaltningen i processen och en dialog förs gällande vilka önskemål eller krav som ställs. Det finns rutiner utarbetade för byggprocessen, men dessa behandlar ej säkerhetsfrågor. Visserligen behandlas lagstadgade säkerhetsfrågor, exempelvis brandsäkerhet, i denna process. Vid byggprojekt på huvudobjektet har ofta verksamheterna någon representant från Lokalförsörjningen (stödfunktion tillhörande verksamhetsområdet Allmän service) med sig för att underlätta dialogen som förs. Här slutar ofta en investering med att säkerheten är lägre än vad den från början var planerad att vara. Västfastigheter menar att verksamheterna nog är medvetna om att säkerheten sänks men inte om vilka risker det innebär. Vidare sa Västfastigheter att dessa risker inte bedöms från verksamheternas sida.

Det finns ett behov av riskanalyser i samband med investeringar, enligt Västfastigheter. De anser dock att det föreligger brist på kunskap inom Västfastigheters organisation för att kunna utföra riskanalyser. En problematik som framkom var den att kostnaden relativt nyttan för riskreducerande investeringar inte värderas. Ett exempel som nämndes var att den investering som gjordes i turbin-reservkraftverket för många år sedan var stor och att det inte kommit till användning många timmar. Vid tiden för investeringen var det vanligare med elavbrott varför reservkraft var betydligt viktigare då. Enligt Västfastigheter borde det därför göras någon form av analys som värderar nyttan av en investering. Det skulle exempelvis i vissa fall vara bättra att helt slopa en riskreducerande åtgärd än att genomföra den i den utsträckning som det finns pengar till eftersom nyttan av den billiga lösningen är nästan obefintlig jämfört med det dyrare alternativet. Vid investeringar i byggnader och tekniska försörjningssystem är det Västfastigheter som står för kostnaderna. Västfastigheter tar sedan ut hyra av verksamheten som hyr lokalen. Det är den verksamheten som hyr lokalen som i slutändan bestämmer vilken nivå säkerheten kommer att ligga på eftersom storleken på hyran som de betalar är beroende på investeringens storlek. Det görs därför ofta avkall på säkerheten. Inga riskbedömningar görs i investeringars initiala skede, vilket skulle behövas enligt Västfastigheter.

Enligt Västfastigheter är det ett problem att det inte är reglerat i avtal, liksom sådana skrivna mellan privata företag, vilken ersättning Västfastigheter skulle vara skyldig att utbetala till sjukvårdsverksamheterna vid driftstopp som beror på Västfastigheter. Hade sådana avtal funnits hade de haft större krav på sig. Västfastigheter anser att verksamheterna måste ställa krav på driften av de tekniska försörjningssystemen, vilket inte görs i nuläget. Verksamheterna förväntar sig att Västfastigheter ska förse dem med kunskap och förståelse om vilka funktioner och vilken nivå på säkerheten de behöver. Denna kunskap och förståelse finns till stor del men inte alltid. Som exempel på en verksamhet som ställde krav på fastigheten som skulle byggas nämndes Apoteket. De skulle hyra en lokal och hade klara krav på hur byggnaden skulle utformas vilket underlättade Västfastigheters arbete oerhört eftersom kunden visste vad den ville ha.

Det är sällan som verksamheterna på huvudobjektet blir ersättningsskyldiga till Västfastigheter för skador, orsakade av verksamheten, på exempelvis lokaler, avlopp, med mera. Det finns statistik på skadekostnader som Västfastigheter har. De hade tidigare stora kostnader för automatiska brandlarm som var falska. Som åtgärd till detta informerade Västfastigheter verksamheterna att det innebar en stor kostnad och att verksamheterna var tvungna att arbeta för att sänka antalet falsklarm. Åtgärden ledde inte till att antalet falsklarm sänktes. När sedan kostnaden till slut lades ut på verksamheterna sänktes antalet falsklarm avsevärt. Till och med de externa entreprenörerna läser regelverken när de blivit tvungna att betala ett falsklarm. Västfastigheter anser att det skulle vara av nytta att använda sig av statistik som styrmedel för verksamheterna.

Västfastigheter planerar att ta fram ett regelverk som fastställer vilken nivå på säkerheten som ska ställas på olika verksamheter. I nuläget varierar nivån på säkerheten för projekt med liknande förutsättningar. Exempelvis bör säkerhetsnivån vara beroende på om det finns sängliggande patienter och i vilken utsträckning andra avdelningar är beroende av den aktuella avdelningen.

Västfastigheter har ett utvecklat system gällande IBK som bygger på Svenska Brandskyddsföreningens modell Systematiskts Brandskyddsarbete.

6.3.2 Objekt – akutmottagning

I förvaltningens organisation som objekt-akutmottagning tillhör finns en stödfunktion som heter säkerhetsavdelningen och som jobbar med säkerhet. På objekt-akutmottagning finns även en säkerhetskoordinator för varje (verksamhets-) område, som är underställd områdeschefen. På avdelningsnivå finns skyddsombud och brandskyddsombud. Vissa avdelningar har ytterligare ombud av olika slag. På objekt-akutmottagning finns akutvaktmästare vars arbetsuppgifter bland annat innebär att vara behjälplig, kontrollera larm med mera. Västfastigheter är även på objekt-akutmottagning ansvariga för de lokaler och tekniska försörjningssystem som verksamheterna nyttjar.

Säkerhetsavdelningen

I linje under (verksamhets-) området Försörjning och Service ligger Säkerhetsavdelningen som i nuläget består av Säkerhetschef, Biträdande Säkerhetschef, två Säkerhetsplanerare samt två Säkerhetsassistenter. Även om Säkerhetschefen ligger i linje under Försörjning och Service besitter han stora befogenheter på grund av vissa delegeringar direkt från Sjukhusdirektören. Säkerhetsavdelningen fungerar som ett stöd till verksamheterna och hjälper bland annat till att ta fram åtgärder till problem. Den verksamhet som bedrivs kan till viss del liknas med konsultverksamhet, men säkerhetsavdelningen debiterar inte avdelningarna för detta. Om någon form av åtgärd innebär inköp sker försäljning av detta varpå aktuell avdelning debiteras. Säkerhetsavdelningens uppdrag gäller följande:

- behörighetskort
- bevakning
- brandskydd
- försäkring
- inbrottsskydd
- information/utbildning
- larm
- parkering/trafik
- passagesystem
- personsäkerhet
- stöldskydd
- TV-övervakning.

Säkerhetsplaneraren, som tillhör säkerhetsavdelningen, har som arbetsuppgifter bland annat att vara rådgivande i byggprocessen på det sjukhuset som objekt-akutmottagning tillhör. En stor del av Säkerhetsplanerarens arbetstid ägnas åt frågor gällande passage och larmsystem. Mycket tid läggs även på brandsäkerhet, då speciellt intern brandskyddskontroll.

Säkerhetskoordinatorn

Under varje områdeschef finns en säkerhetskoordinator, vilken har fler arbetsuppgifter än säkerhet. Säkerhetskoordinator är en befattning som finns representerad för alla verksamhetsområden inom förvaltningen. Säkerhetskoordinatorerna har fått sina uppdrag från områdescheferna. Det varierar i

hur mycket tid som läggs ned på uppgiften. Säkerhetskoordinatorn för det området som akutmottagningen tillhör uppskattar att hon lägger ner cirka 40 % av sin totala arbetstid på uppgiften. Övrig tid ängar hon åt att vara miljökoordinator samt åt avvikelsehantering och verksamhetsutveckling. I uppgifterna som säkerhetskoordinator ingår bland annat att:

- stödja områdeschefen och övriga samarbetare i sin organisation i säkerhetsfrågor
- ha kännedom om områdets brandsynsprotokoll, polisanmälningar, försäkringsskador och händelserapporter
- vara områdets kontaktperson i säkerhetsfrågor gentemot säkerhetschefen eller säkerhetsavdelningen
- ha kännedom om verksamhetens bemanning, omfattning, inriktning, lokalisering med mera
- ha kännedom om verksamhetens särskilda problem
- lämna förslag på säkerhetshöjande åtgärder i samråd med säkerhetsavdelningen
- ha insikt i områdets planering (exempelvis lokalförändringar)
- ha insikt i förvaltningens inriktning av säkerhetsfrågor
- ingå i förvaltningens säkerhetsgrupp
- aktivt verka för att utbildningar inom säkerhetsområdet genomförs i samråd med säkerhetsavdelningen.

Säkerhetsplaneraren anordnar cirka en gång i månaden ett möte där alla berörda säkerhetskoordinatorer ingår. På dessa möten, som varar cirka två timmar, informerar Säkerhetsplaneraren om diverse frågor gällande säkerhet. I säkerhetskoordinatorns uppgifter ingår även att informera enhetscheferna om de säkerhetsfrågor som har tagits upp på mötena. Denna information sprids i första hand med hjälp av e-post, men även webbsidor utnyttjas för detta ändamål.

Säkerhetskoordinatorn ingår i en brandskyddskommitté bestående av säkerhetsplaneraren på det aktuella sjukhuset, samt åtta brandskyddsledare (oftast säkerhetskoordinator) som representerar de områden som har verksamhet på det aktuella geografiska området (sjukhuset). Dagordningen på brandskyddskommitténs möten är IBK (intern brandskyddskontoll). Den checklista som används för IBK har framtagits vid ett av sjukhusets områden. Ett par gånger per termin träffas säkerhetskoordinatorerna som är involverade i det geografiska området (sjukhuset) samt säkerhetsplaneraren för sjukhuset och diskuterar andra säkerhetsfrågor än brand. En gång per månad träffas säkerhetsrådet som består av säkerhetskoordinatorer för hela förvaltningen, det vill säga alla verksamhetsområden.

Ombud

På avdelnings-/enhetsnivå finns skyddsombud, vilka är utsedda av de fackliga organisationerna och vars uppgifter är att bland annat gå miljörond (även kallad skyddsrond) två gånger per år. Skyddsronderna innebär att lokaler, elektrisk utrustning, brandredskap, psykosocial arbetsmiljö med mera undersöks. För detta används checklistor av olika slag. Enhetschefen deltar i miljöronden och har avstämning med skyddsombudet.

På objekt-akutmottagning finns brandskyddsombud, men även smittskydds- och miljöombud. Uppgiften för brandskyddsombuden består i att utföra så kallad intern brandskyddskontroll (IBK), vilken utförs regelbundet (en gång per kvartal) med hjälp av en checklista utarbetad på central nivå. Det finns inga rutiner för hur avstämning mellan enhetschefen och brandskyddsombudet ska gå till. På objekt-akutmottagning får brandskyddsombudet information från säkerhetskoordinatorn via e-post. Brandskyddsombud och smittskyddsombud har endast funnits ett par månader.

Ombuden utses av enhetschefen. Förfarandet för detta kan vara en allmän förfrågan till samtliga anställda eller kan en enskild anställd tillfrågas om denne visat på intresse eller engagemang i frågan.

Skillnaden här jämfört med huvudobjektet är att den interna brandskyddskontrollen redan finns, det vill säga brandskyddsombud är redan utbildade på flertalet avdelningar. Dock är det så att genomarbetade checklistor för IBK behålls av ombuden och vidarebefordras ej eftersom detta, enligt utsago, bara skulle öka pappersexercisen. Om problem identifieras av ombuden rapporteras dessa vidare till säkerhetskoordinatorn via e-post eller per telefon.

Akutvaktmästare

Transport är en verksamhet som ligger under verksamhetsområdet Försörjning och Service på den förvaltning som objekt-akutmottagning tillhör. Verksamheten bedrivs på förvaltningens alla tre sjukhus. Transports huvuduppgifter är att transportera patienter och materiel samt till viss del säkerhet. På akutvaktmästeriet, tillhörande Transport på samma sjukhus som objekt-akutmottagning, är faktiskt även uppgiften att jobba med säkerhet. Detta innebär att vaktmästarna åker på inbrottslarm, är förstastyrka vid brand och är behjälpliga vid kallelse från annan personal inom sjukhuset. Prioritet nummer ett är att anställdas och patienters säkerhet ska vara god. Detta innebär att patienttransporter kan komma att fördröjas eller missas. Dock skall det alltid finnas en bemanning på minst två vaktmästare redo att hjälpa till med transporter. Detta kan inte alltid efterlevas då krissituationer kan medföra att styrkan behövs någon annanstans. På samma sätt kan säkerheten försämras då vaktmästarna har rusning i patienttransporter varpå förmågan att vara behjälplig kan minska. Visserligen har all personal telefon vilket gör att omdirigeringar av personal kan göras vid krävande situationer. Akutvaktmästarna är nattetid fyra stycken och dagtid nio stycken. På natten finns även en väktare från vaktbolag på området som är hyrd av säkerhetsavdelningen.

Enligt utsago krävs det ganska mycket av en vaktmästare då arbetsuppgifterna skiljer sig betydligt från ett normalt vaktmästeri. De anställda får fyra pass som introduktion, vilket även är en utvärdering av huruvida personen är lämplig eller ej.

Resursmässigt får Transport sina pengar genom internfakturering för patienttransporter. För det säkerhetsarbete de genomför erhålls budgeterade pengar uppifrån. Om investeringar måste göras för att förbättra säkerheten för akutvaktmästarna, vid exempelvis inköp av knivhandskar och knivväst, tas pengar från den interna budgeten tillhörande Transport. Om större investeringar än 20 000 sek måste göras äskas pengar uppifrån i organisationen.

Akutvaktmästeriet har normalt cirka 300 patienttransporter per dygn. Ingripanden där de måste vara behjälpliga är i genomsnitt en gång per dygn på akutmottagningen och två gånger per dygn om hela sjukhuset åsyftas.

Västfastigheter på objekt – akutmottagning

Västfastigheter förvaltar de fastigheter som objekt-akutmottagning bedriver sina verksamheter i. Dock är service och underhåll för de lokaler och tekniska försörjningssystem som objekt-akutmottagning hyr utlagt på entreprenad till ett privat företag. Västfastigheter har i detta fall ansvar för uppföljning och kontroll. I övrigt drivs Västfastigheter på sjukhuset som objekt-akutmottagning tillhör på samma sätt som för Västfastigheter på huvudobjektet.

Vid uppförandet av nya lokaler, flytt av avdelningar eller ombyggnad deltar Västfastigheter i processen och en dialog förs gällande vilka önskemål eller krav som ställs. Det finns en checklista utarbetad för byggprocessen där det beskrivs var, när och hur olika intressenter deltar.

Idag finns enligt Västfastigheter inga riskanalyser gjorda på de tekniska system tillhörande de lokaler som objekt-akutmottagning hyr. Det finns inga rutiner eller metoder som används för att identifiera svaga punkter. Enligt Västfastigheter finns ett behov av detta. Dock är det så att det har utförts och

sammanställts riskanalyser för de tekniska försörjningssystemen på alla Sveriges akutsjukhus. Trots att sjukhuset som objekt-akutmottagning tillhör är ett av dessa analyserade sjukhus, nämns inte SSIK-riskanalyserna under intervjun med Västfastigheter.

De råd som finns utarbetade i diverse skrifter och litteratur, till exempel *Det robusta sjukhuset* eller *Akutsjukhus - funktionssäkerhet i fred och krig,* följs inte alltid eller används inte alls. Ett exempel på detta är att det i skrifterna rekommenderas att provköra reservkraften med full belastning minst en gång per kvartal. Detta görs ej, det vill säga reservkraften provkörs aldrig med full belastning. Västfastigheter säger att de mer än gärna kan tänkas sig detta men att initiativet måste komma från verksamheten. En ofta återkommande uppfattning från verksamheternas sida är att fastighetsförvaltningen har koll på alla reservsystem och att de skulle ta initiativet om en provkörning med full belastning skulle behövas. Konsekvensen vid ett längre avbrott eller inträffandet av en incident kan få stora konsekvenser för verksamheten, det vill säga sjukvården. För Västfastigheter blir dock konsekvenserna obetydliga. Ett avbrott gällande elkraften kan medföra att en avdelning får stänga hela verksamheten medan det för Västfastigheter innebär att personalen får jobba hårdare och att de kan få en del kritik från drabbade verksamheter. I speciella fall kan anspråk på ersättning göras, dock är det ovanligt.

6.3.3 Fördelning av resurser

VGR använder en styrmodell med beställare-, utförare- och ägarroller som bland annat innebär att Hälso- och sjukvårdsnämnderna beställer sjukhusvård, primärvård och tandvård från olika förvaltningar inom VGR. Förvaltningarnas intäkter är i huvudsak baserade på prestationer. Prestationerna som beställs består dels av en fast del i form av abonnemang, exempelvis psykplatser, och dels en rörlig del i form av drg-poäng. Det finns cirka 500 olika diagnosrelaterade grupper (drg). En drg-poäng motsvarar drygt 20 000 kronor. Om förvaltningen ej klarar att leverera 100% av den beställda prestationen, det vill säga beställt antal drg-poäng, erhålls inte full ersättning. Det finns ett tak på hur många procent av den beställda prestationen som förvaltningen får ersättning för, vilket är 105%.

Hur pengarna därefter fördelas över förvaltningens olika områden och enheter kan skilja något mellan de olika förvaltningarna. Normalt sker en fördelning enligt budgetprincipen, vilken innebär att resurserna fördelas årsvis på varje område. Området fördelar sen pengarna över de olika enheterna. Det totala ekonomiska resultat som en förvaltning visar balanseras över åren. De senaste åren har resultatet sällan varit positivt.

I den budget som varje område och enhet erhåller ingår pengar till åtgärder som ska reducera risker, exempelvis utbildning och visst brandskydd. Dock är inte dessa pengar öronmärkta just till den här typen av åtgärder, vilket medför att pengarnas syfte kan omprioriteras efter behov. Åtgärderna kan därför utebli för att pengarna inte räcker till andra viktiga funktioner. Det finns även gemensamma medel, som kan sökas för åtgärder eller investeringar som måste göras akut eller som är övergripande och av strategisk karaktär.

Vid investeringar i riskreducerande åtgärder som gäller för hela huvudobjektet eller åtminstone för flera avdelningar får pengar hämtas centralt inom förvaltningen. Vid till exempel förbättringen av säkerheten på p-platser i from av bättre belysning erhölls 300 000 kronor efter att frågan diskuterats i säkerhetskommittén på huvudobjektet. Frågan ansågs vara angelägen och pengar kunde erhållas. Vid mindre och mer lokala investeringar får avdelningarna själva betala. Förr kunde det vara svårt att äska pengar till investeringar i säkerhet, men med den nya organisationsstrukturen som innebar införande av säkerhetskommitté har det blivit bättre. Det lyssnas mer på säkerhetsenheten.

Då en avdelning, på sjukhuset som objekt-akutmottagning tillhör, behöver pengar för att kunna göra förbättringar gällande säkerheten kan ibland behov finnas av att söka pengar centralt i organisationen.

Detta görs då från den lokala samverkansgruppen som verksamhetschefen styr. Därifrån kan avdelningen gå vidare upp till områdets samverksansgrupp. Dock upplever intervjuade personer det som omöjligt att erhålla några pengar denna väg.

6.3.4 Försäkringssystem

Försäkringssystemet som VGR har är en kontoförsäkringslösning. Avsikten med VGR:s försäkringsskydd är att de risker som ej kan åtgärdas via skadeförebyggande- och skadebegränsande insatser ska försäkras. Försäkringssystemet gäller för hela VGR och bygger på att samtliga förvaltningar betalar en intern försäkringspremie. Denna premie bestäms efter förvaltningens uppvisade skadekostnader, den externa premienivån och övriga kostnader. Totalt motsvarar idag (2002) den totala interna premien 6,9 miljoner kronor (alla förvaltningar tillsammans). Från denna summa betalas 4,6 miljoner kronor i extern försäkringspremie. Resterande belopp, det vill säga 2,3 miljoner kronor, går till den interna försäkringsfonden. Den externa premien gäller för olycksfalls-, tjänsterese-, ansvars- och egendomsförsäkring (skador på grund av brand, vatten, inbrott, med mera). Den interna försäkringsfonden gäller endast för egendom.

För egendomsförsäkringen skiljer sig självrisken en hel del gentemot de andra försäkringarna. Den externa självrisken är 1 miljon kronor per skada vilket innebär att skador som kostar mindre än detta belopp regleras via den interna försäkringsfonden. Varje försäkringsenhet, oftast en förvaltning, har en självrisk på den interna försäkringen motsvarande 1 basbelopp per skada. Detta motsvarar 37 900 kronor. Skador över 1 basbelopp ackumuleras. Då en försäkringsenhet under ett år haft totala skadekostnader överstigande 5 basbelopp exklusive självrisken per skada, lämnas ersättning ur fonden på överskjutande belopp. Den största delen, cirka 4 miljoner kronor, av premien för egendomsförsäkringen betalas av Västfastigheter som i sin tur tar betalt av hyresgästerna via hyran.

Vid en skada, exempelvis brand i en lokal, erhåller Västfastigheter pengar för reparation eller återuppbyggnad av lokalen. Verksamheten får ersättning för ökade omkostnader i samband med upprätthållandet av verksamheten, vilket kan innebära att hyra andra lokaler, eventuell hyresförlust, flytt, etcetera. Ersättningen, för de skador som uppfyller kriterierna för ersättning, erhålls på förvaltningsnivå alternativt enhetsnivå beroende på förvaltningens fördelning av ekonomiskt ansvar.

År 2002 såg skadebilden för VGR ut enligt följande:

- totalt 10,2 mkr varav skador (51 stycken) motsvarande 9,1 mkr var över 1 basbelopp
- brandskador – 9 stycken för totalt 0,8 mkr
- maskinskador – 3 stycken för totalt 0,7 mkr
- vattenskador – 18 stycken för totalt 5,1 mkr
- skador på grund av inbrott – 21 stycken för totalt 2,5 mkr
- totalt 1,1 mkr uppdelat på 97 stycken skador under 1 basbelopp.

Sammanfattningsvis kan det nämnas att Västfastigheter och den förvaltning som referensobjektet tillhör står för cirka 65 % av VGR:s totala skadekostnader. Förvaltningen som huvudobjektet tillhör har anmält två skador som överstiger 1 basbelopp för totalt cirka 0,2 mkr. Inga skador under 1 basbelopp har anmälts. Förvaltningen som objekt-akutmottagning tillhör har anmält 15 skador som överstiger 1 basbelopp för totalt cirka 2,4 mkr och 23 skador under 1 basbelopp motsvarande totalt cirka 0,4 mkr.

Inblicken i försäkringssystemet uppfattades som liten på en del håll i organisationen. Exempelvis trodde några av den intervjuade personalen tillhörande huvudobjektet att sjukhuset inte är försäkrat. Ett exempel enligt personalen var att ett akutrum vid ett tillfälle blivit vandaliserat och renoveringen, som uppskattas till 20 000-30 000 kronor, togs från avdelningens budget och ingen ersättning erhölls. Inblicken i försäkringssystemet uppfattades som liten även för sjukhuset som objekt-akutmottagning

tillhör där personal, bland annat en enhetschef, uttryckligen sade att de aldrig sett några försäkringspengar för skador som inträffat och anmälts.

Vid premiesättningen för de olika anläggningarna används som sagts tidigare skaderesultat, men det finns även önskan att kunna göra bedömningar efter en förutbestämd brandskyddsstandard som är under utveckling i samarbete med VGR:s försäkringsmäklare, Willis AB. Brandskyddsstandarden ska bli riktlinjer som är baserade på olika kravställare i form av lagar, försäkringsgivare, egen policy med mera. Utifrån dessa riktlinjer görs besiktningar av VGR:s anläggningar som resulterar i en bedömning samt diverse förslag/krav på förbättringar som måste genomföras. Dock är det så att dessa besiktningar till största del används för att finna potentiella risker och inte för att bestämma försäkringspremien.

Inför år 2004 kommer den interna totala försäkringspremien att höjas till 18,4 mkr på grund av att den externa försäkringspremien riskerar att höjas till 12,9 mkr, det vill säga 300%. Detta innebär även att den del som går till den interna försäkringsfonden, det vill säga 5,5 mkr, kommer att öka. Tanken är att om regionen visar ett bra skaderesultat, det vill säga ett överskott i pengarna som går till skadefonden, ska detta användas till skadeförebyggande åtgärder samt att rabatter lämnas till de förvaltningar som uppvisar ett lågt skaderesultat.

6.3.5 Styrmedel och incitament vid riskhantering

Huvudobjektets förvaltning var en av få förvaltningar i VGR som inte fick höjda försäkringspremier inför år 2003. Utöver försäkringspremier (incitament på förvaltningsnivå) används inga tydliga ekonomiska incitament vid vare sig huvudobjektet eller sjukhuset som objekt-akutmottagning tillhör. En enhetschef påstår att kostnad uppstår endast om verksamheten orsakar skadan, annars betalar någon annan. Det finns ingen sammanställning på hur stora kostnader avdelningarna har i samband med skador av olika slag. Visserligen finns alla fakturor samlade men ej sammanställda till statistik. Exempelvis har objekt-akutmottagning haft dyra kostnader för reparation av avloppen. Det har hänt att patienter spolat ner klädesplagg i toaletten så att det blivit stopp i densamma. Andra exempel med samma konsekvens är att personal varit slarviga och spolat ner peanger, kanyler med mera i avloppen varpå stopp uppstått. Kunde kostnaderna redovisas för personalen skulle detta kunna vara ett incitament till mindre slarv eller bättre hantering av risker, anser enhetschefen.

Ett bra sätt att påverka beslutsfattarna vid investerande i säkerhetshöjande åtgärder är, enligt säkerhetsenheten på det sjukhus som referensobjektet tillhör, att använda sig av statistik för polisanmälda händelser. Detta skulle ge tyngd åt argumenten. På det sjukhus som referensobjektet tillhör gjordes år 2002 drygt 300 polisanmälningar varav 120 var inbrott/stöld. För hela förvaltningen, det vill säga de tre sjukhusen tillsammans, gjordes sammanlagt 907 polisanmälningar. År 2000 gjordes jämförelsevis 864 polisanmälningar.

6.3.6 Rapporteringssystem

På huvudobjektet skrivs avvikelserapporter vid händelser av olika slag och dessa skickas för kännedom till säkerhetsplanläggaren. Ingen sammanställning/statistik av dessa görs av säkerhetsplanläggaren eftersom det, enligt utsago, är för mycket jobb och att det finns ett mörkertal. Statistik skall enligt styrdokument föras av verksamhetscheferna. Säkerhetsplanläggaren går dock igenom alla rapporter och följer upp allvarliga händelser. I vissa fall kontaktas rapportören.

Intervjuad personal på akutmottagningen tillhörande huvudobjektet anser att avvikelsehanteringen som används är av nytta och kan användas för att förbättra rutiner. Avvikelsehanteringen används främst för att påpeka allvarliga brister, såsom överbeläggning som medför att patienter inte får plats samt om en inkallad läkare inte skulle komma. Om någon i personalen skulle skada sig rapporteras även detta eftersom det underlättar försäkringsfrågor. Avvikelsehanteringen används däremot inte till

att anmäla skador på utrustning och lokaliteter, utan dessa ärenden sköts via telefon. Den används heller ej i förebyggande syfte. Istället sker rapportering efter att en händelse inträffat. Även om de intervjuade anser att det skulle vara för mycket pappersarbete att rapportera alla avvikelser inser de nyttan med rapportering och den förebyggande effekt det kan ha. Intervjuad personal på röntgenavdelningen tillhörande huvudobjektet hävdar att avvikelserapportering görs men mest gällande patienters säkerhet. I det stora hela är det sällan som avvikelserapporter skickas, men när de skickas går de via avdelningschefen på röntgen som skickar en kopia till berörda instanser på sjukhuset.

Avvikelsehanteringen på huvudobjektet utförs med hjälp av en blankett bestående av sex sidor. Blanketten har sju olika områden som kan fyllas i beroende på om området ifråga har berörts av händelsen eller ej. Områdena är:

1. Patient
2. Personal
3. Besökare,
4. Medicinskteknisk produkt,
5. Allmän säkerhet,
6. IT/Data, transport, fastighet, miljö och drift,
7. Övrigt

Vidare kan tänkbara orsaker till händelsen väljas och hur handläggningen av rapporten ska ske. Slutligen görs en bedömning av vilka konsekvenser som händelse medfört och vilken åtgärd som vidtagits eller vilka förslag till förbättring som finns. Enligt den föreskrift som finns för avvikelsehanteringen skall sammanfattande statistik över inträffande avvikelser under året redovisas i klinikens/avdelningens verksamhetsberättelse.

Avvikelserapportering används även vid rapportering av händelser/olyckor på sjukhuset som objekt-akutmottagning tillhör. Dessa skickas till Säkerhetsplaneraren för det aktuella sjukhuset, som i sin tur skickar en kopia till berörd säkerhetskoordinator. Det förs noggrann statistik på polisanmälningarna medan händelserapporterna endast diarieförs eftersom det tros finnas ett stort mörkertal. Anledningen till mörkertalet är enligt Säkerhetsplaneraren att det finns för mycket blanketter, att personal är rädd för hämndaktioner från brottslingar samt att rapporteringen inte har tillräcklig tyngd. Tyngd erhålls vid polisanmälningar men det finns som nämnts tidigare en rädsla för hämndaktioner. Det är oftast enhetscheferna som lämnar in händelserapporter men möjligheten finns för alla anställda att rapportera, dock ej anonymt.

Säkerhetsplanläggaren på huvudobjektet erhåller polisrapporter baserade på polisanmälningar från sjukhuset cirka en gång per kvartal. Säkerhetsplanläggaren erhåller också väktarnas rapporter 2-3 gånger i veckan. I dessa rapporter behandlas avvikelser som väktarna upptäcker och åtgärder som de genomför under sina ronder. Detta kan bestå av att låsa in brandfarligt material i närmaste rum om sådant påträffats på ett olämpligt ställe. Säkerhetsplaneraren erhåller även väktarmeddelande från vaktbolaget varje dag. Dessa behandlar diverse incidenter som kan ha inträffat under föregående dygn, exempelvis om utryckning för att vara personal behjälplig vid mottagande av stökig patient eller om inbrottslarm aktiverats för någon lokal. På liknande sätt skriver akutvaktmästarna på sjukhuset som objekt-akutmottagning tillhör, rapporter om händelser och incidenter som inträffar under deras arbetspass.

Västfastigheter på både huvudobjektet och objekt-akutmottagning får de avvikelserapporter som berör fastigheterna och dess tekniska system. Västfastigheter har själva inget system för rapportering.

6.3.7 Beredskap

På huvudobjektet finns en funktion tillhörande säkerhetsenheten som heter *tjänsteman i beredskap vid särskild händelse*. Här definieras en särskild händelse som en befarad eller inträffad händelse som är så omfattande eller allvarlig att förvaltningen, för att kunna lösa sina uppgifter, måste organisera, leda och använda sina resurser i särskild ordning. Funktionen finns dygnet runt, året runt och kan aktiveras vid såväl yttre som inre hot.

Yttre hot kan exemplifieras av störning i vårdproduktionen på grund av el-, vatten- och teleavbrott samt oväder samt aktiviteter och händelser lokalt/regionalt. Exempel på inre hot är avbrott i vårdproduktionen på grund av el-, vatten- och teleavbrott samt brand, sabotage, våld, hot, överfall och stöld. Tjänsteman i beredskap har som uppgift att omdisponera och/eller tillföra resurser samt upprätta en stab vid behov. För denna funktion finns en larmplan och åtgärdskalender framtagen. I praktiken innebär uppgiften att tillkalla rätt personal för den aktuella situationen. Det finns dokumenterade handlingsplaner för brand och driftstörningar som kortfattat beskriver vad som ska göras på olika nivåer vid en händelse. Det finns dock inga konkreta åtgärder beskrivna för olika typer av konsekvenser och inga rutiner för övning av funktionen har observerats.

På objekt-akutmottagning framkom att det vid renovering funnits ett relativt bra förfarande för hur verksamheten skulle upprätthållas. Detta gällde för lokaler, fördelning av verksamheten till andra akutmottagningar och information till berörda (ambulanspersonal, patienter, media). Dock finns det, enligt utsago, inga rutiner för vad som händer om en akutmottagning skulle behöva stängas på grund av exempelvis brand.

6.3.8 Ledningssystem

Något utvecklat ledningssystem för riskhantering identifierades inte på något av objekten. Dock finns många av de, i ett ledningssystem, ingående delarna. På huvudobjektet finns en hel del dokumentation angående säkerhetsarbetet. Säkerhet definieras i denna dokumentation som ett önskvärt tillstånd inom och i anslutning till en verksamhet som innebär skydd mot skador på person, egendom och miljö. Vidare sägs det att till grund för säkerhetsarbetet skall ligga en riskanalys, lämpligt utformad säkerhetsnivå samt en erforderlig riskhantering. Denna dokumentation består av planer/regelverk för sjukhusets verksamheter gällande säkerhet.

Ett exempel på ett styrdokument är Säkerhetsplanen. Denna plan är en policy som omfattar alla verksamheter som bedrivs vid sjukhuset, med undantag av IT/data-säkerhet, patientsäkerhet, medicinteknisk säkerhet och strålskydd. Det är också klart och tydligt formulerat vem som bär ansvaret för säkerheten inom sjukhuset. Sjukhusdirektören har det övergripande ansvaret. Därefter står det att varje chef är ansvarig för säkerheten inom sitt verksamhetsområde och skall verka för ett ökat säkerhetsmedvetande genom att bland annat erbjuda personalen utbildning och information. Vidare nämns också att alla medarbetare ska känna till denna policy och att de har skyldighet att meddela upptäckta brister och onormala händelser.

Även på objekt-akutmottagning identifierades en del styrdokument som skulle kunna ingå i ett ledningssystem, däribland brandskyddshandbok och säkerhetshandbok. Bland annat kan rutiner för mottagande av bombhot, förklaring av riskhantering och ansvarsfrågor hittas i säkerhetshandboken.

6.4 Riskhantering enligt IEC

På huvudobjeketet skrivs det i säkerhetsplanen om riskanalyser och dess användning. Det har i samma dokument även gjorts en kort sammanfattning över risker som verksamheterna är exponerade för och därtill lämpliga åtgärder. Dessa risker och åtgärder är:

Risker	**Åtgärder**
Brand	Byggnadstekniskt brandskydd, utbildning, insatsplanering, med mera
Inbrott i byggnad	Tillträdesskydd, larm, låsning, nyckelrutin, bevakning
Stöld	Personalutbildning, tillträdesskydd, zondelning, märkning, med mera
Våld och hot	Personalutbildning, tillträdesskydd, låsning, larm, med mera
Skadegörelse	Tillträdesskydd, larm, låsning, bevakning, zondelning, legitimation
Driftstörningar	Övervakningslarm, tillträdesskydd, zondelning
Kassahantering	Personalutbildning, låsning, nyckelhantering, larm, förvaring, med mera

I samma dokument beskrivs vilka mål som säkerhetsarbetet har. Dessa är:

- säkra sjukvårdsproduktionen, kvantitativt och kvalitetsmässigt
- säkra anställdas, patienters och besökandes säkerhet
- förebygga driftstörningar
- förebygga och eliminera kostnader för skador och avbrott
- stimulera till förebyggande säkerhetsarbete.

Slutligen nämns även att hotbild, risk och ekonomisk bedömning avgör respektive verksamhets säkerhetslösning. I ett annat dokument, *Grundplan säkerhet*, beskrivs riskanalys ytterligare och det står att sannolikhet tillsammans med konsekvens anger risknivån (sannolikhet + konsekvens). Det anges även femgradiga skalor för sannolikhet respektive konsekvens. Risknivån är sedan graderad för om den kan accepteras, ska åtgärdas eller ska åtgärdas omedelbart. Tanken med detta är att verksamheterna ska kunna göra riskanalyser där de använder sig av ett kvalitativt förfarande. Dock är det så att på avdelningsnivå är, i större utsträckning, denna typ av dokumentation relativt okänd. På avdelningsnivå arbetas det med risker via de ombud som finns. Skyddsombuden använder sig av checklistor vid skyddsronderna för att gå igenom avdelningarnas allmänna säkerhet.

De framtida brandskyddsombuden som kommer utbildas under hösten år 2003, ska också använda checklistor vid besiktning av verksamheten avseende brandsäkerhet. Det finns ett dokument som behandlar den interna brandskyddskontrollen. Detta dokument är upprättat i samverkan med Västfastigheter och beskriver brandskyddsorganisationen inom sjukhuset samt det ansvar som medföljer en viss befattning. Dokumentet beskriver även grundläggande brandskyddsregler för sjukhuset (huvudobjektet) och för Västfastigheter. Slutligen innehåller dokumentet även en checklista för intern brandskyddskontroll. Denna checklista är av typen ja- eller nejsvar på ett antal frågor inom olika områden.

6.4.1 Befintliga metoder vid riskhantering enligt IEC:s modell

De metoder som idag används inom de studerade objekten och som tydligt kan sägas vara förknippade med riskhantering är de checklistor som finns framtagna för den interna brandskydds-kontrollen och skyddsronderna. Underlaget till dessa checklistor kommer ifrån standarder, regler, krav och policys. Dock är checklistorna ej baserade på riskanalyser utan anses, av verksamheterna, vara riskanalysverktyg i sig själva.

