

Hantering av utrymningsplatser

**- En studie om risknivån för individer som
använder utrymningsplatser**

Per Boström & Mattias Spelmans

**Department of Fire Safety Engineering
Lund University, Sweden**

**Avdelningen för Brandteknik
Lunds tekniska högskola
Lunds universitet**

Report 5479, Lund 2014

Hantering av utrymningsplatser
- En studie om risknivån för individer som använder utrymningsplatser

Per Boström & Mattias Spelmans

Lund 2014

Hantering av utrymningsplatser

- *En studie om risknivån för individer som använder utrymningsplatser*

Management of Refuge Areas

- *A study of the level of risk to individuals using refuge areas*

Per Boström & Mattias Spelmans

Report 5479

ISSN: 1402-3504

ISRN: LUTVDG/TVBB--5479—SE

Number of pages: 84

Illustrations: Per Boström & Mattias Spelmans

Sökord

Utrymningsplats, risknivå, tvåvägskommunikation, ansvarsfördelning, assisterad utrymning.

Keywords

Refuge area, level of risk, two-way communication, responsibilities, assisted evacuation.

Abstract

Refuge areas are a new element in the evacuation strategy for people with reduced mobility or orientation ability. This report aims to identify the level of risk to users of refuge areas by examining the current management of refuge areas in Sweden. The objective was to present measures or strategies that can reduce the level of risk to users of refuge areas. This report is based on interviews conducted with staff in organizations operating in buildings provided with refuge areas and with personnel in emergency services. The interviews shows that there is a lack of knowledge and experience regarding refuge areas amongst the operational department within the emergency services. The result also show that there is ambiguity regarding which organization that is responsible for managing the refuge areas and the assisted evacuation from the refuge area. Measures are suggested in order to eliminate the unnecessary risks that users of refuge areas are subjected to during an evacuation.

© Copyright: Avdelningen för Brandteknik, Lunds tekniska högskola, Lunds universitet, Lund 2014.

Avdelningen för Brandteknik
Lunds tekniska högskola
Lunds universitet
Box 118
221 00 Lund

<http://www.brand.lth.se>

Telefon: 046 - 222 73 60

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

<http://www.brand.lth.se>

Telephone: +46 46 222 73 60

Sammanfattning

Utrymningsplatser är ett relativt nytt inslag i utrymningsstrategin för personer med nedsatt rörelse- eller orienteringsförmåga. En utrymningsplats är ett säkert utrymme eller en säker yta dit dessa individer kan ta sig vid händelse av utrymning. Där kan de sedan invänta assisterad utrymning vidare ut till det fria. Dock råder det oklarheter kring hur hanteringen av utrymningsplatser fungerar i praktiken.

Rapporten syftar till att kartlägga risknivån för användare av utrymningsplatser genom att undersöka hur hanteringen av utrymningsplatser sker idag. En genomgång av kunskapsnivån och beredskapen hos räddningstjänsten samt hos berörda organisationer gällande utrymningsplatser har genomförts i syfte att utreda hur ansvarsproblematiken upplevs av berörda parter. Möjliga utformningar av tvåvägskommunikationssystem för utrymningsplatser har utretts i syfte att underlätta för den organisation som ansvarar för den assisterade utrymningen.

Målet med rapporten är att presentera förslag kring åtgärder eller strategier som kan sänka risknivån. Målet är även att beskriva hur risknivån kan sänkas för användare av utrymningsplatser genom de åtgärder som föreslås.

Rapporten bygger på en intervjustudie som genomfördes med personal inom verksamheter som har utrymningsplatser, samt personal inom räddningstjänsten. I de fem undersökta räddningstjänsterna intervjuades totalt 21 personer inom yrkeskategorierna styrkeledare, yttre befäl och brandingenjör. Utöver detta deltog totalt åtta verksamheter från tre olika regioner i Sverige i studien.

Studien visar att det finns bristande kunskaper och erfarenheter inom räddningstjänstens operativa avdelning gällande utrymningsplatser. Den visar även att det finns oklarheter gällande vilken organisation som bär ansvaret för hanteringen av utrymningsplatserna och den assisterade utrymningen. Beredskap och strategier saknas i dagsläget inom de tillfrågade räddningstjänsterna, samt inom några av de verksamheter som deltog i studien. Samtliga ovanstående faktorer har en negativ inverkan på risknivån. En del av de tillfrågade verksamheterna har dock vissa rutiner alternativt utförliga rutiner för att hantera sina utrymningsplatser, vilket har en positiv inverkan på risknivån.

Studien visar även att det talade tvåvägskommunikationssystemet föredras i störst utsträckning, eftersom det erbjuder möjligheten att utbyta viktig information mellan räddningstjänsten och den nödställda. Det krävs dock att verksamheten ansvarar för tvåvägskommunikationen i ett tidigt skede för att kunna ta tillvara på de fördelar och den positiva inverkan på risknivån som det talade kommunikationssystemet erbjuder.

Sammantaget har det visats att det finns stora brister i hanteringen av utrymningsplatser i dagsläget, både från räddningstjänstens och verksamheternas sida. Detta leder till att individer som använder utrymningsplatser utsätts för onödiga risker, vilket kan leda till att en säker utrymning inte kan genomföras.

Följande åtgärder presenterades i syfte att eliminera de onödiga risker som individer med nedsatt funktions- eller orienteringsförmåga utsätts för vid en utrymningssituation.

Åtgärder som **myndigheterna** bör vidta:

- Förtydliga vilken organisation som bär ansvar för vad vid hantering av utrymningsplatser.
- Ange talad tvåvägskommunikation som ett allmänt råd i Boverkets byggregler.

Åtgärder som **räddningstjänsten** bör vidta:

- Förbättra erfarenhets- och informationsutbyte mellan förebyggande och operativ avdelning.
- Utarbeta generella strategier för hantering av utrymningsplatser beroende på hotbilden för individen som använder utrymningsplatsen.

Åtgärder som **verksamheterna** bör vidta:

- Förmedla information till räddningstjänsten om byggnadens utrymningsplatser.
- Personal från verksamheten skall ta sig till tvåvägskommunikationen och hantera denna vid en utrymningssituation.

Om ovanstående åtgärder genomförs så ger det förutsättningar för att kunna nå en lägre risknivå för de individer som använder utrymningsplatser.

Summary

Refuge areas are a new element in the evacuation strategy for people with reduced mobility or orientation ability. A refuge area is a safe space to which these individuals can go to in case of evacuation. While in the refuge area, they await further assisted evacuation out of the building. However, there are ambiguities concerning the management of refuge areas in the current situation in Sweden.

This report aims to identify the level of risk to users of refuge areas, by examining the current management of refuge areas. A review of the level of knowledge and preparedness of emergency services and organizations regarding refuge areas has been carried out. This review was done in order to investigate which organization is responsible for managing the refuge areas and the assisted evacuation. Possible configurations of the two-way communication system for refuge areas have been investigated in order to facilitate the organization responsible for the assisted evacuation.

The objective of this report was to present measures or strategies that can reduce the level of risk. The aim was also to describe how the level of risk is reduced for users of refuge areas by the measures proposed.

The report is based on interviews conducted with staff in organizations operating in buildings provided with refuge areas and with personnel in emergency services. A total of 21 people in three different occupational categories were interviewed within the five examined emergency services. Eight organizations from three different regions in Sweden took part in the study.

The study shows that there is a lack of knowledge and experience regarding refuge areas amongst the operational department within the emergency services. The study also shows that there is ambiguity regarding which organization that is responsible for managing the refuge areas and the assisted evacuation from the refuge area. All of the surveyed emergency services and some of the organizations lacked strategies and preparedness to manage the refuge areas. All of these mentioned factors have a negative impact on the level of risk to users of refuge areas. However some of the surveyed organizations had certain routines to manage their refuge areas, which has a positive impact on the level of risk.

The study also shows that a two-way audio communication system is preferred amongst the interviewees. The reason for this is because it offers the ability to exchange critical information between the emergency services and the user of the refuge area. However, in order to take advantage of the benefits and the positive impact on the level of risk that the two-way audio communication system offers, it is required that the organization is responsible for the communication system at an early stage.

Overall, it has been shown that there are major deficiencies in the management of refuge areas in Sweden today. Due to this, users of refuge areas may be exposed to unnecessary risks, which in the end may lead to a less safe evacuation situation.

In order to eliminate the unnecessary risks that users of refuge areas is subjected to during an evacuation, the following measures are suggested.

Measures that **authorities** should take:

- Clarify which organization is responsible for which task during an evacuation from a refuge area.
- List two-way audio communication system as a general recommendation in the Building Regulations.

Measures that **emergency services** should take:

- Improve the exchange of experience and information within the emergency services.
- Develop strategies for managing refuge areas depending on the threat to individual who uses the refuge areas.

Measures that **organizations** should take:

- Information must be conveyed to the emergency services regarding the refuge areas within the building.
- Staff from the organization should manage the two-way audio communication system during an evacuation.

If these measures are implemented, it is possible to reach a lower level of risk for users of refuge areas during an evacuation.

Förord

Detta examensarbete är en del av kursen Examensarbete - Brandteknik VBRM10 och utgör avslutande del av civilingenjörsutbildningen i riskhantering vid Lunds Tekniska Högskola. Examensarbetet omfattar 30 högskolepoäng och utförs under höstterminen 2014.

Vi skulle vilja tacka följande personer som varit bidragande under framtagandet av denna rapport.

Daniel Nilsson – Handledare

Kristin André – Biträdande handledare

Håkan Frantzich - Examinator

Axel Jönsson – Sakkunnig

Nicklas Jansson & Anton Wikensten – Opponent

Linnéa Hjelte, Anna Mårtensson & Magnus Norberg – Deltagare i pilotstudie

Samtlig personal från de räddningstjänster och verksamheter som deltog i intervjustudien

De brandkonsulter som tog sig tid och tipsade oss om byggnader med utrymningsplatser

Innehållsförteckning

1. Inledning	1
1.1 Syfte och mål	2
1.2 Problemställning	2
1.3 Metod	2
1.3.1 Litteraturstudie	2
1.3.2 Intervjustudie	4
1.3.3 Analys	5
1.4 Avgränsningar	6
1.5 Definitioner	6
2. Litteraturstudie	7
2.1 Utrymningsplatser	7
2.1.1 Tvåvägskommunikation	8
2.1.2 System för tvåvägskommunikation	9
2.1.3 Ansvarsfördelning	10
2.2 Risk	11
2.2.1 Faktorer som påverkar risknivån	11
2.3 Intervjuteknik	13
2.3.1 Förberedelser	13
2.3.2 Pilotstudie	14
2.3.3 Genomförande	14
2.3.4 Sammanställning av resultat	15
3. Intervjustudie	17
3.1 Deltagare	17
3.1.1 Räddningstjänster	17
3.1.2 Berörda verksamheter	17
3.2 Intervjumanusets uppbyggnad	18
4. Resultat	21
4.1 Erfarenhet och kunskapsnivå	21
4.2 Ansvar	22
4.2.1 Räddningstjänst	22
4.2.2 Verksamhet	25
4.3 Strategier och rutiner	26
4.3.1 Räddningstjänst	26
4.3.2 Verksamhet	26
4.4 Kommunikationssystem	27

4.4.1 Räddningstjänst.....	27
4.4.2 Verksamhet	30
5. Risknivå	33
5.1 Kunskapsnivå.....	33
5.2 Ansvarsfördelning.....	34
5.3 Beredskap.....	35
5.4 Tvåvägskommunikation	36
5.5 Sammanfattning.....	37
6. Åtgärdsförslag.....	39
6.1 Myndigheterna	39
6.2 Räddningstjänsten	39
6.3 Verksamheterna.....	40
7. Diskussion.....	41
7.1 Avgränsningar	41
7.2 Intervjustudie	41
7.3 Resultat.....	43
7.4 Åtgärder	43
8. Slutsats.....	45
9. Förslag på framtida forskning	47
Referenser	49
Bilaga A – Intervjumanus	51
Bilaga B – Citat.....	65
Bilaga C – Kontakt med intervjuobjekt	83

1. Inledning

Utrymningsplatser är ett relativt nytt inslag i utrymningsstrategin för personer med nedsatt rörelse- eller orienteringsförmåga. En utrymningsplats är ett säkert utrymme eller en säker yta dit dessa personer kan ta sig vid händelse av utrymning. Där kan de sedan invänta assisterad utrymning vidare ut till det fria. Det ska finnas tillgång till åtminstone en utrymningsplats på varje plan som är beläget ovanför markplan (Boverket, 2014). Utrymningsplatsen ska vara utrustad med tvåvägskommunikation som bör vara placerad i anslutning till larmsystemets centralutrustning, enligt Boverket (2014).

Utformningen av tvåvägskommunikationssystemet, samt anslutningen till larmsystemets centralutrustning, specificeras inte i Boverkets allmänna råd (Boverket, 2014). Därmed lämnas utformningen öppen för fri tolkning av de projektörer som designar utrymningsplatser. Detta leder till en stor variation av utformningar och kan i sin tur leda till att svårigheter att hantera systemet för den organisation som bär ansvaret för utrymningen av de personer som använder utrymningsplatsen.

Brandskyddsföreningen (2013) rekommenderar dock att utrymningsplatser förses med talad tvåvägskommunikation, liknande den som finns i hissar, med motiveringen att kraven inte bör vara lägre för en utrymningsplats än för en hiss. Denna rekommendation ställer då högre krav på utformningen av tvåvägskommunikationen än vad som anges av Boverket (2014).

Varken BBR 21 (Boverket, 2014), AFS 2009:2 (Arbetsmiljöverket, 2009) eller LSO (Räddningsverket, 2003) specificerar vem som har ansvaret för att personer som befinner sig i utrymningsplatsen ska kunna utrymma vid en utrymningssituation. MSB pekar på ansvaret hos den enskilde och hos den som äger eller driver en verksamhet. Boverket anger att byggnaden i sig ska möjliggöra en säker utrymning för personer som vistas i den. Detta visar att det inte finns någon lagstiftning som entydigt behandlar ansvarsfrågan för personer som vistas i en byggnad. MSB ger sin synpunkt i konsekvensutredningen för BBR 19 (Boverket, 2011) där de anser att det är berörda kommuner som ska ha beredskap och förmåga att hantera de personer som använder utrymningsplatser. MSB menar vidare att det i många fall är orimligt att kräva att verksamhetsutövaren själv ska kunna hantera utrymningen av de som befinner sig på utrymningsplatserna. Detta indikerar att räddningstjänsten bör ha ett större ansvar för den assisterade utrymningen.

Om ansvarsfördelningen för hantering av utrymningsplatser inte är klarlagd kan det innebära att personer utsätts för en ökad risk, då den förväntade assisterade utrymningen fördröjs alternativt uteblir. Detta bekräftas i en enkätstudie (McConnell & Boyce, 2013) där funktionsnedsatta personer fick besvara frågor angående utrymningsplatser. Studien visade att funktionsnedsatta personer tenderar till att försöka utrymma på egen hand om det finns brist på information eller om den assisterade utrymningen dröjer för länge. Då risknivån ökar betydligt för de funktionsnedsatta om de försöker utrymma på egen hand är både tvåvägskommunikationen och tiden det tar för den assisterade utrymningen att påbörjas viktiga faktorer att ta hänsyn till.