En metod för värdering av risker, *identifierings- och värderingsnyckel,* observerades i ett dokument på huvudobjektet. I dokumentet där metoden är beskriven är det fastställt att metoden skall användas vid genomförande av riskanalys. Metodiken är ungefär densamma som vid användandet av riskmatriser. Dock är underlaget till de satta acceptansnivåerna oklart och i hur stor utsträckning denna metodik används är osäkert. Detta gäller åtminstone för verksamheterna som har studerats i detta projekt då det inte framkommit några dokumenterade resultat från den här typen av analyser. Det förekommer att säkerhetsenheten/säkerhetsavdelningen på sjukhusen använder sig av sannolikhet och konsekvens i de underlag som skrivs fram för övergripande riskreducerande åtgärder men även här dokumenteras detta i liten utsträckning.

På huvudobjektet har ett datorprogram för riskanalys nyligen (våren år 2003) köpts in för att utvärderas om det är lämpligt att använda inom VGR. Programmet heter proTarge och är baserat på checklistemetodiken (Larsén, 2003). Programmet innehåller en frågebank på drygt 7000 frågor inom ett antal olika områden. Frågorna är baserade på standarder, regler och krav. Tanken med programmet är att det inom ett sjukhus finns några personer på säkerhetsenheten som sätter samman ett antal frågor till en riskanalys. Denna analys skickas sedan till berörda verksamheter/avdelningar vilka får svara på frågorna och returnera dessa. Därefter kan svaren på frågorna behandlas och sammanställas på olika sätt så att resultatet kan presenteras. Frågorna som ställs är antingen av *ja*, *nej*, *vet ej*-karaktär, *textsvar* eller så är det bedömningsfrågor där *sannolikhet* och *konsekvenser* ska anges. För varje fråga som ställs har de olika svarsalternativen (ja, nej, vet ej) värderats enligt *acceptabelt* eller *skall åtgärdas*. För bedömningsfrågorna har kombinationen av sannolikhet och konsekvens värderats enligt *acceptabelt*, *bör åtgärdas* eller *skall åtgärdas*. Intervallen relaterade till sannolikhetsbedömningen samt konsekvenserna relaterade till de nivåer på konsekvens som ska bedömas kan ej ändras utan är fasta. Resultatet från alla svar kan sen sammanställas i cirklar där andelen svar som innebär acceptabla, bör åtgärdas eller skall åtgärdas kan skådas. På så sätt kan en övergripande bild av läget, på exempelvis en avdelning, erhållas. Ett annat sätt att presentera resultatet är att varje fråga visas och jämförs med föregående analystillfälles svar. Det finns en del finesser med programmet, exempelvis att då åtgärder ej genomförts eller dokumenterats inom angiven tid fås ett påminnelsemeddelande varje gång som programmet startas. Det är viktigt att komma ihåg att det även finns en del nackdelar eller problem med programmet, särskilt om det används i fel syfte. Några av dessa diskuteras i kapitel 7, eftersom de till viss del är subjektiva och detta kapitel är endast en beskrivande del.

Ett annat datorprogram som nyligen har köpts in till förvaltningen som huvudobjektet tillhör är Medcontrol. Avsikten med detta program är att avvikelsehanteringen ska bli datoriserad. Principen med programmet är densamma som för den skriftliga avvikelsehanteringen som redan finns idag. Förbättringen med att få rapporteringssystemet datoriserat tros vara att det ska bli lättare att fylla i dessa blanketter samt att de bli mer lättlästa. En annan förbättring är att det blir smidigare att sammanställa statistik från avvikelsehanteringen, vilket inte görs i någon större utsträckning idag. Programmet har ej studerats i detta projekt varför slutsatser om det är bra eller dåligt ej kan dras. Om programmet har utvärderats av verksamheten eller ej är ovisst.

På det sjukhus som objekt-akutmottaging tillhör har en metod som kallas Riskanalys I Vården (RIV) framtagits. Metoden är beskriven utförligare i bilaga C. RIV är en metod där det för varje avdelning tas fram en checklista med frågor. Dessa frågor tas ur en frågebank som är sammanställd av en grupp där säkerhetskoordinatorn ingår. Frågorna besvaras med subjektiv bedömning av sannolikhet och konsekvens. Sannolikhet och konsekvens adderas och ett riskmått erhålls. Detta jämförs med fastställda kriterier (fastställda av säkerhetskoordinatorn) varav en del risker åtgärdas. RIV:s syfte är dels att skapa medvetenhet bland personal och dels att ge underlag för värdering och jämförelse av risker på högre nivå. De enhetschefer på de enheter som testat metoden anser att det finns alldeles för mycket blanketter och formulär som skall fyllas i och att metoden medför onödigt arbete. Vidare anser de att det inte finns någon nytta i att värdera riskerna eftersom underlaget inte används. En anledning till detta är att det inte finns några ekonomiska incitament. Enhetscheferna anser även att ett måste för att kunna använda en metod med värdering av risker och jämförande av avdelningar är inblick in de ekonomiska systemen, vilket inte finns. Exempelvis menar de att skador som uppstår får avdelningarna betala själva. Dessa anmäls uppåt så att försäkringspengar kan plockas ut högre upp i organisationen varpå dessa pengar återförs och fördelas nedåt i organisationen. Enhetscheferna hävdar att dessa pengar aldrig når så långt. De anser även att det är svårt att bedöma frågorna efter sannolikhet och konsekvens. Ett annat problem med frågorna som lyftes fram är att vissa av dem i frågebanken inte anses vara möjliga att besvara med bedömning av sannolikhet och konsekvens. Även kriterier som är fastställda anser enhetscheferna inte vara relevanta och vissa risker, som de tycker är stora, anses bli förbisedda av metoden. Det framgick under intervjun att det vid

framtagandet av RIV begicks en del misstag. Exempel på detta är att de anser att förutsättningarna ändrades och att projektplanen var otydlig. Ett annat exempel är att syftet med och användandet av metoden inte förklarades tillräckligt för den personal som provade metoden.

6.4.2 Önskvärda egenskaper hos metoder vid riskhantering

En sektionsledare ser ett behov av att utföra riskidentifiering av den typen som genomfördes i samband med intervjun, vilket var AFD-2. Hon ser dock att det kan vara svårt att hinna med och att arbetet med risker måste planeras i förväg. Det är en fördel när personer utifrån är med därför att de därför kan komma med andra sätt att se på saker och ting. Hon menar att de anställda kan bli hemmablinda.

Intervjuade enhetschefer på sjukhuset som objekt-akutmottagning tillhör tycker, som säkerhetsansvariga, att det är önskvärt med en metod som skapar medvetenhet och som hjälper enhetscheferna vid deras hantering av risker. Det är önskvärt med en renodlad checklista. Enhetscheferna tycker att riskhanteringsarbetet borde ingå i den miljörond som tar sammanlagt två dagar och som genomförs två gånger per år. Enhetscheferna anser även att en del tid kan avsättas för att ta fram passande frågor. Ett exempel på en riskmatris presenterades för enhetscheferna med syfte att undersöka dess lämplighet på den aktuella nivån i vården. Det är oklart om de förstod metodiken fullt ut. De gav ingen tydlig respons på vad de ansåg om metodiken. Säkerhetskoordinatorn ansåg att metodiken var bra eftersom den gav möjlighet att jämföra risker, avdelningar samt förändring av riskbild från år till år.

Generellt bland intervjuad personal framgick det önskemål om enkelhet på metoder för riskhantering. Även allmängiltighet, det vill säga att samma metod kan användas för att hantera olika risker anses vara viktigt.

6.5 Säkerhetskultur

Säkerhetskulturen har främst undersökts genom att det uppdagats information relaterad till denna vid intervjuerna, men även en enkät innehållande frågor om säkerhetskulturen har använts i syftet att ge indikationer på hur dagsläget är gällande säkerhetskulturens nio aspekter. Enkäten redovisas i bilaga D. Indikationerna om nuläget baseras till största del på det som framkommit vid intervjutillfällena. Vissa frågor i enkäten används för att styrka eller dementera de uppfattningar om säkerhetskulturen som erhållits och andra frågor i enkäten används inte överhuvudtaget. Avsnittet är alltså beroende av den uppfattning som erhållits under de gjorda platsbesöken. Det är viktigt att läsaren är medveten om att det är svårt att fastställa vilken säkerhetskultur en organisation av den här typen har. Detta eftersom de studerade objekten består av många avdelningar vilka väntas medföra stora skillnader i säkerhetskultur avdelningarna emellan. Därför görs det inga anspråk på att fastställa en, för de studerade objekten, gemensam säkerhetskultur. Avsikten är att identifiera möjliga och viktiga problem, men även framgångar som kan relateras till säkerhetskulturen. Syftet med att lyfta fram exempel på detta är att organisationen dels kan finna problem som behöver åtgärdas och dels ta till vara på det som är positivt. I följande avsnitt görs detta för var och en av de nio aspekterna.

Allmänt kan det sägas att det finns problem med kulturen mellan Västfastigheter och sjukvårdsverksamheten på huvudobjektet. Viss personal på huvudobjektet beskriver situationen som att en *vi och dom*-anda råder. Tidigare var kontakten bristfällig mellan sjukvårdsverksamheterna och Västfastigheter vid byggprocessen. Enligt representanter för huvudobjektet ansåg inte Västfastigheter att verksamheterna hade tillräcklig kompetens för att deltaga. Situationen sägs dock ha blivit mycket bättre, även om en *vi och dom*-anda fortfarande kan finnas.

6.5.1 Lärande

En av de tydligaste uppfattningar som erhölls under intervjuerna är att det finns en vilja att förbättra sig gällande riskhantering. Många av de intervjuade var inte alls främmande för att förbättra arbetet med risker. Exempelvis nämnde flera att de ansåg att riskidentifieringen med AFD-metodiken var mycket intressant. En annan viktigt fråga gällande lärande är huruvida åtgärder, för brister som upptäckts, genomförs inom en snar tid. Då det ekonomiska läget inom sjukvården är relativt tufft var det många som påtalade svårigheter med att få pengar till riskreducerande åtgärder. En avdelningschef uttryckte det till och med som omöjligt att erhålla pengar uppifrån för sådana åtgärder. Orsaken till detta kan vara det kortsiktiga ekonomiska tänkandet där investeringar i riskreducerande åtgärder ej är önskvärda eftersom dessa ofta har en längre återbetalningstid.

Generellt kan svaren på enkätfrågorna anses tala för att det skulle vara en lärande organisation. Exempelvis anser alla tillfrågade att ansvariga personer agerar på information om brister i säkerheten. Detta går dock stick i stäv med tidigare uppfattning om att det är svårt att få pengar till åtgärder. Hur kan ansvariga personer agera utan att ha tillgång till ekonomiska resurser? Antingen har de svarande ansett att ett erkännande av bristen eller problemet räcker för att det ska klassas som ett agerande eller så är det sällan som personalen ger information till ansvariga om brister eller problem. En annan infallsvinkel skulle kunna vara att de intervjuade inser att rutiner kan vara riskreducerande åtgärder utan att det kostar pengar och att införandet eller ändrandet av rutiner är en vanlig åtgärd. En kommentar som skrivits och som belyser tidigare resonemang om ekonomins påverkan är att det beror på kostnaden om ledning uppmärksammar och tar till sig de problem med säkerheten som uppstår.

6.5.2 Rapporterande

På huvudobjektet och objekt-akutmottagning finns relativt väl utvecklade rapporteringssystem. Tillgången till systemen är bra och användarvänligheten är acceptabel. Dock förs det ingen statistik över rapporterade avvikelser på central nivå. Visserligen står det i ett av huvudobjektens regelverk att samtliga avdelningar skall sammanställa avvikelsehanteringen till statistik, vilket inte görs på de flesta av de studerade avdelningarna. Avvikelserapporterna skickas däremot till säkerhetsplanläggaren, vilken går igenom alla rapporter och följer upp de viktigaste. Flera av de intervjuade såg en nytta med att kunna visa statistik för personal och använda detta som ett styrmedel. Datoriseringen av avvikelsehanteringen som är på gång inom VGR kan ses som positivt med avseende på främjandet av säkerhetskulturen. Den befintliga avvikelsehanteringen är inte anonym, vilket till viss del hade varit bra. Enligt den information som erhållits under intervjuerna är det mer regel än undantag att alla rapporter går via chefen på avdelningen eller enheten för att sen skickas vidare till central nivå (säkerhetsenhet, säkerhetsavdelning, säkerhetskoordinator). Det framkom under intervjuerna att det till mestadels var säkerhet rörande patienter som rapporterades.

Det mest anmärkningsvärda med enkätfrågorna rörande rapporterande är att en enhetschef inte kände till något rapporteringssystem. I övrigt pekar svaren i enkäten på goda förutsättningar för rapportering. Flertalet av de tillfrågade ansåg att det fanns fler forum än rapporteringssystemet där anställda kan ge förslag, komma med kritik eller tycka till. Som exempel på dessa forum nämnde flera personer arbetsplatsträffar (APT) eller avdelningsmöten. Dessa forum uppgavs vara bra komplement till rapporteringssystemet och kan fungera mer som ett diskussionsforum vilket är viktigt att ha möjlighet till.

6.5.3 Flexibilitet

Sjukvården är en organisation som ständigt jobbar med återkommande kaotiska situationer. De får till exempel en patienttillströmningstopp och har på samma gång personalbrist vilket medför påfrestande och stressiga förhållanden. Via intervjuerna erhölls uppfattningen att detta är en

organisation som i de flesta fall är flexibel. De är vana att lösa problem när de dyker upp och någon rädsla för att ta hjälp av varandra uppfattades inte.

Svaren på enkätfrågorna styrker ovanstående uppfattning. Exempelvis ansåg samtliga tillfrågade att det är accepterat att komma med förslag på förbättringar av något som berör någon annans arbetsområde.

6.5.4 Rättvisa

Om studerade verksamheter är rättvisa och uppmärksammar duktig samt säkerhetsmedveten personal är svårt att bedöma. Det observerades inga konkreta sätt att ge denna uppmärksamhet på, exempelvis månadens anställd, etcetera. Det uppfattades emellertid som att verksamheterna uppmärksammar felaktigt beteende och förutsätter att personalen har ett bra beteende, säkerhetsmässigt sett.

Kommentarer som erhölls i enkäten betonar att personal kan vara oroliga för att göra fel på grund av att de har att göra med människor, såsom patienter inom sjukvården. Det verkar inte som att personal är rädda eller oroliga för att göra fel med avseende på att få reprimander från högre nivå. Merparten av de tillfrågade anser att det är acceptabelt att ibland göra misstag i sitt arbete.

6.5.5 Attityder till säkerheten

Attityder till säkerheten varierar mellan och inom de olika avdelningarna. Vissa personer som intervjuades ansåg att säkerheten är viktig och att det måste arbetas med risker, vilket innebär fördelar och genererar positiva effekter. Andra personer som intervjuades hade en avig och motsträvig inställning till riskhantering. Exempel på detta är en avdelningschef som avfärdar några skadehändelser som möjliga risker med argumenten att ”det händer aldrig” eller ”det har aldrig hänt”. Ett annat exempel på detta gav en verksamhetschef då han berättade att det var länge sedan sist de hade brandskyddsutbildning för personalen. Anledningen till detta var att ”åren går ju så fort”. Samme verksamhetschef berättade att verksamheten hade råkat ut för en snöstorm för cirka 10 år sedan. Resultatet av denna snöstorm blev att större delen av personalen inte kunde ta sig till arbetet, varpå vård endast kunde ges i mindre utsträckning. Vid detta tillfälle fanns inga rutiner/beredskap för hur de skulle agera vid en händelse som denna. Efter att snöstormens verkningar lagt sig bestämdes att ett möte skulle hållas angående denna händelse så att lärdom skulle kunna tas. Resultatet av detta möte blev att ingenting skulle göras med motiveringen ”en snöstorm inträffar aldrig igen”. Exemplet visar på en inställning som är sämre än *ad hoc*. Generellt måste nog ändå attityderna till säkerhet sägas vara positiv, i alla fall bland dem som intervjuades.

Enkäten tyder på att attityderna till säkerhet överlag är bra. Exempelvis anser alla tillfrågade att de anställda arbetar för en god säkerhet. Även ledningen arbetar för en god säkerhet, enligt flertalet av de tillfrågade.

6.5.6 Beteenden vad gäller säkerhet

Med hjälp av intervjuer är det svårt att ta reda på personalens faktiska beteende vad gäller säkerhet. Ett sätt att göra detta är att aktivt delta i verksamheten och på närmare håll studera hur personal beter sig i verkliga situationer. Eftersom ramarna för detta projekt ej möjliggör detta, tidsmässigt sett, kan inga tydliga indikationer eller exempel erhållas om just beteendeaspekten. Detta innebär att nuläget avseende säkerhetskultur förlorar en dimension.

Kommentarer som erhölls i enkäten handlar bland annat om att sjukvården är hårt belastad. Exempelvis kommenterades att personal ibland kan bli tvungna att överskrida gränser, om det är mycket patienter, för att klara de krav som ställs på arbetet. Det händer att personal tar genvägar i arbetet som kan innebära en risk för säkerheten.

6.5.7 Kommunikation

Generellt kan forum och rutiner för kommunikation gällande säkerhetsfrågor anses något bristfälliga. Exempel på detta är att det inte finns några tydliga rutiner för avstämningen mellan enhetschef/avdelningschef och brandskyddsombud. Enhetschefen/avdelningschefen har normalt sett ett ansvar gällande brandskydd och borde av denna anledning vara angelägen om att få information om detta. Ett annat exempel är att säkerhetskoordinatorn till största del sköter kontakten med enhetscheferna/avdelningscheferna, angående säkerhetsfrågor, via e-post.

En kommentar som erhölls i enkäten var att det kan bli lite rörigt vid arbetsgruppbytena ibland och att detta kan bero på att kommunikationen inte fungerar. Orsaken till detta är sannolikt att arbetet måste fortlöpa samtidigt som bytet sker. Det finns ingen eller åtminstone liten möjlighet till att avbryta vården för att göra ett byte med avstämning. Dessa förutsättningar ställer höga krav på kommunikationen. I övrigt ansåg de flesta att de fick tillräckligt med information för att kunna utföra sitt arbete på ett säkert sätt.

6.5.8 Riskperception

Hos vissa av de intervjuade fanns uppfattningen att det är svårt att påverka risker eftersom det ekonomiska stödet, enligt dem, inte finns för detta. Andra intervjuade insåg att även beteenden och rutiner kan fungera som riskreducerande åtgärder. Någon tillfrågad person var även mycket entusiastisk under samtal om riskanalyser och val av riskreducerande åtgärder. Generellt är det svårt att säga om de intervjuade känner att de har möjlighet att påverka och kontrollera säkerheten.

I enkäterna framkom det en hel del kommentarer om olika typer av risker som finns, både för andra och för dem själva. Exempelvis nämndes att spill, handhavandefel med visst material och ingen information om blodsmitta kunde vara risker som de utsätter andra för. Själva är de till exempel utsatta för risker relaterade till stickskador och felaktiga lyft. Någon nämnde att det självklart finns risk för skador, även om skyddsutrustning används, vilket tyder på att i alla fall denna person inte känner sig osårbar.

6.5.9 Arbetsförhållanden

Trots att tidspressen kan vara mycket hög, verkade de flesta intervjuade trivas med sina jobb. Exempelvis framkom det att patienter ofta får stanna alldeles för länge på akutmottagningarna vilket medför att det blir mindre tid över till andra patienter. Det borde enligt utsago strävas efter bättre ruljans på patienterna. Även patienterna och de anhöriga kunde sätta press på personalen genom att inte förstå varför de måste vänta innan de kan få hjälp. Arbetsförhållandena kan vara påfrestande för personalen dels genom tidspressen och dels genom de traumatiska händelser som de får vara med om. En negativt bidragande faktor till detta är att det uppstår personalbrist med jämna mellanrum. Detta gäller flertalet avdelningar. Personalbrist medför ofta stor personalomsättning i form av vikarier, visstidsanställda med mera, vilket i sig medför okunskap hos personal om rutiner och regler gällande säkerhet. Viktigt med tanke på detta är att ha kontinuerliga övningar och delgivande av regler för att säkerheten ska kunna bibehållas. Somliga avdelningschefer kunde inte ens minnas när de senast hade en utrymningsövning.

Svaren på enkäten tyder också på att det råder en stressad situation på sjukhusavdelningarna. En majoritet ansåg att de brukar känna sig stressade i arbetet. Ändock svarade samtliga att de trivs med sitt arbete. Toppar i patientbeläggningen angavs som ett exempel på när personalen inte räcker till för att kunna utföra arbetet på ett säkert sätt. Andra kommentarer gällde psykisk utmattning vilket kunde inträffa vid vissa patientfall där mycket hänt eller på grund av alldeles för många omorganisationer. En person med administrativa uppgifter efterfrågade statistikprogram för bland annat avvikelse-hantering. Hon ansåg sig inte ha tillgång till den utrustning som behövs för att utföra sitt arbete på ett

säkert sätt. Orsaken till avsaknaden av statistikprogram var enligt henne att detta inte hade prioriterats i budgeten.

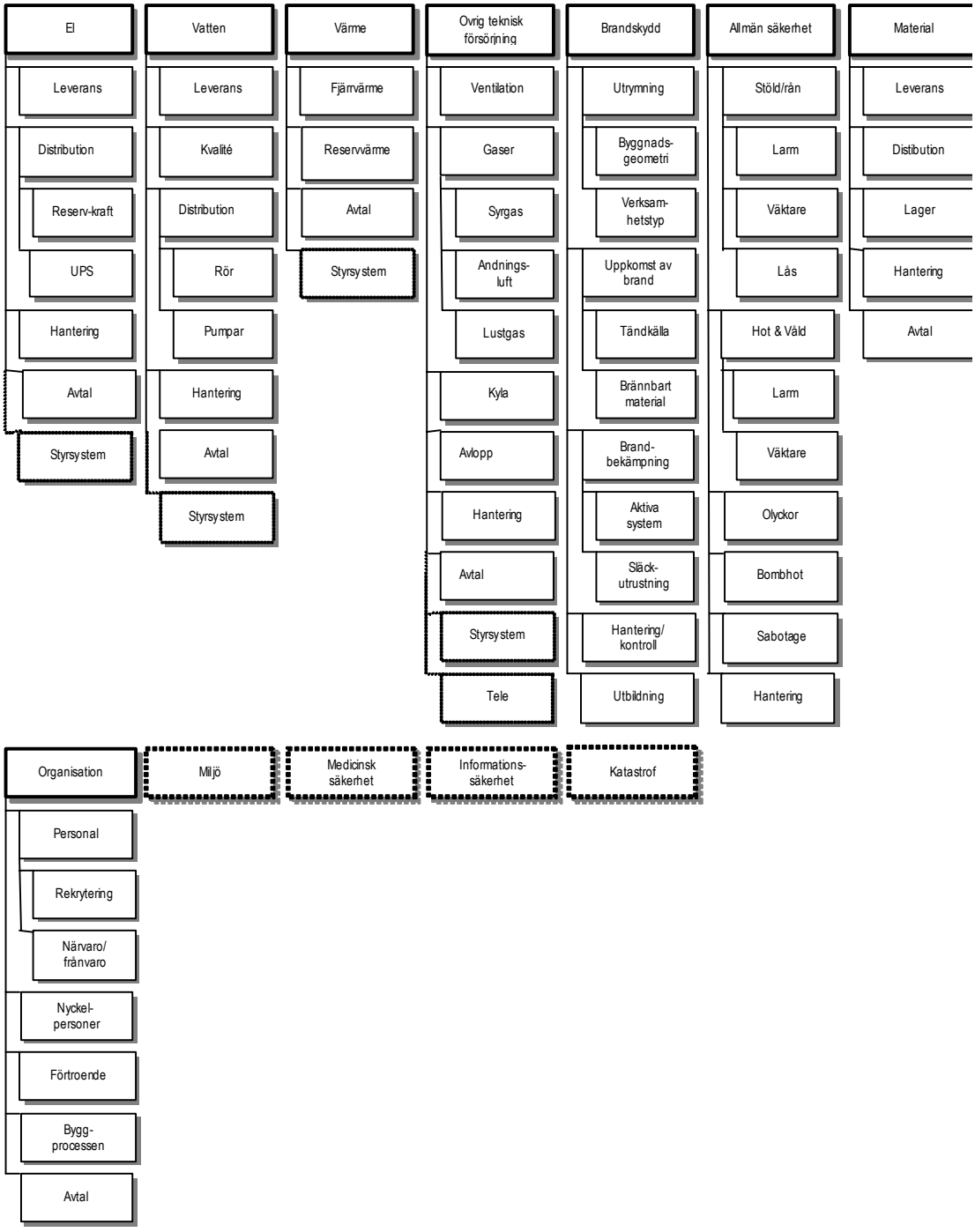
6.6 Övergripande riskbild

Avsikten med avsnittet är att ta fram en riskbild är att kunna använda den som indata till slutsatser och förslag på förbättringar av arbetet med risker. Syftet är inte att ge direkta förslag på riskreducerande åtgärder. De risker som identifieras på objekten kan med fördel ligga till grund för proaktivt arbete med risker på andra sjukhus i VGR.

För att få en övergripande bild av vilka risker som är förknippade med sjukvårdsverksamhet studerades handböcker och allmänna råd på området. Den studerade litteraturen är utgiven av bland annat Socialstyrelsen, ÖCB, det finska Social- och Hälsovårdsministeriet och innehåller en del checklistor för risker som kan vara förknippade med sjukvårdsverksamhet. En grovanalys genomfördes med litteraturstudierna som grund och ett antal riskgrupper identifierades, bland annat el, vatten, värme, brandskydd, stöld, inbrott samt organisatoriska risker. Metoden valdes att användas eftersom den relativt enkelt ger en grov riskbild.

För att få en överblick på objektens risker genomfördes HHM, där det lyckade scenariot definierades genom att strukturera en tabell, se figur 6.3. Anledningen till att metoden använts är att objekten är komplexa och HHM förväntades kunna behandla den komplexa riskmiljön genom att riskerna struktureras på ett överskådligt sätt. Tabellen har utvecklats genom en iterativ process där de tidigare nämnda litteraturstudierna, grovanalysen, AFD-2-studier och SSIK-rapporter – riskanalyser som genomförts på samtliga akutsjukhus i Sverige – på huvudobjektet ingått. AFD-2 valdes att användas eftersom den, genom att verka för kreativt tänkande, bidrar till att en mer detaljerad beskrivning av riskerna och deras bakomliggande orsaker kan tas fram. Metoden förenklades och då den ursprungliga formen ansågs vara komplicerad och innehålla moment som inte tillför något i det syfte som metoden används här. Den förenklade metoden redovisas i bilaga E. Metoden anses vidare vara ett bra komplement till HHM då det gäller att skapa en övergripande riskbild.

Den slutliga versionen av tabellen redovisas i figur 6.3. De streckade boxarna utgörs av områden som är avgränsade från projektet men redovisas för att få en helhetsbild. Dessa kan emellertid utvecklas för att kunna arbeta med ett samlat grepp över organisationens risker. Varje kolumn i tabellen utgör olika perspektiv, vilka alla måste fungera för att det lyckade scenariot skall uppstå. Tabellen består av en *huvudrubrik* och ett antal *underrubriker*. Rubrikerna representeras i tabellen av boxar. Uppdelningen i olika huvudrubriker grundar sig på de, med hjälp av grovanalys, identifierade riskgrupperna. Varje underrubrik representerar en uppsättning *kriterier för framgång*, det vill säga händelser och resultat som krävs för att denna del ska fungera och på så sätt bidra till det lyckade scenariot. Dessa kriterier kan identifieras mer eller mindre noggrant, antingen direkt som kriterier för framgång eller indirekt med hjälp av metoder för riskidentifiering. Här valdes att arbeta indirekt genom att AFD-2 genomfördes, med ett antal arbetsgrupper på objekten, för alla kollummer i diagrammet varpå en mängd riskkällor erhölls. Dessa finns redovisade i bilaga E. Det valdes att genomföra AFD-2 för varje kolumn i tabellen, men om syftet varit att få en ännu mer detaljerad bild av objektens risker hade det varit fullt möjligt att genomföra AFD-metodiken för varje box i tabellen.



Figur 6.3 – *Den översiktliga riskbilden för de studerade objekten. Riskbilden togs fram genom en iterativ process där litteraturstudier, grovanalys, AFD-2 och intervjuer använts.*

Nedan redovisas en sammanställning på de, enligt författarna, mest framstående riskerna uppdelat på respektive kategori. För att de studerade objekten ska kunna hantera sina risker på ett vettigt sätt krävs att de, med alla identifierade risker som grund, strukturerat väljer ut de som ska åtgärdas.

6.6.1 El

Den grundläggande risken i denna kategori är *elavbrott*. Detta kan uppkomma genom bland annat genom *leveransstopp* och genom att elen inte kan *distribueras* ut på sjukhusets område. Riskkällor som är förknippade med leveransstopp är *avsaknad av avtal* som reglerar att sjukhuset är en prioritet som kund samt *riskanalyser på leverantörens anläggningar*. Att elen inte skulle distribueras på sjukhusets område kan bland annat bero på *kabelbrott, fel i matarstationer och ställverk* samt felaktigt *handhavande* av dessa. För de avdelningar som är anslutna till *reservkraften* föreligger även en risk att denna slås ut. Utslagning av *UPS* – uninterrupted power supply (batteribackup) – kan för känsliga avdelningar medföra allvarliga konsekvenser. Det framgick dock under en intervju med personal på Västfastigheter vid huvudobjektet att kvalitén på elen idag är så pass god att behovet av UPS inte är lika stort som förr.

Under samma intervju framgick även att verksamheterna, då de inte har någon kunskap om de tekniska systemen, tror *att fastighetsförvaltningen garanterat levererar den el som är avtalad* (konventionell, prioriterad, UPS) vilket i sig är en risk eftersom det inte finns någon beredskap för avbrott på elen. Dessutom råder en *falsk tillit på UPS*-kraften, att verksamheterna tror att uppkoppling på UPS-stationer är en garanti för oavbruten el. Ett exempel på denna övertro på UPS som framkommit är att en dialysavdelning tidigare ej hade sina dialysapparater kopplade till UPS varför de regelbundet övade på att upprätthålla verksamheten utan tillgång på elkraft. Efter att avdelningen erhållit UPS-system övas det mycket sällan på detta moment.

Brand är en stor risk i detta sammanhang och i kombination med *dåliga tekniska lösningar* kan det få stora konsekvenser. I en intervju med Västfastigheter vid huvudobjektet framkom det att det brunnit i ett rum med en matarstation och en UPS-enhet. Vid denna brand blev en röntgenavdelning, strömförsörjd via UPS, utan el i två timmar och fick under reparationstiden (cirka en vecka) koppla upp sig på det konventionella nätet. Enligt Västfastigheter hade möjligheten att hantera situationen varit bättre om det i stället hade funnits flera UPS-stationer som var avskiljda från varandra, eftersom det då varit möjligt att flytta över funktioner på de fungerande UPS-stationerna.

Det framkom under en intervju med Västfastigheter vid objekt-akutmottagning att det inte utförs några årliga *prov av reservkraften* med full belastning, vilket i sig kan ses som en risk. En annan risk av organisatorisk karaktär är den att det *inte ställs några krav på Västfastigheter* att leverera de tekniska förnödenheter som är avtalat. I förlängningen kan detta leda till att säkerheten på de tekniska anläggningarna sänks. Det föreligger även en risk att avdelningar, då de flyttar, blir utan prioriterad kraft eller UPS-kraft om förfarandet vid sådana flyttar inte är strukturerat.

6.6.2 Vatten

En stor risk i denna kategori är *leveransavbrott*, vilket kan förvärras av om det inte finns slutna *avtal om sjukhusets prioritet.* Att vattnet skulle *kontamineras* på grund av yttre verksamhet eller av exempelvis legionärssjukan (på grund av för kallt varmvatten) är också en risk. En byggnad på huvudobjektet har *reservvatten* men övriga saknar detta vilket kan vara en risk. Sjukhusens distribuering av vatten kan brytas genom att en av *pumpstationerna havererar* eller om det uppkommer *brott på ledningsnätet.* Orsaker till brott på ledningsnät kan vara exempelvis *grävning* eller att ledningarna *fryser sönder.* Även *handhavandefel* av de tekniska systemen kan leda till att distributionen av vatten bryts. *Elavbrott* kan leda till att pumparna stannar, varför detta anses vara en risk även för denna kategori. En annan risk är *brand*, eftersom både pumpar och ledningsnätet kan bli utslagna eller brytas vid uppkomst av sådan. Organisatoriska risker kan vara att *handlingsplaner för vattenavbrott saknas* och att det inte utförs några *skarpa prov med reservvatten.*

6.6.3 Värme

Leveransavbrott av fjärrvärme utgör en risk i denna kategori. Om inget *avtal som reglerar sjukhusets prioritet* finns, utgör även detta en risk. Vidare finns det en risk med att *distributionsnätet* skulle brista genom yttre påverkan såsom grävning eller borrning. Ett *elavbrott* skulle påverka värmeförsörjningen, varför även detta kan anses vara en risk i denna kategori. Brott på hetvattenledning innebär risk för brännskador.

6.6.4 Övrig teknisk försörjning

Ventilationssystemet är ett viktigt system, delvis eftersom inomhustemperaturen i många fall regleras av detta och då bland annat operationssalarna är beroende av ett stabilt inomhusklimat. Tänkbara riskkällor kan vara *fläkthaveri* samt *förorening av luft*. Den sistnämnda kan uppkomma vid exempelvis *externa luftföroreningar* (farligtgodsolyckor) eller vid *spridning av brandgaser*. En möjlig konsekvens av avbrott av ventilationen är att *operationer/undersökningar blir fördröjda* till följd av dåligt arbetsklimat.

Vissa avdelningar, exempelvis intensivvårdsavdelningar, är beroende *av medicinska gaser*. Möjliga orsaker till avbrott av gasleverans kan bland annat vara *tankhaveri*, *sabotage* och *leveransavbrott*. Den sistnämnda kan förvärras av att det inte finns några slutna *avtal om alternativa leverantörer*. Konsekvenserna av avbrott på gasleveranser varierar från att *verksamheter störs* till *dödsfall*. Verksamheterna kan bli störda bland annat vid avbrott på lustgasleverans eftersom operationer inte kan genomföras utan denna gas eller då det inom verksamheten måste fokuseras på att skaffa fram ny gas. Dödsfall kan inträffa då en intensivvårdsavdelning skulle bli utan syrgas eftersom den där har en livsuppehållande funktion.

Ett system vars funktion är av stor vikt är *avloppssystemet*. Tänkbara störningar här är *brott på ledningar* samt *stopp* i desamma. Konsekvenserna av detta kan vara *störningar* samt *ekonomiska* förluster.

Två skadehändelser som kan påverka i princip alla tekniska system är elavbrott och brand.

6.6.5 Brandskydd

Vid en brand är det viktigt att berörda patienter, anhöriga och personal utryms. En lyckad utrymning är beroende av att byggnadens projektering varit god med avseende byggnadens geometri innebärande att, bland annat *utrymningsvägars längd och bredd* samt de *tekniska system* som kan öka tillgänglig tid för utrymning, tillgodosetts. Utrymningstiden är starkt beroende av patienters rörlighet (sängliggande till fullt rörliga) samt personalens kompetens. Det finns en allt högre risk att i och med att antalet vårdplatser har sänkts, vilket medför överbeläggning på sommaren. Utrymningssäkerheten blir härav sämre.

Brandcellsindelning påverkar till stor del en brands konsekvenser. Vid dålig brandcellsindelning kan branden och dess brandgaser spridas och många personer kan därmed bli berörda av branden. Det föreligger, enligt en intervjuad person, stor risk för *spridning av brandgaser i kulvertsystemet* då detta sträcker sig över hela sjukhuset. Vissa avdelningar har inte möjlighet att utrymma (exempelvis intensivvårdsavdelningen) eftersom patienter är beroende av medicinsk utrustning och de skulle sannolikt inte överleva en utrymning. Här föreligger de kritiska faktorerna *utbildning och övning* samt *rutiner vid brand*.

En riskkälla till brand är just *brands uppkomst* som kan vara exempelvis *rökning, elfel, heta arbeten, felaktiga rutiner vid sophantering* eller *anlagd brand*. Faktorer som påverkar brandens uppkomst och utveckling är bland annat *tillgänglighet* (öppna utrymmen är lätta mål för pyromaner) och förekomsten av *brännbart material*. Den sistnämnda är vanlig då det i vissa sjukhuskorridorer placeras stora mängder sängar, madrasser och kartonger.

Det finns en risk att de *aktiva systemen,* exempelvis brandlarm, utrymningslarm, sprinkler samt brandgasventilation, felfungerar varför utrymningssäkerheten sänks. Fungerande släckutrustning (brandsläckare och centrumrullar) kan vara avgörande för tidig brandsläckning varför felfunktion på dessa anses ha stor betydelse för konsekvensens storlek.

Personalens *utbildning* gällande utrymning av patienter identifierades i intervjuerna som viktigt eftersom många patienter är beroende av hjälp vid utrymning.

Tänkbara konsekvenser vid brand är givetvis *dödsfall och personskador* men även *störning av verksamheten* och *ekonomiska skador* såsom *rök-* och *vattenskador* är sannolika.

6.6.6 Allmän säkerhet

En risk som tydligt framkom vid intervjuerna är *stöld och inbrott*. En annan risk med allvarliga konsekvenser är *rån*. Stölderna kan vara av såväl extern som intern karaktär. Vanliga varor som själs i den sistnämnda kategorin är förbrukningsartiklar. Riskfaktorer till stöld och rån identifierades till att vara bland annat avsaknad av *väktare, larm* samt bristande *uppsikt och kontroll*. En annan riskfaktor är hur pass *stöldbegärligt* godset är. Datorer och rullstolar är exempel på stöldbegärliga varor av extern karaktär medan narkotiska läkemedel är stöldbegärligt gods av intern karaktär. Den mest påtagliga konsekvensen av stöld och rån är den *ekonomiska* förlusten det innebär, men en annan allvarlig konsekvens är den *förtroendeminskning* som kan följa en stöld som drabbar patienter. En allvarlig konsekvens vid stöld av narkotiska läkemedel kan vara att patienter inte får de läkemedel som ordinerats, vilket kan leda till alltifrån smärtor till dödsfall. Om en dataserver med viktig information skulle bli stulen kan detta innebära att viktig information förloras vilket kan störa verksamheten väsentligt. Konsekvens av stöld kan vara, förutom *ekonomisk förlust*, att personalen drabbas av *psykisk ohälsa*. *Personskador* kan även förekomma vilket följande incident påvisar. Vid ett larm som akutvaktmästarna fick om inbrott, vid sjukhuset som objekt-akutmottagning tillhör, kunde gärningsmännen hindras. Gärningsmannen våldförde sig dock på en akutvaktmästare så att denne bröt handleden.

Det framkom under intervjuerna och riskidentifieringen med AFD-metodiken att *hot och våld* mot personal är vanligt förekommande. Värst drabbat är *akutmottagningarna*, men även på den objekt-vårdcentral har personalen vid ett flertal tillfällen blivit hotade. På detta objekt finns jourverksamhet med ett klientel som innebär en större andel missbrukare än på vanliga vårdcentraler, vilket kan vara en bidragande orsak till hot och våld. Det framkom även att det oftast är anhöriga till patienter som hotar medan det i de flesta fall är patienter som går till våldsam handling. De anledningar till hot och våld som framkommit är *alkohol- och drogpåverkan, psykiska besvär* samt *oförstånd om turordningsregler*. Personal på akutvårdsmottagningarna tror att problemen med hot och våld till stor del kan bero på *etniska skillnader*. Faktorer som är av stor betydelse för storleken på konsekvenserna av hot och våld är bland annat huruvida *tillbyggen* används eller ej, om personalen har tillgång till *larm* samt om personalen är *ensam med den våldsamma* patienten eller ej. Konsekvenserna till hot och våld, förutom *personskador*, är *psykisk ohälsa* till följd av rädsla hos personalen. Hot och våld som drabbar patienter kan även medföra en *förtroendeminskning*. Konsekvenser som *personskador* kan bli stora om personal med brisfällig utbildning tjänstgör som väktare.

De *olyckor* som identifierats har främst varit *halkolyckor* till följd av att golvet varit nystädat (blött) eller spill av vätskor såsom vatten eller alkogel. Det har även förekommit att patienter eller personal till följd av oordning snubblat eller gått in i dörrar och på så sätt skadat sig.

Bombhot identifierades som en risk med stora möjliga konsekvenser och det framkom att objekt-akutmottagning drabbats av ett bombhot. Om bombhotet är verkligt och bomben detonerar är konsekvenserna uppenbara men även ett falskt bombhot kan få allvarliga konsekvenser. Om bombhotet tas på allvar kan dillemmat uppstå om patienterna ska utrymmas eller ej. Detta är ett

problem då vissa patienter är beroende av vård, varför utrymning av dessa innebär stor fara för deras liv.

Sabotage kan drabba de flesta avdelningar men de med *känslig verksamhet,* exempelvis de som sysslar med djurförsök, är särskilt utsatta. Ett exempel på sabotage som har inträffat är att inflygningsljusen vid helikopterplattan på det sjukhus som objekt-akutmottagning tillhör har blivit saboterade. Personal på sjukhuset tror att anledningen till sabotage är att gärningsmannen som utfört det stört sig på helikoptertrafiken då han/hon bott alldeles intill helikopterplattan. Konsekvenserna av sabotage kan naturligtvis vara *ekonomiska* men de kan mycket väl uppenbara sig som *förtroendemässiga*. I vissa fall kan även sabotage leda till *personskador* eller till och med *dödsfall* om det exempelvis är medicinsk utrustning som saboteras.

6.6.7 Materiel

Sjukhusen är beroende av att det finns tillräckligt med materiel för att de ska kunna utföra sjukvårdsuppgiften. Händelser som kan störa sjukhusets tillhandahållning av materiel är bland annat *brand* i lager, dålig *lagerhållning* och problem vid distribution. Den sistnämnda har bland annat inträffat vid strejk bland de anställda. Eftersom upphandlingen av materiel sker centralt är det inte möjligt att använda sig av *alternativa leverantörer* lokalt vilket är en risk. En möjlig konsekvens av att sjukhusen lider brist på materiel är att *vården blir fördröjd* eller *uteblir*.

6.6.8 Organisation

Personalen innehar en viktig roll i sjukhusens uppgift att ge vård. Det ses därför som en risk i sig att stora delar i personalen är frånvarande till följd av exempelvis sjukdom, vilket har drabbat objekt-akutmottagning. Ett helt arbetslag insjuknade inom loppet av ett par timmar efter det att en epidemi börjat spridas på avdelningen. Händelsen ansågs vara allvarlig eftersom den friska personalen nära nog blev utarbetad. Händelser av den här typen kan innebära fara för patienter då även de kan drabbas av epidemin i fråga, särskilt eftersom de kan vara speciellt känsliga, eller genom att personalen är så utarbetad att sannolikheten för misstag ökar.

Det ses som ett problem att *inga avtal sluts* mellan verksamheterna och fastighetsförvaltningarna angående leveranser via tekniska försörjningssystem. Anledningen till att det ses som ett problem är att ansvar kan *hamna mellan stolarna* eftersom verksamheterna, då de inte har någon kunskap om de tekniska systemen, tror *att fastighetsförvaltningen garanterat levererar den tekniska försörjning som ingår i hyran.* På objekt-akutmottagning var det till och med så att fastighetsägaren inte provkörde reservkraften med full belastning eftersom verksamheterna inte begärde det, vilket är ett tydligt exempel på att ett stort ansvar har missats.

En annan risk av organisatorisk karaktär är den att sjukhusen kan få eller har *svårigheter att anställa personal*. Detta kan inträffa om *förtroendet* för sjukhuset är lågt.

Vid flytt av avdelningar finns risk att viktiga funktioner missas i planeringen. Denna risk är särskilt stor om det inte finns rutiner för förfarandet vid avdelningsflyttar. I *byggprocessen* finns det även en fara med att missa viktiga säkerhetsaspekter. Risken för brand är även förhöjd i just byggskedet.

7 Analys och förslag till förbättring

I kapitlet analyseras det som framkommit i nulägesbeskrivningen. Syftet med detta är att belysa problem som behöver åtgärdas, men även att lyfta fram det som är positivt och som organisationen bör ta tillvara. Det ges konkreta förslag på åtgärder som förbättrar riskhanteringen på de studerade objekten. I de fall där det är möjligt dras slutsatser och rekommendationer ges gällande all sjukvårdsverksamhet inom VGR.

7.1 Ledning vid riskhantering

Upplägget i avsnittet följer i stort samma ordning som nulägesbeskrivningen.

7.1.1 Säkerhetsenheten

Både säkerhetsenheten på huvudobjektet och säkerhetsgruppen på det sjukhus som objekt-akuttmottagningen tillhör är viktiga delar i organisationen och de gör mycket för att höja säkerheten på objekten. Lokalkommittén vid huvudobjektet är ett exempel på en funktion som anses fungera bra.

Säkerhetsenheten vid huvudobjektet har som uppgift bland annat att ansvara för utbildning av personal på olika nivåer i organisationen. I uppgiften ingår, enligt Säkerhetsenhetens styrdokument, säkerhetsutbildningar av verksamhets- och avdelningschefer. Det är oklart i vilken utsträckning och vilken omfattning denna utbildning har i realiteten. Sannolikt omfattar utbildningen endast praktiskt säkerhetsarbete, det vill säga hur störningar kan förhindras genom att till exempel stänga och låsa dörrar, kontrollera brandskyddsutrustning etcetera. Det är önskvärt att en utbildning av denna typ innehåller grundläggande kunskaper för riskhantering och instruktioner för praktiskt säkerhetsarbete. I bilaga G ges en kort beskrivning av vad en sådan utbildning skulle kunna innebära.

Att utbilda ansvarig personal, till exempel avdelningschefer och verksamhetschefer, i grundläggande kunskaper för riskhantering förbättrar hanteringen av risker på lägre nivåer inom organisationen. Det skapar också en bättre förståelse i hela organisationen för beslut angående risker som fattas högre upp i organisationen. Detta medför att program och åtgärder, exempelvis utbildning av brandskyddsombud, relaterade till riskhantering som implementeras erhåller en bättre acceptans bland personalen, vilka även blir motiverade att arbeta med dessa program och åtgärder. Ett exempel på detta är rapporteringssystem. Om en chef ej inser syftet med ett rapporteringssystem är det antagligen svårt att få denna chef att motivera sina anställda till att rapportera. Därför är det viktigt att ge berörda chefer kunskap om varför rapportering behövs och hur rapportering kan främjas. Då strukturerna på sjukhusen inom VGR är lika är det troligt att samma behov av kunskap gällande riskhantering finns inom hela VGR. Ett förslag är därför att utbildning tas fram centralt för effektivisering. Ett sätt skulle kunna vara att sanktionera en komplettering av säkerhetsutbildningen på huvudobjektet. När denna utbildning är utvärderad och när eventuella korrektioner är utförda kan samma utbildning användas på resterande sjukhus inom VGR.

Följande rekommendation ges avseende huvudobjektet:

- Säkerhetsutbildningen för avdelnings- och verksamhetschefer kompletteras med grundläggande riskhantering (förslag på innehåll ges i bilaga G).

Följande rekommendation ges avseende VGR:

- Utbildning gällande grundläggande riskhantering sanktioneras av organisationen och tas fram på något av sjukhusen. Utbildning ska sedan kunna användas på alla sjukhusen inom organisationen.

7.1.2 Ombud

Den bas som brandskyddsombuden i sitt systematiska brandskyddsarbete (SBA) har eller kommer att ha är en bra bas för arbetet med risker. En komplettering av uppgiften till en mer allmänomfattande riskhantering, systematiskt arbete med risker, torde inte vara för arbetsamt varför detta rekommenderas. Med det systematiska brandskyddsarbetet som grund borde det inte vara speciellt svårt att ta ett helhetsgrepp på riskhanteringen och integrera brandskyddsarbetet i arbetet med övriga risker. Riskhantering är mycket mer än bara brand, även om just brand är en stor risk, och det krävs en helhetssyn för att kunna arbeta med risker på bästa sätt.

Utbildning inom brandskydd finns redan, denna kunde även innehålla teori i grundläggande riskhantering. Även checklistor finns framtagna, dock endast gällande brandskydd. Dessa skulle kunna kompletteras med de, för den givna avdelningen, aktuella riskerna. Om dessa kompletteringar utfördes skulle ett helhetsgrepp kunna tas på riskhanteringen vilket skulle ge en helhetssyn på avdelningarnas risker. Riskhanteringen skulle dessutom kunna bli mer effektiv då brandsyn, miljörond etcetera skulle ersättas av en riskrond. Att komplettera säkerhetsarbetet till ett helhetsgrepp skulle alltså kunna ta mindre tid och kosta mindre, något som borde vara attraktivt för avdelningarna eftersom en vanlig uppfattning som observerades var den att riskhantering inte fick ta för mycket tid i anspråk eftersom personalen redan *drunknade* i arbete som inte hade direkt anknytning till vårdarbete. Visst skulle tiden att utföra en riskrond och tiden att gå igenom en checklista vara större än den för systematiskt brandskyddsarbete, men troligtvis skulle tiden likväl vara mindre än den sammanlagda för SBA, miljörond etcetera var för sig.

Det är också önskvärt att SBA genomförs i samarbete med Västfastigheter då fastighetsförvaltningen är ansvarig för en del av brandskyddet i lokalerna. Detta samarbete finns till viss del redan men skulle kunna utvecklas. Även andra sjukhus inom VGR som använder systematiskt brandskyddsarbetet bör komplettera detta med riskhantering. De sjukhus som ännu inte har implementerat SBA, bör istället implementera ett system som tar med riskhantering.

Det anses vara en bra infallsvinkel att utbilda någon anställd som ska verka för en god säkerhet samt medvetenhet bland de anställda och som har en befattning under den ansvarige chefen. Detta eftersom brandskyddsombudet då får en arbetsuppgift med större intresse än de vardagliga, förutsatt att den som fått förtroendet har ett intresse för brandskydd. De ansvariga cheferna har det övergripande ansvaret, vilket innebär fler områden än brand. Därför borde det finnas förutsättningar för ett större engagemang för praktiskt brandskyddsarbete *på golvet*. Det bör dock påpekas att ansvaret omöjligt kan, och inte skall, delegeras från den ansvarige chefen.

Det sätt som hot- och våldgruppen, på akutmottagningen på huvudobjektet, arbetar på anses vara bra och samma arbetssätt skulle kunna anammas inom andra områden. Just hot- och våldgrupper borde användas på alla avdelningar inom VGR där det finns risk att personalen blir utsatt för hot och våld.

Följande rekommendation ges avseende huvudobjektet:

- Komplettera systematiskt brandskyddsarbete till att innefatta riskhantering.

Följande rekommendationer ges avseende VGR:

- Där systematiskt brandskyddsarbete är implementerat i organisationen bör detta kompletteras med riskhantering. På de sjukhus där systematiskt brandskyddsarbete inte implementerats, bör stället ett system som innehåller allmän riskhantering implementeras.
- Inför hot- och våldgrupper på de sjukhus/avdelningar där risk för hot och våld mot personal finns.

7.1.3 Väktare/Akutvaktmästare

En del av akutvaktmästarnas arbetsuppgifter skulle kunna klassificeras som väktaruppgifter. Detta är de uppgifter som innebär att vara behjälpliga och att åka på inbrottslarm. Akutvaktmästarna utsätter sig för en stor fara när de rycker ut på larm. Larmen kan vara från sjukvårdpersonal som löper risk att bli misshandlade eller blir hotade. De utsätter sig även för fara då de rycker ut vid inbrottslarm, vilket den tidigare nämnda incidenten med en bruten handled talar för. Att utföra dessa uppgifter utan väktarutbildning kan vara farligt. Väktare har denna utbildning, varför väktare skulle kunna vara en bättre lösning. Ett alternativ är att utbilda de befintliga akutvaktmästarna. Det ska dock nämnas att det finns stora fördelar med att ha akutvaktmästarna som väktare, exempelvis använder de sjukvårdskläder vilket är mindre provocerande. Objekt-akutmottagning bör alltså undersöka vilket som är mest fördelaktigt: av att utbilda akutvaktmästarna eller anlita väktare. Detta bör även göras på andra sjukhus, inom VGR, som har funktionen akutvaktmästare.

Vidare är en befogad fråga om det finns någon försäkring som gäller då akutvaktmästarna använder sina privata bilar i tjänsten. Det finns alltid en bil, tillhörande någon av akutvaktmästarna, parkerad utanför deras central. Denna används då akutvaktmästarna åker på exempelvis inbrottslarm på sjukhusets område. Det föreslås därför att det undersöks huruvida det finns någon försäkring som gäller att privata bilar används i tjänsten på detta sätt.

Om akutvaktmästarna skall vara förstastyrka vid brand bör dessa genomgå regelbunden utbildning och övning gällande brand. Annars är det olämpligt att en av deras uppgifter är förstastyrka vid brand. Idén med att ha personal som agerar förstastyrka vid brand är bra eftersom de första minuterna är kritiska vid begränsandet av ett brandförlopp. Dock är det viktigt att denna personal får erforderlig utbildning och klara direktiv. Förslagsvis utbildas akutvaktmästarna därför i grundläggande brandskydd samt får tydliga och dokumenterade direktiv om vad deras uppgift är vid en brand.

Anlitandet av väktare på huvudobjektet är av stor nytta. Väktarna ger en trygghetskänsla bland personalen, då de rycker ut på larm om hot och våld. Vid kontroll av avdelningarna är de även en tillgång. Ett exempel är om de hittar brännbart material i en korridor låser de in detta i närmaste låsbara utrymme. Detta är inte populärt bland den personal som dagen efter märker att deras rum är fullt med sopor, men det deklarerar att det inte är acceptabelt med brännbart material i utrymningsvägar och det medför även en direkt höjning av säkerheten.

Följande rekommendationer ges avseende objekt-akuttmottagning:

- Undersök om det är mest fördelaktigt att utbilda akutvaktmästarna till väktare eller att anlita väktare. Det lämpligaste alternativet väljs.
- Undersök huruvida det finns någon försäkring som täcker att privata bilar används i tjänsten.
- Utbilda akutvaktmästarna i brandskydd.

Följande rekommendation ges avseende VGR:

- De sjukhus som har akutvaktmästare bör undersöka om det är mest fördelaktigt att utbilda akutvaktmästarna till väktare eller att anlita väktare. Det lämpligaste alternativet väljs.

7.1.4 Västfastigheter på de studerade objekten

Vid planering och uppförande av nya lokaler på huvudobjektet, samt vid ombyggnad beaktas inte riskhantering på ett adekvat sätt. I den skrift om ombyggnad som finns upprättad, som beskriver ombyggnadsprocessen, berörs säkerheten inte alls, varför denna bör kompletteras med riskhantering. Det anses som det mest grundläggande att ta upp hanteringen av risker i en sådan skrift för att skapa förutsättningar för att detta ska kunna komma in i ett tidigt skede i byggprocessen. Enligt

Västfastigheter, som är en viktig aktör i byggprocessen, görs det ofta avkall på säkerheten i byggprojekten. Initialt finns en viss säkerhetsnivå, vilken ofta reduceras eftersom det är verksamheterna som indirekt betalar för riskreducerande åtgärder. Här görs enligt Västfastigheter inga riskbedömningar. Det föreligger dock ett behov av att göra detta, eftersom riskhantering är en så pass viktig aspekt i byggprocessen och ett konsekvent arbete med risker är mer kostnadseffektivt än det förfarande som finns idag.

Med tanke på det exempel som Västfastigheter tog upp om att Apoteket ställde krav på lokaler som de hyrde, skulle byggprocessen underlättas avsevärt om även verksamheterna inom sjukvården skulle ställa krav på lokaler som hyrs. Vidare borde avtalen mellan Västfastigheter och verksamheterna kompletteras med regler gällande den tekniska försörjningen. Detta eftersom det i dagsläget inte finns några incitament för Västfastigheter att sköta anläggningarna på bästa sätt. Sådana avtal borde innehålla fastställda viten som Västfastigheter blev skyldiga att betala vid driftstopp som inte beror på hyrestagarens verksamhet. Den typen av avtal finns mellan privata företag inom många andra branscher och det borde fungera även här. I dagsläget finns inga incitament för Västfastigheter, utan vid ett eventuellt driftstopp får Västfastigheter endast kritik. Det är anmärkningsvärt att Västfastigheter efterlyser sådana avtal, eftersom de är den aktören som får krav på sig vid sådana avtal. Detta faktum talar för att avtal skulle kunna genomföras och de andra aktörerna, verksamheterna, torde välkomna sådana förslag eftersom de endast har att tjäna på det.

Det bör även ställas krav på verksamheterna att utnyttja de hyrda lokalerna, med tekniska försörjningssystem, på ett sådant sätt att inte onödiga skador uppkommer. Exempelvis sjönk antalet onödiga larm avsevärt då kostnaderna för onödiga brandlarm lades ut på verksamheterna. Alla skador som inträffar, och som beror på verksamhetens slarv eller dåliga rutiner, borde därför tas ur verksamheternas budget. Här kan statistik vara till stor hjälp för att se var stora kostnader finns samt vem eller vad de beror på. Den typen av avtal som efterlyses här anses även lämpliga mellan olika verksamheter samt mellan verksamheter och externa företag.

En möjlig svag punkt som inte undersöktes vidare var den att service och underhåll på objekt-aktutmottagning var utlagt på entreprenad. En extra aktör kan leda till att bland annat hanteringen av skador blir mer problematisk. I detta fall borde klara och tydliga avtal finnas i än större grad än där uppgiften sköts direkt av Västfastigheter. Organisationen bör undersöka huruvida detta är en svag punkt eller ej.

I Socialstyrelsens råd, som är praxis i branschen, anges att reservkraften bör testköras på full belastning en gång per kvartal. Detta sker inte på det sjukhus som objekt-akutmottagning tillhör. Frågan är varför de råden inte följs. Om förvaltaren av fastigheten anser att kraven är för stränga är det sin sak, förutsatt att de har tillräckligt goda argument. Annars bör råden följas eftersom hyrestagaren, det vill säga verksamheterna, går i tron att Västfastigheter förvaltar de tekniska försörjningssystemen på ett sådant sätt att den tekniska försörjningen är garanterad. Problemet verkar ligga hos verksamheterna eftersom de inte har någon större teknisk kompetens och förutsätter att Västfastigheter testkör systemen i erforderlig utsträckning. Vidare förutsätter Västfastigheter att det är verksamheternas ansvar att kräva provkörning av de tekniska reservförsörjningssystemen, eftersom det är de som besitter den medicinska kompetensen och därmed även vet hur viktiga de tekniska försörjningssystemen är. Troligtvis är det så att verksamheterna inte vill att verksamheten ska störas, vilket den gör vid provkörning av reservkraft med belastning. Deras bristande kunskap i de tekniska systemen kan härav medföra att de är motvilliga till testkörning. Häri ligger en stor brist och ansvaret måste tydliggöras så att inga uppgifter faller mellan stolarna. En åtgärd som skulle kunna förbättra situationen, om det är praktiskt och ekonomiskt möjligt, är att Västfastigheter anställer någon person med sjukvårdsbakgrund och att verksamheten anställer någon med teknisk bakgrund. Detta torde medföra bättre förståelse för den problematik som bevisligen föreligger. Vidare bör verksamheterna ställa krav på att Västfastigheter utför riskanalyser på de tekniska systemen. En bidragande orsak till

denna problematik kan vara att service och underhåll är utlagd på entreprenad och därmed att ytterliggare en aktör är inblandad i processen.

Det krävs hög kompetens inom riskhantering för att kunna utföra riskanalyser på Västfastigheters tekniska försörjningssystem. Enligt utsago saknas denna kompetens. Därmed föreligger ett behov av att höja kompetensen avseende riskhantering inom Västfastigheter på huvudobjektet. Om kompetensnivån är låg även på övriga sjukhus bör åtgärder vidtas från central nivå. Detta skulle kunna göras med utbildning av personer inom Västfastigheter.

Följande rekommendationer ges avseende huvudobjektet:

- Skriften om ombyggnad bör kompletteras med riskhantering.
- Checklistor/rutiner bör tas fram för byggprocessen där säkerheten behandlas på ett adekvat sätt. Systematisk hantering av risker bör ingå i dessa.
- Tydliga krav bör ställas gällande dels att Västfastigheter ser till att riskanalyser genomförs på de tekniska systemen och dels att Västfastigheter får betala viten vid stopp i exempelvis elförsörjning som inte beror på verksamheterna. Krav bör även ställas på verksamheterna att de ska utnyttja de hyrda lokalerna på ett sådant sätt att risken för skador minimeras.
- Utbilda personer inom Västfastigheter med avseende på riskhantering.

Följande rekommendation ges avseende objekt-akuttmottagning:

- Undersök huruvida det finns svaga punkter i samarbetet mellan verksamheterna och Västfastigheter samt den fastighetsskötare som utför uppdraget på entreprenad.

Följande rekommendationer ges avseende VGR:

- Tydliga krav bör ställas gällande dels att Västfastigheter ser till att riskanalyser genomförs på de tekniska systemen och dels att Västfastigheter får betala viten vid stopp i exempelvis elförsörjning som inte beror på verksamheterna. Krav bör även ställas på verksamheterna att de ska utnyttja de hyrda lokalerna på ett sådant sätt att risken för skador minimeras. Denna rekommendation ges eftersom strukturen antas vara ganska likartad inom hela organisationen och att slutsatser, som grundar sig på objekten, kan dras för hela VGR.
- Utbilda personer inom Västfastigheter med avseende på riskhantering om ett sådant behov föreligger.
- Anställ personer med sjukvårdsbakgrund till Västfastigheter och vice versa för att öka förståelsen verksamheterna emellan.

7.1.5 Säkerhetskoordinator

Säkerhetsorganisationernas struktur skiljer sig inte speciellt mycket mellan huvudobjektet och objekt-akutmottagning. Ett undantag är befattningen säkerhetskoordinator som, på förvaltningen som objekt-akutmottagning tillhör, finns för varje verksamhetsområde. Säkerhetskoordinatorn ska bland annat vara till hjälp för områdeschefen i arbetet med säkerhet. Troligtvis tillför denna tjänst en hel del till arbetet med risker. Detta eftersom arbetet med säkerhet inte konkurrerar på samma sätt med övriga arbetsuppgifter. Därför borde införandet av säkerhetskoordinator verka för ett bättre arbete med risker även på huvudobjektet. Säkerhetskoordinatorns uppgifter kan bestå av samma som för säkerhetskoordinatorn på objekt-akutmottagning, vilka beskrivs i kapitel 6.3.2. Det bör tilläggas att sjukhusorganisationen skiljer sig i storlek mellan de båda objekten, men den skillnaden tros inte ha större betydelse i sammanhanget. Det föreslås härav att funktionen säkerhetskoordinator införs på huvudobjektet.

Det finns dock brister i vissa rutiner gällande säkerhetskoordinatorn. Den information, angående hantering av risker, som säkerhetskoordinatorn erhåller av säkerhetsavdelningen förmedlas till avdelningscheferna endast via e-post och till viss del via en webbsida. Som komplement till detta borde regelbundna korta möten finnas eftersom detta underlättar en dialog. På sådana möten skulle exempelvis brister i verksamheten diskuteras och sannolikt skulle avdelningscheferna känna att de fick mer gehör för det bedrivna arbetet med risker.

Ett problem med hanteringen av de checklistor, på objekt-akutmottagning, som brandskyddsombuden genomarbetar är att de bara skickas till säkerhetskoordinatorn om problem och brister hittas på avdelningen. Faran med detta är att dessa problem lätt kan glömmas bort eller hamna mellan stolarna. Det föreslås därför att varje brandskyddsombud istället rapporterar till säkerhetskoordinatorn efter en genomförd kontroll, oavsett om brister upptäcks eller ej. Det skulle räcka med ett telefonsamtal eller e-post för att meddela en kontroll utan upptäckt av brister. Detta skulle medföra en bättre kommunikation och kontroll på eventuella problem som framkommer.

Brandskyddskommittén som består av bland annat säkerhetskoordinatorer från de olika områdena, är ett bra forum för erfarenhetsåterföring. Det går ej att uttala sig om funktionen säkerhetskoordinator skulle fungera på övriga sjukhus inom VGR, men något forum likt brandskyddskommittén, där avdelningschefer träffas och byter erfarenheter angående riskhantering borde startas.

Följande rekommendation ges avseende huvudobjektet:

- Säkerhetskoordinatorer bör införas.

Följande rekommendation ges avseende objekt-akuttmottagning:

- Inför kontinuerliga möten mellan säkerhetskoordinatorn och avdelningscheferna angående information om säkerhet.

Följande rekommendation ges avseende VGR:

- Forum likt brandskyddskommittén på objekt-akutmottagning bör införas på alla sjukhus inom VGR.

7.1.6 Fördelning av resurser

Säkerhetskommittén på huvudobjektet anses vara bra eftersom personer från verksamheterna får chansen att ge sin syn på investeringar. Beslutsunderlaget bygger härav på de behov verksamheterna har samt om olika åtgärder är praktiskt genomförbara. Beslut som fattas angående investeringar torde därför vara mer välgrundade.

Intervjuade från objekt-akutmottagning ansåg att det var svårt att äska pengar för säkerhetshöjande åtgärder. Vissa av de vägar som fanns att gå vid äskande av pengar var till och med omöjliga att följa. Det borde finnas tydligt beskrivna tillvägagångssätt för att äska pengar till säkerheten.

Drg-poäng som finns är i sig effektiva incitament, då ett avbrott i verksamheten kostar densamma pengar. Anledningen till detta är att drg-poäng missas medan personal, lokaler med mera fortfarande kostar pengar. Drg-poängen bör därför användas som tydliga incitament på respektive verksamhet.

I dagsläget får varje verksamhet en budget som ska täcka allt, däribland investeringar i säkerhetshöjande åtgärder, visserligen med undantag av väldigt dyra investeringar. Det bästa vore att ha det så i fortsättningen men att tydliga incitament införs så avdelningarna investerar i säkerhetshöjande åtgärder om det behövs. Detta för att höja effektiviteten då inga ”onödiga” investeringar ska göras. Exempel på incitament som kan nämnas är bland annat drg-poäng omräknade på respektive verksamhet samt avtal om kostnadsansvar mellan verksamheter och

Västfastigheter gällande skador som orsakas av verksamheterna. Om avdelningarna tycker att risknivån är tillräckligt låg ska de själv kunna ta beslutet att lägga sina pengar på annat. Detta kräver, förutom incitament, att verksamheterna har tillräckliga beslutsunderlag och kompetens så att de kan fatta de besluten. Om inte tillräckligt goda incitament finns, eller om verksamheterna inte har tillräcklig kompetens för att fatta dessa beslut, bör varje avdelning få pengar som är öronmärkta för riskhantering. Denna summa bör vara beroende av vilket behov av riskreduktion respektive avdelning har, varför detta system innebär en hel del byråkrati. Det föreslås därför att det undersöks om det första alternativet är möjligt att genomföra.

Följande rekommendationer ges avseende VGR:

- Tillvägagångssätten för till vad och hur pengar kan äskas till säkerhetshöjande åtgärder bör vara tydligt beskrivna.
- Undersök om systemet med drg-poäng kan utvecklas så att det blir till incitament på verksamhetsnivå.
- Undersök om incitament och kunskap på verksamhetsnivå är tillräckliga för att systemet med budget innehållande medel för riskreducerande åtgärder ska vara effektivt. Om det visar sig att systemet inte är det, bör antingen incitament förfinas och kompetens höjas eller bör pengar till säkerhet öronmärkas.

7.1.7 Försäkringssystem

Att fastställa premierna efter skadestatistik och till viss del befintligt brandskydd är ett bra grepp som skulle kunna gå att utveckla. Premierna skulle även kunna grunda sig på befintligt arbete med risker samt den aktuella riskbilden. Det är rimligt att de som har stor initialrisk men som utför ett gott arbete med risker ska ha fördel av detta i bedömningen även om de har många skador just på grund av den stora initialrisken. Om denna bedömning ingick i fastställandet av premien hade ett bra arbete med risker premierats för alla. Detta incitament torde leda till en minskning i antalet skador, varför det rekommenderas att det undersöks vidare om detta är möjligt.

Vid premiesättning används, som tidigare nämnts, bland annat statistik över inträffade skador. Denna statistik skulle kunna användas i betydligt större utsträckning. I statistiken ses tydligt att vissa skador är överrepresenterade, exempelvis utgjorde vattenskador större delen (5,1 av 9,1 miljoner kronor) av VGR:s totala skadekostnader under år 2002. Statistiken borde här användas till att dra slutsatser om de inträffade vattenskadorna och åtgärder borde riktas mot just vattenskador. Utbildning och information av vattenskadors kostnad kan vara en lösning. Bättre översyn av vattenledningarna skulle kunna vara en annan. Det viktigaste är att slutsatser dras av statistiken och att åtgärder väljs härefter. Av vattenskadorna var två på över en miljon kronor vardera och berodde båda på att en vattenkran lämnats öppen. Det är tydligt att det föreligger ett behov av åtgärder för att minska antalet sådana onödiga händelser. Detta skulle exempelvis kunna göras genom att självrisken för olyckor som beror på direkt slarv höjs. Ett sådant incitament i kombination med information och rutiner torde minska antalet onödiga skador.

På förvaltningen som huvudobjektet tillhör har det enligt statistiken inte inträffat många skador under år 2002. Det mest anmärkningsvärda är att inga skador under ett basbelopp har anmälts. Det verkar orimligt att inte en enda mindre skada skulle ha inträffat på ett helt år. Frågan som naturligtvis måste ställas är om alla skador verkligen anmäls? Detta visar på en klar problematik med att använda skadestatistik som grund för försäkringspremier. Kontentan blir att rapportering av skador till högre instans hämmas, vilket VGR i stort förlorar på eftersom viktig erfarenhetsåterföring förloras.

Generellt inom organisationen verkar inblicken i försäkringssystemet vara liten. Detta är definitivt inte bra och det anses grundläggande att de som är berörda av försäkringssystemet ska känna till hur det fungerar, annars föreligger inga förutsättningar för att det ska kunna användas som incitament.

Att det eventuella överskottet i skadefonden används till skadeförebyggande åtgärder anses vara bra eftersom det sannolikt sänker skadekostnaderna framöver och på så sätt kan ses som en investering. Åtgärder bör dock värderas utifrån effektivitet relativt nytta. På så sätt finns möjlighet att sänka skadekostnaderna från år till år. Det skulle kunna vara så att det, på sikt, inte längre lönar sig att lägga ner pengar på riskreducerande åtgärder eftersom de enkla *billiga* åtgärderna redan implementerats. Kvar finns då endast dyra lösningar och slutsatsen får kanske bli att risknivån är tillräckligt låg inom organisationen. Detta är inte aktuellt i dagsläget, men viktigt att ha i åtanke inför framtiden.

Följande rekommendationer ges avseende VGR:

- Utveckla systemet med att försäkringspremier fastställs efter skadestatistik och befintligt brandskydd.
- Genomför riktade åtgärder mot överrepresenterade skador.
- Informera personalen om försäkringssystemet.

7.1.8 Styrmedel och incitament

Förutom de interna försäkringspremierna finns inga tydliga incitament för de analyserade objekten. Det borde göras sammanställningar över hur stora kostnader avdelningarna har i samband med skador av olika slag. Fakturor skulle kunna sammanställas till statistik. Om kostnaderna redovisades för personalen skulle detta kunna vara ett incitament till mindre slarv eller bättre hantering av risker, varför detta bör göras. Detta bör göras på alla sjukhus. Det är också önskvärt att kostnaderna som redovisas för personalen översätts i termer som personalen lättare kan förstå och relatera till. Till exempel kan det vara svårt för personalen att förstå vad 2 miljoner kronor i sparade skadekostnader kan innebära för dem själva, exempelvis en extra semesterdag per år eller ett fräschare fikarum. Om detta kan kommuniceras till dem torde det vara betydligt lättare att motivera personalen till säkerhetsmedvetenhet.

Som nämnts är Säkerhetsavdelningen positivt inställd till statistik som incitament. Just statistik över inträffade skador fungerar bra eftersom beslutsfattare lätt tar till sig detta. Men det tål att påpekas att det bästa är att förebygga skadorna innan de har inträffat, vilket kräver proaktiv riskhantering. Anledningen till att beslutsfattare har lättare att ta till sig statistik kan vara ett kommunikations-problem. Problemet är ingen lätt nöt att knäcka, det vill säga att människor tar till sig de *spådomar* om framtiden som riskanalytikern tar fram. En åtgärd till problemet är utbildning av beslutsfattare så att de förstår en kommunicerad risk. På så sätt finns förutsättningar för att de ska inse att det går att förebygga olyckor och tillbud innan de skett.

Utöver de incitament som diskuterats här nämns fler i andra delar av det här kapitlet (exempelvis Västfastigheter och Försäkringssystem), vilka inte är att förringa. Anledningen till att de inte nämns här är att deras innebörd är tydligast i sitt sammanhang.

Följande rekommendationer ges avseende VGR:

- Skadekostnader och information, baserad på rapportering, sammanställs och redovisas för personalen.
- Utbildning av verksamhetschefer så att de förstår och kan kommunicera risker. Exempel på utbildningsinnehåll ges i bilaga G.