1.1 Syfte och mål

Rapporten syftar till att kartlägga risknivån för användare av utrymningsplatser, genom att undersöka hur hanteringen av utrymningsplatser sker idag. En genomgång av kunskapsnivån och beredskapen hos räddningstjänsten samt hos berörda organisationer gällande utrymningsplatser kommer att genomföras i syfte att utreda vem som har ansvaret för den assisterade utrymningen.

Möjliga utformningar av tvåvägskommunikationssystem för utrymningsplatser kommer utredas i syfte att underlätta för den organisation som ansvarar för den assisterade utrymningen.

Målet med rapporten är att presentera förslag kring åtgärder eller strategier som kan sänka risknivån. Målet är även att beskriva hur risknivån sänks för användare av utrymningsplatser genom de åtgärder som föreslås.

1.2 Problemställning

Rapporten ämnar besvara följande problemställningar.

- Hur ser räddningstjänstens samt berörd organisations kunskapsnivå och beredskap ut avseende hantering av utrymningsplatser vid en utrymningsituation?
- Vilken organisation anses ansvara för den assisterade utrymningen?
- Vilken utformning av tvåvägskommunikationssystemet för utrymningsplatser underlättar/är mest praktiskt ur ansvarig organisations perspektiv?

1.3 Metod

Arbetsgången med ingående delmoment presenteras i kronologisk ordning i figur 1 nedan. Först formulerades ett antal problemställningar kring det aktuella ämnet. Studien bestod sedan av tre faser som delades upp i litteraturstudie, intervjustudie och analys. Metodiken för dessa presenteras mer ingående under respektive rubrik nedan. Utifrån dessa tre faser formulerades sedan en slutsats som besvarade de identifierade problemställningarna.



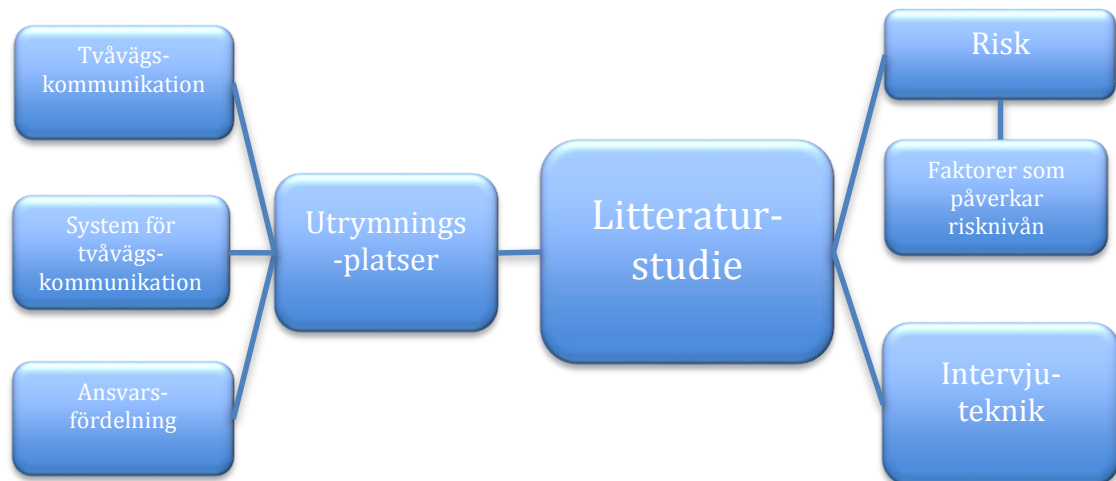
Figur 1: Beskrivning av arbetsgången med ingående delmoment.

1.3.1 Litteraturstudie

Litteraturstudien genomfördes för att erhålla en djupare förståelse kring de problemområden som rapporten behandlar. Detta gjordes genom att kartlägga den litteratur som publicerats. Exempel på sådan litteratur var vetenskapliga artiklar, nationella och internationella lagar och standarder, samt allmänna råd och föreskrifter. För avsnitt 2.1.2 *System för tvåvägskommunikation* kontaktades en brandkonsult med kunskaper inom området utrymningsplatser, då ingen litteratur som behandlade olika system hittades.

Studien har genomförts genom sökningar i ett flertal vetenskapliga databaser för att kunna hitta för ämnet lämplig litteratur. De databaser som användes var LUBsearch, Science Direct och Google Scholar.

Litteraturstudien delades in i tre ämnesområden; utrymningsplatser, risk och intervjuteknik. Utöver detta delades utrymningsplatser upp i tre underkategorier; tvåvägskommunikation, system för tvåvägskommunikation och ansvarsfördelning. Figur 2 nedan beskriver litteraturstudien översiktligt.



Figur 2: Beskrivning av litteraturstudiens uppbyggnad.

Inom området utrymningsplatser berördes lagstiftad utformning av utrymningsplatsen i Sverige och i jämförbara länder. Här behandlades även utrymningsplatsens utveckling i de länder där utrymningsplatser är en del av utrymningsstrategin. De sökord som användes för detta ämnesområde var; *utrymningsplats, refuge areas, area of refuge assistance, safe areas, evacuation, disabled, British standards, ADAAG (The Americans with Disabilities Acts Accessibility Guidelines), Boverket*.

För delområdet tvåvägskommunikation inom utrymningsplatser gjordes en djupare studie där fokus låg på lagstiftning och riktlinjer i de länder där utrymningsplatser tillämpas. De sökord som användes för detta ämnesområde var; *Boverket, Brandskyddsföreningen, tvåvägskommunikation, two-way communication, emergency communication, international building codes*.

En granskning av delområdet system för tvåvägskommunikation utfördes genom att kontakt togs med en brandkonsult med erfarenhet inom området. Kontakten utgjordes av ett telefonsamtal den 9 september 2014.

Delområdet ansvarsfördelning syftade till att utreda vilken eller vilka organisationer som har ansvaret för den assisterade utrymningen. Här granskades både nationella och internationella regelverk gällande utrymningsplatser, samt en av Boverket tidigare genomförd konsekvensutredning avseende ansvarsfördelning. De sökord som användes för detta ämnesområde var; *British standards, konsekvensutredning Boverket, ADAAG*.

Under ämnesområdet risk granskades några av de olika definitioner som finns för begreppet risk. För att sedan utreda vilka faktorer som påverkar risknivån för användare av utrymningsplatser granskades utförd forskning kring utrymningsplatser och risker som introduceras då personer med funktionsnedsättning använder trappor. Även åtgärder som kan implementeras för att skapa en trygg miljö för användare av utrymningsplatser studerades. De sökord som användes för detta ämnesområde var; *Quantitative risk, definition of risk, Kaplan & Garrick, human behaviors, refuge areas, vertical evacuation, refuge + management procedures.*

Inför intervjustudien utgjordes en del av förberedelserna av en fördjupning inom ämnesområdet intervjuteknik. Detta ämnesområde delades upp i ett antal delområden; förberedelser, pilotstudie, genomförande och sammanställning av resultat.

De sökord som användes för detta ämnesområde var; *forskningsintervju, intervjuteknik, analys intervju, transkribera, qualitative research interviews, questions for interviews.*

1.3.2 Intervjustudie

Den principiella arbetsgången för framtagande och genomförande av intervjustudien visas i figur 3 nedan. Arbetet delades upp i ett antal delmoment; förberedelser, pilotstudie, genomförande och sammanställning av resultat. Teorin bakom dessa delmoment förklaras ingående i avsnitt 2.3 *Intervjuteknik*.



Figur 3: Beskrivning av arbetsgången för intervjustudien.

Intervjustudien genomfördes med syftet att utreda vilken kunskapsnivå och beredskap respektive organisation hade angående utrymningsplatser. Studiens syfte var även att ge svar på vilken organisation som anses ha ansvaret för personer som använder utrymningsplatser vid en utrymningssituation. I studien utreddes även olika åtgärdsförslag, som till exempel utformning av tvåvägskommunikation, för att sänka risknivån för de personer som nyttjar utrymningsplatser.

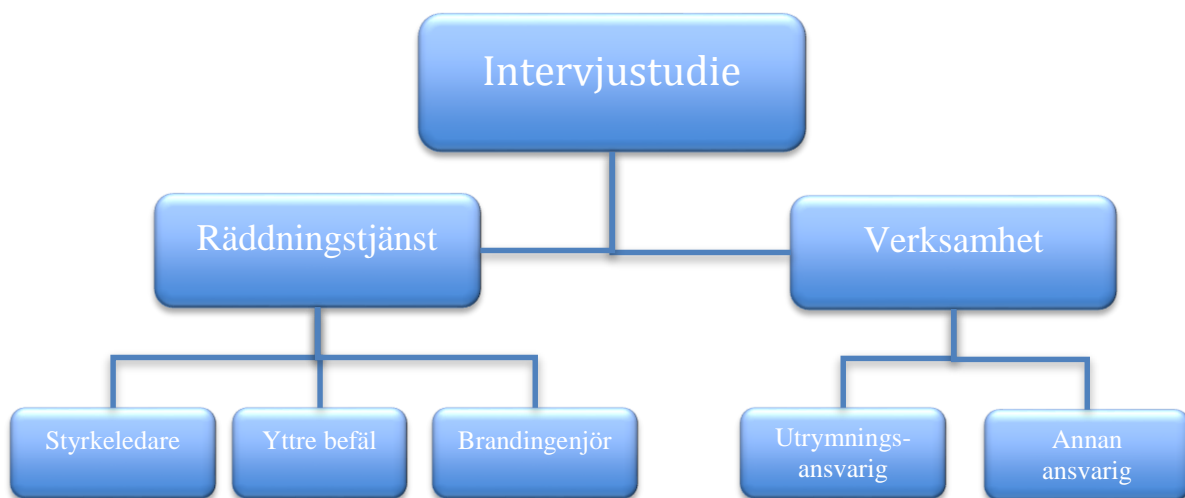
Konceptet för intervjustudien så som intervjumanus, intervjuens uppbyggnad och hantering av den information som erhållits under intervjuerna utformades utifrån de kunskaper som erhållits i litteraturstudien, se avsnitt 2.3 *Intervjuteknik*.

När intervjumanuset formulerats genomfördes en pilotstudie i syfte att utvärdera hur frågorna tolkades. Studien genomfördes genom muntliga intervjuer med tre studenter på Lunds tekniska högskola. Intervjumanuset korrigerades utifrån de synpunkter som framkommit under pilotstudien. Majoriteten av synpunkterna handlade om otydliga formuleringar eller bristande information i frågorna. Pilotstudien gav även författarna en uppfattning om intervjuernas tidsåtgång samt värdefull träning i att genomföra intervjuer.

Efter pilotstudien etablerades en första kontakt med någon ansvarig på de räddningstjänster eller verksamheter som var intressanta för intervjustudien. Kontakten togs i första hand genom mail, se *Bilaga C – Kontakt med intervjuobjekt*. Vid uteblivet svar togs en andra kontakt via telefon efter några dagar.

Studien omfattade intervjuer med personer från räddningstjänster samt berörda verksamheter, se figur 4. De räddningstjänster som prioriterades var de som hade befintliga byggnader med utrymningsplatser inom sitt täckningsområde vid tidpunkten för studien. De yrkesgrupper inom räddningstjänsten som intervjuades var styrkeledare och yttre befäl då det främst är dessa som leder arbetet vid en insats. Utöver dessa yrkesgrupper intervjuades även brandingenjörer som ansvarar för förebyggande arbete inom räddningstjänsten, eftersom de ansvarar för att ta fram övergripande arbetsstrategier inom räddningstjänsten täckningsområde.

Även representanter från berörda verksamheter intervjuades för att få en uppfattning om verksamhetens beredskap och syn på ansvarsfrågan gällande utrymningsplatser. Dessa personer valdes då de besatt kunskaper om organisationens uppbyggnad.



Figur 4: Beskrivning av intervjustudiens uppbyggnad.

I studien genomfördes intervjuer med fem räddningstjänster som delades upp efter storstadsregion eller mindre region, samt förbund eller fristående räddningstjänst. Inom varje räddningstjänst intervjuades mellan 3 och 5 personer med olika yrkesroller. Inom storstadsregionerna intervjuades 1 till 2 personer från olika berörda verksamheter. Kontakt togs även med verksamheter i de mindre regionerna men medverkan avböjdes.

Intervjuerna utfördes till största del på plats hos räddningstjänsterna eller de berörda verksamheterna, men när detta inte var möjligt utfördes de via telefon. Intervjuerna utfördes under arbetstid och tog mellan 20 och 35 minuter. Samtalen spelades in för att underlätta analyseringen av resultatet. Under intervjuerna ställde en av författarna frågorna och den andra författaren agerade observatör. De intervjuemanus som användes i studien redovisas i bilaga A.

1.3.3 Analys

Det övergripande tillvägagångssättet för analysen av resultaten från intervjustudien visas i figur 5 nedan. Varje intervju transkriberades och anonymiserades i syfte att ingen enskild individs svar skulle kunna härledas tillbaka till densamma.

De transkriberade resultaten från intervjuerna kodades sedan för att hitta trender i de svar som getts. En bedömning gjordes sedan av hur de identifierade trenderna påverkade risknivån för individen på utrymningsplatsen. Utgångspunkten i bedömningen var att personer med funktionsnedsättning skulle kunna genomföra en säker utrymning. En säker utrymning innebar att individen inte skulle påverkas av branden eller risker förenade med att utrymma på egen hand. Baserat på bedömningarna presenterades sedan åtgärdsförslag för att sänka risknivån för de individer som använder utrymningsplatser. Avslutningsvis gavs förslag på vidare forskning inom området.



Figur 5: Beskrivning av analysens uppbyggnad.

1.4 Avgränsningar

Rapporten avgränsas till att endast undersöka fördelaktig utformning av tvåvägskommunikationssystemet ur ett organisatoriskt perspektiv. Fokus ligger på organisationernas möjlighet att hantera systemen i syfte att underlätta arbetet vid den assisterade utrymningen. Inga användare av utrymningsplatser har intervjuats i studien och därmed berörs endast individens perspektiv när intervjupersonerna från organisationer och räddningstjänst själva tar upp ämnet.

Studien begränsas till att endast omfatta räddningstjänster i södra Sverige, vilket hädanefter syftar på regionerna Götaland och Svealand. Detta på grund av de stora resekostnaderna och långa restiderna som intervjuer i resterande delar av Sverige skulle innebära.

Slutsatserna kan endast appliceras för räddningstjänster med en anspänningstid på cirka 20 minuter eller mindre. Då vissa publika lokaler kan utformas med bärverk i klass R30 innebär detta att byggnadens integritet inte kan garanteras efter 30 minuters brandförlopp. I dessa fall är det inte rimligt att räddningstjänster med anspänningstid som överstiger 20 minuter har något ansvar för utrymningen.