7.1.9 Rapporteringssystem

Många av de intervjuade inser nyttan av att rapportera, varför det är synd att all rapportering som sker inte används. Det rekommenderas därför att rapporterna sammanställs i statistik. Om all

rapportering på huvudobjektet, det vill säga avvikelserapporter, polisrapporter, väktarrapporter och väktarmeddelanden, sammanställts hade slutsatser kunnat dras av detta. Att situationen är liknande på objekt-akutmottagning är också synd. Här ges anledningen till att rapporterna inte sammanställs att det finns ett stort mörkertal och att det därför inte är någon idé att sammanställa. Den anledningen är vag och slutsatser bör kunna dras av statistiken även om det finns ett mörkertal. Det faktum att de misstänker ett mörkertal innebär bara att resultaten från sammanställningen kan extrapoleras till de troliga värdena, givet att storleken på avvikelsen kan uppskattas någorlunda och att de är medvetna om felkällan det innebär. Även om osäkerheterna bedöms vara så stora att det inte anses vara möjligt att extrapolera till de troliga värdena bör statistiken kunna användas och att åtminstone några slutsatser kan dras. Det borde exempelvis gå att dra slutsatser om att en avdelning drabbas av dubbelt så många stölder som de flesta andra även om inte alla stölder rapporteras. Hursomhelst är det positivt att de inser att det finns ett mörkertal och en fara med detta.

Sammanställningen av statistik från avvikelserapporteringen görs till viss del på avdelningsnivå. Dock varierar detta mellan avdelningarna. Även kvalitén på sammanställningen varierar men kan sammanfattas med att den generellt skulle kunna göras betydligt bättre. Framförallt med syftet att ge denna information (antal skador/händelser, typ av skador/händelser, kostnad, åtgärder, förbättringar jämfört med föregående år etcetera) till personalen på avdelning skulle kunna vara ett bra styrmedel. Det bör därför följas upp om sammanställningen av rapporter utförs på avdelningsnivå.

En av anledningarna till att det inte rapporteras är att det innebär för mycket pappersarbete, vilket ett datoriserat system för avvikelserapportering troligen underlättar. Ett sådant system bör därför införskaffas gemensamt till hela VGR. Anledningen till att ha ett gemensamt system är av effektivitetsskäl. Även sammanställningen av statistiken skulle bli lättare att genomföra. Det är dock viktigt att beakta de faktorer för riskhantering som sätts upp för den aktuella organisationen vid utvärdering och införskaffande av ett sådant program. Exempelvis skulle svaga punkter kunna vara i vilken form resultatet presenteras, så att felaktiga slutsatser dras. Detta behöver i sig inte leda till att det aktuella programmet inte införskaffas, förutsatt att programmets funktioner används med omdöme.

Rapportering kan användas som underlag för riskidentifiering och indata i andra analyser och är därför ett viktigt verktyg som bör användas i större utsträckning. Det skulle vara önskvärt med möjligheten att rapportera anonymt för vissa incidenter, exempelvis då det inte finns behov av att utreda om någon enskild gjort fel.

Följande rekommendation ges avseende huvudobjektet:

- Följ upp den statistik som avdelningar ska sammanställa från rapportering.

Följande rekommendationer ges avseende VGR:

- Sammanställ all rapportering i statistik.
- Införskaffa ett datoriserat rapporteringssystem som är gemensamt för hela VGR.

7.1.10 Beredskap

För huvudobjektet finns en bra beredskaspsfunktion i och med att det finns *tjänsteman i beredskap vid särskild händelse*. Dock verkar denna funktion i större grad vara inriktad mot den typ av beredskap som sjukvården har gentemot externa olyckor och som innebär ett stort antal patienter. Visserligen finns det ingen konflikt i att ha samma organisation som omhändertar externa olyckor såväl som interna, men det är viktigt att inse att denna organisation i sådana fall måste vara flexibel så att alternativa personer till olika befattningar finns att tillgå. Detta eftersom det kan vara personer i beredskapsorganisationen som blir drabbade av en intern händelse/olycka. Den dokumentation som finns på huvudobjektet idag är gedigen och bra förutsättningar finns för att omhänderta händelser

/olyckor. Dock skulle det vara önskvärt med olika typer av åtgärder för olika typer av händelser/olyckor samt tydligare rutiner för övning, varför detta rekommenderas. Arbetet med risker bör användas för framtagande av vilken beredskap som organisationen ska inneha.

Att det inte finns några planer för hur en olycka, som medför att objekt-akutmottagning slås ut, ska omhändertas är oroväckande. På sjukhus är det viktigt att klargöra vilka avdelningar eller verksamheter som är av störst betydelse och att göra beredskapsplaner för hur olika konsekvenser ska omhändertas av organisationen. Om objekt-akutmottagning behöver stängas en längre tid skulle det kunna medföra att patientflödet på sjukhuset begränsas kraftigt. Eftersom de största kostnaderna på ett sjukhus är personalomkostnader kommer inte utgifterna att minska med färre patienter. Intäkterna kommer däremot att minska eftersom den beställda vårdproduktion ej kan utföras. Resonemanget gäller vid fokus på förvaltningsnivå. Om fokus istället är på regionsnivå faller resonemanget med det faktum att patientströmar kan flyttas till andra sjukhus inom regionen varpå kostnader och intäkter bara omfördelas inom densamma. Det rekommenderas härav att det tas fram rutiner för flytt av känsliga avdelningar.

Med tanke på att förfarandet vid en tidigare renovering, på objekt-akutmottagning, upplevdes som bra anses goda förutsättningar i organisationen föreligga för att planera en beredskap för händelser /olyckor där verksamheten måste upprätthållas på alternativa sätt. En renovering innebär visserligen att tidsramarna för genomförandet är helt annorlunda jämfört med omhändertagandet av en händelse/olycka. Likväl borde erfarenheterna som erhölls vid renoveringen vara en mycket bra grund för planering av beredskap. Det är därför viktigt att organisationen har rutiner för att ta tillvara den här typen av kunskaper.

Följande rekommendation ges avseende huvudobjektet:

- Ta fram rutiner och åtgärder för olika typer av händelser/olyckor samt tydligare rutiner för övning.

Följande rekommendation ges avseende VGR:

- Ta fram rutiner för erfarenhetsåterföring vid flytt av känsliga avdelningar. Dessa erfarenheter kan användas vid beredskapsplanering.

7.1.11 Ledningssystem

Det föreligger ett stort behov av ledningssystem för objekten. Detta eftersom riskhanteringen ska kunna planeras, styras, ledas och revideras. I dagsläget finns det en gedigen samling styrdokument på huvudobjektet, varav många skulle kunna utgöra delar i ett ledningssystem för riskhantering. Detta ledningssystem bör följa den beskrivning som ges i kapitel 3, där det bland annat anges att PDCA-cykeln ska följas. Ansvarsfördelning tydliggörs och anges i vissa styrdokument. Dock är denna ansvarsfördelning inte kommunicerad till alla intervjuade. Om styrdokumenten hade följts upp hade denna brist uppmärksammats och åtgärder hade kunnat utföras. Hur pass väl medarbetarna känner till styrdokumenten varierar, men långt ifrån alla verkar insatta i dokumentationen. Alla medarbetare rapporterar inte heller brister och fel i verksamheten. Dessa observationer är väldigt beklagliga eftersom det finns en väl utvecklad dokumentation angående riskhantering. Hade alla känt till denna dokumentation och om den skulle användas full ut hade arbetet med risker varit på en helt annan nivå än vad det är idag.

Det som saknas är någon form av plan för hur befintliga policys/riktlinjer skall implementeras och följas upp. Organisationen bör alltså införa ledningssystem för riskhanteringen. Grunderna för ett ledningssystem finns till stora delar idag. Arbetet som återstår är att komplettera, samordna samt dokumentera vissa rutiner. Dock är det viktigt att ett sådant projekt koordineras och sanktioneras från central nivå inom VGR eftersom enhetlighet är att föredra då detta underlättar riskhanteringen i

en stor organisation. Ledningssystem ska ses som ett styrdokument för riskhanteringsprocessen, det vill säga den form som riskhanteringsprocessen förpackas i, vilket medför att riskhanteringsprocessen kan kommuniceras till majoriteten av personalen inom organisationen. Detta projekt är en bra grund för skapandet av ett ledningssystem för riskhantering. Organisationen bör även utreda förutsättningar för integrerade ledningssystem.

Följande rekommendation ges avseende de studerade objekten:

- Utforma och inför ett ledningssystem för riskhantering. Detta ska göras i samverkan med centrala organ (säkerhetsstrategiska enheten) inom VGR.

Följande rekommendation ges avseende VGR:

- Utveckla ledningssystem för riskhantering gällande sjukvårdsverksamheten. Detta kan göras exempelvis för huvudobjektet varpå detta ledningssystem sedan anpassas till andra objekt.

7.2 Riskhantering enligt IEC

I ett av de befintliga dokumenten på huvudobjektet beskrivs de risker som verksamheterna exponeras för samt vilka åtgärder som kan vidtas för dessa. Detta är mycket bra och gör det betydligt lättare för chefer på olika nivåer att få en förståelse för de risker som finns. Dock är det olyckligt att det inte är nämnt att ytterligare risker finns utöver de beskrivna och att verksamheterna hela tiden måste söka efter nya risker som de kan exponeras för. Riskbilden är mycket mer komplex än att sju olika risker kan sammanfatta denna, vilket den framtagna övergripande riskbilden tydligt visar. Organisationen bör därför fortsätta identifiera verksamheternas risker.

Det finns ett behov av grundläggande teoretisk kompetens inom riskhantering på de studerade objekten. Ett exempel på detta är den brist på kriterier och mål som fanns inom organisationen då ett datorprogram (proTargé) utvärderades på huvudobjektet. Med utvärderingen som grund ansågs programmet vara bra och att det inte hade några nackdelar, förutom att det innehåller för många frågor. Programmet ansågs vara så bra att det från huvudobjektets sida skulle föreslås att det skulle upphandlas till hela VGR. Programmet har helt klart sina fördelar och om det används rätt skulle det kunna vara en tillgång för VGR. Bristen ligger i att avsikten med utvärderingen var om programmet är enkelt eller ej. Detta skulle kunna leda till att programmet används på områden där det inte ger tillförlitliga resultat.

Datorprogrammets namn antyder att det är ett program för riskanalys. Det vore fel att säga att riskanalyser kan utföras med programmet, då det handlar om att utvärdera en verksamhet med checklistor som grund. Revisionsverktyg skulle därför vara en bättre benämning eftersom inga nya risker identifieras, utan att endast de som är representerade i frågeunderlaget kan fångas upp. Sannolikt har inte de kriterier för riskhantering, som har identifierats till att vara av stor betydelse för just den här organisationen använts. Om programmet utvärderats endast med tanke på enkelhet är utvärderingen bra. Programmet är nämligen lätt att komma igång med. Det är lätt och enkelt att använda samt det leder sannolikt till medvetenhet bland dem som använder det. Men om kriterier, av mer vetenskaplig natur, som validitet och reliabilitet använts är utvärderingen bristfällig. Detta eftersom att resultaten delvis presenteras i en form som inte kan ligga till grund för väl motiverade beslut. Exempel på detta är de cirklar som beskriver riskbilden för en avdelning eller liknande. Dessa cirklar innehållandes tårtbitar som representerar andelen svar som innebär ej acceptabelt, bör åtgärdas med mera, förutsätter att alla frågor kan värderas som lika viktiga. Med detta menas att exempelvis olika typer av riskkällor som frågorna behandlar också värderas som lika viktiga, vilket inte är självklart.

Troligtvis har programmet endast utvärderats utifrån kriterier som enkelhet och användbarhet och vi ser därför inget fel i själva utvärderingen, förutom just valet av kriterier. Hade det funnits mer

kunskap om riskhantering inom organisationen hade troligtvis alla viktiga kriterier ingått i utvärderingen. Faran i att inte beakta alla viktiga parametrar är att ett program kan börja användas på områden där det inte ger tillförlitliga resultat, vilket kan leda till felaktiga beslut. Därför bör de tidigare beskrivna styrande faktorerna samt vilka faser och risker som metoderna är avsedda för beaktas vid en utvärdering.

Lösningen på problemen med bristande kompetens är således utbildning. Den utbildningen behöver inte vara speciellt avancerad utan det räcker med en allmän kunskap om grundläggande riskhantering. Exempelvis skulle de styrande faktorerna för val av metod, se bilaga B, vara behjälpliga vid utvärderingen av det nämnda datorprogrammet. Ett mål skulle kunna vara att alla inom säkerhetsorganisationen kan ta till sig och förstår innebörden av det tidigare beskrivna ramverket för riskhantering. Det föreslås därför att de anställda med bristande kunskap i grundläggande riskhantering inom säkerhetsorganisationen, på de studerade objekten, utbildas på området. Det är sannolikt att situationen är liknande på övriga sjukhus inom VGR varför behovet av utbildning bör undersökas även här. Om behovet finns borde utbildning samordnas på central nivå av effektivitetsskäl. Detta skulle kunna vara ett naturligt inslag i säkerhetsrådets möten där representanter för de olika verksamheterna sammanträder angående riskhantering. Representanterna kan sedan föra kunskapen vidare till den egna verksamheten.

Vid inköp av datorprogram bör dessa koordineras och sanktioneras från central ledningsnivå. Det är viktigt att de olika verksamheterna inom VGR inte rusar iväg i olika riktningar gällande riskhantering. Om samma eller liknande verktyg för riskhantering används för likartade verksamheter inom VGR underlättar det samverkan inom organisationen och på så sätt även riskhanteringen. Detta kräver dock att det finns ett starkt och tydligt engagemang på ledningsnivå gällande riskhantering och att detta bidrar till att utveckla organisationens riskhantering, exempelvis i form av utvärdering av verktyg och metoder för riskhantering. Utvärderingarna bör dokumenteras.

Då verksamheten bör ställa krav på Västfastigheter att utföra riskanalyser på de tekniska systemen som verksamheterna hyr är det värdefullt om kravställarna också vet vilka kvalitetskrav som bör ställas på dessa riskanalyser. Även den personal inom organisationen som kan hamna i den sitsen att de beställer en riskanalys, av konsulter eller liknande, eller den interna personal som utför riskanalyser bör ha tillgång till information om de kvalitetskrav som kan ställas på en riskanalys. Detta innebär en kompetenshöjning av delar av personalen inom organisationen. Initialt skulle detta kunna resultera i att åtminstone personer i en förvaltnings säkerhetsorganisation tar del av denna kunskap eftersom denna personal ska stödja den övriga organisationen med kunskap gällande hanteringen av risker. Rent praktiskt skulle detta kunna innebära att skriften *Handbok för riskanalys*, Räddningsverket, 2003, införskaffas på säkerhetsorganisationerna. Med kunskapen som grund kan sedan rutiner ställas upp för förfarandet vid upphandling och kontroll av riskanalyser. Detta kan med fördel ske centralt då det sannolikt finns ett behov av sådana krav på fler än de studerade objekten.

Följande rekommendationer ges avseende huvudobjektet:

- Höj säkerhetsorganisationens kompetens med avseende på grundläggande riskhantering genom utbildning.
- Förbättra rutiner för utvärdering av verktyg (exempelvis metoder, datorprogram) vid riskhantering.
- Komplettera dokumentet som beskriver vilka risker verksamheten exponeras för.

Följande rekommendation ges avseende objekt-akuttmottagning:

- Brandskyddsombuden ska rapportera till säkerhetskoordinatorn efter genomförd kontroll, oavsett om brister upptäckts eller ej.

Följande rekommendationer ges avseende VGR:

- Undersök om behov av utbildning avseende grundläggande riskhantering finns hos de olika säkerhetsorganisationerna inom VGR. Om behovet finns kan utbildning samordnas och ske i samband med säkerhetsrådets möten.
- Ta fram rutiner för upphandling och kravställande på riskanalyser.
- Utvärdering och inköp av metoder för riskhantering bör ske på central nivå.

7.2.1 Befintliga metoder vid riskhantering enligt IEC:s modell

Som nämnts tidigare finns ett fåtal metoder för riskhantering inom organisationen. Dessa är checklistorna *IBK* och *RIV*, datorprogrammet *proTarge*, samt olika system för *avvikelserapportering*. Dessutom har ett datoriserat avvikelserapporteringssystem som heter Medcontrol köpts in, för utvärdering, till ett av sjukhusen. Det finns ett stort behov av olika sorters metoder för riskhantering på objekten. I bilaga A ges exempel på metoder som kan användas. Ett exempel är att felträd skulle kunna användas vid riskanalyser på de tekniska försörjningssystemen. Lämpligen kan det undersökas, på central nivå, om det är möjligt och erforderligt att göra dessa analyser kvantitativt eller om det kvalitativa perspektivet är tillräckligt. Detta då det är troligt att resultatet skulle vara samma för alla sjukhus, det vill säga vilken analystyp som lämpar sig bäst. Det är dock viktigt att inse att det inte är möjligt att använda en och samma metod för hela organisationen utan att det krävs olika metoder beroende av verksamhetstyp och nivå i organisationen. Behoven som har identifierats finns i riskhanteringens alla faser nämligen:

- Metoder för identifiering
- Metoder för analys
- Metoder för värdering av risker
- Metoder för val av lämpliga riskreducerande åtgärder
- Metoder/tillvägagångssätt för uppföljning

Avvikelserapporteringen hamnar till största del under fasen *identifiering*, även om den bara identifierar inträffade händelser. Det finns alltså ett behov av metoder för proaktiv identifiering av risker och riskkällor för alla verksamhetstyper.

Oavsett hur checklistor tas fram bör detta ske på central nivå och sedan anpassas till respektive sjukhus. Dessa bör till största delen vara av typen Ja/Nej-svar eftersom de främst syftar till att kontrollera att identifierade risker är åtgärdade och behandlas på rätt sätt. En del frågor kan vara av den typen som besvaras med sannolik och konsekvens för respektive händelse, vilket möjliggör mer sofistikerade jämförelser. Här finns en balansgång mellan tid och enkelhet å ena sidan och jämförbarhet å andra sidan. Dock bör tyngdpunkten ligga på tid och enkelhet om checklistan inriktar sig mot avdelningsnivå.

Det är oklart vad frågeunderlaget till RIV grundar sig på, men även här borde den aktuella verksamhetens egenskaper spela in. Den här typen av checklista kräver en del arbete, det vill säga eftertanke, vid genomförandet jämfört med vad en checklista med ja- och nejsvar gör. Därför är den mer tidskrävande men i gengäld blir resultatet mer sofistikerat. Om bedömningarna av sannolikhet och konsekvens görs utifrån samma bedömningsmall, det vill säga att exempelvis låg sannolikhet betyder samma sak för olika påståenden/risker, kan riskerna jämföras med varandra och rangordnas efter prioritet. Ett problem med den här typen av checklista är att det kan finnas olika storlekar på konsekvensen av en händelse. Vilken konsekvens ska väljas? Det värsta eller det troligaste utfallet? Konsekvensen för att exempelvis glömma att stänga ett fönster efter sig kan variera kraftigt. Möjligheten finns att ingenting händer, men det skulle även kunna regna in i rummet så att vattenskador uppstår. Ytterligare en möjlighet är att någon person tar sig in och anstiftar en brand

varpå hela lokalen brinner ner. Vilken grad på konsekvens ska anges i checklistan? Det är oerhört viktigt att alla använder samma sätt för att bedöma konsekvensen av ett påstående annars får resultatet låg validitet samt reliabilitet och beslut kan fattas på felaktiga grunder. Vidare ansåg personalen att många av frågorna i RIV var omöjliga att besvara genom att ange sannolikhet och konsekvens, vilket skapar förvirring och motsträvighet.

Det är oklart om metoden för *analys* och *värdering* av risker, det vill säga *identifierings- och värderingsnyckel,* är känd på verksamhetsnivå och avdelningsnivå. I dokumentet där metoden är beskriven är det fastställt att metoden skall användas vid genomförande av riskanalys. Att denna skulle vara lämplig för alla riskanalyser som genomförs på objektet är mycket tveksamt. Som nämnts tidigare ställs olika krav på metoder, bland annat beroende på verksamhetstyp, nivå på analysen (enkelhet/noggrannhet) och tillgängliga resurser. Ett exempel då det krävs andra metoder för värdering är risker förknippade med elförsörjningen. Detta system är uppbyggt av bland annat mottagarcentraler, reservkraft samt UPS och att värdera riskerna som är förknippade med systemets komponenter kan kräva avancerade metoder som kvantifierar sannolikhet och konsekvens. Det är osäkert vad som ligger till grund för de satta acceptanskriterierna, men det bör understrykas att sådana ska tas fram med stor omsorg

För *val av riskreducerande åtgärder* har inga befintliga metoder observerats. Här föreligger helt klart ett behov då olika alternativ ställs mot varandra för att välja det som effektivt sett ger störst reduktion av risken. Ett exempel här är den tidigare nämnda investeringen i reservkraft. Om exempelvis en kostnad/nytta-analys hade utförts, hade den möjligen visat att investeringen var lönsam och beslutet hade då haft starkare grund.

På avdelningsnivå täcker IBK in fasen *uppföljning* eftersom det här är frågan om att kontrollera att kraven gällande brandsäkerhet är uppfyllda (observera att detta endast gäller brand, några metoder som hanterar någon av de andra identifierade riskerna har inte observerats på objekten). Dessa krav grundar sig på standarder, regler, krav och policys. Det finns dock en fara med att bara använda detta underlag eftersom viktiga förutsättningar och förhållanden som är typiska för den aktuella verksamheten kan missas. Frågeunderlaget till proTarge är framtaget av företaget som utvecklat programmet. Att använda sig av de frågorna rakt av skulle helt klart innebära att viktiga risker utelämnades och sannolikt att onödiga togs med. Därför bör underlaget även grunda sig på riskidentifiering. Detta skulle kunna göras med hjälp av exempelvis AFD-2 kombinerat med riskmatris, se bilaga A och bilaga E för beskrivning av metoder.

Som nämnts tidigare är de olika checklistorna en form av uppföljning eller revision och inte riskanalysverktyg i sig själva. Om checklistorna baseras på riskanalyser fyller de en viktig funktion i många sammanhang men i vissa fall krävs andra metoder för att kontrollera en funktion, särskilt eftersom riskhanteringsprocessen består av fler dimensioner än bara IEC:s modell för riskhantering. Detta gäller såväl investeringar i tekniska åtgärder som organisatoriska strukturer. Om ett sjukhus exempelvis väljer att införa brandskyddsombud på varje avdelning bör denna åtgärd utvärderas efter en tid för att kontrollera om åtgärden fungerar eller ej. Antingen visar den sig ha goda eller sämre resultat. Sämre resultat leder då till slutsatsen att programmet skall avbrytas och någon annan åtgärd bör undersökas. Här behövs i de flesta fall ingen direkt metod utan oftast räcker rutiner för när och hur detta ska göras. För riskhanteringsprocessen som helhet, speciellt ledningssystem, kan revisionsverktyg användas. Ett sådant verktyg bör antingen tas fram på ett sjukhus och sedan anpassas till övriga sjukhus, eller så kan ett mer allmängiltigt verktyg tas fram på central nivå som sedan anpassas till respektive sjukhus vid användningen av det.

Det observerades även ett behov av att kunna värdera olika avdelningars betydelse för andra avdelningar. Det finns vissa avdelningar som många andra avdelningar är beroende av och utan dem störs stora delar av sjukhusets verksamhet. Ett exempel på detta är IVA som har som uppgift att dels ge livsuppehållande vård och dels att, vid vissa tidpunkter, sköta uppvaknandet efter operation.

Många andra avdelningar är beroende av denna avdelning eftersom de inte kan operera om ingen tar hand om patienterna efter operation. Det skulle därför vara rimligt att, från ledningen, ställa högre krav på de avdelningar vilka många andra avdelningar är beroende av. Exempelvis ska Västfastigheter börja ett arbete med att ta fram krav angående detta, vilket anses vara bra. Kraven skulle inte bara gälla en högre säkerhet för att avdelningen som sådan är sårrbar (exempelvis sängliggande patienter) utan att om dessa skulle drabbas av driftstopp skulle även många andra avdelningar göra det. Högre krav bör ställas på denna typ av avdelningar gällande exempelvis uppkomsten av brand, avbrott i tekniska försörjningssystem och andra risker som skulle kunna störa verksamheten.

Följande rekommendation ges avseende huvudobjektet:

- Ta fram rutiner för uppföljning av implementerade åtgärder, gärna i samverkan med central nivå inom VGR.

Följande rekommendationer ges avseende VGR:

- Undersök vilka metoder som lämpar sig bäst för olika områden och sammanställ dessa i någon form av styrande dokument.
- Checklistor för enklare riskanalyser bör tas fram på eller samordnas från central nivå och anpassas till respektive sjukhus/avdelning.
- Ta fram rutiner för uppföljning av implementerade åtgärder. Detta görs lämpligen på central nivå, alternativt på något sjukhus, och anpassas sedan till respektive sjukhus.

7.2.2 Önskvärda egenskaper hos metoder vid riskhantering

Som tagits upp tidigare identifierades en mängd krav/önskemål som personalen vid objekten ställde på metoder vid riskhantering. Dessa är av olika karaktär. På avdelningsnivå är kraven att metoderna skall vara ett stöd i arbetet med riskerna och att det ska finnas verktyg att luta sig tillbaka på. På högre nivå i organisationen, exempelvis för säkerhetskoordinatorer, finns ett behov av att kunna jämföra olika avdelningar med varandra och att jämföra en avdelning från år till år. Andra krav kan gälla metoders användbarhet och tidsåtgång. Personalen på objekten uppgav följande kriterier som viktiga för metoder vid riskhantering:

- *Medvetenhet* – Detta var ett vanligt kriterium som nämndes då exempelvis avdelningschefer ville skapa medvetenhet bland sina anställda
- *Enkelhet* – Detta krav ställdes av många av de intervjuade. Exempelvis föredrogs renodlade checklistor framför sådana där värdering av risker skulle göras.
- *Tid* – Det kan vara svårt att hinna med riskhantering när arbetssituationen på sjukhusen är pressad. Metoderna som används får därför inte ta lång tid att använda. En avdelningschef föreslog att riskhantering borde ingå i miljöronden för att tid ska sparas.
- *Jämförbarhet* – Det framkom att det fanns behov hos bland annat en säkerhetskoordinator att jämföra olika avdelningar med varandra och att jämföra avdelningar från år till år.
- *Allmängiltighet* – Önskemålet att använda samma metod för att hantera olika risker har framkommit.

De identifierade faktorerna är viktiga och bör följas så långt som möjligt. Det följer dock inte med automatik att styrande faktorer som personalen anser vara viktiga, ur sitt perspektiv, verkligen är viktiga för en fungerande riskhantering, utan dessa måste övervägas noggrant innan de används. Medvetenhet är en av de viktigaste faktorerna vid riskhantering på alla nivåer, varför metoder som väljs bör medföra förståelse och medvetenhet bland användare och de som tar del av resultatet. Enkelheten och tidsfaktorn är starkt relaterade till varandra och bör beaktas på lägre nivåer inom organisationen. Detta eftersom det finns andra konkurrerande uppgifter och tiden som är tillgänglig

för riskhantering är begränsad. Jämförbarhet är viktig på högre nivåer inom organisationen eftersom detta är en förutsättning för att kunna använda olika typer av incitament. Incitament är effektiva styrmedel, men kräver att metoder vid rikshantering medför jämförbarhet. Allmängiltighet är förknippad med ekonomin. Om allmängiltiga metoder införskaffas finns förutsättningar för att riskhanteringen blir mer ekonomisk. VGR bör så långt som möjligt sträva efter att använda samma metoder inom hela organisationen. Detta gäller endast samma typer av verksamhet och endast de risker som metoden klarar av. Att använda en metod för risker där den inte är gångbar ger felaktiga resultat och besluten som fattas härav kan bli ödesdigra. Även det faktum att den ekonomiska situationen för landstinget är hård motiverar att ekonomin spelar stor roll vid val av metod. Vidare är det så att ekonomin ofta har betydelse vid riskhantering eftersom en lyckad sådan ofta är en ekonomisk vinst. Det är då självklart att det ställs krav på riskreducerande åtgärder och metoder vid riskhantering, det vill säga att de inte får kosta hur mycket som helst.

Utöver de kriterier som anges ovan framkom att det var önskvärt att personer utifrån gör analysen. Vidare måste krav på vetenskaplighet ställas för att säkerställa att analysen blir logisk och systematisk. Kraven är beroende av bland annat nivå i organisation och ambitionsnivå. Kraven på vetenskaplighet gäller:

- *transparens*
- *relevans*
- *validitet*
- *reliabilitet*
- *noggrannhet*
- *verifierbarhet.*

Dessa vetenskapliga krav är betydelsefulla då riskhantering enligt IEC:s modell utgör grund för beslutsfattande. Därmed är dessa krav av större betydelse på högre nivå inom organisationen. Det föreligger ett utbildningsbehov för dessa faktorer på de studerade objekten. Observera att kraven ovan är förknippade med *trade offs* gentemot andra krav och att alla därför inte kan följas fullt ut. Exempelvis kan det på avdelningsnivå vara högst önskvärt med enkelhet och det får därför göras avkall på noggrannheten. Kriterierna ovan kommer alla från olika verksamheter och olika nivåer, där det givetvis ställs olika krav. Dessa är inte någon absolut sanning och det föreslås att organisationen själv väljer vilka av kriterierna som de anser är de viktigaste från fall till fall. Det viktigaste är att verksamheterna är medvetna om att det finns många olika aspekter och krav som kan ställas på riskhantering och att de därför tänker igenom vilka som är av störst betydelse för just dem. Först då går det att på allvar ta sig an uppgiften att välja vilka metoder vid riskhantering som passar bäst.

Följande rekommendation ges avseende huvudobjektet:

- Utbilda säkerhetsorganisationen gällande riskhantering och identifiera de viktigaste faktorerna så att lämpliga metoder för riskhantering kan utvärderas och väljas. Detta bör göras i samverkan med central nivå inom VGR.

Följande rekommendation ges avseende VGR:

- Undersök om behov finns av utbildning gällande riskhantering för säkerhetsorganisationer på andra objekt inom organisationen. Lämpligen identifieras också, på central nivå, vilka faktorer för riskhantering som är viktiga för respektive nivå inom organisationen. Fördelen med detta är att det ger enhetlighet.

7.3 Säkerhetskultur

Här har ett antal olika exempel identifierats som antingen är negativa eller positiva för säkerhetskulturen. För att kunna åtgärda dessa negativa exempel krävs att en vilja att förbättra sig

finns inom organisationen. Om många i personalen har den viljan blir det lättare att göra förändringar för att kunna förbättra. Dock är det viktigt att komma ihåg att motivera förändringar för att de ska kunna få acceptans inom organisationen.

För att kunna skapa en god säkerhetskultur inom VGR krävs att kunskap om begreppet finns, åtminstone på högre nivåer. Utifrån kunskapen kan säkerhetsgrupperna, på de olika sjukhusen, i samband med de vanliga kontakterna med avdelningarna utröna brister i säkerhetskulturen. Alternativt kan mer omfattande undersökningar utföras, för att peka på allmänna brister och mer heltäckande åtgärder kan implementeras. Oavsett vilken inriktning som väljs är utbildning den åtgärd som föreslås för att förbättra säkerhetskulturen. Denna utbildnings skulle kunna ingå i introduktionsutbildning, utbildning av brandsskyddsombud eller som enskild utbildning. Nedan följer exempel på brister i säkerhetskulturen på de studerade objekten. Det ges konkreta förslag/åtgärder på dessa enskilda problem. Det bör dock påpekas att en övergripande strategi bör utarbetas, vilken ska utgå från PDCA-cykeln.

Rapporteringssystemet är väl utvecklat men kan tas tillvara på ett bättre sätt. Om personalen verkligen såg nyttan med systemet skulle antagligen rapporteringen öka ytterligare, vilket skulle leda till bättre statistik över skador och tillbud. Många är positiva till rapporteringssystemet bland personalen men säkerhetsorganisationen utnyttjar tyvärr inte det underlag som rapporteringen utgör fullt ut. Det är positivt att personal tar sig tid att rapportera trots sin höga arbetsbelastning. Om personalen inte kan se ett tydligt samband mellan rapportering och förbättringar så faller det sig naturligt att inte fortsätta rapporteringen. Regelbunden feedback borde ges till personalen, exempelvis kvartalsvis sammanställning av rapportering. Detta bör göras på samtliga sjukhus eftersom likheterna är så pass stora att det skulle vara av nytta även här. På så sätt blir det tydligt för personalen att underlaget som rapporteringen genererar används. Redan befintliga forum för information skulle kunna användas för denna feedback. Exempelvis skulle avvikelserapporteringen och arbetsplatsträffar tillsammans kunna vara utmärkt för erfarenhetsåterföring och skulle, om de två sammankopplades i större utsträckning, vara ett bra sätt att förbättra lärandet inom organisationen. Det rekommenderas därför att detta görs på de studerade objekten. De andra sjukhusen inom VGR är i många avseenden lika de studerade objekten, varför det rekommenderas att detta görs på samtliga sjukhus.

Att verksamheterna uppmärksammar de personer som har ett felaktigt beteende är bra, men det är även viktigt att verksamheterna rosar de personer som är duktiga säkerhetsmässigt och de personer som vågar anmäla skador som de själva orsakat. Detta handlar till stor del om att chefer visar sin uppskattning genom beröm och chans till utveckling. Om detta glöms bort är det möjligt att de anställda inte anser sin organisation som rättvis.

De generellt positiva attityderna till säkerhet är en annan aspekt som också är en resurs för organisationen. Svårigheter finns dock med hur de personer som har en motsträvig attityd till säkerhet ska kunna påverkas. Dessa har ofta en stark ovilja att förändra sig. Exempel liknande det med snöstormen borde aldrig få inträffa. Därför är det viktigt att ständigt jobba med att förbättra personalens attityder till säkerhet. Här är det viktigt att markera oacceptabelt handlande från ledningsnivå. Detta bör göras genom personliga samtal där det klart och tydligt deklareras vad som är oacceptabelt. Troligtvis räcker det med personliga samtal för att en person ska ändra sin inställning, eftersom det inte är speciellt roligt att bli inkallad till chefen för tillrättavisning. Men om inga attitydförändringar sker kan avsked vara en sista lösning.

De forum för kommunikationen gällande säkerhet som finns är bra. Dock är det viktigt att personal kan få vädra sina åsikter och därför borde någon form av diskussionsforum finnas som komplement.

Att personalen trivs med sina jobb är en grundförutsättning för att överhuvudtaget kunna skapa en god säkerhetskultur. Att personalen i nuläget redan gör detta är en bra grund. Dock tyder personalbristen på att arbetsförhållandena inte är tillfredställande. Personalbrist kan vara kopplad till hög personalomsättning, eftersom det då är vanligare med vikarier och visstidsanställning för att *fylla ut* schemat. Hög personalomsättning medför att en hög kompetensnivå blir svår att upprätthålla. Detta gäller speciellt säkerhet då de primära uppgifterna troligtvis kommer i första hand. Tydliga rutiner för introduktionsutbildning, innefattande säkerhet, är en åtgärd som bör implementeras. Tidspressen ansågs vara mycket hög vilket kan medföra att övningar gällande säkerhet ej prioriteras. Detta påverkar säkerheten mycket negativt. Tydligare krav, från ledningsnivå, borde ställas på genomförandet av regelbundna övningar.

Inom ramarna för detta projekt finns inget utrymme att studera personalens faktiska beteende gällande säkerhet. Om organisationen skall undersöka säkerhetskulturen vidare är en lämplig början att studera tillbudsrapporter för att få en uppfattning om personalens beteende vad gäller säkerhet.

Några av dessa exempel för de olika aspekterna är svåra att förändra, exempelvis stressiga arbetsförhållanden till följd av personalbrist. Andra exempel kan med betydligt mer konkreta medel förbättras, exempelvis tillvaratagandet och feedback av den rapportering som förekommer. Det är dock viktigt att organisationen kommer ihåg att aspekterna eller framförallt de exempel som lyfts fram i detta arbete har olika stor betydelse för säkerhetskulturen inom olika verksamheter. Därmed är det essentiellt att fundera på vilka aspekter eller exempel som är viktigast för dem. Särskilt med tanke på att det inte finns obegränsat med resurser.

Följande rekommendationer ges avseende huvudobjektet:

- Sammankoppla avvikelserapporteringen och arbetsplatsträffar för erfarenhetsåterföring.
- Undersök var brister i säkerhetskulturen finns och åtgärda dem, först och främst, med information och utbildning. Fungerar inte detta får andra åtgärder sökas.
- Ge regelbunden feedback till personalen, exempelvis kvartalsvis sammanställning av rapporteringen.
- Ta fram tydliga rutiner för introduktionsutbildningar innefattande säkerhet.
- Ställ tydliga krav på övningar gällande säkerhet.

Följande rekommendationer ges avseende VGR:

- Sammankoppla avvikelserapporteringen och arbetsplatsträffar för erfarenhetsåterföring på samtliga sjukhus.
- Undersök var brister i säkerhetskulturen finns, på samtliga sjukhus, och åtgärda detta först och främst med information och utbildning. Fungerar inte detta får andra åtgärder sökas. Information, utbildning och eventuella andra åtgärder bör tas fram eller åtminstone samordnas på central nivå.
- Ge regelbunden feedback till personalen på samtliga sjukhus där rapporteringssystem finns, exempelvis kvartalsvis sammanställning av rapportering.
- Ta fram tydliga rutiner för introduktionsutbildningar innefattande säkerhet på samtliga sjukhus.
- Ta fram vilka krav som kan ställas på övningar gällande säkerhet.

7.4 Övergripande riskbild

Det har identifierats en mängd olika risker i detta projekt och en slutsats som dras härav är att organisationen måste prioritera vilka som ska behandlas och i vilken ordning detta ska ske. Prioriteringen måste göras av organisationen själv då ingen bättre än de själva känner till deras system och framförallt behov. Förhoppningsvis har detta arbete skapat underlag för att den prioriteringen ska kunna utföras med gott resultat. En samlad riskbild är en förutsättning för att kunna göra dessa prioriteringar varför VGR bör genomföra riskinventeringar på alla sjukvårdverksamheter. En samlad riskbild motverkar dessutom stuprörstänkande inom en organisation. I sin tur är förutsättningen för en samlad riskbild rapportering och jämförelser.

Den riskbild som har identifierats i detta projekt kan med fördel användas i det proaktiva arbetet med risker på andra sjukhus inom VGR. Riskbilden är givetvis inte komplett för andra sjukhus och riskidentifiering bör genomföras även på dem, varpå även andra identifierade risker kan erfarenhetsåterföras inom organisationen.

En slutsats som kan dras är att det inte finns någon heltäckande samlad bild över objektens risker. Det finns ett behov av detta eftersom det första steget i en god riskhanteringsprocess måste vara att ha kunskap och information om det system riskhanteringen gäller. En sådan information är förvaltningarnas samlade riskbild. Utan en samlad riskbild finns en fara att de risker som ska hanteras väljs av tradition eller till och med på måfå. Med en samlad riskbild är det lättare att se kopplingar mellan olika risker och deras påverkan på olika verksamheter. En samlad riskbild skapar även förutsättningar för att få överblick över ansvaret för arbetet med risker, vilket ger betydligt större möjligheter för verksamheter att ställa krav på varandra då tjänster utbyts. Då sjukhusen inom VGR i många avseenden liknar varandra kan det antas att riskbilden på övriga sjukhus inte är identifierad. Samtliga sjukhus inom VGR bör därför ta fram en övergripande riskbild.

Många av de risker som har identifierats anses vara mer eller mindre okända för organisationen, exempelvis vissa risker förknippade med avbrott på de tekniska försörjningssystemen. Detta är synd eftersom det finns en uppsjö av metoder för riskhantering i andra branscher, som bara behöver anpassas för att de ska kunna användas även här. I vissa fall behöver de inte ens anpassas. Ett exempel på detta är de tekniska försörjningssystemen. Det finns en mängd etablerade metoder som behandlar tekniska risker (What if?, HAZOP, Felträdsmetodik, etcetera) som alla har olika infallsvinklar. Om någon sådan metod använts, och därmed ett proaktivt förhållningssätt rått, hade exempelvis händelser som den tidigare nämnda branden i en matarstation och en UPS kunnat förebyggas. Representanter för Västfastigheter sade att det var speciella förutsättningar som gjorde att branden fick så pass allvarliga konsekvenser som den fick och normalt sett skulle den inbyggda säkerheten ha lindrat situationens konsekvenser. Visst, det låter rimligt. Men finns det fler sådana punkter i systemen där onormala förhållanden råder? Om det nu är ett så onormalt förhållande borde det väl ha upptäckts innan händelsen inträffade? Om inte, då är det kanske inte så ovanligt och fler kan finnas!

Det enda riktiga sättet att komma till rätta med den här typen av problem är genom ett proaktivt förhållningssätt till risker. Om ett sådant förhållningssätt hade förekommit innan händelsen inträffade skulle den mycket väl kunnat förebyggas. Nu är det inte så att riskhantering eliminerar alla risker, utan de risker som anses rimliga att förebygga åtgärdas. Det skulle mycket väl kunna vara så att det vid en riskanalys framkom att sannolikheten för att en brand skulle kunna slå ut den givna matarstationen och UPS-stationen är så pass liten att det väljs att inte åtgärda risken. Händelsen skulle likväl kunna inträffa, sin låga sannolikhet till trots, men då har risken i alla fall utvärderats och det har därmed valts att stå densamma. Det rekommenderas alltså att riskanalyser genomförs på områden/system där det finns anledning att tro att risker finns. Vilka metoder som är lämpliga varierar och beror av risk- och verksamhetstyp etcetera, varför metod får väljas från fall till fall.

Exemplet som framkom med en avdelning som slutade öva på att upprätthålla verksamheten vid elavbrott efter att de fått UPS-system är oroväckande. Frågan som måste ställas är om avdelningen baserat detta beslut på en riskanalys eller om beslutet är fattat med övertron på UPS som grund. Om risken för elavbrott har hanterats på erforderligt sätt och resultatet av detta visar att övning är en åtgärd som ej är effektiv, det vill säga en liten riskreducering i förhållande till kostnaden, är beslutet helt riktigt. Om fallet inte är så är detta ett typiskt exempel på beslutsfattande som kan leda till allvarliga konsekvenser om en skadehändelse (elavbrott) inträffar. Troligtvis råder det en övertro på UPS. Detta gäller sannolikt för de flesta sjukhus. Det rekommenderas därför att information om UPS sprids inom organisationen. Alternativt kan avdelnings- och verksamhetschefer utbildas på området.

Vid riskidentifiering är det viktigt att gå till botten med riskerna och inte bara beröra dess konsekvenser. Ett exempel på detta är de akutvaktmästare som finns vid objekt-akutmottagning. Dessa utsätts för risker i och med att de outbildade tjänstgör som väktare. För att reducera de risker som de utsätts för kan dels olika organisatoriska strukturer och rutiner konstrueras, såsom att alltid arbeta i par och att alltid att ha kontinuerlig radiokontakt. Skyddsutrustning, såsom knivhandskar och skyddsväst, kan även inhandlas för att reducera deras risk. För att undersöka vad som är mest optimalt krävs att den bakomliggande risken identifieras, vilket i det här fallet är våldsbenägna patienter, anhöriga till patienter samt inbrottstjuvar. En åtgärd kan vara att anlita väktare, en annan kan vara att just tillsätta positionen akutvaktmästare som får som uppgift att bland annat utföra en väktares tjänster. Båda åtgärderna har för- och nackdelar, vilka måste ställas mot varandra då den mest lämpliga åtgärden väljs. Men det är oundvikligen så att för att kunna göra ett grundligt val krävs det att den verkliga risken identifieras och att exempelvis akutvaktmästarna ses som den bästa lösningen varpå de riskreducerande åtgärder som är effektiva kan vara de som reducerar deras risk.

Vid riskidentifieringarna framkom en problematik som kan föreligga då patienterna är av annan etnisk bakgrund jämfört med personalen. Detta ansågs kunna vara en bidragande orsak till de hot och till viss del det våld som förekommer på akutmottagningarna. En åtgärd som genomförts på båda akutmottagningarna (huvudobjektet och objekt-akutmottagning) är att det anordnats utbildningstillfällen där personalen fått information om religioner och etniska skillnader. Detta görs för att personalen ska få en bättre förståelse för andra människor. Denna åtgärd är ett bra exempel på ett sätt att minska förutsättningarna för missförstånd. Oavsett om den etniska bakgrunden har betydelse eller ej är detta troligtvis en bra lösning. Om den etniska bakgrunden har betydelse kan förståelse överbrygga problemen. Om inte, blir personalen varse om detta och felaktiga uppfattningar reduceras således. Det framkom också att en stor del av läkarna som arbetade på akutmottagningarna är människor med invandrarbakgrund, vilket kan bidra till att öka förståelsen bland andra grupper för sjukvårdspersonalen. Självklart krävs det att den andra parten i sammanhanget förstår personalen och regler på sjukhusen, exempelvis turordningsregler. Dock skall det sägas att denna problematik är svår och kräver vidare undersökningar samt expertis för att kunna hanteras på erforderligt sätt.

Följande rekommendationer ges avseende de studerade objekten:

- Prioritera bland de risker som identifierats i detta arbete samt utför kompletterande riskidentifiering.
- Sprid information om hur UPS fungerar till berörda på de studerade objekten (vårdcentralen undantagen)
- Starta projekt vars syfte är att undersöka problemen som avdelningar/sjukhus anser bero på att patienter och besökare är av annan etnisk bakgrund.

Följande rekommendationer ges avseende VGR:

- Använd de risker som identifierats i detta arbete som erfarenhetsåterföring till övriga sjukhus. De risker som identifieras på andra objekt och som är utöver de risker som identifierats i detta arbete, bör på samma sätt beaktas av de objekt som ingått i detta arbete.
- Ta fram en övergripande riskbild för samtliga sjukhus inom VGR.
- Sprid information om hur UPS fungerar till berörda i organisationen på samtliga sjukhus.
- Undersök om det finns flera avdelningar/sjukhus inom organisationen med problem som de anser bero på att patienter och besökare är av olika etniska bakgrunder. Om fallet är så bör ett gemensamt projekt startas vars syfte är att undersöka denna problematik.

7.5 Övrigt

Baserad på den kontakt med sjukvårdsverksamhet som detta arbete inneburit är uppfattningen den att exempelvis kärnkraftsindustrin är längre fram, gällande riskhantering, än sjukvårdsverksamhet. I projektets inledningsskede genomfördes en hel del sökande efter metoder och tillvägagångssätt vid riskhanteringen inom sjukvårdsverksamhet. Inga väl etablerade metoder hittades, med undantag av den på Linköpings Universitetssjukhus utvecklade rh-Check (se bilaga A), Gretner och BIV, varav de två sistnämnda endast är inriktade på brandrisker. En del litteratur på området hittades dock. Litteraturen innehåller en del checklistor och är rådgivande för hur de tekniska försörjningssystemen ska vara utformade, däribland hur ofta dessa ska provköras. Det som saknas är ett helhetsgrepp på arbetet med risker, eftersom litteraturen i princip endast omfattar de tekniska försörjningssystemen, brand och byggnaders sårbarhet i krigssituation. Det finns utvecklade metoder som används inom många andra branscher, vilka borde gå att anpassa även till sjukvårdsverksamhet. Att lokalt, på sjukhusen inom VGR, utföra riskidentifiering och med hjälp av denna komplettera riskbilden kan avsaknaden av ett helhetsgrepp överbyggas. Denna avsaknad bedöms vara allmän för sjukvårdsverksamheter i Sverige.

Arbetet med risker på den undersökta vårdcentralen är bristfälligt. Ett exempel som talar för det är följande. På vårdcentralen bedrivs jourverksamhet på kvällstid och helger. Detta innebär att halva avdelningen, som är placerad på tredje våningen, stängs med hjälp av två låsta dörrar. Dessa dörrar avgränsar två korridorer på hälften. Dörrarna är endast uppsatta som utestängande medel och lämnar därför en liten springa mot taket, det vill säga att de är inte täta. Dörrarna har uppförts med syftet att avgränsa de lokaler som jourverksamheten bedrivs i från vårdcentralens övriga lokaler. Denna komplettering har inte skett i samband med uppförandet av vårdcentralen utan i ett senare skede. I den del av avdelningen som fortfarande är öppen för patienter finns en ingång och endast en utgång. Tanken är, enligt utsago, att personalen ska använda sina nycklar för att öppna de låsta dörrarna och på så sätt få tillgång till ytterligare en utrymningsväg. Med tanke på att jourverksamheten vid speciella tillfällen kan ha uppemot 100 patienter kan detta få svåra konsekvenser vid en eventuell brand. Utformningen av dessa dörrar är troligen, området är en gråzon i lagstiftningen, ett regelbrott med avseende på Boverkets Byggregler (Fallqvist, 2002). På frågan om vårdcentralen hade undersökt huruvida detta är tillåtet, enligt de regler som finns, erhölls svaret att räddningstjänsten inte påpekat något om detta och därför antog de att inga problem förelåg. Antagligen har räddningstjänsten utfört brandsynen under dagtid då dörrarna varit öppna. Exemplet visar tydligt hur ansvar och problem kan missas vid ombyggnad eller tillbyggnad av befintliga lokaler. Därför är det av stor vikt att rutiner finns för hanteringen av säkerhetsfrågor i byggprocessen. En möjlig åtgärd är att installera nödvred med kåpa som är kopplade till ett akustiskt larm som utlöses då någon öppnar dörren. Då är utrymningen tryggad genom att två av varandra oberoende utrymningsvägar alltid finns i lokalen.

Anledningen till att arbetet med risker inte har nått lika långt på vårdcentralen som på de studerade sjukhusen skulle kunna vara att vårdcentralen finns ännu längre ut i organisationen, det vill säga kopplingen till centrala enheter, exempelvis säkerhetsstrategiska enheten, är svagare. Om fallet är så torde de flesta vårdcentraler vara en bit efter i arbetet med risker jämfört med de sjukhus som finns i

VGR. Detta tydliggör ett behov av att bättre nå ut till vårdcentraler med strategier, policys och engagemang från ledningsnivå. Detta bör undersökas vidare för att utvärdera om åtgärder behöver genomföras. Dessa åtgärder bör vara bland annat utbildning av chefer så att förståelse för riskhantering finns.

Följande rekommendationer ges avseende objekt-vårdcentral:

- Ta fram rutiner för byggprocessen.
- Installera nödvred på de dörrar som delar objektet i olika verksamheter med skyddskåpa som är kopplat till akustiskt larm och som aktiveras då dörren öppnas.

Följande rekommendationer ges avseende VGR:

- Ta fram rutiner för byggprocessen på vårdcentraler.
- Undersökas huruvida nivån på riskhantering på den studerade vårdcentralen är allmängiltig. Om den är det bör åtgärder för att höja nivån införas omgående.

Det är viktigt att komma ihåg att de problem som belysts i detta kapitel inte är kritik till de personer som utgör en del i sammanhangen. På samma sätt som att de positiva exempel som belysts är en styrka i organisationen är de negativa exemplen en svaghet i organisationen. Felaktiga beteenden och beslut beror generellt på att organisationen inte innehar erforderlig kompetens eller ej har gjort ett tydligt ställningstagande gällande hanteringen av risker. Först när kompetensen och det tydliga ställningstagandet finns kan personalen förväntas agera på ett, ur riskhanteringens synvinkel, riktigt sätt.

8 Slutsatser

Slutsatserna syftar till att ge svar på den inledande problemställningen. Under arbetets gång har slutsatser kunnat dras som inte har någon direkt koppling till problemställningen, även dessa slutsatser redovisas här.

8.1 Nuläget

- I inledningsskedet av projektet utfördes besök på två sjukhus, som inte har någon anknytning till VGR. Trots att det inte fanns utrymme för någon djuplodande analys av dessa sjukhus kan det sägas att huvudobjektet och objekt-akutmottagning har kommit långt avseende riskhantering jämfört med andra sjukhus.
- Vid jämförelser med riskhanteringen i andra branscher ligger sjukvårdsverksamheten långt efter. Två exempel som kan nämnas är den kemiska industrin och kärnkraftsindustrin. Det finns väl utvecklade riskanalysmetoder som används systematiskt i dessa verksamheter och som bör kunna används för de tekniska försörjningssystemen på sjukhusen, eftersom dessa metoder i många fall är direkt applicerbara på dessa system. Trots stora skillnader i verksamhetens art kan en viktig slutsats dras vid denna jämförelse - att sjukvården kan dra lärdom från andra branscher vid utvecklingen av sin riskhantering.

8.2 Framtiden

- Förslagen till förbättring bör ej implementeras utan någon form av värdering eftersom verksamheten har begränsade resurser. Lämpligen används samtliga förslag som en grund varpå de som bedöms tillföra mest prioriteras. Vidare bör det beaktas att dessa förslag inte kan implementeras i en handvändning, utan att de ska ses på lång sikt.
- För att lyckas med riskhantering vid sjukvårdsverksamhet krävs att ett *helhetsgrepp* på riskerna tas. Detta kan göras med hjälp av det ramverk för riskhantering som presenteras i denna rapport. Ramverket kan sägas beskriva god riskhantering vid sjukvårdsverksamhet. Ramverket medför dock i sig själv inte riskhantering, utan det är viktigt att följande beaktas:
    - För att lyckas med riskhanteringen krävs att organisationen är mogen för det. Organisationen måste exempelvis förstå varför ramverkets olika beståndsdelar finns med. Om något implementeras eller förändras utan att medvetenhet om syftet finns, är förutsättningar att lyckas inte särskilt goda.
    - Det måste finnas en självkritisk anda inom organisationen. Medlemmarna måste kunna se vad organisationen och dem själva är mindre bra på för att i god PDCA-anda kunna förbättras. Det är viktigt att verksamheterna är självkritiska och vågar *bjuda på* sina misstag.
- Ett steg vidare i sin utveckling för en god riskhantering är att implementera ett *ledningssystem för riskhantering*. Ett sådant ledningssystem bör grunda sig på det framtagna ramverket. Det bör således även grunda sig på de, som är möjliga att genomföra, förslag till förbättringar som ges i denna rapport. Ett ledningssystem för riskhantering är nästa steg, som tar vid där ramverket för riskhantering slutar, i processen från ord till handling – från en säkerhetspolicys mål med riskhanteringen till direkta åtgärder som styr, kontrollerar och följs upp.
- Det bör delvis *arbetas centralt* med riskhantering. Forumet som säkerhetsrådet utgör är en bra utgångspunkt. I många av de förslagna åtgärderna ingår det att det ska finnas en koppling till central nivå i organisationen och denna ansats bör göras generell. Görs detta finns goda förutsättningar för effektivitet. Exempelvis testkörning och implementering av ett datoriserat rapporteringssystem bör sanktioneras centralt och utföras på något av sjukhusen för att

sedan utvärderas centralt. Efter eventuella korrektioner bör sedan rapporteringssystemet tas i bruk på samtliga sjukhus inom VGR, naturligtvis anpassad till respektive verksamhet. Säkerhetsrådet bör även utnyttjas som forum för erfarenhetsåterföring. Det är en stor tillgång om det kan läras av inträffade incidenter och svagheter i organisationen.

8.3 Ramverkets användbarhet inom andra verksamheter

- Det ramverk för riskhantering som tagits fram i detta projekt är avsett för sjukvårdsverksamhet inom VGR. Ramverket bör dock kunna användas för sjukvårdsverksamhet utanför VGR eftersom dessa verksamheter har liknande strukturer, risker och problem.
- Att använda ramverket rakt av för andra verksamhetsområden – icke sjukvårdsverksamhet – skulle kunna medföra att viktiga delar som ej finns inom sjukvårdsverksamhet kan missas. Däremot bör den metodik som använts vid framtagandet av ramverket vara användbar för framtagandet av ett ramverk för riskhantering på andra verksamhetsområden.

8.4 Begreppet riskhantering

- Ett problem i projektet var namngivningen av det element som slutligen valdes att kallas *riskhantering enligt IEC* eftersom detta är en av de definitioner på riskhantering som i dagsläget används, trots att begreppet riskhantering har vidgats sen IEC definierade detta 1995. Det som eftersöktes var ett namn som i korta ordalag beskrev vad elementet innebär., vilket inte lyckades. Så här i efterhand hade kanske namnet *arbetsprocess avseende specifika risker* varit ett mer passande namn då det är detta, enligt författarna, som riskhantering enligt IEC beskriver på ett bra sätt.
- Riskhantering skiljer sig avsevärt mellan olika verksamheter och en generell definition bör vara bredare än den definition som IEC gjorde 1995. Författarna anser att den vidgning av begreppet riskhantering som gjordes år 2002 – genom ISO/IEC:s definition – är ett steg i rätt riktning. Denna definition är lämpligare som generell definition av riskhantering och den ger dessutom utrymme för att definiera riskhantering på olika sätt för olika verksamheter, vilket tillåter en sådan tolkning av riskhantering som har gjorts i detta projekt.

9 Diskussion

Kapitlet diskuterar aspekter som kan påverka projektets resultat. Faktorer som hamnar utanför arbetets ramar, men som ändå har stor betydelse för riskhanteringen hos VGR, diskuteras. Detta gäller bland annat behovet av att förbättra riskhanteringen inom hela organisationen. Det saknas ett helhetsgrepp om riskhantering, dels på de enskilda sjukhusen och dels på andra myndigheter som är starkt kopplade till sjukvård.

9.1 Projektet

Att angripa den övergripande problemställningen på det sätt som valts i det här projektet bedöms vara lämpligt eftersom det inte finns någon vedertagen modell för riskhantering inom sjukvårdsverksamhet. Bakgrundstudierna resulterade i att det finns ett behov av en vidgad syn på riskhantering inom den aktuella verksamheten. Med tanke på detta fanns inte många andra alternativ till att inhämta kunskap om riskhantering från andra verksamhetsområden. Att dessutom kombinera detta med en nulägesanalys vars datainsamling även var indata till det ramverk som syftar till att beskriva god riskhantering bedöms vara ett tillvägagångssätt som medför att resultatet får större verklighetsförankring. Detta medför i sin tur att förutsättningarna blir större för att praktiskt kunna använda ramverket. Författarna kan därmed nu, vid projektets slut, ej se en alternativ metodik som skulle ha föredragits framför den som använts.

Projektet har haft en infallsvinkel som varit ganska övergripande vilket inneburit att fördjupningar i de enskilda beståndsdelar som undersökts inte kunnat göras. Detta kan självklart medföra att viktiga aspekter kan ha missats. Främst gäller detta nulägesanalysen där brister, problem och även styrkor hos de studerade organisationerna kan ha förbisetts. Resultatet av detta är att förslagen till förbättringar av riskhanteringen dels kan vara bristfälliga och dels kan de vara överflödiga för de studerade objekten. Dock är det viktigt att komma ihåg att en infallsvinkel som är övergripande medför att ett bredare grepp kunnat tas angående objektens riskhantering, varpå en tydligare helhetsbild kunnat framställas. Även om det kan finnas felaktigheter i denna helhetsbild är det viktigt att börja övergripande vid planeringen av att förbättra riskhanteringen inom en organisation av VGR:s storlek. Utifrån denna övergripande analys kan sedan djupare analyser utföras inom de områden som bedöms behöva det. Detta skulle exempelvis kunna gälla organisationens försäkringssystem och den tillhörande premiesättningen, vilket är ett område som skulle kunna utvecklas ytterligare. Även lokala anpassningar av de föreslagna åtgärderna kan utföras.

Författarna har begränsade erfarenheter från sjukvårdsverksamhet. Naturligtvis kan detta ha till följd att viss problematik som förekommer inom de studerade verksamheterna inte fångats upp i nulägesanalysen. Även framtagandet av ramverket för riskhantering med inriktning mot sjukvårdsverksamhet kan på grund av detta inneha brister eftersom en fullständig inblick den här typen av verksamhet inte besitts. Dock har författarna försökt att eliminera eller åtminstone reducera dessa brister genom att avgränsa projektet ifrån sådant som kräver stora förkunskaper om sjukvård. Exempel på detta är medicinsk säkerhet som ej har behandlats. Vidare har det bedrivits litteraturstudier för att få övergripande kunskap på området samt erhållit kontinuerlig feedback från personal inom VGR. Informationen har inhämtats från många olika källor, varpå ganska breda och objektiva kunskaper erhållits. Det finns likväl positiva aspekter med att förkunskaper om sjukvårdsverksamhet ej funnits eftersom faran att bli *hemmablind* inom området reducerats. Det har inneburit en styrka att utföra datainsamlingen som utomstående. Detta har medfört en öppenhet bland dem som har intervjuats. Denna öppenhet hade nog varit svårare att få fram om projektet utförts internt. Visserligen är ju ett av målen, med till exempel en säkerhetskultur, att det inte ska finnas någon rädsla inom organisationen för att framföra åsikter. Dock är detta ett mål som antagligen inte kan uppnås förrän arbetet med att förbättra säkerhetskulturen pågått ett antal år och därför är det viktigt att ta hänsyn till denna problematik i det här stadiet.

Det har varit svårt att hitta litteratur som behandlar riskhantering inom sjukvårdsverksamhet. Visserligen har amerikansk litteratur gällande riskhantering och en del litteratur från Socialstyrelsen angående sjukhus och risker hittats. Den amerikanska litteraturen är oftast inriktad mot hur sjukhus ska undvika att bli stämda och hur de ska reducera ekonomiska risker. Litteraturen från Socialstyrelsen behandlar som regel begränsade delar, exempelvis tekniska försörjningssystem. Det som saknas eller vad som åtminstone inte kunnat hittas är litteratur som tar ett helhetsgrepp beträffande riskhantering. Eftersom denna typ av litteratur ej påträffats har inga vedertagna teorier för riskhantering inom sjukvårdsverksamhet kunnat användas vid framtagandet av ett ramverk för riskhantering. Därmed har teorier som oftast är inriktade mot andra områden använts. Detta gäller exempelvis de metoder som har använts för att ta fram en övergripande riskbild. Dock anses att det oftast går att anpassa dessa till den aktuella verksamheten med ett gott resultat. Nackdelen är att det inte finns någon dokumenterad användning av dessa teorier inom sjukvårdsverksamhet varpå det är svårt att verifiera dessa. Med tanke på hur känslig sjukvårdsverksamhet kan vara anses det att det borde tas fram mer omfattande litteratur om riskhantering för den här typen av verksamhet.

I projektets inledande skede valdes vilka objekt som skulle medtas i studien. Detta val baserades framförallt på önskemål från VGR. Efterhand som projektet fortgått har vår uppfattning blivit den att huvudobjektet antagligen tillhör de sjukhus som är längst fram gällande arbetet med risker inom VGR. Denna uppfattning grundas på diskussioner som förts med personer i säkerhetsrådet, vilket har representanter från de flesta verksamheter inom VGR. Detta kan medföra brister i projektet då viss problematik som finns på andra sjukhus inom VGR antagligen inte fångats upp i nulägesanalysen. Dock har försök till att undvika detta gjorts genom att även studera objekt-akutmottagning och objekt-vårdcentral. Dessa har förvisso inte undersökts lika utförligt som huvudobjektet men de bedöms ändock ha gett arbetet tillräcklig bredd så att de relativt generella slutsatserna och förslagen till förbättring för det mesta kan appliceras på fler objekt än de som ingått i projektet.

Initialt gjordes avgränsningar med avseende på de risker som behandlas i projektet, vilket medför att projektets resultat till viss del speglas av detta. Då ramverket är utvecklat delvis med hjälp av indata från datainsamlingen påverkas naturligtvis ramverkets utformning och innehåll av den data som insamlats. Därför måste det påpekas att ramverket ej gör anspråk på att vara heltäckande utan det kan kräva eventuella kompletteringar utifrån risker relaterade till miljö, informationssäkerhet etcetera. Dock bedöms ramverket vara relativt generellt varför det utgör en god grund vid förbättring av riskhantering. Ett exempel på detta kan hanteringen av medicinskt avfall vara. Här ställs antagligen höga krav på ett gott samarbete inom organisationen, men även med andra organisationer som exempelvis avfallshanterare eller liknande. Även styrning i form av incitament, försäkringspremier och framförallt ledningssystem bör kunna anses som mycket relevanta. På liknande sätt är troligen ett rapporteringssystem av stor relevans för att eventuella tillbud ska kunna rapporteras och erfarenhetsåterföras. Att få personalen som hanterar det medicinska avfallet att bli medvetna om riskerna detta medför är en uppgift som baseras på arbetet med säkerhetskulturen. Kontentan blir att ramverket bör utgöra en god grund som det kan byggas vidare ifrån för nå en god och heltäckande riskhantering.

Den personal som har intervjuats har valts utifrån deras befattning samt koppling till arbetet med risker och de är främst säkerhetschefer, säkerhetsplanläggare, säkerhetskoordinatorer, avdelningschefer samt skyddsombud och brandskyddsombud. Tyvärr har tidsramarna för projektet inte tillåtit fler intervjuer med personal på högre nivåer, exempelvis fler verksamhetschefer, områdeschefer, sjukhusdirektör med mera. Detta hade varit önskvärt för att få mer inblick i nuläget beträffande riskhantering på alla nivåer. Resultatet blir att speciella problem för dessa nivåer i organisationen kan ha förbisetts. Dock har det med tanke på tidsramarna för projektet valts en infallsvinkel som innebär att säkerhetsorganisationen och de nivåer längst ner i organisationen studerats eftersom detta även anses ge en indikation på var de högre nivåerna befinner sig beträffande riskhantering. Motivet till

detta är att ledningens engagemang och inställning till risker oftast avspeglar sig på personalen. Även policys som finns skrivna ger en klar indikation på ledningens inställning till riskhantering.

Intervjuer har varit en del av datainsamlingen för nulägesbeskrivningen. När det gäller vetenskaplighet och då särskilt det kvalitativa perspektivet är just forskaren själv ett instrument. Så är även fallet i detta arbete. Naturligtvis ställs därmed också krav på intervjuaren/observatören för att han eller hon inte ska påverka resultatet alltför mycket. Det torde nämligen vara oundvikligt att inte påverka de intervjuade överhuvudtaget, särskilt med tanke på att liten erfarenhet i intervjuteknik innehas. För att reducera vår påverkan så mycket som möjligt valdes att besöka de intervjuade på deras arbetsplatser vilket medförde att de befann sig i sin normala miljö. Intervjuerna var i stora drag planerade i förväg då ett övergripande frågeunderlag hade sammanställts. Utifrån de förutbestämda frågorna uppkom oftast ett antal andra frågor under intervjuernas gång. Avsikten med detta var att intervjun förhoppningsvis skulle likna ett samtal mer än en utfrågning, eftersom detta bedömdes ge upphov till en mer avslappnad miljö. Informationen som erhölls vid intervjuerna var ofta liknande med några få undantag. Med tanke på förfarandet vid intervjuerna anses den information som framkommit vid intervjuerna vara tillfredsställande för detta projekt. Om andra personer med vår bakgrund skulle genomföra liknande intervjuer torde resultatet bli detsamma.

Det tillvägagångssätt som valts i och med ett framtagande av ett ramverk för riskhantering har en brist då detta naturligtvis är en förenkling. Att beskriva riskhantering med aktiviteter relaterade till tre element kan medföra viss problematik då det kan finnas beståndsdelar som inte kan placeras i något av elementen utan att det känns konstlat. Detta var ju faktiskt en av anledningarna till att det valdes att beskriva riskhanteringsprocessen på ett annat sätt än med IEC:s modell. Då ramverket är en förenklig är det viktigt att vara uppmärksam på att det kan finnas eller uppstå andra viktiga beståndsdelar som kan användas i riskhanteringen Detta innebär att det är essentiellt för riskhanteringens effektivitet att organisationen kontinuerligt söker efter sådana beståndsdelar. Dock är det så att uppdelningen av riskhantering i tre element anses vara en styrka för att kunna få praktiskt genomslag av detta arbete i den avsedda organisationen. Om det kan tydliggöras för organisationen att riskhantering kan bedrivas på olika fronter torde det medföra en bättre överblickbarhet och därmed bättre förutsättningar för att kunna ta ett helhetsgrepp gällande riskhantering. Vidare är faran att använda IEC:s modell för riskhantering att vissa av riskhanteringens viktiga beståndsdelar kan förbises, eller i vart fall ses som mindre viktiga.

I det ramverk för riskhantering som beskrivits i rapporten utgörs ett element av *riskhantering enligt IEC*. Detta är ju som tidigare nämnt en gammal definition av riskhantering, vilken har utvecklats och är betydligt bredare idag. Utvecklingen kring begreppet riskhantering kommer antagligen att fortsätta eftersom området är relativt ungt i akademiska kretsar men framförallt är det nytt i de praktiska kretsarna, det vill säga bland företag, organisationer och liknande. Namnet på elementet, *riskhantering enligt IEC*, upplevs som en brist i projektet eftersom det känns en aning konstlat. Det kan uppstå förvirring då begreppet riskhantering förekommer både som det övergripande namnet och som en del av innehållet i detta. En önskan fanns om att kalla detta förfarande för något annat men det låter sig tyvärr inte göras med enkelhet. Många timmar och diskussioner har lagts på detta men har endast resulterat i *riskhantering enligt IEC*. En utveckling där IEC:S modell för riskhantering ges ett nytt och mer passande namn skulle därför välkomnas.

Ett av elementen i ramverket för riskhantering är *säkerhetskulturen*, vilken är betydande för riskhanteringens resultat. Tyvärr föreligger det stora svårigheter med att analysera denna ingående. I projektet har endast indikationer och exempel lyfts fram som antingen är positiva eller negativa för säkerhetskulturen. Detta har gjorts med hjälp av information som framkommit vid intervjuerna och en enkel enkät. Innebörden av detta är att analysen endast är ytlig. Enkäten användes mycket försiktigt eftersom detta annars ställer krav som inte tidsmässigt ryms inom projektets ramar. Bristen i detta är att en mer nyanserad bild av säkerhetskulturen inte kunde erhållas, vilket inneburit att finare

slutsatser inte dragits och att mer precisa förslag till förbättring inte kunnat ges. Återigen är anledningen till att detta inte har gjorts att projektets infallsvinkel var övergripande för att ett bättre helhetsgrepp skulle kunna tas. Detta hade inte varit fallet om säkerhetskulturen skulle analyseras mer ingående eftersom då hade detta tvingat författarna till att göra avkall inom andra områden som har undersökts i nulägesanalysen. Den disposition som gjorts för nulägesanalysen anses vara bra och det anses att säkerhetskulturen studerats tillräckligt med avseende på projektets syfte och målsättning.

I nulägesbeskrivningen undersöktes objektens övergripande riksbild. Denna sammanställning kan ha brister och de risker som redovisas behöver inte vara de som har störst bidrag till den totala risken. Det hade naturligtvis varit önskvärt att ta fram en sådan riskbild där riskerna rangordnats, så att organisationen vet vilka risker de bör åtgärda. För att kunna göra detta krävs dock att god kunskap om organisationens krav och behov finns. Detta eftersom risker rimligtvis bör värderas i förhållande till vilken nytta de medför. Alltså är detta ett arbete som organisationen bör utföra. Att endast ta fram en övergripande riskbild är fullt tillräckligt som stöd för de slutsatser som fattas. Vid framtagandet av den övergripande riskbilden användes en förenklad form av AFD-2. Denna har självklart en del brister och innebär viss problematik, se bilaga E för en mer utförlig diskussion. Det största problemet som upptäcktes med metoden är att det lätt fokuseras på uppsåtliga handlingar. Exempelvis är skadehändelsen brand oftast förknippad med att det är någon person som antänder medan det i verkligheten även kan uppstå bränder på grund av apparatfel, mänskliga misstag och så vidare. Resultatet av detta är att viktiga riskkällor och förutsättningar kan missas i analysen. Det är därför viktigt att som analysledare styra arbetsgruppen så även andra typer av initialhändelser medtas. Detta är något som förbättrades efterhand som fler analyser genomfördes. Det bör nämnas att AFD-2 anses vara en bra metod som antagligen hjälpte till att hitta en del risker som kunde ha missats utan denna metod. Dock bör det påtalas att det inte är att föredra att endast använda sig av AFD-2 vid framtagandet av en riskbild. Metoden bör vara ett komplement till andra metoder, som till exempel grovanalys och HHM. Användandet av HHM anses vara bra för att skapa en praktisk överskådlighet av riskbilden.

De förslag till förbättring av riskhanteringen inom de studerade objekten och även till viss del inom övriga VGR kan endast betraktas som förslag då det ej funnits tid för att implementera och utvärdera dessa. Förhoppningsvis har det framgått i rapporten att det är av stor vikt att organisationen kontinuerligt utvärderar de program, utbildningar, incitament, metoder med mera som de väljer att implementera.

9.2 Objekten

Det bör påpekas att det kan finnas problem som inte ryms inom detta projekts ramar. Det är därför viktigt att de studerade objekten även behandlar de avgränsade områdena.

Som nämnts tidigare är riskhanteringen avhängd de enskilda individernas attityder till just riskhantering. Detta gäller i synnerhet personer på lednings- och chefsnivå. I samband med datainsamlingen träffade författarna personer som hade väldigt olika inställning till säkerheten. Avdelningschefen som inte visste om avdelningen var försäkrad hade inte en lika positiv inställning till säkerhet som en av cheferna på huvudobjektet. Han var självkritisk och hade en öppen inställning till riskhantering. Under intervjun med honom framkom en hel rad med brister inom den egna verksamheten. Intervjun utfördes i ett positivt klimat och det verkade som att han såg bristerna som möjligheter för organisationen att utvecklas och bli bättre, snarare än problem som skulle lösas. Sådana här personer är väldigt viktiga för riskhanteringen inom en organisation. Det är alltså essentiellt att det inom organisationen talas öppet om problem och brister så att dessa inte sopas under mattan på grund av exempelvis prestige.

9.3 VGR

Som nämnts är VGR en relativt nystartad organisation som bildades vid sammanslagningen av fyra landsting. Tidigare bedrevs riskhantering enskilt på de olika landstingen. Nivån på rikshanteringen var antagligen mycket varierande och det kan tänkas att samma arbete uträttades på flera av sjukhusen, varför troligtvis en del onödigt arbete utfördes. Det ses därför som positivt att riskhanteringen numera samordnas och stor potential finns därför för effektivisering genom säkerhetsstrategiska enhetens arbete. Riskhanteringen kan förbättras i hög grad då de olika objekten inom sjukvården är lika i många avseenden. Genomförandet av utbildningar och framtagandet av rutiner, policys och metoder bör samordnas via säkerhetsstrategiska enheten. Givetvis gäller inte detta all utbildning och många rutiner, policys samt metoder måste anpassas till de enskilda verksamheterna.