Studien begränsas till att endast beröra publika lokaler med automatiska brandlarm, då inga verksamheter i byggnader utan automatiska brandlarm deltog i studien. Således behandlas inte hanteringen av utrymningsplatser i byggnader som saknar automatiskt brandlarm.

1.5 Definitioner

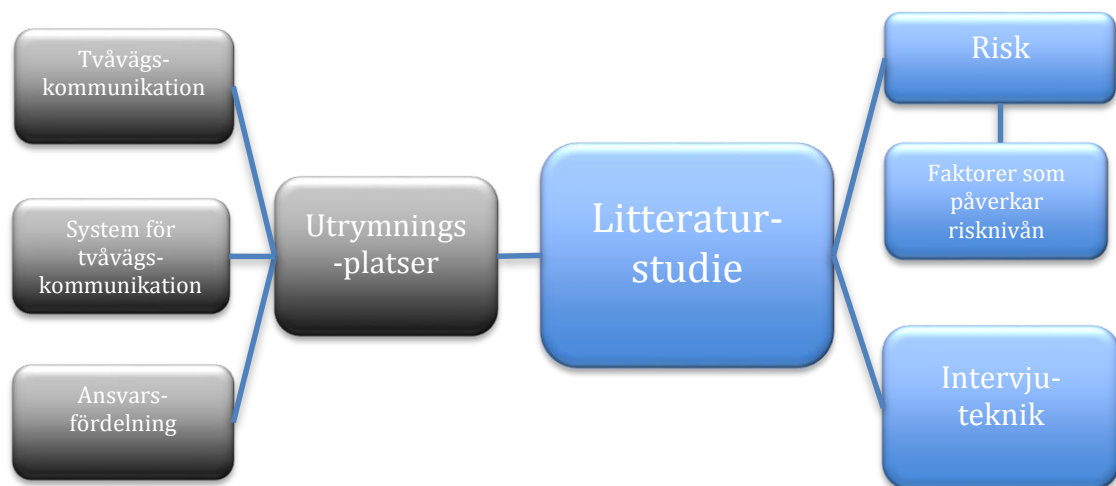
I rapporten förekommer begreppet "risknivå". Detta begrepp syftar att beskriva en sammanvägning av de risker som en individ utsätts för. Risknivån bedöms med hjälp av kvalitativa resonemang och argument.

2. Litteraturstudie

I detta avsnitt presenteras en sammanställning av den litteratur som ligger till grund för rapporten. Då utrymningsplatser är ett relativt nytt inslag i utrymningsstrategin så begränsas litteraturstudiens omfattning av den mängd forskning som gjorts. Även inom området ansvarsfördelning har få studier genomförts, vilket har en inverkan på denna del av litteraturstudien. I litteraturstudien nedan har författarna till viss del tillfört egna reflektioner i syfte att klargöra vissa resonemang.

2.1 Utrymningsplatser

I detta avsnitt utreds ämnesområdet utrymningsplatser, med delområdena tvåvägskommunikation, system för tvåvägskommunikation samt ansvarsfördelning, se figur 6.



Figur 6: Översikt av litteraturstudien. I detta avsnitt behandlas markerade ämnesområden.

Utrymningsplatser introducerades i de svenska byggreglerna med *BBR 19* år 2012 (Boverket, 2011) som ett resultat av krav på ökad tillgänglighet i byggnader. Alla människor skulle få tillgång till hela samhället, vilket ställde krav på tillgängligheten i exempelvis publika lokaler. I och med att kraven på tillgänglighet ökade ställde det även krav på att personer skulle kunna utrymma, det vill säga frångänglighet (Brandskyddsföreningen, 2013). För personer med funktionsnedsättning innebar detta att en ny utrymningsstrategi i form av utrymningsplatser infördes i lagstiftningen, enligt Brandskyddsföreningen (2013).

Även om utrymningsplatser är ett relativt nytt inslag i den svenska utrymningsstrategin har det funnits lagstiftat under en längre tid i andra länder. Problemet med frångänglighet nämndes redan år 1961 i en rapport av American Standard Association (ANSI, 1984). Trots detta dröjde det till år 1994 innan utrymningsstrategin med utrymningsplatser infördes i regelverk i USA (NFPA, 1994). I Storbritannien infördes utrymningsplatser i lagstiftningen år 1999 (BSI, 1999).

Syftet med en utrymningsplats är att det ska vara ett säkert utrymme eller en säker yta dit personer med nedsatt rörelse- och orienteringsförmåga kan ta sig vid händelse av utrymning (Boverket, 2014). Där kan de sedan invänta assisterad utrymning vidare ut till det fria. Det ska finnas tillgång till åtminstone en utrymningsplats på varje plan som är beläget ovanför markplan (Boverket, 2014).

Om byggnaden förses med ett automatiskt släcksystem kan kravet på utrymningsplatser dock frångås (Boverket, 2014). Myndigheten för delaktighet, dåvarande Handisam, anser dock att kravet på utrymningsplats bör kvarstå även i byggnader som är försedda med automatiskt släcksystem (Handisam, 2012).

Krav på utrymningsplats finns även i Arbetsmiljöverkets föreskrifter (Arbetsmiljöverket, 2009). Här anges att arbetsplatser ska förses med tillfälliga utrymningsplatser om egenutrymning inte är möjlig. Arbetsmiljöverket (2009) anger dock inga krav på utrymningsplatsens utformning.

2.1.1 Tvåvägskommunikation

Enligt gällande svensk lagstiftning (Boverket, 2014) ska utrymningsplatsen vara utrustad med ett tvåvägskommunikationssystem. Vidare anges att denna kommunikationsutrustning bör vara placerad i anslutning till larmsystemets centralutrustning, exempelvis brandförvarstablån.

Utformningen av tvåvägskommunikationssystemet, samt anslutningen till larmsystemets centralutrustning, specificeras inte Boverkets allmänna råd (Boverket, 2014). Därmed lämnas utformningen öppen för fri tolkning av de projektörer som designar utrymningsplatser. Detta leder till en stor variation av utformningar och kan i sin tur leda till att svårigheter att hantera systemet för den organisation som bär ansvaret för personerna som använder utrymningsplatsen.

Brandskyddsföreningen (2013) rekommenderar dock att utrymningsplatser förses med talad tvåvägskommunikation, liknande den som finns i hissar, med motiveringen att kraven inte bör vara lägre för en utrymningsplats än för en hiss. Denna rekommendation innebär hårdare riktlinjer på utformningen av tvåvägskommunikationen än vad som anges av Boverket. Även Handisam (2012) rekommenderar hårdare riktlinjer än Boverket gällande utformningen av kommunikationssystemet, då de anger att den bör utföras med både visuell återkoppling samt möjlighet till talad kommunikation.

Även i andra länder, där utrymningsstrategin med utrymningsplatser tillämpas, finns krav på tvåvägskommunikation. Dock skiljer sig dessa krav något från de svenska. I Storbritannien ställs krav på ett talat tvåvägskommunikationssystem, ett så kallat "Emergency Voice Communication System" för utrymningsplatser (Communities and Local Governments, 2007). Vidare ger dessa byggregler utrymme för att koppla tvåvägskommunikationen till ett bemannat kontrollrum i byggnaden som ett alternativ till brandförvarstablån. En annan möjlighet som ges är att utnyttja trådlösa system som tvåvägskommunikation (Communities and Local Governments, 2007).

I USA tillämpas bland annat byggregler från IBC, International Building Codes (IBC, 2012). Dessa anger att utrymningsplatsen ska förses med talad tvåvägskommunikation som är kopplad till brandförvarstablån eller till en bemannat kontrollrum i byggnaden, likt de krav på placering som ställs i Storbritannien. Detta tillvägagångssätt för tvåvägskommunikation stöds även i byggregler från NFPA (2012). Om kontrollrummet inte är bemannat ska tvåvägskommunikationssystemet efter en viss tidsfördröjning automatiskt vidarekopplas till 911 (IBC, 2012). Vidare anges att tvåvägskommunikationen ska förses med både ljus- och ljudsignaler.

Utöver ovan angivna byggregler i USA ger USAB, United States Access Board, genom publikationen ADA Accessibility Guidelines, rekommendationer kring placeringen av tvåvägskommunikationssystemet. De anger att tvåvägskommunikationen ska placeras i anslutning till byggnadens huvudentré, alternativt på annan plats som godkänts av räddningstjänsten eller annan ansvarig myndighet (United States Access Board, 2012).

2.1.2 System för tvåvägskommunikation

Då utformningen av den lagstadgade tvåvägskommunikationen för utrymningsplatser inte är specificerad förekommer olika typer av lösningar inom branschen. Information i detta avsnitt om kommunikationssystem för utrymningsplatser erhöles genom samtal med en brandkonsult som har erfarenhet inom området utrymningsplatser¹.

Redan innan utrymningsplatser fanns med i lagstiftningen tillämpades denna utrymningsstrategi på en frivillig basis inom vissa byggnader. Ett exempel på utformningen av kommunikationen för dessa utrymningsplatser är envägskommunikation i form av en knapp på utrymningsplatsen som aktiverar en lampa i brandförsvartablån.

Sedan BBR 19 (Boverket, 2011) är tvåvägskommunikation för utrymningsplatser ett krav. Exempel på tvåvägskommunikationssystem som förekommer i dagens projekterade utrymningsplatser och vad de innebär beskrivs nedan.

2.1.2.1 Tvåvägskommunikationssystem med lampor

Systemet utgörs av en tablå på utrymningsplatsen som är försedd med en knapp och en lampa, se figur 7. I anslutning till detta finns en informationsskylt med instruktioner för hur systemet ska användas. Då knappen aktiverats på utrymningsplatsen börjar lampan blinka och en lampa placerad på brandförvarstablån indikerar att en individ använder utrymningsplatsen. När ansvarig organisation kvitterar signalen från utrymningsplatsen övergår lampan i utrymningsplatsen från ett blinkande till ett fast sken. På så sätt får individen en bekräftelse på att någon uppmärksammat att utrymningsplatsen används.



Figur 7: Exempel på utformning av lampsystemet.

¹ Axel Jönsson, brandkonsult, Brandskyddslaget AB, telefonsamtal 2014-09-09

2.1.2.2 Talad tvåvägskommunikation

En talad tvåvägskommunikation utgörs av en monterad telefon i utrymningsplatsen som är kopplad någon av följande organisationer eller platser;

- Hissoperatör (ofta samma som för byggnadens hissar)
- SOS alarm
- Reception eller vakt i byggnaden
- Brandförvarstablån

Syftet med denna typ av tvåvägskommunikation är att individen som använder utrymningsplatsen ska kunna ta del av kontinuerlig information om händelseutvecklingen.

2.1.3 Ansvarsfördelning

Ett problem med att använda utrymningsplatser i utrymningsstrategin är att det inte verkar vara klart vilken organisation som ansvarar för den assisterade utrymningen. Ingen av formuleringarna i Boverkets allmänna råd (Boverket, 2014), AFS 2009:2 (Arbetsmiljöverket, 2009) eller LSO (Räddningsverket, 2003) specificerar uttryckligen vilken organisation som har ansvaret för personer som befinner sig i utrymningsplatsen vid en utrymningssituation. Detta innebär att det inte finns reglerat att någon organisation har ansvaret för den assisterade utrymningen.

I konsekvensutredningen för BBR 19 (Boverket, 2011) anser MSB att det är berörda kommuner som ska ha beredskap och förmåga att hantera de personer som använder utrymningsplatser. MSB menar vidare att det i många fall är orimligt att kräva att verksamhetsutövaren själv ska kunna hantera utrymningen av de som befinner sig på utrymningsplatserna. Detta indikerar att det är räddningstjänsten bör ha ett större ansvar för den assisterade utrymningen. Konsekvensutredningen anger även att berörd verksamhet bör förse räddningstjänsten med information om byggnadens utrymningsplatser, vilket leder till att den totala utrymningssäkerheten ökar (Boverket, 2011).

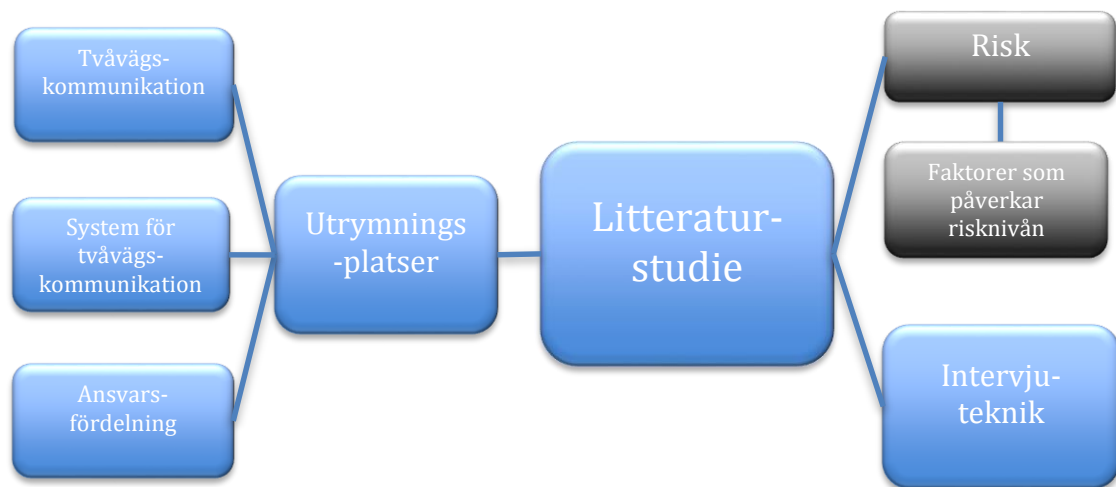
Brandskyddsföreningen (2013) liknar den assisterade utrymningen av utrymningsplatser med fönsterutrymning. Ansvaret för det senare ligger hos räddningstjänsten, varför räddningstjänsten även borde ansvara för den assisterade utrymningen (Brandskyddsföreningen, 2013).

På liknande sätt som i Sverige finns inga specifika regler eller rekommendationer i lagstiftningen i USA gällande ansvarsfördelningen för den assisterade utrymningen (IBC, 2012). Det nämns dock att tvåvägskommunikationen kan vara kopplad till brandförvarstablån (NFPA, 2012), vilket kan indikera att räddningstjänsten anses vara ansvarig organisation för utrymning av utrymningsplatserna.

I Storbritannien finns en annan syn på ansvarsfördelningen, då det i byggreglerna anges att det är den berörda verksamheten som ska ansvara för den assisterade utrymningen från utrymningsplatsen (BSI, 2009). Lagstiftningen förtydligar att utrymningsplatsen inte är en plats där personer ska lämnas ensamma under en längre tid i väntan på att räddningstjänsten ska avsluta sin insats (Communities and Local Governments, 2007).