Kompetensen på de studerade objekten bör höjas och det finns anledning att tro att detta gäller stora delar av VGR. För att effektivt kunna tillgodose det behovet borde genuin kunskap finnas inom den säkerhetsstrategiska enheten. Detta skulle lämpligen lösas genom att en person med antingen utbildning (exempelvis civilingenjör i riskhantering) eller med bred erfarenhet av riskhantering betjänar de olika verksamheterna med information och utbildning.

Säkerhetsstrategiska enheten har tagit fram en säkerhetsstrategi för VGR. Denna innehåller bland annat en modell, för hot- och riskanalys, som innehåller en hel del begrepp och definitioner som är kopplade till riskhantering. Modellen är komplicerad och den går inte i linje med de definitioner som allmänt används vid riskhantering. Detta medför att modellen, istället för att leda till bättre förståelse, lätt kan skapa missförstånd. Modellen bör därför ses över och utvecklas så att den följer vedertagna och standardiserade begrepp så långt som möjligt. Det bör dock påpekas att rikshanteringsprocessen bör vara anpassad till den specifika verksamheten och det bör därför inte strävas efter att följa definitioner slaviskt.

9.4 Sjukvårdsområdet

Som nämnts tidigare kunde ingen litteratur eller någon metod där ett helhetsgrepp togs på riskhantering hittas. Enligt de erfarenheter som erhållits under projektet verkar det inte heller som något helhetsgrepp angående riskhantering tas på sjukhusen eller de myndigheter som styr sjukvården. Det finns ett behov av detta. Exempelvis skulle Socialstyrelsen kunna vara en myndighet som kan utreda problemet. Det är ju Socialstyrelsen som bedriver SSIK-arbetet och de skulle kunna vara en myndighet som är lämpad att bistå sjukhusen med information och rekommendationer. De enskilda sjukhusen verkar ta Socialstyrelsens råd på stort allvar varför det kan ge en skev bild om deras råd är starkt inriktade på tekniska försörjningssystem och händelser som krig och kris. En risk som exempelvis inte behandlas i de skrifter som studerats i detta projekt är den med hot och våld mot personal. Vilka tendenser kan väntas i framtiden? Hur kan sjukhusen skydda sin personal mot hot och våld? Dessa är frågor som en övergripande myndighet borde behandla för att kunna bistå sjukhusen med hjälp inför framtiden. Rent samhällsekonomiskt verkar det inte speciellt effektivt att behandla risker och problem ad hoc på de enskilda sjukhusen och landstingen. Därför önskas en utveckling där myndigheter relaterade till sjukvården breddar sin syn på riskhantering för att kunna ge största möjliga stöd till sjukhus och landsting. Andra delar som är viktiga för riskhanteringen på sjukhus och som idag inte behandlas av Socialstyrelsens skrifter är organisationsstrukturer samt nyttan av säkerhetssystem för den tekniska försörjningen.

En befogad fråga som kan ställas gäller Socialstyrelsens råd angående uppförande av de tekniska försörjningssystemen. Vad grundas dessa på? Det är nämligen väldigt svårt för vissa sjukhus att följa råden fullt ut. På vissa sjukhusområden är det omöjligt att borra en egen brunn för att ha reservvatten. Socialstyrelsen råder sjukhusen att ha åtminstone 20 % reservvatten men att följa den rekommendationen blir i vissa fall mycket dyrt, särskilt med tanke på att alternativa lösningar till en egen brunn måste hittas. En fråga som då bör ställas är om en sådan investering är bra i ett

kostnad/nytta-perspektiv. Detta tar Socialstyrelsen råd inte hänsyn till varpå följden blir att vissa sjukhus väljer att inte ha rekommenderad och erforderlig mängd reservvatten. Problemet blir härav att förtroendet för Socialstyrelsens råd kan minska och att sjukhusen därför väljer att inte följa dessa. Kontentan är att det inom vissa områden kan vara mycket vanskligt att ge generella råd. Istället borde det utvecklas metoder för hur de enskilda sjukhusen ska kunna fatta beslut om investeringar i säkerhet.

De rapporter som SSIK-gruppen tagit fram för alla akutsjukhus borde vara till stor nytta för sjukhusen då de ska prioritera sina risker. Dessa är kvalitativa och ger många förslag på åtgärder som bör implementeras samt vilken prioritet de har. Rapporterna är dock inte heltäckande, men kan ändå vara till stor nytta så länge vetskap om att de inte är heltäckande finns.

Referenser

Akselsson, R., *Människa, teknik, organisation och risk,* Kurslitteratur till kursen MTOR vid Avdelningen för ergonomi och aerosolteknologi, Lunds tekniska högskola, Lund 2002.

Backman, J., *Rapporter och uppsatser,* Studentlitteratur, Lund 1998.

Chalmers, *Krav på vetenskaplighet,*: http://www.cs.chalmers.se/Cs/Grundutb/Kurser/xjobb/Doc/AttDokExjobb-6.html , Chalmers tekniska högskola, 2003-08-07.

CRISMART, *Krishantering på göteborgska: En studie av brandkatastrofen den 29-30 oktober 1998*, Försvarshögskolan, Stockholm 2001.

Davidsson G., Lindgren, M., Mett, L., *Värdering av risk*, Räddningsverket, Karlstad 2002.

Davidsson, G., Haeffler, L., Ljundman, B., Frantzich, H., *Handbok för riskanalys*, Räddningsverket, Karlstad 2003.

Einarsson S., Rausand, M., An Approach to Vulnerability Analysis of Complex Industrial Systems, *Risk Analysis*, Vol. 18, No. 5, 1998.

Ek Å., *Människa, teknik, organisation och risk,* Bilaga Säkerhetskultur, Kurslitteratur till kursen MTOR vid Avdelningen för ergonomi och aerosolteknologi, Lunds tekniska högskola, Lund 2002.

Fallqvist K., Klippberg, A., Wallin, A., *Brandskydd i Boverkets Byggregler, BBR*, Svenska Brandförsvarsföreningen, 2002.

Frantzich H., *Brandskyddsvärdering av vårdavdelningar, ett risknalysverktyg*, Räddningsverket, Karlstad, 2003.

Haimes Y. Y., Kaplan, S., Lambert, J. H., Risk Filtering, Ranking, and Management Framework Using Hierachical Holographic Modeling*; Risk Analysis,* Vol. 22, No. 2, 2002.

Hamilton G., *Risk Management 2000,* Studentlitteratur, Lund 1996.

Harms-Ringdahl L., *Riskanalys i MTO-perspektiv – summering av metoder för industriell tillämpning,* Statens Kärnkraftinspektion, Stockholm 1996.

Hellsten L., Brand är bara en orsak – Systematisk riskhantering borde det heta, *Räddningsledaren*, nummer 2, 2003.

ICF, *Risk Management Framework for Hazardous Materials Transportation,* Virginia, ICF Consulting, 2000.

IEC, *International standard, Part 3: Application guide – Section 9: Risk analysis of techonlogical systems*, International Electrotechnical Commission, 1995.

ISO/IEC, *Risk management – Vocabulary – Guidelines for use in standards,* International Organization for Standardization Organisaion & International Electrotechnical Commission, 2002.

Jacobson, A., adjungerande vid avdelningen för Brandteknik tillika civilingenjör vid AJ Risk Consulting AB, 2003-08-19.
Jacobsson A., Arbetsmaterial till del i antologi, *Kan vi skapa säkerhetskulturer i svenska företag? Med särskild tillämpning på processindustrin*, Räddningsverket, 2003.

Kaplan S., Fitting Hierachical Holographic Modeling into the Theory of Scenario Strukturing and a Resulting Refinement to the Quantitative Definition of Risk; *Risk Analysis,* Vol. 21, No. 5, 2001.

Kaplan, S., Visnepolschi, S., Zlotin, B., och Zusman, A., *New Tools for Failure and Risk Analysis: An Introduction to Anticipatory Failure Determination (AFD) and The Theory of Scenario Structuring*, Ideation International Inc., 1999.

Kemikontoret, *Administrativ SHM revision. Riskhantering 1*., Kemikontoret, Stockholm 1996

Kemikontoret, *Integrerat ledningssystem för säkerhet, hälsa och miljö, En handbok med rutiner om SHM-ledningssystem,* AB Industrilitteratur, Stockholm 1997.

Kemikontoret, *Riskhantering 3 - Tekniska riskanalsymetoder*, Kemikontoret 2001.

Landstinget Kronoberg, *Brandolyckan vid regionpsykiatriska kliniken den 1 augusti 2003- en intern utvärdering av händelsen ur psykiatrins perspektiv,* http://www.ltkronoberg.se/ltgem/rapporter/Brandolyckan_Internutredn_Psyk_030901.pdf , Landstinget Kronoberg, 2003-09-10a.
Landstinget Kronoberg, *Säkerhetspolicy,* http://www.ltkronoberg.se/ledning/policy/sakerhet.htm , Landstinget Kronoberg, 2003-09-10b.
Larsén, P. O., Användarmanual: *proTarge Riskanalys*, proTarge AB, Falkenberg 2003.

Larsson, G., Tedfeldt, E-L:, Wallenius, C., *Strategier för stresshantering vid räddningsinsatser*, Räddningsverket, 2000.

LTU, *Att kritiskt granska och värdera information – vetenskaplighet,*: http://www.luth.se/depts/lib/introkurs/6vetenskaplig.shtml , Luleå tekniska universitet, 2003-08-07.

Mattsson B., *Riskhantering vid skydd mot olyckor – problemlösning och beslutsfattande*, Räddningsverket, Karlstad 2000.

Metodix, *Research methods*, http://www.metodix.com/showres.dll/en/enindex, Metodix, 2003-09-04.

Nilsson J., *Introduktion till riskanalysmetoder*, LUCRAM, Lund 2001b.

Nilsson, J., Magnusson, S. E., Hallin, P-O. & Lenntorp, B., *Sårbarhetsanalys och kommunal sårbarhetsrevision*, LUCRAM, Lund 2001a.

Nilsson, S. Å., Persson I, *Investeringsbedömning,* Liber Ekonomi, 2001.

Rasmussen J. & Svedung, I., *Proactive Risk Management in a Dynamic Society*, Räddningsverket, Karlstad 2000.

Riksdagen, http://www.riksdagen.se/debatt/ , Riksdagen, 2003-09-08.

Rikskollegiet, *Upplevd risk*, Riskkollegiet, Stockholm 1993.

Riskkollegiet, *Att jämföra risker*, Riskkollegiet, Stockholm 1991.

Social- och hälsovårdsministeriet, *Handbok i säkerhetsplanering – för verksamheter inom social och hälsovården,* Social- och Hälsovårdsministeriet, Helsingfors 2003.

Socialstyrelsen, *Akutsjukhus – Funktionssäkerhet i fred och krig,* Stockholm, Socialstyrelsen 1996.

Socialstyrelsen, *Det robusta sjukhuset,* Socialstyrelsen 2002.

SRV, *Meddelande från räddningsverket 2001:2, Systematiskt brandskyddsarbete, Allmänna råd och kommentarer*, Räddningsverket, 2001.

Svedung I., et. al., *Begrepp till stöd för proaktiv hantering av olycksrisker – Förslag till taxonomi,* Räddningsverket, Karlstad 1999.

Svenska Kommunförbundet, *Kommunledning i stormens öga – om ett nytt krishanteringssystem,* Svenska Kommunförbundet, 2002.

SVT, http://svt.se/svt/jsp/Crosslink.jsp?d=6437&a=113646, Sveriges television, 2003-09-11.

The Royal Society, *Risk: Analysis, perception and management*, Report of a Royal Society Study Group, The Royal Society, London 1992.

TYRENS, *Säkerhetsanalys av tekniska försörjningssystem Lasarettet i XXX* och *Funktionssäkerhet vid akutsjukhus, DEL 1 och DEL 2*, TYRÉNS, 2000.

Wennersten, R., *Ledning och ledningssystem – Hur och varför?*, http://www.ima.kth.se/im/3c4380/Filer/Presentation1.pdf , Kungliga tekniska högskolan, 2003-09-08.

VGR, *Säkerhetsstrategi för VGR*, Säkerhetsstrategiska enheten – Västra Götalandsregionen, 2003.

Bilaga A – Exempel på metoder vid riskhantering enligt IEC

Nedan beskrivs kortfattat ett antal metoder som kan tänkas vara användbara vid riskhantering vid sjukvårdsverksamhet. En del av metoderna har använts i nulägesbeskrivningen medan andra endast är beskrivna för att ge exempel på metoder som kan vara lämpliga inom sjukvårdsverksamhet. Många av metoderna nedan används oftast i andra sammanhang, men borde relativt enkelt kunna anpassas till sjukvårdsverksamhet. Detta görs eftersom det, vid efterforskning, inte hittats några befintliga metoder vid riskhantering för just sjukvårdsverksamhet. Det bör tilläggas att metoder som används i riskhanteringen ofta kombineras med varandra utifrån kompetens, lokala förutsättningar, ambitionsnivå och detaljeringsgrad. Metoderna som tas upp här beskrivs först allmänt och en mer eller mindre utförlig arbetsgång beskrivs sedan. Vidare beskrivs när de är gångbara. En del för- och nackdelar med metoderna kommer att ges. Följande metoder studeras:

- *Grovanalys*
- *HAZOP*
- *AFD-2*
- *HHM*
- *RFRM*
- *Felträd*
- *Riskmatriser*
- *Checklistor*

Grovanalys

Denna metod genomförs ofta i ett tidigt skede i ett projekt eller som en inledande granskning av verksamhet eller system. Metoden går ut på att granska system eller verksamhet i stora drag samt att identifiera riskkällor och möjliga skadehändelser. Utförandet sker ofta i en grupp bestående av personer med god erfarenhet av verksamheten och god kunskap om möjliga skadehändelser och störningar. Checklistor kan användas för att underlätta systematisk genomgång. En grov uppskattning görs ofta på sannolikheter och konsekvenser som stöd för värdering av olika skadehändelser. Ofta noteras förslag på möjliga åtgärder för att eliminera eller reducera riskerna. (Davidsson, 2003)

Grovanalysen är gångbar vid *identifiering* och *riskuppskattning*, även om metoden endast ger en översiktlig riskbild och om riskerna analyseras sker det kvalitativt. En kvalitativ *värdering* av riskerna kan göras, men eventuella åtgärder föreslås endast varför metoden inte anses vara gångbar vid val av *åtgärder*. *Uppföljning* anses inte heller vara möjlig att genomföra med metoden.

Som fördelar kan nämnas att metoden är snabb och flexibel samt att den kan ge en god översikt över vilka risker som är förknippade med en verksamhet. Metoden ger i sig dock begränsat stöd för beslutsfattande och resultatet är avhängt gruppens erfarenheter, kunskaper och arbetssätt. Specifika händelser och riskkällor kan missas till följd av den översiktliga ansatsen (Davidsson, 2003).

HAZOP

Beskrivningen nedan bygger på (Davidsson, 2003). *HAZOP* står för *Hazard and operability studies* och har framtagits inom processindustrin, men kan användas i många andra samanhang. Metodiken innebär att en grupp om 6-8 personer, med bred erfarenhet på systemet, genomför en systematisk genomgång av schematiska ritningar över systemet (rör-, elledningar etcetera). Till att börja med definieras en del ledord, i Tabell A. ges några exempel.

Tabell A.1 – *Ledord som ingår i Hazop. Tabellen är hämtad från (Davidsson, 2003).*

Ledord	Betydelse	Exempel: Avvikelse från avsett flöde i rör
Nej, inget	Avsedd funktion uteblir helt	Ingen flöde
Mindre, lägre	Kvantitativ minskning	Lågt flöde
Mer, högre	Kvantitativ ökning	Högt flöde

Sedan väljs funktioner och parametrar (exempelvis flöde, tryck temperatur etcetera) som är viktiga för systemet i fråga. Dessa kombineras med de generella ledorden och resultatet blir som i Tabell A. Varje del i systemet prövas i tur och ordning genom att alla ledord kombineras med varje parameter.

Tabell A.2 – *Tabellen åskådliggör ett exempel på genomarbetning av parametern tryck och ledorden mer/högre. Varje parameter i kombination med de generella ledorden genomarbetas. Tabellen är hämtad från (Davidsson, 2003).*

Avvikelse	Orsak	Konsekvens	Befintliga skydd	Rekommendation
Högt tryck	*Avluftning blockerad och samtidigt inflöde till kärlet eller uppvärmning av detta. Överfyllnad av kärlet ger övertryck (statiskt tryckfall samt ventilationsledning)*	*Kärlet ej dimensionerat för övertryck. Kärlet kan brista, detta resulterar i utsläpp av oljeprodukter. Om hela innehållet släpps ut finns eventuell risk för spridning utanför fabriksområdet och till dagvattensystemet. En kärlsprängning kan ge upphov till mekanisk skada på personal.*	Tråg *för omhändertagande av mindre spill.* Högnivålarm för att förhindra överfyllning.	*Utred alla orsaker till övertryckning av kärl.* Baserat på resultat: värdera separat hög-hög-larm och automatisk pumpstopp. Upprätta instruktion angående dränering av ventilationstank på tak.

Om arbetsgruppen identifierar svaga punkter i systemet noteras detta för uppföljning under projektet. Metoden syftar främst till att identifiera möjliga problem och inte till att lösa dessa (Davidsson, 2003).

Metoden är främst gångbar vid *identifiering,* där speciellt olika skadehändelsers orsaker identifieras. Skadehändelsernas konsekvenser anges så en viss *riskuppskattning* är möjlig med metoden. Ingen direkt *värdering* sker och varken val av *åtgärder* eller *uppföljning* anses ske.

Några av metodens positiva sidor är att den är mycket systematisk, den tar hänsyn till såväl tekniska fel som operatörsfel samt att samverkande felorsaker identifieras. Metoden beror dock på gruppens kompetens och den är tids- och resurskrävande (Davidsson, 2003).

AFD-2: Failure prevention

Informationen i detta avsnitt är hämtad från (Kaplan, 1999). Denna metod används främst för att identifiera risker inom ett system, verksamhet eller liknande. Metoden är framförallt mycket användbar när det handlar om mänskliga fel, sabotage eller terrorism men kan även användas i andra sammanhang. AFD (Anticipatory Failure Determination) har två olika inriktningar. Metoden kan användas vid felanalys (AFD-1), det vill säga för att finna orsaken till en inträffad händelse. Metoden kan även användas i förebyggande syfte (AFD-2), vilket är den inriktning som beskrivs i detta avsnitt. Grundidén med AFD är att invertera problemet så att kreativa lösningar kan frambringas. Med detta menas att metoden utgår från hur problem kan skapas och vad som krävs för detta samt vad

konsekvensen blir och hur denna kan förvärras. Detta är en skillnad jämfört med traditionella metoder som använder frågeställningar av typen *vad kan gå fel?*. Genom att tänka på detta sätt är tanken att personerna som gör analysen ska bli mer kreativa och finna problem som kanske missats vid användandet av en annan metod.

AFD-2

Steg-1. Formulera problemet
Beskriv systemets normala situation kopplat till oönskade fenomen.

Steg-2. Identifiera lyckat scenario

Fas	Resultat
Beskriv övergripande de faser som systemet innebär	*Beskriv det lyckade resultatet för varje fas*

Steg-3. Formulera det inverterade problemet för att finna alla möjliga fel som kan påverka systemet
*Det finns ett system/en verksamhet som heter **[**systemets/verksamhetens namn**]** vars syfte är att **[**systemets/verksamhetens syfte**]**. Det är viktigt att skapa alla möjliga oönskade effekter eller fel som kan uppstå inom eller som ett resultat av detta system/denna verksamhet.*

Steg-4. Beskriv alla uppenbara sätt att störa systemets funktion

- Uppenbara initialhändelser: *riskkällor/orsaker*
- Uppenbara mellanliggande händelser: *Brand, Stöld, Elavbrott, Hot/Våld etcetera.*
- Uppenbara konsekvenser: *döda, skadade, ekonomisk förlust etcetera.*
- Uppenbara möjliga riskscenarier är: *Sammanställ initialhändelser, mellanliggande händelser och konsekvenser till scenarioträd.*

Steg-5. Identifiera tillgängliga resurser/förutsättningar som kan vara till hjälp eller krävs för att skapa felscenarier
Som hjälp till detta kan checklistor användas för olika områden.

- Materiel, material
- Plats, omgivning
- Funktioner
- Inneboende
- Mindre störningar
- Kontrollsystem/apparater
- Energifält, energi
- Tid
- Skillnader, förändringar
- Organisation
- Farliga inslag
- Skyddssystem

Detta kan ge nya scenarier som inte upptäckts tidigare.

Steg-6. Utnyttja tillgängliga kunskapsförråd
Sök ny information och återanvänd gammal för att finna fler initialhändelser,

mellanliggande händelser och konsekvenser. Även fler resurser kan finnas. Avsikten med detta steg är att söka typiska händelser som redan finns dokumenterade för att finna fler scenarier.

Steg-7. Uppfinn nya sätt att åstadkomma felet
Utgå från viktiga mellanliggande händelser och konsekvenser för att fundera ut ytterligare fler händelser som kan skapa dessa. För denna process används metodiken ARIZ (Algorithm for Inventing Problem Solving), som medför att sekundära problem formuleras. Det innebär att orsakernas orsaker söks. Därefter beskrivs de ideala förutsättningarna för att uppnå mellanliggande händelser eller konsekvenser. Sedan beskrivs hur de ideala förutsättningarna kan åstadkommas. Förhoppningsvis leder detta fram till fler scenarier.

Steg-8. Intensifiera och maskera konsekvenserna
Beskriv hur konsekvenserna kan intensifieras eller hur de kan maskeras så att slutgiltiga konsekvensen blir värre. Som hjälp till detta används checklistor på samma sätt som i steg 5.

Steg-9. Analysera det erhållna resultatet
Organisera och strukturera scenarioträden. Analysera.

Steg-10. Förebygg/eliminera identifierade scenarier
Utgå antingen från orsakerna (ingående grenarna till en händelse) eller genom att lindra konsekvenserna (utgående grenarna från en händelse).

Metoden fungerar bra vid *identifiering*. Den är ett bra hjälpmedel vid framtagande av underlag för val av *åtgärder* (Kaplan, 1999)

Metoden leder till kreativt tänkande varför identifieringen av risker kan bli mer framgångsrik. Detta eftersom personerna i arbetsgruppen är inriktade på att skapa fel och inte hindra fel, det vill säga inta försvarsställning (Kaplan, 1999). En nackdel med metoden är att den kan mötas med missförstånd eftersom människor kan ha svårt att sätta sig in i en gärningsmans situation. En annan nackdel med metoden är att den ofta föranleder personerna i arbetsgruppen att tänka på uppsåtliga handlingar, exempelvis anlagd brand, stöld etcetera. Det kan då bli svårt att identifiera riskkällor till andra typer av skadehändelser såsom apparatfel, mänskliga misstag och så vidare. Ytterligare en nackdel med metoden är att vissa steg anses vara tidskrävande och komplicerade, varför svårigheter finns med att genomföra dessa med personal inom verksamheten. Dessa steg kräver expertis.

HHM

Det finns en mängd riskanalysmetoder som leder till olika utfall av scenarier för samma ursprungsproblem (Kaplan, 2001). Dessa scenarier kan i många falla överlappa varandra, vilket medför att vissa risker räknas flera gånger. Vid kvantitativa riskanalyser är detta ett problem och bör i största mån undvikas. Vissa undantag finns, däribland då en risk ska beräknas för att jämföras med ett acceptabelt värde samtidigt som beräkningarna är av konservativ natur. Att scenarierna överlappar varandra behöver inte vara något problem då det handlar om kvalitativa metoder, exempelvis riskidentifiering. *HHM (Hierarchical Holographic Modeling)* är en metod för strukturering av ett systems riskbild. Den underliggande filosofin i HHM är att det vid framtagandet av en modell för storskaliga komplexa organisationer/system, oftast finns ett behov av flera konceptuella modeller. Exempelvis är det en svårighet, för att inte säga en omöjlighet, att utföra riskanalyser med samma metod på en anläggnings elförsörjning som på dess system/arbete med skydd mot inbrott och stöld. Även om var och en av de modeller som används för en organisation/system tillför en specifik infallsvinkel, kan alla betraktas som acceptabla beskrivningar av organisationen/systemet (Kaplan, 2001). Med hjälp av HHM kan flera sådana modeller utvecklas och koordineras för att fånga grunddragen från flera dimensioner och perspektiv. HHM är i sig inte någon heltäckande metod, utan den strukturerar det system som ska analyseras.

Till att börja med definieras det lyckade scenariot genom att en tabell, som visar olika perspektiv, struktureras. Varje kolumn i tabellen utgör olika perspektiv, vilka alla måste fungera för att det lyckade scenariot skall uppstå. Tabellerna består av en *huvudrubrik* och ett antal *underrubriker*. Varje underrubrik representerar en uppsättning *kriterier för framgång*, det vill säga händelser och resultat som krävs för att denna del ska fungera och på så sätt bidra till det lyckade scenariot. Strukturen är sådan att en hierarkisk bild av systemet erhålls. Vidare kan en uppsättning riskscenarier genereras för varje underrubrik genom att frågan *Vad kan gå fel med bland denna uppsättning kriterier för framgång?* Alternativet är att ställa sig frågan *Om jag skulle vilja att något går fel för denna uppsättning av kriterier, hur ska jag då göra?* . Genom att besvara frågorna erhålls nu en uppsättning riskscenarier och varje box

eller underrubrik kan nu ses som en rikskälla. Sammanlagt frambringar nu alla dessa boxar eller underrubriker en hel uppsättning riskscenarios för organisationen/systemet som helhet (Haimes, 2002).

HHM fungerar i sig självt inte i någon fas utan att den kompletteras med andra. AFD-2 kan användas vid *riskidentifiering* varpå de identifierade riskerna kan struktureras med HHM. Vidare kan HHM vara utgångspunkten i RFRM, beskrivs nedan. HHM kan alltså vara gångbar vid *riskuppskattning, värdering, åtgärder* samt *uppföljning* om den kompletteras med exempelvis AFD-2 och RFRM.

En fördel med metoden är att den ger möjligheten att använda flera olika kompletterande aspekter vid riskhantering. Då metoden inte är konventionell har endast sådan litteratur funnits som utgivits av utvecklarna till metoden, varför några dokumenterade nackdelar inte gått att finna. En nackdel kan dock anses vara att HHM i sig självt inte åstadkommer någon riskhantering utan kräver andra metoder för ge resultat. Därmed påverkas naturligtvis resultatet av de andra metoderna.

RFRM

RFRM (Risk filtering, ranking and management) är en metod som används för att hantera alla de risker som har identifierats och strukturerats med HHM. Antalet riskscenarier som erhålls ur HHM är väldigt många, varför det föreligger ett behov av att filtrera och rangordna dessa. RFRM grundar sig på följande punkter (Haimes, 2002):

- Det är ofta inte praktiskt möjligt, på grund av tidsbrist eller ekonomiska skäl, att tillämpa kvantitativa riskanalysmetoder på hundratals riskkällor. Därför kan kvalitativa riskanalysmetoder, under vissa omständigheter, vara adekvata som grund för beslutsfattande.
- Alla källor till bevis skall exploateras i ranking och filtreringsprocessen. Det kan handla om sunt förnuft, professionell erfarenhet, expertkompetens och statistik.
- Sex frågor karaktäriserar riskhantering och fungerar som en kompass i metoden:
  - Vad kan gå fel?
  - Vad är sannolikheten för att det ska inträffa?
  - Vilka är konsekvenserna?
  - Vilka åtgärder är möjliga?
  - Vilka *tradeoffs* är förknippade med dessa åtgärder?
  - Hur påverkar dagens beslut framtidens möjligheter?

Metodiken går ut på att alla de riskscenarier som har identifierats och strukturerats med HHM-metoden ska reduceras till ett hanterbart antal. Detta görs genom att de riskscenarier av mindre vikt filtreras bort och kvar blir då ett mindre antal på vilka riskhantering tillämpas. RFRM består av följande åtta faser (Haimes, 2002):

Fas 1: *Identifiering av riskscenarier genom Hierachical Holographic Modeling.*
Alla tänkbara scenarier identifieras och struktureras med den tidigare beskrivna metoden HHM.

Fas 2: *Scenariofiltrering baserad på omfattning, tidpunkt, verksamhetsområde samt nivå på beslutsfattande*
Alla riskscenarier är inte omedelbart angelägna på alla nivåer av beslutfattande vid alla tidpunkter. Därför filtreras alla riskscenarier baserat på intresse och ansvar hos den individuella beslutsfattaren gällande riskhantering.

Fas 3: *Ranking och filtrering med hjälp av riskmatris med ordinal skala*
Riskscenariernas sannolikhet och konsekvens bedöms enligt en förutbestämd intervallskala och plottas i en riskmatris. De riskscenarier som hamnar under ett förutbestämt kriterium bedöms vara av mindre vikt och filtreras därmed bort.

Fas 4: *Multikriterieutvärdering*
I denna fas definieras tre egenskaper gällande skydd av det analyserade systemet, nämligen *återhämtningsförmåga, robusthet* och *överflöd* (överskott av komponenter). Till dessa tre faktorer är riskkriterier kopplade som bedöms, enligt en förutbestämd skala, för varje scenario. De riskscenarier som bedöms vara av lägre vikt filtreras bort.

Fas 5: *Ranking och filtrering med hjälp av riskmatris med kardinal skala*
Riskscenariernas sannolikhet kvantifieras och risksscenarierna plottas i en riskmatris. De riskscenarier som hamnar under ett förutbestämt kriterium bedöms vara av mindre vikt och filtreras därmed bort.

Fas 6: *Riskhantering*
När denna fas är nådd är förhoppningsvis de kvarvarande scenarierna få till antalet samtidigt som de ger det största bidraget till den samlade riksbilden. Sannolikheterna är beräknade i föregående fas och riskanalytikern frågar sig här: *Vad kan göras och vad är mest kostnadseffektivt får att åtgärda dessa riskscenarier?* Som ett första steg att finna åtgärder frågar sig riskanalytikern: *Vilka operationella förändringar/åtgärder kan utföras och hur mycket skulle de minska risken i de aktuella scenarierna?* Nu växlar riskanalytikern tillbaka till det analytiska och kvantitativa tänkandet och ställer sig frågorna: *Hur mycket skulle det kosta att implementera en eller fler av dessa förändringar/åtgärder?* och *Hur mycket reduceras riskerna?* Vidare upprepas dessa frågor och genom en cyklisk process erhålls nu de mes kostnadseffektiva åtgärderna.

Fas 7: *Kontroll av missade scenarier*
De riskscenarier som till en början ansågs vara av mindre betydelse kan mycket väl, när de scenarierna med större risk har åtgärdats, bli betydelsefulla i detta skede. Vidare bör tidiga indikatorer på nya växande hot eller andra riskkällor inte bortses ifrån. Det ska därför kontrolleras om de, i fas 6, förslagna åtgärderna påverkar de bortfiltrerade scenariernas tillägg till riskbilden.

Fas 8: *Operationell feedback*
Nya metoder kan bli förbättrade under deras utveckling baserad på feedback och RFRM är inget undantag. Följande principer anges vid datainsamling vid feedback-processen:

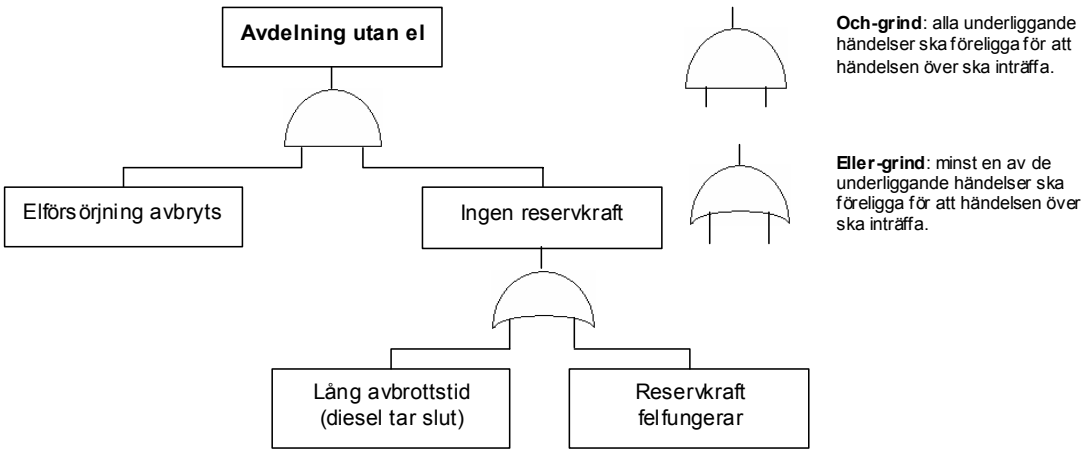
- Då nya risker ständigt uppkommer och organisatoriska förändringar förväntas kan HHM-modellen aldrig anses vara färdig, måste strukturen hela tiden kompletteras med nya kategorier, riskkällor etcetera.
- Användaren bör ha kännedom om alla nyttor, kostnader, inkomster och risker för människan och miljön.

Tillsammans med andra metoder är metoden gångbar vid *identifiering, riskuppskattning, värdering,* val av *åtgärder* och *uppföljning*.

En fördel som metoden har är att den tar ett helhetsgrepp på riskhantering enligt IEC:s modell, vilket är viktigt. En annan fördel är att den strukturerar arbetet med risker så att det blir hanterbart. Dokumenterade nackdelar har varit svåra att finna även med den här metoden eftersom den är relativt ny och att det inte finns mycket litteratur författad om den. Nackdelarna med metoden anses dock vara att den är tidskrävande till följd av att den är omfattande och har en alltför, i vissa lägen, detaljerad metodik. Vidare finns svårigheter med att implementera vissa steg i metoden då dessa är omständliga och inte följer en effektiv arbetsgång.

Felträd

Metoden utgår från en oönskad händelse, det vill säga en avvikelse i systemet såsom en olycka eller incident. Metodiken går ut på att bakomliggande orsaker samt deras inbördes samband till den oönskade händelsen identifieras. Resultatet blir ett så kallat felträd där grenarna utgörs av olika bakomliggande orsaker. Ett exempel på ett felträd är redovisat i figur A 1. Där varje gren löper samman med andra finns vilkorssatser, eller grindar, som vanligen är av typen *och* eller *eller*. En *och*-grind innebär att samtliga orsaker skall föreligga för att händelseförloppet ska fortsätta, medan en *eller*-grind för med sig att det räcker med en av orsakerna för att händelseförloppet ska fortlöpa. Metoden kan användas såväl kvalitativt som kvantitativt. (Davisson, 2003)



Figur A.1 – *Exempel på strukturering av scenariot avdelning utan el med hjälp av felträd. Metoden kan dels användas kvalitativt för att få en överblick över vilka svaga punkter som finns. Det kan även väljas att estimera sannolikheter och konsekvenser för de underliggande händelserna och på så sätt kvantifiera risken för topphändelsen.*

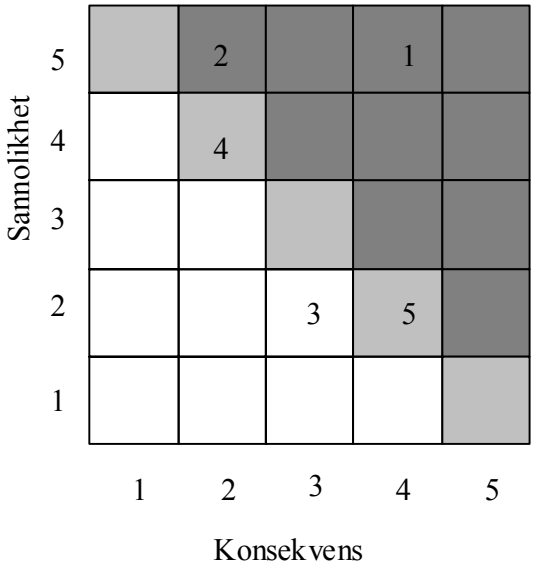
Metoden är gångbar vid *riskuppskattning*, *värdering* och framtagande av *åtgärd*. Vid val av åtgärd kan metoden kompletteras med olika ekonomiska metoder.

En av metodens styrkor är överskådlighet av möjliga felkombinationer som kan leda till en olycka eller incident. En annan styrka är att om olika åtgärder ska utvärderas kan kostnaden för dessa tas med och en kostnadsoptimering kan på så sätt göras. Metoden är dock resurskrävande och kan bli mycket komplex. Dessutom krävs god metodkunskap. (Davidsson, 2003)

Riskmatriser

Riskmatriser (Davidsson, 2003) är ett enkelt sätt att schematiskt redovisa och jämför olika risker då hänsyn tas till deras sannolikhet och konsekvens. Sannolikheterna och konsekvenserna som tagits fram kan vara baserade på alltifrån enkla kvalitativa bedömningar till noggranna kvantitativa analyser. En riskmatris som grundar sig på kvalitativa bedömningar har oftast ordinal skala, det vill säga att

sannolikhet och konsekvens inte tilldelats ett värde utan endast att en inbördes rangordning genomförs. På motsvarande sätt, då sannolikhet och konsekvens är kvantitativt framtagna, används kardinala skalor. Ett exempel på en riskmatris presenteras i figur A 2., där siffrorna utgör olika scenarier. De olika riskerna tilldelas ett sannolikhets- och ett konsekvensvärde och på så sätt kan samtliga scenarier placeras i riskmatrisen. De scenarier belägna längst ner till vänster i matrisen är förknippade med lägst risk, medan de längst upp till höger med högst risk. Ofta har riskmatrisen den indelningen att scenarier med liten risk, exempelvis de som hamnar i de vita fälten i figuren, inte behöver åtgärdas. Vidare skall alla risker som hamnar i de mörkgråa fälten åtgärdas. De risker som finns i de ljusgrå fälten skall åtgärdas om det går med rimliga medel. Ett exempel på en sådan åtgärd är brandvarnare i bostäder eftersom de reducerar risker att skadas till följd av brand avsevärt. Riskmatriser är gångbara vid *värdering*.



Figur A.2 – *Riskmatris där olika scenarier är markerade med nummer. De scenarier som hamnar längst upp till höger innebär högst risk medan scenarier längst ned till vänster innebär lägst risk.*

Metoden är användarvänlig och resultatet presenteras på ett pedagogiskt sätt. Nackdelen med riskmatriser är att om inte tillräcklig kunskap innehas av användaren kan lätt felaktigt beslutsunderlag erhållas. Användarvänligheten medför att metoden lätt kan missbrukas.

Checklistor

Avsnittet bygger på Kemikontoret (2001), Nilsson (2001) och Hamilton (1996). Metoden är kvalitativ, utgår ifrån kända riskkällor och bygger på att de som upprättar checklistorna har erfarenhet och insyn i den aktuella verksamheten. För att checklistorna ska fungera krävs att tydliga mål finns uppställda, det vill säga att standardförfaranden finns utarbetade. Checklistan består av ett antal frågor som vanligtvis har ett *ja* eller ett *nej* till svar. Frågorna är av sådan karaktär att de hjälper till att kontrollera om verksamheten följer de mål, standarder, rutiner, normer, med mera, som finns uppställda. På så sätt kan risker identifieras och lyftas fram för ytterligare analys.

Checklistor kan anpassas och användas i nästintill alla faser, dock med mer eller mindre framgång. Huvudsyftet med checklistor är att revidera redan identifierade risker. Metoden är alltså gångbar vid

uppföljning. Om risker för en viss typ av verksamhet redan är identifierade kan checklistor användas till att *identifiera* risker i andra verksamheter av samma typ. Häri föreligger dock den faran att det kan finnas risker i den aktuella verksamheten som inte har identifierats då checklistan upprättades. Om någon form av kvalitativ bedömning av sannolikhet och konsekvens medtas till varje fråga/punkt i checklistan kan även *riksuppskattning* göras. Eftersom underlaget till metoden bygger på uppställda mål sker en naturlig *värdering* i och med att ett svar ges på en fråga. Till och med åtgärder skulle kunna väljas utifrån metodiken genom att alternativa åtgärder redan tagits fram för kända riskkällor. Dock anses metoden inte vara gångbar här eftersom åtgärderna tagits fram på något annat sätt.

Checklistor är en snabb och enkel metod och den är lätt att använda. Vidare utnyttjar den tillgänglig information, den underlättar kontroll av standarduppfyllelse och den garanterar att kända riskområden är genomgångna. Metoden är ej uttömmande och den uppmanar inte till analys av nya eller ovanliga riskkällor. (Davidsson, 2003)

RH-check

I detta avsnitt beskrivs ett exempel på en checklista, *rh-check*, som används inom sjukhusverksamhet. Denna är utarbetats av landstinget i Östergötland (Risksamordningsgruppen) och används där, men har även sålts till andra sjukhus. Denna bygger på olika delar med ja eller nej frågor inom 8 olika riskområden:

1. Allmän säkerhet
2. Brandskydd
3. Informationssäkerhet
4. Medicinteknisk säkerhet
5. Driftsäkerhet
6. Beredskapsplanering
7. Yttre miljö
8. Arbetsmiljö

Checklistorna är generellt utformade för all landstingsverksamhet, vilket medför att ibland finns även svarsalternativet *ej tillämpligt*. Om svaret på en fråga är nej finns en kolumn för kommentarer där det ska kommenteras om vad som behöver göras och om hjälp behövs. Alla frågor som leder till att en kommentar behöver skrivas sammanställs sedan i en bilaga till checklistan. Bilagan kallas *åtgärdsplan* och där ska information lämnas om vilken fråga (nummer) som det gäller, förlag på åtgärd, ansvarig, vilket datum åtgärden planerats och vilket datum åtgärden har genomförts. En fråga inom riskområdet *allmän säkerhe*t och i kategorin *hot/våld/överfall* kan få agera som exempel (se figur A 3)

	Kommentar Vad behöver göras? Behövs hjälp?
1.13 Har dom som behöver fått utbildning i självförsvar? Ej tillämpligt☐ Ja☐ Nej☐→→	

Figur A.3 – *En beskrivning av hur en del i RH-check kan se ut.*

Varje riskområde skall genomarbetas minst 1 gång per år. Ansvaret för att detta blir gjort ligger hos verksamhetsansvarig (produktionsenhetschef, chefsöverläkare eller motsvarande). I många fall har ombud blivit utsedda för att arbeta på chefens uppdrag med egenkontroll inom respektive ombuds område, vilket bland annat kan innebära genomgång av checklista. Syftet med RH-check är enligt Landstinget i Östergötland att höja medvetenheten och kunskapsnivån inom riskhanteringsområdet.

Sammanställning

Metodernas gångbarhet redovisas i tabell A 3. De mörkgrå fälten indikerar att metoden är gångbar. Metoder som är markerade med ljusgrå fält är gångbara under vissa omständigheter. Även för de metoder som är markerade med mörkgrått, gäller att vissa betingelser föreligger, men inte i samma utsträckning som de ljusgrå. För HHM och RFRM gäller att det tillsammans med andra metoder kan bli gångbara i alla faser. Checklistor är gångbara vid uppföljning men under vissa omständigheter kan de anses var gångbara vid identifiering och riskuppskattning samt värdering.

Tabell A.3 – *Sammanställning av metoder vid riskhantering. De mörkgråa fälten markerar att metoden är gångbar. De ljusgrå fälten indikerar att metoden är gångbar under vissa omständigheter.*

Metod	*Identifiering*	*Riskuppskattning*	*Värdering*	*Åtgärder*	*Uppföljning*
Grovanalys					
Hazop					
AFD-2					
HHM					
RFRM					
Felträd					
Riskmatriser					
Checklistor					

Andra metoder

Utöver de metoder som beskrivits i detta kapitel ges här exempel på andra metoder som skulle kunna användas vid riskhanteringen inom VGR. Det är framförallt inom området brand som det finns ett stort antal metoder för riskanalys, eller snarare, brandanalys. Tre exempel på detta är Gretenermetoden , BSV-vård och NFPA-scheman. Gretenermetoden är en schweizisk indexmetod där risken bestäms utifrån tre huvudfaktorer (Davidsson, 2003): riskfaktorn, skyddsfaktorn och aktivitetsfaktorn. Metoden är främst användbar för värdering av egendomsrisk men kan även användas för personriskbedömningar. BSV-vård är också en indexmetod som är framtagen för att värdera brandsäkerhet på vårdavdelningar (Frantzich, 2003). Metoden är anpassad efter svenska förhållanden och inriktar sig främst mot personsäkerhet, men även egendomsskydd behandlas. NFPA-scheman innebär olika scheman för olika verksamheter, exempelvis vårdanläggningar och fängelser (Davidsson, 2003). Dessa scheman innehåller olika faktorer som ska graderas enligt nordamerikansk byggtradition, vilket försvårar användandet av dem i Sverige. Dock är dessa scheman användbara som checklistor eftersom de identifierar viktiga faktorer relaterade till brandskydd.

Bilaga B – Styrande faktorer vid val av metod

Medvetenhet är en viktig förutsättning för en fungerande riskhanteringsprocess (IEC, 1995). Om metoder och verktyg medför att personal inom verksamheten får kunskap om vilka problem och risker som kan finnas innebär detta i många fall en riskreducering i sig självt. Ett exempel där medvetenheten missas är när det på ledningsnivå begärs in en extern konsult som gör en analys där personalen i bästa fall används som informatörer och inte aktivt deltar i analysen. Resultatet från en sådan analys måste sedan kommuniceras ut till personalen vilket i många fall kan vara svårt att göra på ett sådant sätt att personalen känner engagemang och motivation. Om personalen istället får delta aktivt i analysen medför detta en större förståelse för riskerna samt hur och varför riskerna ska reduceras. Naturligtvis finns typer av analyser som måste göras utan att personal kan involveras i större utsträckning. Resultatet från dessa är dock oftast av sådan karaktär att de innebär beslut om kostsamma åtgärder, exempelvis tekniska system, på ledningsnivå och därför berörs inte personalen på samma sätt som vid en intern riskhantering som i många fall syftar till risktänkande och förändring av beteenden bland personalen. V*em ska använda metoden?* K*an metodens syfte och bakgrund kommuniceras till användaren?* P*resenteras resultatet på ett pedagogiskt sätt?* Detta är frågor som kan ställas vid bedömning av om en metod leder till medvetenhet.

Enkelhet är viktigt för att riskhantering skall kunna genomföras inom en organisation (Ek, 2002). Om metoder och verktyg är för komplexa innebär det att specialkompetens måste köpas in vid analys av risker. Visserligen kräver en del risker komplexa metoder för att ett vettigt beslutsunderlag ska kunna erhållas, men i många fall behöver inte metoder vara mer avancerade än att personal inom verksamheten klarar att använda dem. Detta är naturligtvis beroende på typen av verksamhet. Enkelheten är en starkt bidragande faktor, ibland till och med en förutsättning, för att kunna skapa medvetenhet inom en organisation. Detta eftersom personalen då kan delta aktivt i hanteringen av en risk. *Har den organisationsnivå som metoden är avsedd för rätt kompetens? Kräver metoden flera personer för att kunna genomföras?* Frågorna kan ställa ställas vid bedömning av en metods enkelhet.

Tiden det tar att utföra riskhantering är en viktig aspekt, dels med tanke på att det är kostsamt att utföra riskanalyser etcetera och dels med tanke på de långa tidsintervall som det kan röra sig om. Det finns inte många företag idag som anser sig ha tid till tidskrävande analyser och därför väljs i många fall att avstå från detta. Det är därför viktigt att använda metoder och verktyg som verksamheten inte upplever som alltför tidskrävande. Ibland påstås det att det skulle finnas en konflikt mellan produktivitet och riskhantering, men enligt Jacobsson (2003a) är detta fel. Det kan, visserligen kortsiktigt sett, ses som en ekonomisk förlust med riskhantering men i ett längre perspektiv är god säkerhet också god ekonomi. Därför kan, efterhand som riskhanteringen fortgår, i vissa fall bättre och mer tidskrävande metoder användas då fördelarna med riskhantering har insetts. *Hur mycket tid finns till förfogande och hur lång tid bedöms genomförandet av en metod ta? Vad kan vinnas på att använda metoden?* Vid bedömning av en metod avseende tid kan ovanstående frågor ställas.

Jämförbarhet är oftast av stor betydelse för stora organisationer. Det kan finnas ett behov av att jämföra olika avdelningar eller anläggningar med varandra med avseende på aktuell riskhantering, däribland risk- och skadebild. Detta gäller särskilt om incitament för riskhantering används inom en organisation. *Vilken typ av jämförelser eftersträvas? Är indata och utdata från metoden av sådan karaktär att jämförelser är möjliga? Vad vinner användaren på att kunna jämföra och hur mycket är detta värt?* Detta är frågor som kan ställas vid bedömning av en metods jämförbarhet.

Allmängiltighet har betydelse för effektiviteten. Om en metod är allmängiltig går den att använda för flera risktyper och/eller på flera verksamhetstyper. Detta medför effektivitet och i förlängningen även bättre ekonomi. *Vad är fördelarna och nackdelarna med att använda samma metod inom olika*

verksamheter? Hur mycket är fördelarna värda jämfört med nackdelarna? Vid bedömning av en metods allmängiltighet kan ovanstående frågor ställas.

Ekonomi är självklart en viktig aspekt i riskhanteringsprocessen. En realistisk riskhantering måste ta hänsyn till behovet av att skydda gjorda investeringar, varför kostnadseffektiva åtgärder bör planeras och implementeras (Svedung, 1999). Ekonomin har även då en viktig roll i valet av metoder, verktyg och datorprogram för riskhanteringsprocessen. Värdet på resultatet från en vald metod måste vara större än kostnaden att genomföra den (Hamilton, 1996). *Vad kostar licensen till metoden? Hur effektiv bedöms metoden vara, dels i förhållande till andra metoder och dels i förhållande till det resultat som metoden genererar?* Vid bedömning av en metod avseende ekonomi kan ovanstående frågor ställas.

Transparens innebär att hanteringen av risker i huvuddrag ska kunna förstås av majoriteten av personalen inom verksamheten för att tillit och förtroende för resultaten ska finnas. Detta innebär att metoder och resultat ska vara av sådan karaktär att de kan redovisas offentligt. Ett exempel på detta är att metoder som används ska kunna granskas på så sätt att resultatet som de genererar kan härledas från indata (Nilsson, 2001b). *Redovisas det hur resultatet tas fram, det vill säga förfarandet från indata till utdata? Kan förfarandet redovisas och förstås av användaren?* Frågorna kan ställa ställas vid bedömning av en metods transparent.

Relevans är grunden för om en metod skall användas eller ej (IEC, 1995). Alla verksamheter behöver riskhantering i någon form men beroende på vilken situation en verksamhet befinner sig i är vissa faser, metoder och verktyg mer eller mindre relevanta. Till exempel kan relevansen med att göra en kvantitativ riskanalys vara mycket liten i vissa fall. Om en avdelning på ett sjukhus hanterar små mängder ammoniak torde en kvalitativ eller semikvantitativ analys vara betydligt mer relevant än att göra en avancerad kvantitativ analys. *Kan resultatet från alternativa metoder ge lika bra eller bättre beslutsunderlag? Vad är syftet med hanteringen och uppfyller metodens resultat detta syfte?* Vid bedömning av en metods relevans kan ovanstående frågor ställas.

Validitet är viktigt för att riskhanteringen ska genera positiva resultat. Med validitet menas om en metod mäter det den är avsedd att mäta (Harms-Ringdahl, 1996). För en riskanalys kan det exempelvis gälla om metoden mäter de viktigaste riskerna. *Vilken typ av risker och verksamheter är metoden avsedd för? Hur ska metoden användas? Finns förhållanden som metoden inte kan ta hänsyn till?* Frågorna kan ställa ställas vid bedömning av en metods validitet.

Reliabilitet innebär att resultatet från till exempel en riskanalys blir detsamma oavsett vem som utför analysen (Ek, 2002). Resultatet från vissa metoder och verktyg påverkas mycket av dem som använder metoderna och verktygen. Detta kan innebära förvirring och litet förtroende för resultaten. Därför är det viktigt att dessa är utformade på sådant vis att personer med samma kompetens erhåller liknande resultat. Dock skall det sägas att detta är ett hårt krav eftersom riskhantering i många fall bygger på subjektiva bedömningar vilket medför att resultat naturligtvis påverkas av utförarens riskperception. *Bygger metoden på många subjektiva bedömningar? Finns klara direktiv för hur dessa bedömningar ska göras? Liknar användarna av metoden varandra eller har de starkt varierande bakgrunder?* Detta är frågor som kan ställas vid bedömning av en metods reliabilitet.

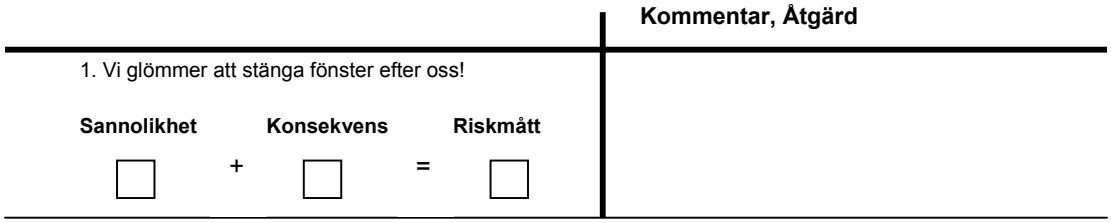
Noggrannheten hos en metod beror av hur hög upplösning den har. Om metoder och verktyg som används inte ger resultat med tillräcklig noggrannhet blir beslutsunderlaget felaktigt (Harms-Ringdahl, 1996). Därmed kan felaktiga beslut fattas. Metoders noggrannhet påverkar riskhanteringen framförallt då kvantitativa metoder används eftersom dessa gör anspråk på exaktheet. Kvalitativa metoder har låg noggrannhet om de används på alltför komplexa system eftersom svårigheter finns i att fånga upp alla delar och deras påverkan. Behovet av noggrannhet varierar. Osäkerhet är ett begrepp som är starkt kopplat till noggrannhet. Låg noggrannhet innebär hög osäkerhet. *Vilken grad*

på noggrannhet på indata till metoden krävs? Finns data med denna grad av noggrannhet? Kan osäkerheter i metoden redovisas? Frågorna kan ställa ställas vid bedömning av en metods noggrannhet.

Verifierbarhet (Harms-Ringdahl, 1996) är en viktig faktor för kvalitetssäkring. Innebörden av verifierbarhet är huruvida en metods resultat går att kontrollera gentemot verkligheten, det vill säga att verifiera. *Finns det referenser som kan intyga att metoden fungerar? Kan dessa referensers verksamhet, förutsättningar och förhållanden sägas likna de som metoden ska användas för?* Detta är frågor som kan ställas för att bedöma verifierbarheten hos en metod.

Bilaga C – RIV

På säkerhetsavdelningen vid Sahlgrenska Universitetssjukhuset har en checklista utarbetats och testats. Denna kallas *RIV* (Riskanalys i Vården) och är baserad på Jonssonanalysen (Hamilton G., Risk Management 2000, Studentlitteratur). Checklistan består av ett antal påståenden (19 stycken) som berör olika riskområden. Det finns dock ingen indelning av påståendena i just riskområden. Till varje påstående finns tre rutor, en för sannolikhet (**A**), en för konsekvens (**B**) och en för riskmått (**C**) (sannolikhet + konsekvens), se figur B.



Figur B.1 – *En beskrivning av hur en del i RIV kan se ut.*

Tanken är att varje påstående ska bedömas ur ett sannolikhets- och konsekvensperspektiv. Båda perspektiven har femgradiga skalor enligt:

A: *Sannolikhet*
1. Mycket låg
2. Låg
3. Medelstor
4. Stor
5. Mycket stor

B: *Konsekvens*
1. Mycket liten
2. Liten
3. Medelstor
4. Stor
5. Mycket stor

C: *Riskmått* (**A**+**B**)
2-3: Kan accepteras
4-6: Kan accepteras men bör/ska åtgärdas
7-8: Oacceptabelt, åtgärdas snarast
9-10: Måste omedelbart åtgärdas

Bilaga D– Enkät: Säkerhetskultur

Arbetsförhållanden

Trivs du med ditt arbete?

Ja □ Nej □ Ej tillämplig □ Motivering/Kommentar:

Tycker du att du fått tillräcklig utbildning i att utföra ditt arbete på ett säkert sätt?

Ja □ Nej □ Ej tillämplig □ Motivering/Kommentar:

Har du tillgång till den utrustning om behövs för att utföra ditt arbete på ett säkert sätt?

Ja □ Nej □ Ej tillämplig □ Motivering/Kommentar:

Brukar du känna dig kroppsligt utmattad?

Ja □ Nej □ Ej tillämplig □ Motivering/Kommentar:

Brukar du känna dig psykiskt utmattad?

Ja □ Nej □ Ej tillämplig □ Motivering/Kommentar:

Brukar du känna dig stressad i arbetet?

Ja □ Nej □ Ej tillämplig □ Motivering/Kommentar:

Upplever du att du får det stöd du behöver av din närmsta arbetsledare?

Ja □ Nej □ Ej tillämplig □ Motivering/Kommentar:

Upplever du att du får det stöd du behöver av dina arbetskamrater?

Ja □ Nej □ Ej tillämplig □ Motivering/Kommentar:

Upplever du att du kan påverka utformningen av ditt arbete?

Ja □ Nej □ Ej tillämplig □ Motivering/Kommentar:

Anser du att det finns tillräckligt med personal för att utföra arbetet på ett säkert sätt?

Ja □ Nej □ Ej tillämplig □ Motivering/Kommentar:

Händer det att du upplever att det är kaotisk på din arbetsplats?

Ja □ Nej □ Ej tillämplig □ Motivering/Kommentar:

Flexibilitet

Upplever du att man värdesätter alla anställdas kunskaper och erfarenheter?

Ja □ Nej □ Ej tillämplig □ Motivering/Kommentar:

När det uppstår ett problem, är det då den mest kunniga personen som får lösa det?

Ja □ Nej □ Ej tillämplig □ Motivering/Kommentar:

Är det accepterat att komma med förslag på förbättringar av något som berör någon annans arbetsområde?

Ja □ Nej □ Ej tillämplig □ Motivering/Kommentar:

Upplever du det som att organisationen har möjlighet att ändra struktur, vid behov, i kritiska situationer?

Ja □ Nej □ Ej tillämplig □ Motivering/Kommentar:

Kommunikation

Får du den information du behöver för att kunna utföra ditt arbete på ett säkert sätt?

Ja □ Nej □ Ej tillämplig □ Motivering/Kommentar:

Kommer den information du behöver i rätt tid?

Ja □ Nej □ Ej tillämplig □ Motivering/Kommentar:

Får du klara instruktioner av din arbetsledare?

Ja □ Nej □ Ej tillämplig □ Motivering/Kommentar:

Tycker du att du har fått tillräcklig träning i hur kommunikationen skall fungera vid olyckssituationer?

Ja □ Nej □ Ej tillämplig □ Motivering/Kommentar:

Är det klart vem man ska kontakta för att diskutera säkerhetsfrågor?

Ja □ Nej □ Ej tillämplig □ Motivering/Kommentar:

Rapporterande

Är du nöjd med hur du hålls informerad om säkerhetsfrågor som påverkar dig?

Ja □ Nej □ Ej tillämplig □ Motivering/Kommentar:

Tycker du att det samlas in tillräcklig information om för att kolla om utrustningen fungerar?

Ja □ Nej □ Ej tillämplig □ Motivering/Kommentar:

Tycker du att det samlas in tillräcklig information för att kolla om arbetsrutinerna fungerar?

Ja □ Nej □ Ej tillämplig □ Motivering/Kommentar:

Tycker du att det samlas in tillräcklig information för att kolla om brand och säkerhetsutrustningar fungerar?

Ja □ Nej □ Ej tillämplig □ Motivering/Kommentar:

Upplever du att man kan säga vad man tycker om säkerheten?

Ja □ Nej □ Ej tillämplig □ Motivering/Kommentar:

Känner du till om det finns något rapporteringssystem?

Ja □ Nej □ Ej tillämplig □ Motivering/Kommentar:

Är rapporteringssystemet anonymt?

Ja □ Nej □ Ej tillämplig □ Motivering/Kommentar:

Används rapporteringssystemet till att ge förslag på förbättringar eller om man vill *tycka till*?

Ja □ Nej □ Ej tillämplig □ Motivering/Kommentar:

Finns det något annat forum där de anställda kan ge förslag, komma med kritik eller tycka till? Ja □ Nej □ Ej tillämplig □ Motivering/Kommentar:	**Lärande** Tycker du att de anställda har för vana att på egen hand titta efter problem som rör säkerheten? Ja □ Nej □ Ej tillämplig □ Motivering/Kommentar:
Rättvisa Upplever du att det är acceptabelt att man ibland gör misstag i sitt arbete? Ja □ Nej □ Ej tillämplig □ Motivering/Kommentar:	Upplever du att man blir uppmuntrad till att uppmärksamma brister i säkerheten? Ja □ Nej □ Ej tillämplig □ Motivering/Kommentar:
Tycker du att man bedöms på ett rättvist sätt när det går snett i ens arbete? Ja □ Nej □ Ej tillämplig □ Motivering/Kommentar:	Om man upptäcker brister i arbetet som rör säkerheten, tycker du att man gör förbättringar då? Ja □ Nej □ Ej tillämplig □ Motivering/Kommentar:
Upplever du att de anställda är oroliga för att göra fel i sitt arbete? Ja □ Nej □ Ej tillämplig □ Motivering/Kommentar:	Om man har rapporterat om brister som rör säkerheten, tycker du att åtgärder kommer i rimlig tid? Ja □ Nej □ Ej tillämplig □ Motivering/Kommentar:
Brukar de som utför sitt arbete på ett säkert sätt får erkännande för detta? Ja □ Nej □ Ej tillämplig □ Motivering/Kommentar:	Tycker du att ledningen uppmärksammar och tar till sig de problem med säkerheten som uppstår? Ja □ Nej □ Ej tillämplig □ Motivering/Kommentar:
Brukar de som inte utför sitt arbete på ett säkert sätt bli uppmärksammade på detta? Ja □ Nej □ Ej tillämplig □ Motivering/Kommentar:	Upplever du att ansvariga agerar på information om brister i säkerheten? Ja □ Nej □ Ej tillämplig □ Motivering/Kommentar:
Upplever du att man är ute efter en syndabock om det går fel i arbetet? Ja □ Nej □ Ej tillämplig □ Motivering/Kommentar:	**Beteenden vad gäller säkerhet** Upplever du att man allmänt pratar om hur arbetet kan förbättras för att leda till ökad säkerhet? Ja □ Nej □ Ej tillämplig □ Motivering/Kommentar:

Uppmuntrar dina överordnade till *ordning och reda* i arbetet?

Ja □ Nej □ Ej tillämplig □ Motivering/Kommentar:

Anser du att de anställda arbetar på ett säkert sätt?

Ja □ Nej □ Ej tillämplig □ Motivering/Kommentar:

Förekommer det att arbetsledningen pressar dig till att ta genvägar i ditt arbetet?

Ja □ Nej □ Ej tillämplig □ Motivering/Kommentar:

Förekommer det att man tar genvägar i arbetet som kan innebära en risk för säkerheten?

Ja □ Nej □ Ej tillämplig □ Motivering/Kommentar:

Blir man tvungen att överskrida gränser för att klara de krav som ställs på arbetet?

Ja □ Nej □ Ej tillämplig □ Motivering/Kommentar:

Attityder till säkerheten

Anser du att ledningen arbetar för en god säkerhet?

Ja □ Nej □ Ej tillämplig □ Motivering/Kommentar:

Anser du att anställda arbetar för en god säkerhet?

Ja □ Nej □ Ej tillämplig □ Motivering/Kommentar:

Anser du att underställda arbetar för en god säkerhet?

Ja □ Nej □ Ej tillämplig □ Motivering/Kommentar:

Tycker du att det är värt tiden att tala om incidenter?

Ja □ Nej □ Ej tillämplig □ Motivering/Kommentar:

Tycker du att det är värdefullt med säkerhetsövningar?

Ja □ Nej □ Ej tillämplig □ Motivering/Kommentar:

Anser du att din arbetsplats är säker?

Ja □ Nej □ Ej tillämplig □ Motivering/Kommentar:

Tror du att den är säkrare än andra?

Ja □ Nej □ Ej tillämplig □ Motivering/Kommentar:

Riskperception

Tycker du att arbete utförs på ett säkert sätt?

Ja □ Nej □ Ej tillämplig □ Motivering/Kommentar:

Finns det risk för att du skadar dig själv i ditt arbete?

Ja □ Nej □ Ej tillämplig □ Motivering/Kommentar:

Upplever du att du kan påverka säkerheten i ditt arbete?

Ja □ Nej □ Ej tillämplig □ Motivering/Kommentar:

Finns det risk att ditt arbete kan leda till att andra kommer till skada?

Ja □ Nej □ Ej tillämplig □ Motivering/Kommentar:

Bilaga E – Förenklad form av AFD-2

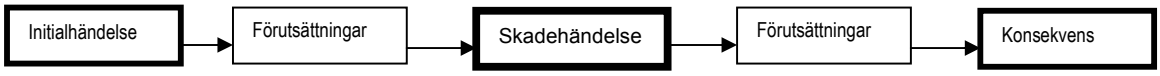
En förenkling av AFD-2 (Kaplan, 1999) har gjorts eftersom syftet med metoden varit att, med hjälp av personal inom studerad verksamhet, identifiera risker som inte kunnat inhämtas på annat sätt (litteraturstudier, grovanalys med mera). De alternativ till på det sätt som metodiken använts i detta arbete är grovanalys, What if?-analys eller liknande. Det som gjorde att AFD-2 metodiken valdes var det inverterade sättet att tänka. Att använda sig av frågeställningar som vänder på problematiken ansågs vara mer effektiva för att få personal att finna risker som inte är uppenbara.

De förenklingar och förändringar som har gjorts är i stora drag att steg-6 och steg-7 strukits från arbetsgången, beskriven nedan. Steg-6 innebär att dokumenterad information används för att finna fler scenarier. Anledningen till att detta steg ej finns med i arbetsgången är att det ej kan genomföras vid ett analystillfälle på 1-4 timmar med personal inom verksamheten. Naturligtvis är inte detta steg helt struket från riskidentifieringen då dokumentation gällande aktuell verksamhet studerades initialt, före nulägesbeskrivningen, och var till underlag för en grovanalys. Steg-7 innebär att, med viktiga mellanliggande händelser och konsekvenser som utgångspunkt, sekundära problemställningar formuleras så att ytterligare fler händelser kan identifieras. Anledningen till att detta steg ej finns med i arbetsgången är också att det är mycket tidskrävande och att tid för detta ej funnits tillgänglig. Ytterligare en anledning är att syftet med metoden ej varit att ta fram en komplett riskbild med alla underliggande faktorer utan snarare att ge en förståelse för vilken typ av risker som verksamheterna är exponerade för. Den viktigaste anledningen till att genomföra steg-7 bedöms vara att detta hjälper oss att finna orsakernas orsaker, vilket i sin tur förbättrar processen med att välja rätt åtgärder. Syftet med metoden har ej varit att ta fram åtgärder. Om metoden kommer att användas av verksamheterna i framtiden bör det noggrant övervägas om de två beskrivna stegen kan undvikas eller ej. Initialt kan dessa två steg kanske undvikas med motiveringen att det viktigaste är att starta eller förbättra riskhanteringsprocessen och inte att utföra varje steg perfekt. Efterhand måste dock noggrannheten ökas för att verksamheten ska kunna fortsätta strävan mot ständiga förbättringar.

Ytterligare en förändring har gjorts i och med att en del av steg-4 har flyttats till steg-3. Det är identifieringen av skadehändelserna som görs i steg-3 istället för steg-4. Anledningen till detta är att det anses bli en bättre struktur i analysen så att de personer som ingår i arbetsgruppen kan jobba tydligare med en skadehändelse i taget.

Förenklad form

Till att börja med har det valts att utgå ifrån skadehändelser (brand, stöld, elavbrott med mera). Genom att finna alla möjliga sådana kan sedan händelser (initialhändelser) som leder fram till skadehändelserna identifieras och även vilka konsekvenser (sluthändelser) dessa skadehändelser får kan identifieras. Därefter kan de förutsättningar som föreligger för att en initialhändelse ska leda fram till en skadehändelse identifieras. På samma sätt identifieras sen de förutsättningar som, vid en inträffad skadehändelse, kan leda till att konsekvensen förvärras. Resonemanget kan beskrivas med figur E.1.



Figur E.1 – *Figuren visar hur scenarier kan identifieras utifrån AFD-metodiken. Observera att detta är en förenkling av AFD- 2 och inga anspråk görs på att följa metodiken fullständigt.*

Förfarandet vid en analys har varit enligt de, nedan beskrivna, åtta stegen. För att lättare kunna förklara arbetsgången används till viss del ett fiktivt exempel. I detta fall är det verksamheten på en akutmottagning.

Steg-1. *Formulera problemet*
Till att börja med har problemet formulerats. Detta innebär att systemets syfte beskrivs, exempelvis enligt följande: På en akutmottagning bedrivs verksamhet som är viktig för samhället. Om störningar uppstår blir vården sämre eller avbruten. Hur undviker vi störningar? Vilka möjliga störningar finns?

Steg-2. *Identifiera lyckat scenario med verksamheten:*
Tanken här är att beskriva hur det lyckade scenariot ser ut. Med detta menas att det normala förfarandet i verksamheten beskrivs övergripande. Detta görs för att lättare kunna identifiera vilka olika faser i systemet som kan störas. Till exempel:

Fas	**Resultat**
Personal kommer till jobb	Arbetsdagen börjar
Patienter kommer in	Sjuka kan få vård
Patienter behandlas	Patienter blir bättre, eller remitteras
Utrustning används	Vården blir effektivare och bättre
Personal går hem	Arbetsdag är slut
Ny personal börjar	Vård kan fortsätta

Steg-3. *Formulera det inverterade problemet för att finna alla möjliga fel som kan påverka verksamheten*
Detta innebär att vi formulerar problemet så att vi söker alla de skadehändelser som medför att systemet kan störas. Exempelvis: Vi vill störa verksamheten så att vården blir sämre eller att ingen vård kan ges. Vilka skadehändelser ska/kan vi producera för att åstadkomma detta?

Skadehändelser (svaren på det inverterade problemet):
Brand, elavbrott, stöld, hot/våld, värmeavbrott, vattenavbrott, sabotage, med mera.

Steg-4. *Beskriv alla uppenbara sätt att störa systemet genom att ställa inverterade frågor med skadehändelserna som utgångspunkt, det vill säga finn initialhändelse och konsekvenser*

- Hur kan man åstadkomma skadehändelsen? Olika sätt?
- Vem/Vad kan åstadkomma skadehändelsen?
- Vad är motivet/anledningen?
- Vilket är det/de bästa sättet/sätten?
- Vad blir konsekvenserna?

Från och med nu jobbas det med en skadehändelse i taget. Detta innebär att steg 4-6 arbetas igenom för varje skadehändelse. Syftet med detta steg är att finna de initiala händelser som kan leda fram till skadehändelsen och vilka konsekvenser dessa kan få. Exempelvis kan, med skadehändelsen *sabotage* som utgångspunkt, denna process beskrivas enligt följande: Önskan är att åstadkomma sabotage som leder till att det lyckade scenariot störs. Till exempel väljs fasen som innebär att patienter kommer in till mottagningen. Detta kan patienterna göra självmant, via ambulans eller kanske till och med via helikoptertransport. Exempelvis väljs att utföra sabotage mot helikoptertransport. Hur görs detta? Ett sätt kan vara att förstöra belysningen som finns för inflygningen till helikopterplattan. Varför skulle vi(någon) vilja göra detta? Jo, till exempel kan en granne till sjukhuset bli störd av oväsendet varje gång en helikoptertransport anländer, framförallt nattetid. Därför väljer grannen att smyga dit och skruva ur lamporna eller förstöra dessa. Konsekvensen av detta blir att inga

helikoptertransporter kan landa nattetid och att patienter därmed måste skickas till andra akutsjukhus. Detta resulterar kanske i längre patienttransporter vilket medför en större risk för patienterna och det kan även medföra förlorade intäkter för sjukhuset på grund av missade patienter.

Resultatet från detta är att en initialhändelse skulle kunna vara att en irriterad granne till sjukhuset bestämmer sig för att sätta stopp för helikoptertransporter nattetid. Konsekvensen kan bli både fysiska skador på grund av längre transporttid för patienter samt ekonomiska förluster.

På samma sätt som ovan kan flera andra sätt att sabotera helikoptertransport genomarbetas.

Steg-5*. Finn förutsättningarna för att skadehändelsen ska kunna inträffa med hjälp av checklistans olika parametrar och inverterade frågeställningar.*
Fortsättningsvis utgås nu ifrån skadehändelsen sabotage på helikopterplattan. Nedan finns ett antal olika punkter uppradade. Dessa kan hjälpa oss att finna de förutsättningar som behövs för att skadehändelsen ska inträffa.