2.2 Risk

I avsnittet om risk behandlas begreppet "risk" och de faktorer som påverkar risknivån för användare av utrymningsplatser. Se figur 8 nedan.



Figur 8: Översikt av litteraturstudien. I detta avsnitt behandlas markerade ämnesområden.

Det finns två olika synsätt på begreppet "risk", dels det tekniska perspektivet av Kaplan och Garrick (1981) och dels det socialkonstruktivistiska perspektivet enligt Renn (1998). Dessa två synsätt skiljer sig åt genom att det tekniska perspektivet är mer kvantitativt, medan det socialkonstruktivistiska tillämpas vid kvalitativa resonemang kring begreppet risk. Vid beskrivning av begreppet risk kan det vara värdefullt för läsaren att bekanta sig med båda dessa perspektiv.

Det tekniska perspektivet på risk innebär att begreppet risk definieras med hjälp av tre frågor (Kaplan & Garrick, 1981):

- Vad kan hända?
- Hur troligt är det?
- Om det händer, vad blir konsekvenserna?

Det socialkonstruktivistiska perspektivet definierar begreppet risk som "... sannolikheten att mänskliga handlingar leder till konsekvenser som har en inverkan på det människor värdesätter." (Renn, 1998, s. 51).

Den definition av begreppet risk som används i den här rapporten är den som används i det socialkonstruktivistiska perspektivet, då riskerna bedöms genom kvalitativa resonemang.

2.2.1 Faktorer som påverkar risknivån

För att kunna bedöma den risknivån en person med funktionsnedsättning utsätts för vid användande av utrymningsplatser är det viktigt att utreda vilka faktorer som påverkar denna risknivå. Dessa faktorer kommer även ligga till grund för de åtgärdsförslag som presenteras med syftet att sänka risknivån för användare av utrymningsplatser.

Den risk som användare av utrymningsplatser riskerar att utsättas för introduceras då individen lämnar utrymningsplatsen innan den assisterade utrymningen påbörjats. Konsekvenserna av detta kan bli att personen antingen utsätts för giftiga brandgaser från branden eller att personen på egen hand försöker utrymma nerför trapporna, vilket leder till en ökad skaderisk (Cayless, 2001). Cohen och Abele (2007) anger att personer med funktionsnedsättning löper en större risk att skadas genom falloolyckor i exempelvis trappor. Detta stöds även i en studie som behandlar förebyggande av fallrelaterade skador hos äldre (Ministry of Health Planning, 2004). Studien visar att det finns en ökad risk för falloolyckor hos äldre individer som har nedsatt funktions- eller orienteringsförmåga.

Användare av utrymningsplatser kan ta beslutet att utrymma på egen hand, utan att invänta den assisterade utrymningen, enligt en enkätstudie av McConnell och Boyce (2013). I denna studie fick personer med funktionsnedsättning besvara frågor angående utrymningsplatser. Resultatet visar att dessa personer tenderar till att försöka utrymma på egen hand om det saknas relevant information, om utrymningsplatsen upplevs som otrygg eller om den assisterade utrymningen dröjer för länge (McConnell & Boyce, 2013). I studien fick de svarande förklara hur de skulle ta sig ned för trapporna själva om de valde att utrymma på egen hand och några exempel på utrymningar visas i citaten nedan.

*"Sittandes på rumpan [så skulle jag] använda mina armar för att lyfta benen framåt"*² (McConnell & Boyce, 2013, s. 8)

*"[Jag skulle] svinga mig ned ett par steg i taget, med hjälp av handräcket."*³ (McConnell & Boyce, 2013, s. 8)

Resultatet i en studie genomförd av Levin och Groner (1992) visar att tvåvägskommunikationen utgör en viktig del av den information som användare av utrymningsplatser behöver ta del av för att känna sig trygga i utrymningsplatsen. Studien visade även att för höga bakgrundsljud i form av larm och liknande kan påverka tvåvägskommunikationens syfte att tydliggöra information negativt (Levin & Groner, 1992). Detta bör beaktas vid utformning av tvåvägskommunikationssystemet.

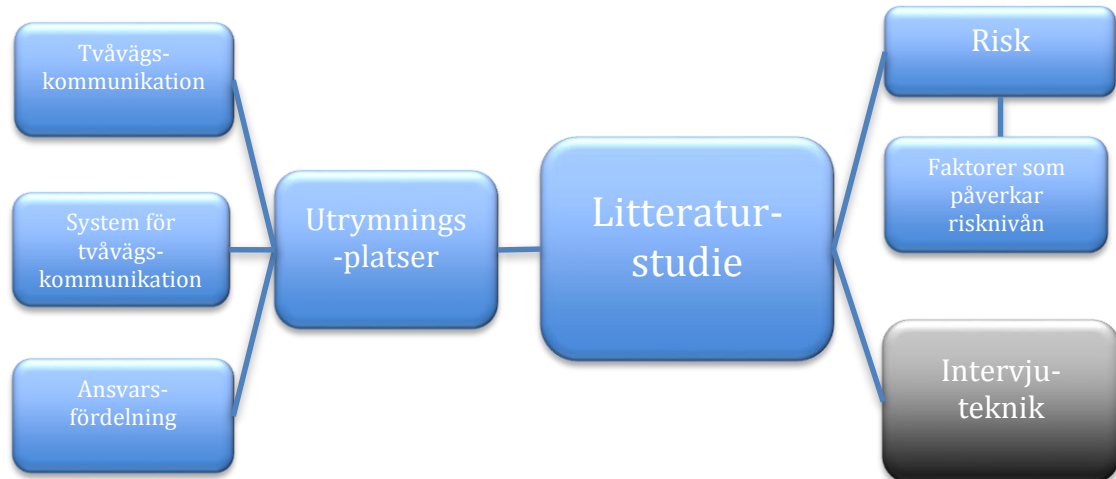
En förstudie till byggreglerna BS 9999: 2008 anger att utformningen av tvåvägskommunikationen kan bidra till en sänkt risknivå för användare av utrymningsplatsen (Communities and Local Governments, 2008). Studien visar på att ett tydligt fysiskt kommunikationssystem kan vara till hjälp för individer att identifiera platsen som en utrymningsplats. Detta kan i sin tur innebära att användaren av utrymningsplatsen upplever en större trygghet.

² Fritt översatt från det engelska citatet "Scoop on my bottom lifting my legs with my arms to move legs down"

³ Fritt översatt från det engelska citatet "Swing down a few steps at a time using handrail"

2.3 Intervjuteknik

För att kunna erhålla så bra resultat som möjligt ur en intervjustudie är det viktigt att vara väl förberedd. Därför har en djupare granskning gjorts av forskning inom området intervjuteknik. Sammanställningen av granskningen redovisas i detta avsnitt. Se figur 9 nedan.



Figur 9: Översikt av litteraturstudien. I detta avsnitt behandlas markerade ämnesområden.

2.3.1 Förberedelser

Vid planering av en intervjustudie menar Kvale och Brinkmann (2010) att tre nyckelfrågor ska besvaras; varför, vad och hur.

➤ Varför?

Denna fråga ämnar klargöra syftet med intervjustudien (Kvale & Brinkmann, 2010). Detta syfte är en viktig del av intervjustudien då det till stor del avgör vilka metoder som ska eller kan tillämpas.

➤ Vad?

Frågan vad syftar till att klarlägga temat för intervjustudien (Kvale & Brinkmann, 2010). Temat ligger till grund för den bakgrundskunskap som krävs vid genomförandet av intervjustudien.

➤ Hur?

Sista frågan, hur, ska besvaras med på vilket sätt intervjustudien kommer genomföras (Kvale & Brinkmann, 2010). Han menar vidare att frågorna "varför" och "vad" måste besvaras före frågan "hur" ställs.

Enligt Kvale och Brinkmann (2010) ska även en intervjuguide konstrueras som ska innehålla manuset för intervjun. Beroende på typen av intervju kan intervjuguiden innehålla allt från en översiktlig kartläggning av ämnena samt förslag till frågor som ska beröras, till ett strikt detaljerat manus med bestämda frågor (Kvale & Brinkmann, 2010).

När en intervjuguide konstrueras kan det enligt Kvale och Brinkmann (2010) vara bra att formulera två intervjuguides. Den ena intervjuguiden bör då bestå av de grundläggande forskningsfrågor som intervjuerna ska ge svar på och den andra intervjuguiden av intervjufrågor som utgår från dessa forskningsfrågor. Detta görs då forskningsfrågorna enligt Kvale och Brinkmann (2010) ofta kan vara byråkratiska och därmed inte passa in i det vardagliga språket som används vid en intervju. Därför menar han att anpassade intervjufrågor utifrån dessa forskningsfrågor bidrar till ett mer naturligt samtalsflöde och därmed även rikare beskrivningar och svar från intervjupersonen.

2.3.2 Pilotstudie

En pilotstudie är enligt Hulley (2007) en studie av begränsad omfattning som genomförs innan intervjustudien påbörjas. Detta görs i syfte att utvärdera olika faktorer för det intervjumanus som utformats till intervjustudien, till exempel genomförbarhet, tidsåtgång och tolkning av frågorna (Hulley, 2007).

Foddy (1995) anser att pilotstudien ska genomföras med två intervjuare till varje intervjuperson. Syftet med detta är att den ena intervjuaren ska ställa intervjufrågorna medan den andra ska ha en observatörsroll och observera både intervjuaren och intervjupersonen. På så sätt menar Foddy (1995) att chansen ökar att upptäcka svårigheter hos intervjuaren och intervjupersonen som intervjufrågorna ger upphov till.

Foddy (1995) menar att intervjuarna bör ställa sig följande kontrollfrågor efter att pilotstudien har genomförts:

- Var det någon av frågorna som gjorde intervjupersonen obekvämt?
- Behövde någon fråga upprepas?
- Missuppfattades någon fråga?
- Vilka frågor var svårast att läsa upp?

Syftet med kontrollfrågorna är att efter pilotstudien har genomförts så ska problematiska frågor i intervjumanuset kunna identifieras (Foddy, 1995).

2.3.3 Genomförande

Vid inledningen av intervjun är det viktigt att kortfattat klargöra i vilket syfte intervjun utförs, samt redogöra för intervjuns upplägg (Kvale & Brinkmann, 2010). Vidare menar de att faktorer så som att intervjun spelas in ska klargöras för intervjupersonen innan intervjun påbörjas.

Ledande frågor bör enligt Seidmann (2006) undvikas till förmån för öppna frågor, eftersom intervjupersonen då får möjlighet att föra mer personligt resonemang kring frågan. En annan viktig aspekt enligt Seidmann (2006) är att följa upp med relevanta följdfrågor på de svar som ges av intervjupersonen. På detta sätt kan ett mer uttömmande svar erhållas, alternativt en något otydlig formulering förtydligas. Kvale och Brinkman (2010) menar även att det är viktigt att ställa kontrollfrågor för att förtydliga de svar som getts, då det underlättar efterarbetet av intervjun.

Knox och Burkard (2009) menar att resultatet av en intervju påverkas av hur motiverad och delaktig intervjupersonen känner sig. Vidare menar de att om intervjun är givande eller berör ett för intervjupersonen intressant ämne är möjligheterna större att erhålla mer uttömmande svar i intervjun. En faktor som kan få intervjun att upplevas som givande är om intervjupersonen genom intervjun har möjlighet att hjälpa andra (Knox & Burkard, 2009).

När intervjun rundats av bör intervjupersonen få möjlighet att uttrycka sig mer fritt om det ämne som berörts, för att på så sätt få möjlighet att komplettera med information som individen anser är relevant (Kvale & Brinkmann, 2010). Detta kan exempelvis göras genom att fråga intervjupersonen om det var någon fråga som saknades och om hon har något mer att tillägga.

Efter intervjun, när inspelningsutrustningen stängs av, bör intervjupersonen ges möjlighet att kommentera hur intervjun har upplevts (Kvale & Brinkmann, 2010). Syftet med detta är att intervjupersonen får en möjlighet att under mer avslappnade omständigheter utveckla eller förtydliga de svar som getts under intervjun.

2.3.4 Sammanställning av resultat

Den primära metoden för att överföra data från muntlig till skriven form är att spela in intervjuerna och sedan transkribera dem (Seidmann, 2006). Transkribering av intervjuer är en förutsättning för att kunna genomföra vidare analyser av erhållen data. Seidmann (2006) rekommenderar även att undvika en djupare analys av erhållen data innan samtliga intervjuer är genomförda, för att slutsatser dragna från tidigare intervjuer inte ska påverka utformningen av kommande intervjuer.

En metod för att analysera de transkriberade texterna är enligt Kvale och Brinkmann (2010) att använda sig av kodning. Detta innebär data kategoriseras med hjälp av koder för att på så sätt uppnå en spårbarhet i intervjumaterialet. Därmed underlättas jämförandet mellan de olika intervjupersonernas svar genom att likheter och olikheter identifieras (Kvale & Brinkmann, 2010).

För att på ett enkelt sätt kunna presentera resultat från intervjuerna kan kategorisering av det transkriberade intervjumaterialet användas för att tolka intervjupersonens åsikt i en viss fråga (Kvale & Brinkmann, 2010). Detta resultat kan sedan presenteras i form av figurer eller tabeller.

3. Intervjustudie

I följande avsnitt presenteras de räddningstjänster och berörda verksamheter som har deltagit i intervjustudien. Även intervjumanusets övergripande uppbyggnad redovisas i detta avsnitt.

3.1 Deltagare

Nedan följer en beskrivning av de räddningstjänster och verksamheter som har deltagit i studien.

3.1.1 Räddningstjänster

Räddningstjänsterna delades upp enligt följande faktorer: Förbund eller fristående, samt storlek. Antalet deltagare från vardera yrkesgruppen och typ av räddningstjänst presenteras i tabell 1. Samtliga räddningstjänster som deltog i studien är belägna i södra Sverige.

- Räddningstjänster i storstadsregioner

I studien deltog tre större räddningstjänstförbund. Antalet invånare inom respektive täckningsområde överstiger en kvarts miljon.

- Räddningstjänster i mindre regioner

En räddningstjänst utgjordes av en fristående räddningstjänst i en mindre region. Antalet invånare inom täckningsområdet understiger 60 000. Den andra räddningstjänsten i en mindre region utgjordes av ett räddningstjänstförbund. Antalet invånare inom täckningsområdet understiger 100 000.

Tabell 1: Yrkesgrupp och antalet deltagare

Typ av räddningstjänst	Styrkeledare	Yttre befäl	Brandingenjör
Större förbund	4	6	3
Mindre förbund	2	1	1
Fristående	2	2*	2*

*I den fristående räddningstjänsten agerade brandingenjörerna även som yttre befäl

3.1.2 Berörda verksamheter

Verksamheterna beskrivs med följande faktorer: Typ av verksamhet, förväntat antal personer i byggnaden och utformning av utrymningsplatser. Det förväntade antalet personer i byggnaden är en bedömning gjord utifrån byggnadens storlek och typ av verksamhet. Samtliga verksamheter som deltog i studien är belägna i storstadsregioner.