- *Materiel, utrustning som kan användas för skapandet av skadehändelsen?* För att sabotera helikopterplattan kan belysningsutrustningen förstöras.
- *Plats, lokaler, omgivning där skadehändelsen kan skapas?* Helikopterplattan ligger i marknivå lite vid sidan av verksamheten, så tillgängligheten är inga problem.
- *Tid på dygnet, tid för uppkomst?* Lämpligast är att utföra sabotaget nattetid eftersom det då är lättast att undkomma osedd. Extra många transporter nattetid borde bidra till att öka irritationen bland grannar.
- *Organisationsrelaterade sätt att bidra till skapandet av skadehändelsen?* Vi kan inom organisationen strunta i att ha en ansvarig som för en dialog med grannar till sjukhuset gällande, för grannarna, störande verksamhet
- *Funktioner som kan bidra till/skapa skadehändelsen?* Helikoptertransporter av andra patienter än just akuta patienter ökar antalet landningar och starter. Detta kan vi åstadkomma genom att ha olika specialistfunktioner som endast finns på detta sjukhus.
- *Information till personal, anställda, utomstående… som kan bidra till skadehändelsen?* Ingen information om syfte och resultatet av helikoptertransporter ges till omgivningen så att denna inte får förståelse för verksamheten.
- *Borttagande av skyddssystem för att skapa skadehändelsen?* Runt helikopterplattan finns ett staket som kan klippas sönder för att få åtkomst. Det finns inga larmsystem som kan stoppa sabotaget. Det finns dock ett vaktbolag på området men det är bara att vänta till de passerat förbi för att kunna utföra sabotaget.
- *Energi (internt, externt) som kan användas för skapandet av skadehändelsen?* Aggressivt bemötande från sjukhuspersonal av de som framför sina klagomål gällande helikoptertransporter.
- *Med mera*

Steg-6*. Intensifiera och maskera konsekvenserna med hjälp av checklistans olika parametrar och inverterade frågeställningar*
Nedan finns ett antal olika punkter uppradade. Dessa kan hjälpa oss att finna de förutsättningar som intensifierar eller maskerar konsekvenserna så att dessa blir värre.

- *Materiel, utrustning som kan användas för att förvärra konsekvensen?* Om vi har rätt verktyg kan vi öppna belysningsarmaturerna och skruva bort lamporna varpå vi stänger armaturerna igen. Detta kan medföra att sabotaget inte upptäcks lika snabbt som om vi hade förstört dem istället. Om armaturerna är svåra att få tag på (lång leveranstid) medför det ett längre avbrott om vi skulle förstöra dem.

- *Plats, lokaler, omgivning där konsekvensen blir störst?* Om sabotaget utförs mot ett sjukhus där det är långt till närmaste annan möjliga landningsplats.
- *Tid på dygnet, tid för uppkomst för att förvärra konsekvensen?* Sabotaget utförs precis innan en transport anländer medför det att helikoptern måste flyga någon annanstans och transporttiden för patienten blir så lång som möjligt. Om sabotaget utförs så att det upptäcks nattetid är det svårare att få fatt i en reparatör.
- *Organisationsrelaterade sätt att bidra till förvärrandet av konsekvensen?* Om vi ej har någon ansvarig inom organisationen som direkt vid upptäckten av sabotaget meddelar berörda parter att inga helikoptertransporter kan mottas kommer många att flyga till sjukhuset i onödan.
- *Funktioner som kan bidra till värre konsekvens?* Om en specialistfunktion bara finns på detta sjukhus kan inte patienten skickas till något annat ställe.
- *Information till personal, anställda, utomstående… som kan förvärra konsekvensen?* Om personalen inte informeras om sabotaget kan stor förvirring uppstå. Om information om i förväg planerade helikoptertransporter är tillgänglig för sabotören kan rätt tillfälle för värsta konsekvensen väljas.
- *Borttagande av skyddssystem för att förvärra konsekvensen?* Inga larmsystem finns som kan indikera att belysningsfunktionen är ur funktion.
- *Energi (internt, externt) som kan användas för förvärra konsekvensen?* En större olycka som inträffat någonstans i samhället kan kräva att flertalet patienter måste mottagas via helikoptertransport.
- *Med mera*

***Steg-7**. Analysera det erhållna resultatet*
Efter att alla skadehändelser genomarbetats organiseras och struktureras scenarierna som framkommit av analysen. Detta kan göras genom att bygga scenarioträd eller liknande. Här väljs att strukturera den information som framkommit i kolumner, se bilaga F. En kolumn vardera för initialhändelser, förutsättningar för initialhändelser, skadehändelser, förutsättningar för förvärrande av konsekvenser och, slutligen, sluthändelserna.

***Steg-8**. Förebygg/eliminera identifierade scenarier*
För att finna vilka åtgärder som kan/bör genomföras utgår vi antingen från orsakerna (ingående grenarna till en skadehändelse) eller genom att lindra konsekvenserna (utgående grenarna från en skadehändelse). Detta steg har ej genomförts eftersom det är verksamheterna själva som måste välja åtgärder.

Kommentarer till AFD-metodiken

Människors beteenden kan i vissa fall relateras till psykologiska fenomen. Ett av dessa är *förnekelse*. I många lägen vägrar vi människor att tänka på otrevliga och icke önskvärda saker, vilket leder till uttryck som *det kan inte hända här*, *det ordnar sig nog, det har aldrig hänt förut*, etcetera. Den här typen av mänskliga försvarsmekanismer är alltför vanliga i sammanhang som föranlett olyckor, katastrofer och fel. När vi till exempel ställer oss frågan *vad kan gå fel* i vårt system blir vi ofta defensiva och förnekar att något skulle kunna gå fel med vårt system. Om frågan istället är av typen *hur kan vi skapa ett fel* så riktas vår uppmärksamhet mot ett mer offensivt tankesätt vilket ökar förmågan att finna fel i vårt system. Som exempel kan nämnas att människans dokumenterade kunskapsförråd gällande saker som vi har skapat är betydligt större än det dokumenterade kunskapsförrådet gällande felorsaker. (Kaplan, 1999)

En nackdel med AFD som är betydande är att de personer som deltar i analysen måste vara så öppensinnade att de förstår att de själva inte är misstänkta brottslingar. Det är nämligen så att metoden i många fall innebär att personerna som ingår i arbetsgruppen ska sätta sig in i, till exempel,

en gärningsmans situation. Det kan handla om hur denne person skulle kunna åsamka största värsta konsekvens eller hur gärningsmannen ska gå tillväga för att skapa skadehändelsen. En viktig aspekt i detta fall är att analysledaren tydligt förklarar för arbetsgruppen att de ska sätta sig in i hur *någon* skulle kunna genomföra denna händelse. Om detta ej framgår kan ofta reaktioner som *varför skulle jag vilja stjäla något* uppstå. Om detta inträffar mister metoden hela sin funktion. Efterhand som den här typen av tänk användes märktes att yngre personer har lättare att förstå syftet med metoden och att de på så sätt kan sätta sig in i situationer utan att känna sig som misstänkta. Om personal inom verksamheten kör metoden är det sannolikt lättare att tänka på detta sätt än om personer utifrån kör metoden med personalen, eftersom detta kan vara blockerande.

En annan nackdel med metoden är att den ofta föranleder personerna i arbetsgruppen att tänka på uppsåtliga handlingar. Exempelvis är skadehändelsen brand oftast förknippad med att det är någon person som antänder medan det i verkligheten även kan uppsåt bränder på grund av apparatfel, mänskliga misstag och så vidare. Det är därför viktigt att som analysledare styra arbetsgruppen så även andra typer av initialhändelser medtas i analysen.

Ytterligare en till viss del nackdel men även fördel med det sätt eller den variant av AFD-2 som har använts är att originalmetoden är betydligt mer utförlig. Denna innebär ungefär på samma sätt de grundsteg som använts i den förenklade varianten men den innebär också en del iterativa processer som medför att ett mer detaljerat set av scenarier kan erhållas. Bland annat söks svaret på sekundära problemställningar för att på så vis finna alla möjliga förutsättningar till en skadehändelse. Att detta inte använts beror till största delen på att det blir omöjligt att genomföra en analys då personer inom verksamheten inte anser sig ha tid till detta. En fullständig analys hade troligtvis ej kunnat genomföras på mindre än två dagar.

Att endast använda AFD-2 på de tekniska försörjningssystemen som sjukvårdsverksamheten använder är ej att föredra. Komplement i form av metoder som HAZOP eller liknande ger en mer komplett riskbild. Även användandet av kvantitativa metoder kan behövas för att få ett tillräckligt beslutsunderlag.

Slutligen kan det nämnas att målet med det sätt som AFD-2 har använts var att kunna förstå vilka typer av risker som finns inom sjukvårdsverksamhet, alltså inte att ta fram en fullständig riskbild.

Bilaga F– Översiktlig riskbild

Bilagan bygger på den riskinventering som genomfördes på objekten. Framtagandet inleddes med litteraturstudier på området för att få kunskap om vilka risker som kunde förekomma inom sjukvårdsverksamhet. Studerad litteraturen är handböcker utgivna av bland annat Socialstyrelsen. En grovanalys genomfördes med litteraturstudierna som grund. Denna grovanalys kompletterades med en riskidentifiering, där AFD-2 metodiken användes.

Riskerna i denna bilaga är sammanställda i tabeller med en risktyp/skadehändelse i varje tabell. Centralt i tabellen finns skadehändelsen som kan var exempelvis brand eller stöld. Till vänster beskrivs orsakerna till skadehändelsen med initialhändelse och förutsättningar. Till höger beskrivs konsekvenserna med hjälp av sluthändelse samt förutsättningar för dessa. Förutsättningarna, både för skadehändelse och för sluthändelse, är inte direkt kopplad till de olika händelserna utan dessa förutsättningar och händelser kan kombineras på många sätt.

Orsaker		Skadehändelse/ störning	*Konsekvenser*	
Initialhändelser	**Förutsättningar**		**Förutsättningar**	**Sluthändelser**
intresse för gods finns hos intern personal eller externa personer, det vill säga anställda, patienter eller utomstående	inga larm, inget portsystem	**Stöld, Inbrott**	bristande dokumentation	ekonmisk förlust: förstört/avbrott i forskningsarbete
	stöldbegärligt gods: datorer, tv-apparater, handskar, kompresser, glidslem, handsprit, blommor, patienters eller personals ägodelar: väskor kläder, plånböcker		känslig verksamhet: djur, forskning, speciell materiel	minskat förtroende: patienter, kunder, anställda, beslutsfattare
	ingen kontroll		leveransavbrott (yttre/inre)	otillräcklig vård: dödsfall, fysiska skador, psykiska skador:
	ingen bevakning, dålig uppsikt (nattetid)		patienter, kunder, anställda, beslutsfattare	stillestånd: längre köer, förlust av intäkter, utgifter, irritation, stress
	dålig/ingen information till personal		kunskap om var värdefull utrustning finns	misstankar bland personal
	bristande dokumentation		falsklarm	personal vill ej gå in i medicinrum
	bristande ansvarskänslor		stöldbegärligt gods: läkemedel, dyr utrustning	Missa en viktigt patienttransport (akutvaktmästeriet)
	dålig belysning			egendomsskador: förlust av materiel, medicin
	känslig verksamhet: djur, forskning, speciell materiel			
	glömt låsa: öppna dörrar, öppna fönster			
	lätttillgängliga varor			
	inga ombud			
	inga rutiner för kontroll, personal öppnar paket med läkemedel som inte kontrolleras (i mitten)			
	inga lås			
	dåliga rutiner, rutiner följs inte fullt ut			

Orsaker		Skadehändelse/ störning	*Konsekvenser*	
Initialhändelser	**Förutsättningar**		**Förutsättningar**	**Sluthändelser**
grävning, borrning, rivning, flytt	ej prioriterad, ingen alternativ leverantör, Inget samarbete med grannkommun	**Elavbrott**	flytttade avdelningar	förlorad information: forskning, patienter, annat arbete
Fel på installationer (kabelbrott, ställverk etc.), styrsystem	ingen reservkraft: ingen oljetillgång, reservkraft beroende av kommunalt kylvatten		inga ficklampor	egendomsskador: förstörd utrustning
ombyggnad, nybyggnad	ingen/dålig kommunikation med fastighetsägare, åtgärdar ej observerade problem, avvikelserapportering		dålig kunskap och tillgänglighet: driftpersonal, avtal med externa tekniker	olyckor, otillräcklig vård: dödsfall, fysiska skador, psykiska skador
leveransavbrott	önskmål/krav ej framställda		alternativa matningsvägar, känsliga punkter, antal matningar	minskat förtoende: patienter, kunder, anställda, beslutsfattare
brand	ingen ups		dålig markering av eluttag	stillestånd: längre köer, förlust av intäkter, utgifter, irritation, stress
val av entreprenörer	inga skarpa prov av reservkraft		inga övningar	Kommunikationsproblem: växel, data
sabotage	val av leverantör, avtal, antal mottagningsstationer		inga ombud	Påverkan på andra tekniska system: vatten, värme, ventilation, kyla, gas, ånga
	ej tydligt ansvar, otydlig information		leveransavbrott (yttre/inre)	

Orsaker		Skadehändelse/ störning	*Konsekvenser*	
Initialhändelser	**Förutsättningar**		**Förutsättningar**	**Sluthändelser**
sabotage	val av entreprenörer	**Värmeavbrott**	ingen egen panncentral, inga handlingsplaner, inga möjligheter för mobil reservvärme	egendomsskador: förstörd utrustning
rörbrott (fjärrvärme)	ej prioriterad abonnent		inga övningar	olyckor, otillräcklig vård
grävning, borrning, rivning, flytt	val av leverantör, avtal		explosion av hetvattenledning	minskat förtoende: patienter, kunder, anställda, beslutsfattare
elavbrott	ej tydligt ansvar, ingen/dålig kommunikation med fastighetsägare		inga skarpa prov med reservvärme	ekonmisk förlust: avbrott i forskningsarbete
leveransavbrott: rörbrott (fjärrvärme)	dålig kunskap, tillgänglighet: driftpersonal, avtal med externa tekniker		känsliga punkter	stillestånd: längre köer, förlust av intäkter, utgifter, irritation, stress
styrsystem	ingen reservvärme		otydlig information	Påverkan på andra tekniska system: ventilation, kyla, gas, ånga
ombyggnad, nybyggnad	åtgärdar ej observerade problem, avvikelse-rapportering		leveransavbrott (yttre/inre)	personskador
brand	val av leverantör, avtal, ej prioriterad abonnent, önskmål/krav ej framställda			
	inga ombud			

Orsaker		Skadehändelse/ störning	*Konsekvenser*	
Initialhändelser	**Förutsättningar**		**Förutsättningar**	**Sluthändelser**
grävning, borrning, rivning, flytt: skador på ledningar	inga skarpa prov med reservvatten	**Vattenavbrott**	otydlig information	otillräcklig vård, bristande hygienfuntioner, livsmedel, inget vatten för brandbekämpning
kontaminering: pumpstationer, reservoarer, ledningsnät, vattenintag	ej tydligt ansvar, ingen/dålig kommunikation med fastighetsägare		inga övningar	minskat förtoende: patienter, kunder, anställda, beslutsfattare
elavbrott, fel på styrsystem	dålig kunskap, tillgänglighet: driftpersonal, avtal med externa tekniker		sektionerade distributionssystem	Påverkan på andra tekniska system: värme, ventilation, kyla, gas, ånga
pumpar stannar: inget kylvatten till pumpar	känsliga punkter		ingen egen vattentäkt, inga handlingsplaner, inga möjligheter för tankbilar	stillestånd: längre köer, förlust av intäkter, utgifter, irritation, stress
leveransavbrott	val av leverantör, avtal, ej prioriterad abonnent, önskmål/krav ej framställda		leveransavbrott (yttre/inre)	ekonmisk förlust: avbrott i forskningsarbete
val av entreprenörer	inget reservvatten		känsliga punkter	reservkraftsbortfall
ombyggnad, nybyggnad	inga ombud			Vattenskador
yttre påverkan, sabotage	åtgärdar ej observerade problem, avvikelse-rapportering			personskador

Orsaker		Skadehändelse/ störning	*Konsekvenser*	
Initialhändelser	**Förutsättningar**		**Förutsättningar**	**Sluthändelser**
grävning, borrning, rivning, flytt	åtgärdar ej observerade problem, avvikelse-rapportering	**Ventilations-bortfall**	inga övningar	minskat förtoende: patienter, kunder, anställda, beslutsfattare
fel på fläktar, luftintag ledningsnät	ingen sektionering		känsliga punkter	egendomsskador: förstörd utrustning, förstörd medicin, förstörda prover
fel på styrsystem	ej tydligt ansvar, ingen/dålig kommunikation med fastighetsägare		ingen sektionering	ekonmisk förlust: avbrott i forskningsarbete
ombyggnad, nybyggnad	dålig kunskap, tillgänglighet: driftpersonal, avtal med externa tekniker		leveransavbrott (yttre/inre)	stillestånd: längre köer, förlust av intäkter, utgifter, irritation, stress
brand	ingen prioritering		otydlig information	Ventilationsbortfall
elavbrott	inomhusklimat, luftburen kyla		känsliga verksamheter	otillräcklig vård: dödsfall, fysiska skador, psykiska skador
kontaminering	val av entreprenörer		luftburen värme	
rökspridning	ingen reservkraft		rökspridning	
	inga ombud		inga skarpa prov med ventilationsprioritering	
	yttre farliga verksamheter		Operationer får ställas in	

Orsaker		Skadehändelse/ störning	*Konsekvenser*	
Initialhändelser	**Förutsättningar**		**Förutsättningar**	**Sluthändelser**
grävning, borrning, rivning, flytt	åtgärdar ej observerade problem, avvikelse-rapportering	**Kylbortfall**	ingen sektionering	egendomsskador: förstörd utrustning, förstörd medicin, förstörda prover
fel på fläktar, kylmedier, ledningsnät	ingen sektionering		känsliga punkter	stillestånd: längre köer, förlust av intäkter, utgifter, irritation, stress
fel på styrsystem	ej tydligt ansvar, ingen/dålig kommunikation med fastighetsägare		övningar	ekonmisk förlust: avbrott i forskningsarbete
ombyggnad, nybyggnad	dålig kunskap, tillgänglighet: driftpersonal, avtal med externa tekniker		känsliga verksamheter	minskat förtoende: patienter, kunder, anställda, beslutsfattare
brand	ingen prioritering		otydlig information	Ventilationsbortfall
elavbrott	inomhusklimat, luftburen kyla		leveransavbrott (yttre/inre)	otillräcklig vård: dödsfall, fysiska skador, psykiska skador
	val av entreprenörer			
	ingen reservkraft			
	inga ombud			

Orsaker		Skadehändelse/ störning	*Konsekvenser*	
Initialhändelser	**Förutsättningar**		**Förutsättningar**	**Sluthändelser**
olyckor	känslig verksamhet, specialister	**Organsiatoriska skador (personalomsättning, nyckelpersoner, sjukfrånvaro, förtroendeminskning)**	dålig exponering i media	minskat förtoende: patienter, kunder, anställda, beslutsfattare
dålig arbetsmiljö	dålig exponering i media		bristande kunskap	stillestånd: längre köer, förlust av intäkter, utgifter, irritation, stress
lönelägen	outsourcing		inget infektionsrum	ekonmisk förlust: avbrott i forskningsarbete
ansvarsfrågor	smittsamma patienter hitskickade från annan avdelning		inte ha eget rum för egen personal, flera i personalen springer ut och in i samma vårdrum	inom några timmar kan utbrott bland personal skett
felbehandling			sprida i korridor då många människor vistas där	hela personallag blir sjuka
epidemier	patienter kräks på golv		passbyte: två lag kan bli smittade (22 pers)	livsfara för patienter
diarreer på toalett	patienter får vänta i korridor, inget infektionsrum, lokaler dåligt anpassade		lite vikarier	ägna tid åt att få in personal
Vinterkräksjuka	inte ha eget rum för egen personal, flera i personalen springer ut och in i samma vårdrum		känsligt verksamhet, specialister	fysisk/psykisk trötthet
	knapphändig utbildning		knapphändig utbildning	utarbetetad personal

Orsaker		Skadehändelse/ störning	*Konsekvenser*	
Initialhändelser	**Förutsättningar**		**Förutsättningar**	**Sluthändelser**
grävning, borrning, rivning, flytt: rörbrott	åtgärdar ej observerade problem, avvikelse-rapportering	**Gasavbrott/ Ångavbrott**	inga övningar	ekonmisk förlust: avbrott i forskningsarbete
fel på styrsystem, ledningsnät	ingen sektionering		känsliga punkter	egendomsskador: förstörd utrustning, förstörd medicin, förstörda prover
ombyggnad, nybyggnad	val av entreprenörer		ingen sektionering	Ventilationsbortfall
brand	ej brandavskiljt		leveransavbrott (yttre/inre)	otillräcklig vård: dödsfall, fysiska skador, psykiska skador
elavbrott, pumphaveri	ej prioriterad abonnent		otydlig information	minskat förtoende: patienter, kunder, anställda, beslutsfattare
kontaminering	inomhusklimat, luftburen kyla		känsliga verksamheter	stillestånd: längre köer, förlust av intäkter, utgifter, irritation, stress
rökspridning	dålig kunskap, tillgänglighet: driftpersonal, avtal med externa tekniker		luftburen värme	
leveransavbrott	ingen reservkraft		rökspridning	
	inga ombud		inga skarpa prov med ventilationsprioritering	
	yttre farliga verksamheter		Operationer får ställas in	
	ej tydligt ansvar, ingen/dålig kommunikation med fastighetsägare		slut på gas i portabla gasflaskor, inga portabla gasflaskor	
	val av leverantör, avtal			

Orsaker		Skadehändelse/ störning	*Konsekvenser*	
Initialhändelser	**Förutsättningar**		**Förutsättningar**	**Sluthändelser**
hotbild, intresse finns bland externa personer eller intern personal	mycket kontanter i kassor	**Rån**	mycket kontanter i kassor	egendomsskador: förlust av materiel, medicin, pengar
	stöldbegärligt gods: pengar, medicin		bristande dokumentation	personskador: dödsfall, fysiska skador, psykiska skador
	ingen kontroll		dålig information, dåliga rutiner	minskat förtoende: patienter, kunder, anställda, beslutsfattare
	dåliga rutiner			stillestånd: längre köer, förlust av intäkter, utgifter, irritation, stress
	inga larm; ingen bevakning			
	inga rutiner för kontroll			
	relation till omvärlden			
	dålig belysning: parkeringsplatser, kulvertar mm			
	bristande dokumentation			
	transporter: till och från objektet			
	inga ombud			

Orsaker		Skadehändelse/ störning	*Konsekvenser*	
Initialhändelser	**Förutsättningar**		**Förutsättningar**	**Sluthändelser**
hotbild, intresse finns bland externa personer eller intern personal	känslig verksamhet: djur, forskning, speciell verksamhet (t ex aborter)	**Sabotage/ skadegörelse**	leveransavbrott (yttre/inre)	personskador: dödsfall, fysiska skador, psykiska skador
	relation till omvärlden, samhällssituation i omvärlden		ingen back up, reserv: reservlampor, dataserver, rullstolar mm	egendomsskador: förlust av materiel, medicin, utrustning
	dålig belysning		sabotage av flera: dörröppnare, dataserverar, alla hissar mm	stillestånd: längre köer, förlust av intäkter, utgifter, irritation, stress
	ingen bevakning, nattetid		många patienttransporter: patienter får längre transport , patienter får vänta på transport	minskat förtoende: patienter, kunder, anställda, beslutsfattare
	inga larm			televäxel sätt ur funktion: störning av sjukhusverksamhet
	lättåtkomliga ytrymmnen, tillgängligt: förbi skalskyddet kan man röra sig ganska fritt i kulvertar, elcentraler, kablar			
	Kunskap om känsliga punkter: dataserver, hissar, lampor till helikopterplattan, dörröppnare, rullstolar, reservkraft mm			
	f.d anställda ej avrustade, sparkade, lokalkännedom, tillgång till nyckelkort			
	person som blir störd av helikopter, förbigående påverkade personer eller allmänt bråkiga			

Orsaker		Skadehändelse/ störning	*Konsekvenser*	
Initialhändelser	**Förutsättningar**		**Förutsättningar**	**Sluthändelser**
stökiga personer, våldsamma personer, bråk inbördes mellan patienter	känslig verksamhet: djur, forskning, speciell verksamhet (t ex aborter)	**Hot och våld**	ingen vakt, vaktmästeriet upptaget	personal utsätts för stora risker
fel arbetsuppgifter: exemeplvis väktararbete, inbrottstjuv angriper akutvaktmästare	dålig belysning		inga säkerhetsföreskrifter	personskador: dödsfall, fysiska skador, psykiska skador
påverkade patienter, misstänkta rattfyllerister, personer på jakt efter narkotika, droger	ingen vakt, ingen bevakning, ingen polis		dåliga lokal- och rumslösningar,tillhygge n: tillgängliga pallar, droppställningar, ekg-apparatur, sladdar, saxar, rakblad	patienter känner sig hotade, minskat förtoende: patienter, kunder, anställda, beslutsfattare
missuppfattningar, meningsskiljaktigheter, patienter vill ha sjukvård men blir nekade	dålig/ingen information till personal		ingen polis, dålig polis	stillestånd: längre köer, förlust av intäkter, utgifter, irritation, stress, sjukfrånvaro
hotbild: relation till omvärlden, samhällssituation i omvärlden	bristande dokumentation		ingen information till personal om tillhyggen, beväpnade patienter: knivar, använda kulspruta	ekonomiska förluster
chockade/arga anhöriga	inga säkerhetsföreskrifter		inga övningar	förföljning, rädsla när personal går hem
personer med prykiska besvär	dåliga lokal- och rumslösningar, hindra fri reträttväg genom att hålla sig mellan vårdgivare och utgång		inga rutiner för kontroll	verksamheten förändras, inriktar sig på åtgärder vid bombhot
Anhörig eller patient placerar bomb eller bomb- atrapp i sjukhusbyggnad	inga övningar, dålig utbildning		personal bär inte larm	
Någon ringer in ett bombhot	etniska skillnader		transport i kulvert, ingen telefon, larm täcker inte här	
	utföra rattfylleriprover		barn närvarande	
	receptionen (ensam personal)		patienter är i behov av livsuppehållande vård	
	undersökningsrummen		explosion	
	personal provocerande, neka mediciner		bombhot tas på allvar, utrymning av sjukhusbyggnad	
	långa väntetider, patienter går före i kön, förstår ej prioriteringsregler			
	nattetid, färre personal			

Orsaker		Skadehändelse/ störning	*Konsekvenser*	
Initialhändelser	**Förutsättningar**		**Förutsättningar**	**Sluthändelser**
personal slarvar, är ouppmärksam	ingen/dålig utbildning, dåliga/inga rutiner	**Olyckor (kemisk, fall etc.)**	dålig skyddsutrustning	personskador: dödsfall, fysiska skador, psykiska skador
personal hanterar en farlig verksamhet felaktigt	farlig verksamhet		nyckelpersoner	stillestånd: längre köer, förlust av intäkter, utgifter, irritation, stress, sjukfrånvaro
halka, patienter, personal, andra personer	inga kontroller av arbetsmiljö, inget skyddsombud		gamla människor	egendomsskador: förlust av materiel, medicin, utrustning
stöta emot, gå in i saker	åtgärdar ej observerade problem (avvikelserapportering), dåligt underhåll		bakom hörn	ekonmisk förlust: avbrott i forskningsarbete
	ingen/dålig kommunikation med fastighetsägare, önskmål/krav ej framställda		redan skadad eller sjuk innan inträffandet av olycka	minskat förtoende: patienter, kunder, anställda, beslutsfattare
	ej tydligt ansvar			patient blir sämre
	dålig skyddsutrustning			sjukskrivning
	dålig belysning			
	naturbetingade händelser, översvämning, åsknedslag, storm etc.			
	halt: alkogel spillt på golv, vätskespill på golv, nystädat golv			
	överbeläggning - trångt i korridor, sladdar från apparatur inte ordentligt upphängd, dörrar			
	bakom hörn			

Orsaker		Skadehändelse/ störning	*Konsekvenser*	
Initialhändelser	**Förutsättningar**		**Förutsättningar**	**Sluthändelser**
entreprenörer: heta arbeten	inga tillståndsrutiner, dålig utrustning, dåliga rutiner	**Brand**	leveransavbrott (yttre/inre)	personskador: dödsfall, fysiska skador, psykiska skador
elfel: elektriska element, elektriska fläktar, blinkande lysrör, datorer	brandfarliga varor		ingen utbildning, inga övningar av utrymning	minskat förtoende: patienter, kunder, anställda, beslutsfattare
rökning	lösa sladdar		gasbehållare	elavbrott
levande ljus	brandlarm går ej igång av cigarettrök		ej problembaserad dimensionering	stilleståndd: längre köer, förlust av intäkter, utgifter, irritation, stress
målning och limning	elektriska ljusstakar		dålig eller ingen släckutrustning	förlorad information: forskning, patienter, annat arbete
ej eluttag med timer: kokplattor och kök	ingen utbildning		inga kontroller av brandskydd, övning	
anlagd, hotbild	låttåtkomliga utrymmen, ingen fungerande avfallshantering, tillgänglighet: återvinningspapper vid hissar, toalett (papper och liknande), pappersförråd		räddningstjänsten har dåliga förutsättningar (lång insatstid, mindre bemannade styrkor, saknar utrustning, inga övningar, dålig lokalkännedom)	
dammavlagringar	dåliga rutiner gällande brandskydd		folk i hissen	
	bristande genomföringar, sektionering, brandgasvent., brandlarm, dörrar, skyltar, nödbelysning, utrymning		Dåliga utrymningsmöjligheter av sjuka (sängliggande, rörelsehindrade, gamla människor, lite personal, flera våningsplan)	
			dålig branddimensionering (långa utrymningsvägar, brandcellsindelning, trånga utrymningsvägar, brandspridning via kulvert/hisschakt)	
			explosivt brännbart material eldas	

Orsaker		Skadehändelse/ störning	*Konsekvenser*	
Initialhändelser	**Förutsättningar**		**Förutsättningar**	**Sluthändelser**
Senila människor	inget brandskyddsombud, ej kontinuerlig information om brandskydd, rutiner mm.	**Brand**	elda i arkiv, akutrum, labb	egendomsskador: sanering, förstörd utrustning, förstörda lokaler
Kemisk historia, självantändning	dåligt underhåll/kontroll		Ombyggnad - ej meddela att brandlarm kopplat till vaktmästeriet är urkopplat	påverkan på andra tekniska system: el, värme, vatten, kyla, gas, ånga, ventilation, kyla, gas, ånga
Anställd slarvar	ej brandsäker förvaring		dagtid: full verksamhet, mest skadade (eftermiddag)	
	ej flammskyddat material: madrasser, sängkläder mm		aktiva system havererar (självstängande branddörrar, brandgasventiation) till följd av ex. elavbrott	
	åtgärdar ej observerade problem, avvikelse-rapportering		förstöra larmcentral	
	ej tydligt ansvar, ingen/dålig kommunikation med fastighetsägare		anstifta flera bränder	

Orsaker		Skadehändelse/ störning	*Konsekvenser*	
Initialhändelser	**Förutsättningar**		**Förutsättningar**	**Sluthändelser**
fel vid intern eller extern logistik: dålig kommunikation, strejk, brand, transportproblem	inga alternativa leverantörer	**Leveransavbrott (yttre/inre)**	otydlig information	otillräcklig vård: dödsfall, fysiska skador, psykiska skador
	val av leverantör, avtal		känsliga verksamheter	minskat förtoende: patienter, kunder, anställda, beslutsfattare
	ej prioriterad		ingen, dålig lagerhållning	stillestånd: längre köer, förlust av intäkter, utgifter, irritation, stress
	ej tydligt ansvar, önskmål/krav ej framställda			ekonmisk förlust: avbrott i forskningsarbete
	ingen, dålig lagerhållning			
	åtgärdar ej observerade problem, avvikelse-rapportering			
	inga interna avtal inom VGR			
	inga, dåliga rutiner			

Bilaga G – Förslag på utbildning

Övergripande skulle en utbildning gällande grundläggande kunskaper för riskhantering kunna behandla det som ramverket för riskhantering innehåller. Dock går det naturligtvis ej att följa detta rakt av eftersom ramverket ibland kan vara alltför teoretiskt för avdelnings- och verksamhetschefer. Därför är det viktigt att en utbildning först och främst beskriver riskhanteringsprocessen övergripande, det vill säga de tre elementen *ledning vid riskhantering*, *riskhantering enligt IEC* och *säkerhetskultur*. Målet är att berörd personal förstår att dessa element är tre olika, men ändå integrerade, områden som organisationen kan använda för att arbeta med risker. Detta mål gäller utbildning på alla ledningsnivåer. Nästa mål är att beskriva vad dessa element innehåller och hur innehållet kan användas vid riskhanteringen. Det är denna del i en utbildning som bör skilja mellan olika nivåer inom en organisation eftersom förmågan och viljan att ta till sig teori varierar. I denna del av en utbildning är det viktigt att motivera personalen till att ta till sig den information som delges. Detta kan göras genom att tydliggöra vilket ansvar gällande olika risker de har samt visa exempel på vad en lyckad riskhantering kan medföra i form av mindre kostnader, bättre arbetsförhållanden med mera. Praktiskt sett skulle detta kunna vara en utbildning som genomförs under en dag i kombination med utbildningsmaterial som kan användas i efterhand för att repetera kunskaperna. Nedan redogörs kortfattat vad avdelningschefer respektive verksamhetschefer borde få kunskap om och varför.

Avdelningschefer

För denna typ av chefer är det viktigas att förmedla *säkerhetskulturens* betydelse för riskhantering. Om dessa chefer kan förstå hur de nio aspekterna påverkar hanteringen av risker kan det leda till att de inom sina egna arbetsområden kan arbeta för att tillgodose dessa aspekter, vilket skulle kunna medföra ett lyft för hela organisationen.

Angående *ledning vid riskhantering* bör avdelningschefer få en djupare förståelse för ledning, försäkringssystem, fördelningen av resurser och rapporteringssystem. Att informera om de aspekter som är viktiga för en bra ledning ter sig naturligt efter som avdelningscheferna själva ingår ledningen, om än på en nivå nära golvet. Förståelsen för försäkringssystemet är viktig eftersom det är ett system som påverkar alla i organisationen och som kan vara ett bra verktyg för styrning av riskhanteringen. Om inte förståelse och inblick i detta system finns kan det innebära förvirring och onödiga missuppfattningar angående försäkringsfrågor varpå försäkringssystemet förlorar en del av sitt syfte. På liknande sätt är fördelningen av resurser ett förfarande som avdelningscheferna bör ha en förståelse för. Då åsyftas framförallt resurser för riskhantering, det vill säga exempelvis var och hur pengar kan äskas för detta. Rapporteringssystemet är något som avdelningschefer verkligen kan påverka genom sitt agerande. Om de stimulerar och uppmanar sin personal till rapportering innebär detta att rapporteringssystemet som ett verktyg i riskhanteringsprocessen blir betydligt effektivare. För att avdelningscheferna ska göra detta krävs att de har en förståelse för vad rapporteringssystemet syfte är och hur det kan användas. Denna del i utbildningen ska vara allmän och dels ge en beskrivning på, de för den egna organisationen, specifika program och verktyg som används (försäkringssystem, rapporteringssystem, ledningssystem etcetera)

Riskhantering enligt IEC är det element som är minst viktigt när det gäller utbildning av avdelningschefer eftersom det kräver stor teoretisk förståelse och är något som avdelningscheferna antagligen har liten användning av. Dock bör de få utbildning gällande eventuella metoder som de skulle kunna komma att använda, exempelvis checklistor eller liknande.

Sammanfattningsvis bör en utbildning för avdelningschefer innehålla följande:

1. Övergripande om riskhanteringsprocessen och dess element
2. Säkerhetskulturens nio aspekter och deras betydelse för organisationen
3. Djupare kunskaper om vad organisationens ledning, försäkringssystem, fördelningen av resurser och rapporteringssystem innebär.
4. Det paktiska användandet av eventuella metoder (exempelvis checklistor, datorprogram)

Verksamhetschefer

En utbildning för verksamhetschefer bör innehålla detsamma som för en avdelningschef. En skillnad är dock att fokus bör läggas på *riskhantering enligt IEC* istället för på *säkerhetskulturen* eftersom personer på denna nivå kan komma att behöva använda sig av exempelvis riskanalyser som beslutsunderlag och då krävs naturligtvis kunskaper om detta. Säkerhetskulturens aspekter har större betydelse för chefer nära personalen på golvet, det vill säga personer som kan se effekterna av dessa i det dagliga arbetet. Verksamhetschefen måste dock ha förståelse för dessa aspekter för att kunna kommunicera med avdelningscheferna angående säkerhetskulturen. I övrigt bör verksamhetscheferna utbildas angående alla faktorer och verktyg som ingår i *ledning vid riskhantering* eftersom de kommer i kontakt med flesta av dessa i det dagliga arbetet.

Sammanfattningsvis bör en utbildning för verksamhetschefer innehålla följande:

1. Övergripande om riskhanteringsprocessen och dess element
2. Kunskap om organisationens samverkan vid riskhantering (beredskap, försäkringssystem, styrmedel och incitament, rapporteringssystem, ledningssystem, fördelning av resurser)
3. Djupare kunskaper om riskhantering enligt IEC (faser, olika typer av metoder, val av metoder, kvalitetskrav)
4. Förståelse för säkerhetskulturen