- Större universitetsbyggnad

Antalet personer i byggnaden förväntas understiga 1000. Byggnaden innehåller ett stort antal utrymningsplatser som är utrustade med envägs kommunikation i form av larmknapp.

- Mindre museibygnad

Antalet personer i byggnaden förväntas understiga ett hundratal. Byggnaden innehåller en utrymningsplats som är utrustad med tvåvägs kommunikation i form av ett lampsystem.

- Två större arenor

Antalet personer i byggnaderna förväntas överstiga 10 000. På den ena arenan är utrymningsplatserna försedda med talad tvåvägskommunikation, medan den andra arenan saknar kommunikationssystem vid utrymningsplatsen.

- Publikt evenemangscenter i universitetsmiljö

Antalet personer i byggnaden förväntas understiga 1500 personer. Byggnaden innehåller flertalet utrymningsplatser och dessa är utrustade med talad tvåvägskommunikation.

- Kontor och publika lokaler i universitetsmiljö

Antalet personer i byggnaden förväntas understiga 1000 personer. Byggnaden innehåller flertalet utrymningsplatser och dessa är utrustade med tvåvägskommunikation i form av ett lampsystem.

- Större köpcentrum

Antalet personer i byggnaden förväntas understiga 5000 personer. Byggnaden innehåller ett antal utrymningsplatser och dessa är utrustade med talad tvåvägskommunikation.

- Större museibyggning

Antalet personer i byggnaden förväntas understiga 1000 personer. Byggnaden innehåller en utrymningsplats och denna är utrustad med talad tvåvägskommunikation. Information om verksamheten inhämtades från verksamhetens systematiska brandskyddsarbete då byggnaden nyligen hade tagits i bruk. Personalen hade därmed inte hunnit ta del av det utbildningsmaterial som berörd brandkonsult tagit fram.

3.2 Intervjumanusets uppbyggnad

Problemställningen som formulerats i avsnitt 1.2 *Problemställning* tillsammans med svaren på Kvale och Brinkmanns (2010) tre nyckelfrågor, se avsnitt 2.3.1 *Förberedelser*, låg till grund då intervjumanuset konstruerades. Manusets struktur grundade sig i Kvale och Brinkmanns (2010) metod att använda sig av övergripande forskningsfrågor och underordnade intervjufrågor. Samma övergripande forskningsfrågor användes generellt i samtliga intervjuer, medan de underordnade intervjufrågorna anpassades efter den yrkeskategori som intervjuades. De övergripande forskningsfrågor som användes i intervjumanuset och som studien ämnade att besvara var:

- Hur är kunskapsnivån gällande utrymningsplatser?
- Vem har ansvaret för den assisterade utrymningen för användare av utrymningsplatser?
- Vilken strategi tillämpas vid en utrymningssituation i en byggnad med utrymningsplatser?
- Vilken utformning på tvåvägskommunikationssystemet är mest lämplig, ur ansvarig organisations synvinkel?

Vid framtagningen av de underordnade intervjufrågorna låg fokus på att konstruera öppna och beskrivande frågor i syfte att få intervjupersonen att tala fritt om ämnet. Ett antal följdfrågor förbereddes beroende på vilket svar intervjupersonen kunde tänkas ge. Eventuella övriga följdfrågor formulerades under respektive intervju.

Samtliga underordnade intervjufrågor för respektive yrkeskategori redovisas i *Bilaga A - Intervjumanus*.

4. Resultat

I följande avsnitt presenteras resultat från den intervjustudie som genomförts. Resultaten presenteras i form av tabeller och citat som visar hur räddningstjänsterna och verksamheterna har svarat på de nyckelfrågor som studien bygger på. Samtliga citat återfinns i *Bilaga B – Citat*.

Resultatet är uppdelat i olika delavsnitt, som var och ett ämnar besvara en av de övergripande forskningsfrågorna som presenteras i avsnitt 3.2 *Intervjumanusets uppbyggnad*. I avsnitt 4.1 *Erfarenhet och kunskapsnivå* utgörs resultatet enbart av svar från räddningstjänsten, då frågorna om detta område ej var relevanta för verksamheterna. I övriga delavsnitt presenteras svar från både räddningstjänst och verksamheter.

4.1 Erfarenhet och kunskapsnivå

Samtliga intervjupersoner inom räddningstjänsten fick besvara frågan om de hade kommit i kontakt med utrymningsplatser under sitt dagliga arbete. Resultatet av svaren visas i tabell 2 nedan.

Tabell 2: Resultatet på frågan "Har du kommit i kontakt med utrymningsplatser i det dagliga arbetet?".

Ja	Nej
8	13

Resultatet visar att åtta av de tillfrågade hade kommit i kontakt med utrymningsplatser någon gång under det dagliga arbetet. Av dessa utgjorde brandingenjörer som arbetar med handläggning en majoritet, då sex av åtta personer som svarade "ja" var brandingenjörer. Detta stöds av följande citat:

"I handläggningsarbetet så har jag fått förfrågan angående utrymningsplatser och hur de ska hanteras. Men i samband med insatser så har jag inte stött på det, men det finns flera platser som jag vet har utrymningsplatser." – Brandingenjör i storstadsregion

Samma uppfattning stöds, enligt citat 1-6 i *Bilaga B*, av samtliga brandingenjörer som deltagit i studien och som arbetar eller har arbetat med handläggning.

I tabell 3 nedan presenteras motsvarande resultat på frågan med personal som enbart arbetar operativt.

Tabell 3: Resultatet då enbart operativ personal beaktas.

Ja	Nej
2	13

Resultatet visar att endast två av de tillfrågade yttre befälen och styrkeledarna hade kommit i kontakt med utrymningsplatser under det operativa arbetet. Denna kontakt skedde under orientering av objekt i täckningsområdet och inte vid en insats, enligt citatet nedan, samt citat 7 och 8 i *Bilaga B*.

"Ja, under en orientering har det hänt. Det var ett museum på [...]. På övervåningen var det ett rum, har jag för mig." – Yttre befäl i storstadsregion

Av de 13 yttre befäl och styrkeledare som svarade att de inte hade kommit i kontakt med utrymningsplatser kände fem till begreppet och svarade enligt nedanstående citat, samt citat 9-13 i *Bilaga B*.

"Nej, det har jag inte" – Yttre befäl i mindre region

Resterande åtta yttre befäl och styrkeledare kände inte till begreppet "utrymningsplats" och svarade antingen att de inte visste vad det var, enligt det första citatet nedan, eller beskrev något annat, enligt det andra citatet nedan. Citat 14-22 i *Bilaga B* representerar svaren från de yttre befäl och styrkeledare som inte kände till begreppet.

"Jag känner inte igen själva begreppet utrymningsplatser riktigt till namnet. Det är inte omöjligt att jag har träffat på det." – Styrkeledare i storstadsregion

"[...] för mig är utrymningsplats en form av knuten återsamlingspunkt. Om jag förstår det rätt så är det egentligen två helt olika saker. Men en utrymningsplats är en punkt där utrymningsledaren ska kunna ombesörja att alla har kommit ut." – Styrkeledare i mindre region

En anledning till att kunskapen om utrymningsplatser skiljer sig mellan de som arbetar förebyggande och de som arbetar operativt är att kommunikationen mellan dessa avdelningar är bristande. Detta förtydligas i citatet nedan.

"Vi som myndighet får vetskap om det. Men inom den operativa delen är det sämre. Vi brister väldigt mycket på flödet från förebyggande till operativ del. Det är nog inte unikt för oss heller utan det är nog liknande på många ställen i Sverige. Vi som organisation sitter på mycket kunskap som vi inte tar med oss ut på insats. Det är snubblande nära pinsamt skulle jag säga." – Yttre befäl i mindre region

4.2 Ansvar

Samtliga intervjupersoner inom både räddningstjänst och verksamhet fick svara på frågan om vilken organisation som de ansåg skulle ha ansvaret för den assisterade utrymningen av utrymningsplatser. Intervjupersonerna inom räddningstjänsterna fick även svara på frågan om de hade tillräckligt med resurser för att kunna hjälpa till med utrymningen. Resultaten för frågorna redovisas i tabeller under respektive avsnitt.

4.2.1 Räddningstjänst

Svaren från räddningstjänsterna på frågan om vilken organisation som ansvarar för den assisterade utrymningen visas i tabell 4 nedan.

Tabell 4: Resultatet på frågan "Vilken organisation ansvarar för den assisterade utrymningen?".

Räddningstjänsten	Verksamheten	Delat ansvar
4	12	5

Resultaten visar att majoriteten av de tillfrågade intervjupersonerna på räddningstjänsterna anser att det är verksamhetens ansvar att se till att utrymningen från utrymningsplatserna fungerar.

"[...] Men ansvarsfrågan tycker jag borde ligga på den som äger anläggningen eller på den som arrangerar händelsen som är på anläggningen. Vem av dem är svårt. Där tycker jag man ska lägga huvudansvaret. [...]" – Styrkeledare i mindre region

Det finns en del olika motiveringar bland intervjupersonerna om varför det är verksamheten som har ansvaret och inte räddningstjänsten.

"Dem är närvarande på plats. Därför borde de ha en organisation för att hantera utrymningen. Anläggningen kan ligga 15 minuter ifrån oss, 15 väldigt avgörande minuter där man kan göra väldigt mycket." – Styrkeledare i mindre region

Ovanstående motivering som behandlar tidsaspekten delas av ytterligare tre intervjupersoner och samtliga presenteras i *Bilaga B* som citat 24-27.

"Jag ser det som så att verksamhetsutövaren har ansvar för sin egen verksamhet, även om det sker en sådan här händelse. De ska öva utrymning och ha en organisation för att hantera det de gör dagligen. De har ett ansvar för de som befinner sig i byggnaderna. Då ingår att utrymma via utrymningsplatser också, som jag ser det." – Yttre befäl i storstadsregion

Motiveringen ovan som syftar till att verksamheten ansvarar för den assisterade utrymningen, då de har ansvar för de som befinner sig i byggnaden, delas av ytterligare fyra intervjupersoner i form av citat 28-32 i *Bilaga B*. Motiveringarna från de övriga tre intervjupersoner som svarade att verksamheten ansvarar för den assisterade utrymningen kunde inte härledas till någon av ovanstående motiveringar.

Med "delat ansvar" menas att verksamheten bistår räddningstjänsten med information om bland annat vilka utrymningsplatser som används, hur många som använder dem och var i byggnaden utrymningsplatserna är placerade. Därefter ansvarar räddningstjänsten för den assisterade utrymningen. Inga trender mellan intervjupersonernas motiveringar kunde urskiljas. Nedanstående citat är ett exempel på en motivering till varför den assisterade utrymningen borde vara ett delat ansvar mellan verksamhet och räddningstjänst.

"Det är för att vi på räddningstjänsten med vår erfarenhet kan bedöma vilken väg som är lämpligast för att få ut personen. På ett annat ställe fick man bära personen ner. Då hade organisationen varken kraft eller personal till att göra det, så då får vi hjälpa till med det när vi kommer." – Yttre befäl i storstadsregion

Med svaret "räddningstjänst" syftade de svarande till att räddningstjänsterna bör sköta arbetet kring den assisterade utrymningen. Inte heller i detta fall kunde några trender mellan motiveringarna urskiljas. Citatet nedan tydliggör varför en av intervjupersonerna tyckte att räddningstjänsten skulle ansvara för den assisterade utrymningen.

"Det är vi. Det blir naturligt eftersom vår första åtgärd när vi kommer är livräddning och de är i en hotad situation. Får man bara information om att det finns människor där som inte kan ta sig ut själv ser jag det som prio ett att få ut dem." – Yttre befäl i storstadsregion

Räddningstjänsten fick även svara på om de har tillräckligt med resurser för att kunna genomföra den assisterade utrymningen. Resultatet från den frågan redovisas i tabell 5 nedan.

Tabell 5: Resultatet på frågan "Har ni tillräckligt med resurser för att hjälpa till med den assisterade utrymningen?"

Ja	Nej	Beror på situationen	Inget svar
5	7	6	3

Resultatet visar att det är en jämn fördelning mellan de olika svaren. De intervjupersoner som ansåg att tillräckliga resurser fanns att tillgå representeras av citatet nedan, samt citat 35-38 i *Bilaga B*.

"Ja, vi är ganska bortsänkta med relativt snabb förstärkning med en styrka till. Det kan hända att om en styrka går på brandbekämpning eller livräddning direkt får nästa styrka som kommer inom ett par till tre minuter förberedande order på att hjälpa personer på utrymningsplatsen ut." – Styrkeledare i storstadsregion

Av de intervjupersoner som inte ansåg att räddningstjänsten hade tillräckliga resurser var den vanligaste motiveringen att styrkorna inte var dimensionerade för att hantera en sådan uppgift. Denna motivering åskådliggörs i nedanstående citat, samt i citat 39-44 i *Bilaga B*.

"Egentligen inte, men det beror på hur läget är. Utrymning av personer som inte kan utrymma själva är väldigt resurskrävande, speciellt om vi hamnar några våningar upp. Så det är en prioriteringsfråga. Det får ske på bekostnad av någonting annat, till exempel släckningsarbetet." – Yttre befäl i storstadsregion

Vissa intervjupersoner svarade att det "beror på situationen", med motiveringen att det fanns tillräckliga resurser att tillgå när det handlade om mindre objekt. Citatet nedan återger den åsikten, tillsammans med citat 45-51 i *Bilaga B*.

"Det beror precis på. Vi kommer med 5+1 personer, så i en situation kanske vi har det medan i en annan har vi inte det. Det beror på faktorer som övrig livräddning, övrig brand och så vidare." – Yttre befäl i mindre region

Tre av intervjupersonerna avböjde att ange något svar på frågan och har därför kategoriserats under "inget svar" i tabell 5.

4.2.2 Verksamhet

Även verksamheterna fick svara på frågan om vilken organisation de anser ska ansvara för den assisterade utrymningen. Svaren presenteras i tabell 6 nedan.

Tabell 6: Resultatet på frågan "Vilken organisation ansvarar för den assisterade utrymningen?".

Räddningstjänsten	Verksamheten	Delat ansvar
6	1	1

Resultatet visar att majoriteten av verksamheterna anser att det är räddningstjänstens uppgift att ansvara för den assisterade utrymningen av utrymningsplatserna. Den motivering som användes mest frekvent är att verksamheten inte har tillräckligt med resurser eller utbildning för att kunna ansvara för den assisterade utrymningen. Det stöds av citatet nedan, samt citat 52-56 i *Bilaga B*.

"Jag skulle säga räddningstjänsten, men jag är inte säker på att de håller med. Verksamheten är ju skyldig att hjälpa till om de har möjlighet, men vem ska göra det? [...] Det finns ingen sådan organisation hos oss, där man har någon sorts ansvar." – Personal på större universitetsbyggnad

En av verksamheterna som anser att den assisterade utrymningen är räddningstjänstens ansvar hade en annan motivering till detta, vilket presenteras i nedanstående citat.

"Vi hade frågan uppe i våras och då sa de som utbildade oss att det är räddningstjänsten som kommer upp och hämtar personer som sitter i trapphuset. Det korrekta är att hjälpa dem upp dit och sedan utrymma själv." – Personal på verksamhet med publika lokaler och kontor i universitetsmiljö

De två verksamheter som angett svaren "verksamheten", första citatet nedan, och "delat", andra citatet nedan, utgörs av större verksamheter med en egen säkerhetsorganisation. I de här fallen är personalstyrkan dimensionerad för att kunna hantera utrymning av verksamhetens utrymningsplatser innan räddningstjänsten är på plats. Detta åskådliggörs i de båda citaten nedan.

"Ansvarsfrågan är intressant eftersom arrangören alltid är ansvarig för evenemanget. Sen har vi en samverkan [...] för att underlätta för arrangören, som inte alltid har all kunskap. [...] Räddningstjänstens möjligheter att hjälpa till med utrymningen är i princip minimala. Även om de kommer med flera olika resurser så är det inte tänkt att de ska jobba med utrymningen." – Personal på större arena

"Jag anser att det är fastighetsägaren och nyttjandehavaren. [...] Men är det ändå så att vi har människor kvar är det i min värld med hjälp av brandförsvaret som vi ska evakuera dessa och det skulle i praktiken kunna vara de här utrymningsplatserna" – Personal på större arena

4.3 Strategier och rutiner

Den personal som enbart arbetar operativt på räddningstjänsterna fick först beskriva hur de hanterar ett larm från en samlingslokal och sedan om tillvägagångssättet hade varit annorlunda om det hade funnits en utrymningsplats i lokalen. Personalen inom verksamheterna fick istället svara på frågan om de hade några rutiner för hantering av sina utrymningsplatser.

4.3.1 Räddningstjänst

Svaren på hur ett larm hanteras för en samlingslokal, med och utan utrymningsplats, vägdes samman med svaren på om intervjupersonen hade kommit i kontakt med utrymningsplatser under sitt operativa arbete. Utifrån detta gjordes en bedömning på om det fanns någon generell strategi för hantering av utrymningsplatser. Resultatet visas i tabell 7 nedan.

Tabell 7: Bedömning av om det fanns någon generell strategi för hantering av utrymningsplatser.

Ja	Nej
0	15

Resultatet visar att det saknas en generell strategi för hanteringen av utrymningsplatser inom samtliga tillfrågade räddningstjänster. Detta är till stor del ett resultat av att majoriteten av de tillfrågade inte hade stött på utrymningsplatser under sitt dagliga arbete eller saknade kunskaper om utrymningsplatser.

4.3.2 Verksamhet

Resultatet på frågan om verksamheterna hade några rutiner för sina utrymningsplatser visas i tabell 8 nedan.

Tabell 8: Resultatet på frågan "Har ni några rutiner för era utrymningsplatser?".

Ja	Nej
5	3

Svaren visar att merparten av verksamheterna hade någon form av rutiner för hantering av sina utrymningsplatser. De vanligaste rutinerna utgjordes av att personal gick och kontrollerade om utrymningsplatserna användes eller att det fanns en organisation som hanterade den assisterade utrymningen från utrymningsplatserna. Dessa rutiner åskådliggörs i citatet nedan, samt citat 59-62 i *Bilaga B*. Av de verksamheter som hade rutiner för sina utrymningsplatser utgjordes majoriteten av större verksamheter med en egen säkerhetsorganisation.

"Ordningstjänsternas uppgifter är att kontrollera utrymningsplatserna när larmet har gått, så att ingen är fast på de här platserna. [...] Vi har inte tillräckligt många väktare för att flytta på personerna rent fysiskt. Det måste vara mer än en för att klara det" – Personal på större köpcentrum

Av de verksamheter som inte har några rutiner för sina utrymningsplatser går det inte att urskilja några trender i de svar som getts. Nedan redovisas en av verksamheternas svar genom följande citat.

”Nej, vi har inte hunnit med några rutiner. Så är den krassa verkligheten. Det finns ingen generell strategi för hur man ska hantera de här utrymningsplatserna på universitetsnivå. Jag har bett att få det och har blivit lovad det, men det har inte blivit klart ännu.” – Personal på verksamhet i större universitetsbyggnad

4.4 Kommunikationssystem

En del av intervjun handlade om tvåvägskommunikationen som enligt bygglagstiftningen ska finnas vid en utrymningsplats. Samtliga intervjupersoner inom räddningstjänsterna och verksamheterna fick svara på frågan om vilken utformning av tvåvägskommunikationen som de skulle föredra att hantera vid en utrymnings-situation. Intervjupersonerna fick ta del av två olika utformningar som de skulle ta ställning till. Dessa två utformningar beskrivs i avsnitt 2.1.2 *System för tvåvägskommunikation*.

Personal inom verksamheterna fick även svara på frågan om vilket kommunikationssystem som de har i byggnaden, medan intervjupersonerna från räddningstjänsten fick ange vilka nackdelar de såg med de olika systemen. Det totala antalet svar på frågan om nackdelar motsvarar inte antalet svarande, då intervjupersonerna kunde välja att antingen inte uppge några nackdelar alls alternativt ange en mängd nackdelar med ett visst system.

4.4.1 Räddningstjänst

I tabell 9 presenteras vilket tvåvägskommunikationssystem som personalen inom räddningstjänsterna föredrog.

Tabell 9: Resultatet på frågan ”Vilket tvåvägskommunikationssystem föredras?”.

Lampor	Talad	Kombination
2	15	4

Resultatet visar att den tillfrågade personalen inom räddningstjänsten föredrar den talade tvåvägskommunikationen framför systemet med lampor. En genomgående motivering, som gavs av 12 intervjupersoner, var att mer information kunde erhållas genom en talad kommunikation med den nödställda på utrymningsplatsen. Detta stöds av nedanstående citat, samt citat 64-75 i *Bilaga B*.

”Absolut att det är talkommunikation. Jag skulle vilja hävda att det dels för vårt perspektiv och dels för den eller dem som befinner sig på utrymningsplatsen är en fördel att man kan tala med någon i andra änden. Sen ser jag nog också att vi kan få information kring var de är, hur situationen är på plats, hur många de är, hur de mår och så vidare.” – Yttre befäl i storstadsregion

Av de två intervjupersoner som föredrar tvåvägskommunikation med lampor är motiveringen att det är enkelt att använda. Detta åskådliggörs i citatet nedan, samt återfinns i citat 76 och 77 i *Bilaga B*.

"Jag tror att så enkelt som möjligt är att föredra, så att det här att man kan indikera med en lampa kombinerat med information till den som utnyttjar platsen är fördelaktigt. [...] Spontant så känner jag att det bör vara något enkelt, något som vi kallar brandmannasäkert." – Styrkeledare i storstadsregion

Svaret "kombination" innebär att de tillfrågade föredrog ett system med både lampor och möjlighet till talad kommunikation. Det går inte att urskilja några trender hos de intervjupersoner som föredrog en kombination. Ett exempel på en motivering, som visas i citatet nedan, är att det finns svagheter i båda systemen och att en kombination därför vore den bästa lösningen.

"Jag skulle vilja ha både och. Den första blinkande är rätt analog, så den kan jag lätt se genom att bara svepa med blicken. Sen kan man få förtydligande information via en telefon lite senare. Jag ser svagheter i var och en för sig. Så en kombination vore bäst." – Yttre befäl i storstadsregion

I tabell 10 nedan presenteras de nackdelar med en talad tvåvägskommunikation som framkom samt antalet personer som angav respektive nackdel.

Tabell 10: Resultatet på frågan "Ser du några nackdelar med en talad tvåvägskommunikation?".

Kräver resurser	Koppling	Teknikberoende
9	5	3

Resultatet visar att den mest frekvent angivna nackdelen med tvåvägskommunikation är att det kräver mycket resurser, då någon måste ha tid att tala med den nödställda. Denna åsikt stöds av citatet nedan, tillsammans med citat 80-88 i *Bilaga B*.

"Just den här telefonlinjen och att jag i uppstartsläget skulle ha tid att kommunicera kan vara svårt att hantera, sett till hur vår struktur ser ut vid en uppstartssituation." – Styrkeledare i storstadsregion

En annan vanlig nackdel med talad tvåvägskommunikation är att det råder skilda meningar kring vart kommunikationen ska kopplas. Det finns exempelvis en svaghet i att koppla kommunikationen till brandförvarstablån, då denna inte alltid är prioriterad vid en insats, vilket åskådliggörs i nedanstående citat och citat 89-91 i *Bilaga B*.

"Om vi kommer till en byggnad där det brinner och ryker så kan det vara så att jag inte ser ett värde av att ta mig till centralapparaten, till skillnad från om jag åker på ett automatlarm där det inte syns några tecken på att det hänt någonting. Därför är det inte helt givet att en signal vid brandförvarstablån skulle uppmärksammas." – Yttre befäl i storstadsregion

Tre av intervjupersonerna menade att en nackdel med det talade kommunikationssystemet är att det är teknikberoende. Denna motivering visas i citatet nedan, samt i citat 92-94 i *Bilaga B*.

"Det beror på hur driftsäkert det är med ström och mikrofoner, för vid en brand kan kablar brinna av. [...] Det är ju inget ovanligt att huvudströmmen går i en byggnad som brinner." – Styrkeledare i storstadsregion

I tabell 11 nedan presenteras de nackdelar som uppmärksammats med lampsystemet samt antalet personer som angav nackdelen.

Tabell 11: Resultatet på frågan "Ser du några nackdelar med lampsystemet?".

Kommunikations- svårigheter	Koppling	Teknikberoende	Lätt att missa	Feltryckning
10	3	3	4	3

Tabell 11 visar att den nackdel som var mest förekommande gällande lampsystemet var kommunikationssvårigheter. Med detta menas att intervjupersonerna ansåg att både de och den nödställde riskerade att gå miste om viktig information vid en sådan utformning på tvåvägskommunikationen. Denna åsikt stöds av citatet nedan, samt citat 95-104 i *Bilaga B*.

"Dels är det inte säkert att man förstår vad lampan innebär och dels har man ingen talad kommunikation mellan den nödställde och hjälpen. Man har ingen möjlighet att prioritera mellan arbetsuppgifterna med de knappa resurserna vi har inledningsvis. Så det kan ändra på taktiken på ett felaktigt sätt om man inte kan kommunicera." – Yttre befäl i storstadsregion

De intervjupersoner som angav nackdelarna "koppling" och "teknikberoende" var samma som angav dessa nackdelar för det talade kommunikationssystemet. För motiveringar kring dessa svar, se det andra respektive det tredje citatet under tabell 10 och citat 89-91 respektive 92-94 i *Bilaga B*.

En nackdel som angavs av fyra intervjupersoner var att en lampa i brandförvarstablån lätt kan missas, då det är mycket som händer runt omkring. Detta återges i citatet nedan, tillsammans med citat 105-108 i *Bilaga B*.

"Det är många apparater som styr olika funktioner, rökgasventilation, utrymningslarmet och så vidare. Jag är inte säker på att vi fixar och har resurser för att notera den lampan som också blinkar där. Risker är att den tappas bort." – Yttre befäl i storstadsregion

En sista nackdel som angavs med lampsystemet var att det kan bli feltryckningar. Med detta menade intervjupersonerna bland annat att en individ kan trycka in knappen utan att veta vad det är och sedan lämna platsen. Denna åsikt visas i nedanstående citat, samt i citat 109-111 i *Bilaga B*.

"Dels kan det ju vara att någon trycker in knappen utan att veta vad det är och sedan går iväg, då tror man att någon sitter där. [...] Så den känns lite grann som en lösning där man försöker uppfylla reglerna, en snikvariant. Det vet jag inte om jag skulle köpa rakt av." – Brandingenjör i storstadsregion

4.4.2 Verksamhet

Svaren på frågan om vilket kommunikationssystem som utrymningsplatserna var utrustade med redovisas i tabell 12 nedan.

Tabell 12: Resultatet på frågan "Vilket kommunikationssystem är utrymningsplatserna utrustade med?".

Lampor	Talad	Inget/annat
3	3	2

Resultatet visar att det var en jämn fördelning mellan de två systemen i de verksamheter som deltog i studien. Utöver detta var det ett fåtal byggnader som med egen ambition införde kommunikationssystem för utrymningsplatser. Dessa var inte utformade som tvåvägskommunikation och ingår därför i kategorin "inget/annat". Ett exempel på en sådan utformning var ett system med kommunikation i en riktning, där larmknappen på utrymningsplatsen skickade en signal till brandförvarstablån men det fanns ingen möjlighet att kvittera signalen.

Även personal inom verksamheterna fick svara på den hypotetiska frågan om vilket kommunikationssystem som de föredrog om de skulle få välja. Dessa resultat redovisas i tabell 13 nedan.

Tabell 13: Resultatet på frågan "Vilket tvåvägskommunikationssystem föredras?".

Lampor	Talad	Inget/annat
3	3	2

Resultatet visar, på liknande sätt som i tabell 12, att det är en jämn fördelning mellan vilket kommunikationssystem som föredras. Det framgick att de verksamheter som hade lampsystemet i byggnaden även föredrog lampsystemet när de fick välja. Av de verksamheter som föredrog lampsystemet var enkelheten en avgörande faktor för två av verksamheterna. Detta åskådliggörs genom citatet nedan, samt citat 112 och 113 i *Bilaga B*.

"Lampsystemet är ju enkelt och det gick till brandförvarstablån. De [räddningstjänsten] är ju pålitliga. Har man talad kommunikation och det går till någon i huset som ska svara så hänger det på att den personen inte är upptagen med annat, som man kan vara under utrymning. Nej, jag tycker att det är bra om det går direkt till brandförvarstablån, de [räddningstjänsten] är vana och blir säkert inte lika uppstressade under en sådan situation. De [räddningstjänsten] har säkert bra rutiner." – Personal på verksamhet med publika lokaler och kontor i universitetsmiljö

De verksamheter som i dagsläget inte har någon tvåvägskommunikation föredrog systemet med talad kommunikation. Av de tre verksamheter som föredrog det talade kommunikationssystemet angav samtliga att en talad kommunikation skulle innebära mer information och en större trygghet för den nödställda. Denna åsikt presenteras i citatet nedan, samt i citat 114-116 i *Bilaga B*.

"För den som sitter där måste den talade vara trevligast. [...] Fördelarna är att individen får kontakt med någon och att de får något besked. Det måste innebära en väldig trygghet för den som sitter där" – Personal på större universitetsbyggnad

Det kunde inte urskiljas några trender kring vad de verksamheter som har det talade systemet föredrog om de fick välja. Den enda verksamheten som föredrog en kombination av lampsystemet och det talade kommunikationssystemet angav följande motivering.

"När vi har ett larm och det blinkar i brandförvarstablån så är det mycket mer sannolikt att den mänskliga faktorn exkluderas. När räddningstjänsten står vid brandförvarstablån så missar inte de om det är en lampa som lyser för att folk är fast någonstans. Så för själva utrymningsorganisationen tycker jag det är bättre att ha den blinkande lampan i brandförvarstablån, men om jag själv skulle vara fast skulle jag känna mig tryggare om jag pratade med någon." – Personal på större köpcentrum

5. Risknivå

I följande avsnitt presenteras en analys av hur risknivån för individen på utrymningsplatsen påverkas av resultatet från intervjustudien. Analysen bygger på författarnas egna bedömningar utifrån de resultat som erhållits. Utgångspunkten i bedömningen av risknivån är att personer med funktionsnedsättning ska kunna genomföra en säker utrymning.

Faktorer som har en inverkan på risknivån presenteras i avsnitt 2.2.1 *Faktorer som påverkar risknivån*. Exempel på faktorer som har en negativ inverkan är att individen på utrymningsplatsen saknar relevant information, upplever en otrygghet eller den assisterade utrymningen dröjer för länge. Dessa faktorer kan leda till att individen på utrymningsplatsen väljer att utrymma på egen hand, vilket introducerar risker i form av fallolyckor alternativt påverkan från branden. Ett väl fungerande tvåvägs-kommunikationssystem har däremot en positiv inverkan på risknivån.

5.1 Kunskapsnivå

Resultaten i avsnitt 4.1 *Erfarenhet och kunskapsnivå*, se tabell 3, visar att de personer som uteslutande arbetar operativt inom räddningstjänsterna till stor del saknar erfarenhet och kunskaper om utrymningsplatser. Majoriteten av de tillfrågade, åtta av femton, kände inte till vad en utrymningsplats är och vad den används till.

Avsaknaden av erfarenhet och kunskaper om utrymningsplatser kan leda till osäkerheter vid skarpa insatser i byggnader som är utrustade med utrymningsplatser. Om utryckande personal på räddningstjänsten saknar kännedom om begreppet utrymningsplatser kommer de inte att söka information om eventuella utrymningsplatser i byggnaden vid ett skarpt larm. Detta kan få till följd att ingen uppmärksammar att en utrymningsplats används, vilket leder till att ingen information förmedlas till den nödställda samt att den assisterade utrymningen fördröjs eller uteblir. Detta har en negativ påverkan på risknivån.

En annan osäkerhet som bristen på erfarenhet och kunskap kan leda till är oklarhet kring agerandet vid en skarp insats. Om den operativa personalen bemöts med information om en eventuell utrymningsplats finns risken att de inte vet vad de förväntas göra med informationen, då begreppet utrymningsplatser är något som är obekant för många. Detta kan i sin tur leda till att informationen om att det finns utrymningsplatser inte prioriteras och att individen på utrymningsplatsen därmed inte får någon uppmärksamhet. Bristen på information och den otrygghet som det medför innebär en negativ påverkan på risknivån.

Resultatet från tabell 2 visar att det finns personal inom räddningstjänsten som hanterar frågor kring utrymningsplatser i sitt dagliga arbete. Samtliga tillfrågade brandingenjörer kände till begreppet utrymningsplatser och hade kommit i kontakt med det under sitt dagliga arbete, vilket tyder på att kunskapen om utrymningsplatser finns inom delar av räddningstjänstens organisation. Detta stöds av citat 22 i *Bilaga B*, där ett yttre befäl i en mindre region menar att informationen finns men att kommunikationen mellan förebyggande och operativ verksamhet är bristande. Således finns den kunskap, som skulle kunna åtgärda ovanstående problematik, redan inom räddningstjänsten. Om denna kunskap kunde förmedlas på ett mer effektivt sätt så skulle det ha en positiv inverkan på risknivån.

5.2 Ansvarsfördelning

Resultaten i avsnitt 4.2 *Ansvar* visar att det råder skilda meningar kring vilken organisation som anses ha ansvaret för den assisterade utrymningen. Majoriteten av de tillfrågade intervjupersonerna på räddningstjänsterna anser att det är verksamhetens ansvar att se till att utrymningen från utrymningsplatserna fungerar. Detta motiveras bland annat med citat 24-33 i *Bilaga B*, där intervjupersonerna dels tar upp tidsaspekten och dels ansvaret för den egna verksamheten.

Personal på de verksamheter som deltagit i studien menar, till skillnad från räddningstjänsten, att det är räddningstjänsten som ansvarar för den assisterade utrymningen, se tabell 6. Intervjupersonerna motiverar detta med avsaknad av resurser och utbildning inom den egna organisationen för att hantera en sådan utrymningssituation.

De olika uppfattningarna kring vilken organisation som ansvarar för den assisterade utrymningen kan ha en negativ inverkan på risknivån. Detta eftersom ansvarsfrågan riskerar att negligeras av båda parter, vilket leder till att ingen av parterna är förberedda på en utrymningssituation. Istället förväntas att den andra parten ska lösa uppgiften vid en skarp situation. I praktiken innebär detta att både verksamheterna och räddningstjänsten saknar resurser och kapacitet för att hantera utrymningsplatserna. Dessa resonemang styrks av citat 40-57 i *Bilaga B*.

Oklarheterna kring ansvarsfrågan kan få till följd att den nödstälde på utrymningsplatsen inte får tillräcklig information och därmed upplever en känsla av otrygghet, samtidigt som den assisterade utrymningen riskerar att fördröjas. Således har ansvarsproblematiken en negativ inverkan på risknivån.

Orsaken till att åsikterna skiljer sig åt mellan räddningstjänst och verksamhet, samt inom organisationerna, är att lagstiftningen inte förtydligar vem som bär ansvaret för vad vid hantering av utrymningsplatser. Lagstiftningen har således en stor inverkan på den aktuella risknivån för individer som använder utrymningsplatser.

För att undvika en negativ inverkan på risknivån bör en tydligare ansvarsfördelning mellan verksamhet och räddningstjänst anges i lagstiftningen. Verksamheten bör ha ansvar för att förse räddningstjänsten med utförlig information angående byggnadens utrymningsplatser när räddningstjänsten kommer till platsen. Detta då personal på verksamheten har en god kännedom om byggnaden, samtidigt som räddningstjänsten ofta har ett för stort antal byggnader för att kunna ha en detaljkännedom om respektive byggnad. Dessa motiveringar stöds av citat 26 och 42 i *Bilaga B*.

Ansvaret för den assisterade utrymningen bör däremot läggas på räddningstjänsten, då de har den utbildning och utrustning som krävs för att kunna genomföra den här typen av utrymning på ett säkert sätt. Detta stöds både av personal inom räddningstjänsten, se citat 34 i *Bilaga B*, och av personal på verksamhet, se citat 56 i *Bilaga B*.

5.3 Beredskap

Resultatet i avsnitt 4.3 *Strategier och rutiner* visar att det saknas en generell strategi inom samtliga tillfrågade räddningstjänster för hur hanteringen av utrymningsplatser ska gå till, se tabell 7. Detta innebär att problematiken kring utrymningsplatser hanteras på plats av den som är ansvarig för insatsen. Följden av detta är att kvalitén på insatserna som involverar utrymningsplatser kommer att kunna variera beroende på vem som leder insatsen. Ett systematiserat tillvägagångssätt inom räddningstjänsterna hade kunnat innebära att en jämnare kvalitet på insatserna erhålls. Avsaknaden av generella strategier, tillsammans med tidigare påvisade brister i kunskaper och erfarenhet kring utrymningsplatser, riskerar att ha en negativ påverkan på risknivån.

Resultatet som presenteras i tabell 8 visar att tre av åtta verksamheter som har utrymningsplatser saknar någon form av rutiner för dessa. Ett exempel på en sådan verksamhet visas genom citat 64 i *Bilaga B*. Då verksamheten har en total avsaknad av rutiner innebär det att allt ansvar läggs på räddningstjänsten. Detta kan innebära att viktig information om byggnadens utrymningsplatser aldrig når räddningstjänsten vid en insats och därmed finns en risk att utrymningsplatserna förbises. Avsaknaden av rutiner hos verksamheten innebär även att det inte finns några möjligheter från verksamhetens sida att hantera tvåvägskommunikationen till utrymningsplatserna.

Citat 90-92 i *Bilaga B*, pekar på vikten av att räddningstjänsten möts upp och får information om att det finns utrymningsplatser i byggnaden och att denna information inte bara återfinns vid brandförvarstablån. Om inte räddningstjänsten möts av personal på plats så finns risken att räddningstjänsten inte prioriterar brandförvarstablån i ett tidigt skede, i de fall då en brand kan konstateras utan informationen i tablån. Därmed finns en risk att utrymningsplatserna inte uppmärksammas och att det kommunikationssystem som eventuellt är kopplat till brandförvarstablån inte kommer till användning. Denna problematik får till följd att individen på utrymningsplatsen får för lite information, samt att den assisterade utrymningen riskerar att dröja eller utebli, vilket har en negativ inverkan på risknivån.

I studien framkom även exempel på verksamheter som har goda rutiner för sina utrymningsplatser. Kortfattade beskrivningar av dessa rutiner redovisas i citat 60-63 i *Bilaga B*. Då verksamheter har rutiner för sina utrymningsplatser finns goda förutsättningar för att vid en utrymningssituation kunna föra informationen vidare till räddningstjänsten på ett bra sätt. Detta har en positiv inverkan på risknivån då risken att utrymningsplatser förbises minskar.

Resultatet visade att stora verksamheter generellt har mer resurser och därmed större möjlighet att ha rutiner för, samt hantera sina utrymningsplatser vid en utrymningssituation. Citat 61 visar dock att även verksamheter med små resurser och låg personaltäthet kan ha rutiner för att underlätta hanteringen av sina utrymningsplatser.

I dagsläget är risknivån beroende av verksamhetens organisation. Det har dock visats att det finns förutsättningar för att ha goda rutiner för sina utrymningsplatser oavsett organisationens storlek. Därför bör det finnas krav på någon form av rutiner för alla verksamheter som har utrymningsplatser. En miniminivå bör vara att räddningstjänsten informeras om verksamhetens utrymningsplatser när de anländer till byggnaden.

5.4 Tvåvägskommunikation

Resultatet i avsnitt 4.4 *Kommunikationssystem* visar att majoriteten av den tillfrågade personalen på räddningstjänsten föredrog ett talat tvåvägskommunikationssystem framför ett system som bygger på lampor, vilket visas tabell 9. Den främsta fördelen som intervjupersonerna såg med en talad kommunikation var att mer information kunde erhållas och förmedlas mellan räddningstjänsten och den nödställda på utrymningsplatsen. Detta åskådliggörs genom citat 65-76 i *Bilaga B*.

Med ett talat kommunikationssystem är chanserna större att individen på utrymningsplatsen får den information som denne efterfrågar, vilket kan leda till en känsla av ökad trygghet. En förutsättning för detta är att individen får respons i ett tidigt skede av utrymningsförloppet. Resultatet visar dock att det kan ta upp till 15 minuter innan räddningstjänsten är på plats och ytterligare några minuter innan de kan börja hantera det talade kommunikationssystemet. Detta stöds av citat 25-28 i *Bilaga B*.

Det har konstaterats att en förutsättning för att det talade kommunikationssystemet ska ha en positiv inverkan på risknivån är att kommunikationen initieras i ett tidigt skede. Därför bör verksamheten ha rutiner och dedikerad personal för att hantera tvåvägskommunikationen i det tidiga skedet, innan räddningstjänsten anländer till platsen. Även om räddningstjänsten skulle vara på plats i ett tidigt skede menar flera intervjupersoner inom räddningstjänsten att resurser saknas för att kunna hantera en talad tvåvägskommunikation. Detta stöds av citat 81-89 i *Bilaga B*.

Studien visar att verksamheterna i dagsläget saknar rutiner för att hantera tvåvägskommunikationen, vilket kan få samma konsekvenser som avsaknad av tvåvägskommunikation. Därmed uteblir den positiva inverkan som det talade kommunikationssystemet kan ha på risknivån, då individen som använder utrymningsplatsen riskerar att få otillräcklig information alternativt information i ett försent skede med den hantering som finns i dagsläget.

Resultatet i tabell 12 visar att hälften av verksamheterna som deltog i studien hade utrymningsplatser som var utrustade med tvåvägskommunikation i form av lampor, som beskrivs i avsnitt 2.1.2 *System för tvåvägskommunikation*. Under intervjuerna med personal från räddningstjänsten framgick det att kommunikationssvårigheter var den största bristen med ovan nämnda utformning, vilket styrks av citat 96-105 i *Bilaga B*.

Systemets begränsning ligger i att den enda information som kan utläsas vid brandförsvarestablån är att någon har tryckt in knappen på utrymningsplatsen. Samtidigt får individen på utrymningsplatsen endast en kvittering på att någon har uppmärksammat att utrymningsplatsen används. Exempel på information som går förlorad för räddningstjänsten vid ett kommunikationssystem med lampor är hur många personer som använder utrymningsplatsen, vilket fysiskt skick individerna är i och om det är en hotad miljö. Dessa exempel åskådliggörs bland annat i citat 103 och 105 i *Bilaga B*. Motsvarande information som går förlorad för individen på utrymningsplatsen kan vara tid till dess hjälp anländer och brandens utveckling samt placering, vilket stöds av citat 102 i *Bilaga B*. Således har tvåvägskommunikation i form av lampor inte lika stor positiv inverkan på risknivån som ett system med talad tvåvägskommunikation.

5.5 Sammanfattning

Studien visar att det finns bristande kunskaper och erfarenheter inom räddningstjänstens operativa avdelning gällande utrymningsplatser. Den visar även att det finns oklarheter gällande vilken organisation som bär ansvaret för hanteringen av utrymningsplatserna och den assisterade utrymningen. Beredskap och strategier saknas i dagsläget inom de tillfrågade räddningstjänsterna, samt inom vissa verksamheter. En del av de tillfrågade verksamheterna har dock vissa rutiner alternativt goda rutiner för att hantera sina utrymningsplatser.

Studien visar även att det talade tvåvägskommunikationssystemet föredras i störst utsträckning, eftersom det erbjuder möjligheten att utbyta viktig information mellan räddningstjänsten och den nödställda. De krävs dock att verksamhetens ansvarar för tvåvägskommunikationen i ett tidigt skede för att kunna ta tillvara på de fördelar som det talade kommunikationssystemet erbjuder.

Sammantaget har det visats att det finns stora brister i hanteringen av utrymningsplatser i dagsläget, både från räddningstjänstens och verksamheternas sida. Detta leder till att individer som använder utrymningsplatser utsätts för onödiga risker, vilket kan leda till att en säker utrymning inte kan genomföras.

För att kunna åtgärda eller eliminera de onödiga riskerna som individerna utsätts för krävs åtgärder från både myndigheternas, räddningstjänstens och verksamheternas sida. Förslag på sådana åtgärder presenteras i avsnitt 6. *Åtgärdsförslag*.

6. Åtgärdsförslag

För att kunna åtgärda och eliminera onödiga risker, och på så sätt sänka risknivån för de individer som använder utrymningsplatser, presenteras förslag på åtgärder i följande avsnitt. Förslagen delas upp i kategorier utifrån de organisationer som har möjlighet att genomföra åtgärderna. De förslag som presenteras baseras på de resultat som redovisas i avsnitt 4. *Resultat* tillsammans med de resonemang som förs i avsnitt 5. *Riskenivå*.

6.1 Myndigheterna

De åtgärder som myndigheterna kan genomföra för att sänka risknivån för individer som använder utrymningsplatser berör förändringar i lagstiftningen.

- Förtydliga vilken organisation som bär ansvar för vad vid hantering av utrymningsplatser.

Verksamheterna bör ansvara för att förmedla information till räddningstjänsten om byggnadens utrymningsplatser. Verksamheterna bör även ansvara för hanteringen av tvåvägskommunikationen till utrymningsplatserna.

Räddningstjänsten bör ansvara för den assisterade utrymningen från utrymningsplatserna vidare ut till det fria.

- Ange talad tvåvägskommunikation som ett allmänt råd i Boverkets byggregler.

Boverket bör ange talad tvåvägskommunikation som ett allmänt råd som en riktlinje vid val av kommunikationssystem för utrymningsplatser. Samtidigt ger detta möjlighet till alternativa utformningar av tvåvägskommunikationen i fall där talad tvåvägskommunikation inte är lämplig.

6.2 Räddningstjänsten

De åtgärder som räddningstjänsten kan genomföra för att sänka risknivån för individer som använder utrymningsplatser berör främst informationsflöden samt utarbetning av strategier inom organisationen.

- Förbättra erfarenhets- och informationsutbyte mellan förebyggande och operativ avdelning.

Studien har visat att det finns brister i kommunikationen inom organisationen. Kunskaper som kan sänka risknivån förmedlas inte vidare till den personal som ska hantera utrymningsplatser vid en utrymningsituation. Därför föreslås att räddningstjänsten informerar samtlig personal om nya inslag i utrymningsstrategin, så som utrymningsplatser.

- Utarbeta generella strategier för hantering av utrymningsplatser beroende på hotbilden för individen som använder utrymningsplatsen.

För att säkerställa att hanteringen av utrymningsplatser sker på ett så effektivt sätt som möjligt bör räddningstjänsten ta fram strategier för hur en insats ska genomföras då byggnaden är försedd med utrymningsplatser. I dessa strategier bör det ingå metoder för hur den assisterade utrymningen skall genomföras samt i vilka situationer utrymningen ska prioriteras.

6.3 Verksamheterna

De åtgärder som verksamheterna kan genomföra för att sänka risknivån för individer som använder utrymningsplatser handlar om rutiner för hantering av de egna utrymningsplatserna.

- Förmedla information till räddningstjänsten om byggnadens utrymningsplatser.

Verksamheten bör ha utsedd personal som möter upp räddningstjänsten vid ankomst och informerar dem om byggnadens utrymningsplatser. Informationen bör innehålla var i byggnaden utrymningsplatserna finns, om de används, hur många som befinner sig på platsen samt närmsta utrymningsväg.

- Personal från verksamheten skall ta sig till tvåvägskommunikationen och hantera denna vid en utrymningsituation.

Det bör finnas dedikerad och utbildad personal som vid en utrymningsituation beger sig till platsen där tvåvägskommunikationen finns och hanterar denna så länge som det är nödvändigt. Denna person bör även vidarebefordra väsentlig information till personalen inom räddningstjänsten.

7. Diskussion

När resultaten från studien används bör det beaktas att det finns vissa osäkerheter förknippade med genomförandet av studien, samt analyseringen av resultaten. Osäkerheterna presenteras och betydelsen av dem diskuteras i fyra delavsnitt; avgränsningar, intervjustudie, resultat och åtgärder.

7.1 Avgränsningar

Studiens omfattning, resultat samt de åtgärder som presenterats begränsas av de avgränsningar som gjorts. Då intervjustudien genomförts i södra Sverige representeras inte räddningstjänster med långa anspänningstider. Detta får till följd att den problematik som långa anspänningstider innebär för hanteringen av utrymningsplatser inte behandlas i rapporten. Ett exempel på sådan problematik är att integriteten av en byggnad med bärverk R30 inte kan garanteras efter 30 minuters brandförlopp, vilket innebär att utrymningen i vissa fall måste vara genomförd innan räddningstjänsten är på plats. Hade denna typ av räddningstjänst varit representerad i studien hade slutsatserna kunnat vara annorlunda.

Studien begränsades även till att endast omfatta byggnader försedda med automatiskt brandlarm. Detta får till följd att problematiken kring avsaknad av automatiskt brandlarm inte utretts vidare. Ett exempel på en intressant frågeställning som berör detta område är var tvåvägskommunikationen ska kopplas om byggnaden saknar brandförsvarstablå. Detta ges som förslag till framtida forskning, då åtgärdsförslagen i denna studie inte är tillämpbara i byggnader utan automatiskt brandlarm.

7.2 Intervjustudie

Under arbetets gång uppdagades vissa områden där studien kunde förbättras. Ett sådant område var intervjustudien, där exempelvis intervjumanuset och studiens omfattning justerades under tiden studien genomfördes.

Vissa formuleringar i intervjumanuset visade sig vara opraktiska alternativt svårtolkade, vilket innebar att frågorna fick förtydligas eller formuleras om under arbetets gång. Ett exempel på en fråga som omformulerades var "*Vilken organisation anser ni ha ansvaret att hjälpa de personer som använder en utrymningsplats att utrymma?*". För att intervjupersonerna skulle förstå vad som menades med *att utrymma* kompletterades frågan enligt följande "*... vidare ut till det fria?*". Då kompletteringen hade gjorts fanns mindre utrymme för feltolkning.

Ett annat exempel på en opraktisk fråga var "*Kan du berätta för oss hur ert arbete går tillväga när ni ska göra en insats vid ett larm från en samlingslokal?*". Denna fråga var riktad till räddningstjänsten och visade sig vara för snävt formulerad. Därför krävde frågan ofta ett förtydligande gällande förutsättningarna. Insatsen kunde se olika ut beroende på vad det var för typ av larm, vilken typ av samlingslokal det handlade om, samt vilken tid på dygnet larmet inkom. Istället för att formulera om frågan fick intervjupersonerna beskriva flera olika typer av insatsförlopp.

En fråga som ställdes till personal på räddningstjänsten handlade om ett framtida scenario där större och mer komplexa byggnader var försedda med flertalet utrymningsplatser. Intervjupersonerna fick svara på om de såg något problem med en sådan utveckling. Författarna gjorde bedömningen i efterhand att denna fråga var ledande och resultatet på frågan användes därför inte i analysen.

Det visade sig dock att majoriteten av de svarande såg ett sådant framtidsscenario som problematiskt, vilket enligt författarnas bedömning troligtvis hade varit fallet även om frågan inte hade varit ledande.

Under intervjustudiens gång framkom det en följdfråga under avsnittet om tvåvägskommunikationssystemen som borde ha varit med i de ursprungliga intervjumallarna. Frågan handlade om intervjupersonerna inom räddningstjänsten ansåg att de hade resurser att avvara en person under insatsen till att hantera tvåvägskommunikationen. Behovet av att ställa följdfrågan framkom då vissa intervjupersoner i början av intervjustudien tog upp resursfrågan som en nackdel för det talade kommunikationssystemet. Under resterande intervjuer med personal från räddningstjänsten ställdes därför denna följdfråga, vilket resulterade i ett antal motiveringar kring varför den talade tvåvägskommunikationen är resurskrävande.

Intervjustudiens omfattning begränsades av det urval av verksamheter som fanns tillgängligt. Vid tidpunkten för studiens genomförande var utrymningsplatser ett ovanligt inslag i svenska byggnader, då det var ett relativt nytt inslag i bygglagstiftningen. Stora ansträngningar lades därför på att hitta de verksamheter med utrymningsplatser som har tagits i drift. De angreppssätt som användes var dels att kontakta brandkonsulter och dels att göra egna sökningar på internet.

Studiens omfattning begränsades även av den tidsåtgång som en intervjustudie kräver, samt stora geografiska avstånd. Detta innebar att studien begränsades till att omfatta verksamheter och räddningstjänster i södra Sverige, då både restiden och reskostnaden till övriga delar av Sverige var för stora. De tips som erhöles från brandkonsulter om verksamheter i norra Sverige som var utrustade med utrymningsplatser kunde därför inte inkluderas i studien.

Det begränsade antalet verksamheter i studien ledde även till att urvalet av aktuella räddningstjänster minskade. Detta berodde på kravet att de räddningstjänster som deltog i studien skulle ha verksamheter med utrymningsplatser som tagits i drift i deras verksamhetsområde. Anledningen till att detta krav ställdes var för att undersöka kunskapsnivån för den personal som kan hamna i en situation där de behöver hantera utrymningsplatser.

En svårighet som uppdagades under intervjuerna var att få alla intervjupersoner att svara på samtliga frågor som ställdes. Problem kunde uppstå då intervjupersonerna svarade på något annat än vad frågan handlade om. En anledning till detta var att bakgrundkunskaperna om ämnet varierade mycket mellan intervjupersonerna, vilket innebar att frågorna fick förklaras olika mycket för olika personer. Beroende på innehållet i förklaringen eller förtydligandet så kunde det ha en inverkan på svaret som intervjupersonen sedan gav.

Ett försök att lösa ovanstående problem gjordes genom att ha en informativ text angående utrymningsplatser som lästes upp inför varje intervju. Dock visade det sig att intervjupersonerna hade svårt att ta till sig informationen i detta format, vilket ledde till att effekterna av den informativa texten uteblev i många fall.

Målsättningen vid studiens start var att samtliga intervjuer skulle genomföras på plats, men på grund av de tidsramar som fanns så fick vissa intervjuer utföras över telefon. Huruvida detta har någon inverkan på resultatet i den här studien är dock svårt att avgöra. Utöver detta utgick svaren från en av verksamheterna från deras systematiska brandskyddsarbete och samlades därmed inte in via en intervju. Svaren från verksamheten användes dock endast i begränsad omfattning i resultatet av denna anledning.

7.3 Resultat

Resultatets validitet är beroende på hur många som deltog i studien. Författarna är nöjda med den mängd data som kunde erhållas genom intervjuer med personal på räddningstjänster. Det hade dock varit önskvärt om fler verksamheter hade kunnat delta i studien.

Utifrån den datamängd som insamlats så kan det konstateras att de resultat som berör räddningstjänsten kan spegla hur kunskaperna och beredskapen ser ut generellt. Exempel på resultat med hög validitet är hur många av den operativa personalen som har varit i kontakt med utrymningsplatser eller vilket tvåvägskommunikationssystem som föredras. Det är svårare att dra några starka slutsatser utifrån verksamhetens svar då datamängden är begränsad. Studien gav dock en inblick i verksamheternas förmåga och möjlighet att hantera utrymningsplatser.

Tidigare diskuterades intervjupersonernas skilda grundkunskaper om utrymningsplatser och den påverkan det hade på svaren som erhöles. Vissa intervjupersoner var helt oförberedda inför intervjuerna, medan andra hade tagit sig tid och läst in sig på ämnet utrymningsplatser innan intervjun. På liknande sätt som när intervjuerna förklarade begreppet utrymningsplatser så kan denna förberedelse ha en inverkan på de svar som gavs. De som hade förberett sig genom att läsa på om ämnet framstod som mer kunniga än vad de hade varit om de hade kommit oförberedda till intervjun.

Författarnas egna bedömningar hade även en inverkan på det resultat som presenteras. Då alla intervjupersoner inte gav raka och tydliga svar på vissa frågor fick en tolkning göras när svaren skulle kategoriseras. Dessa tolkningar kan introducera vissa osäkerheter i resultatet, då det är möjligt att olika personer tolkar materialet annorlunda. Därför presenteras samtliga citat som ligger till grund för resultatet i *Bilaga B*.

7.4 Åtgärder

Vid valet av åtgärder har begränsad hänsyn tagits till genomförbarheten av dessa. Åtgärder som presenteras i avsnitt 6. *Åtgärdsförslag* är baserade på de resultat som har erhållits och på den analys som gjorts. Utifrån detta så har åtgärdsförslag konstruerats för att lösa de problem som har konstaterats finns kring hantering av utrymningsplatser. Åtgärdsförslagen är således inriktade mot problemlösning i första hand och genomförbarhet i andra hand. Ett exempel på en åtgärd som löser många oklarheter men som kan vara problematisk att genomföra är ändringar i lagstiftningen.

De åtgärder som presenteras för verksamheterna anses vara rimliga sett till att det finns verksamheter i alla storlekar idag med fungerande rutiner för sina utrymningsplatser. Åtgärderna förutsätter dock att de verksamheter som inte har rutiner i dagsläget åtar sig ett större ansvar för sina utrymningsplatser, samt att utrymningssäkerheten blir en prioriterad fråga för samtliga verksamheter.

De åtgärder som föreslagits för räddningstjänsten bör inte vara orimliga att genomföra, då åtgärdernas omfattning är relativt begränsad. Eftersom kunskapen ofta finns inom organisationen så borde det inte kräva några större resurser för att vidarebefordra denna information till den operativa delen av räddningstjänsten. Detta kan till exempel utföras i form av utbildningsdagar för operativ personal.

Det går inte att säga med säkerhet att de föreslagna åtgärderna löser alla problem som finns kring hanteringen av utrymningsplatser. Det går dock att konstatera att om de genomförs så ger det förutsättningar för att kunna nå en lägre risknivå för de individer som använder utrymningsplatser, vilket var målet med studien.

8. Slutsats

Studien visar att det finns bristande kunskaper och erfarenheter inom räddningstjänstens operativa avdelning gällande utrymningsplatser. Den visar även att det finns oklarheter gällande vilken organisation som bär ansvaret för hanteringen av utrymningsplatserna och den assisterade utrymningen. Beredskap och strategier saknas i dagsläget inom de tillfrågade räddningstjänsterna, samt inom vissa verksamheter. Samtliga ovanstående faktorer har en negativ inverkan på risknivån. En del av de tillfrågade verksamheterna har dock vissa rutiner alternativt goda rutiner för att hantera sina utrymningsplatser, vilket har en positiv inverkan på risknivån.

Studien visar även att det talade tvåvägskommunikationssystemet föredras i störst utsträckning, eftersom det erbjuder möjligheten att utbyta viktig information mellan räddningstjänsten och den nödställda. Det krävs dock att verksamhetens ansvarar för tvåvägskommunikationen i ett tidigt skede för att kunna ta tillvara på de fördelar och den positiva inverkan på risknivån som det talade kommunikationssystemet erbjuder.

Sammantaget har det visats att det finns stora brister i hanteringen av utrymningsplatser i dagsläget, både från räddningstjänstens och verksamheternas sida. Detta leder till att individer som använder utrymningsplatser utsätts för onödiga risker, vilket kan leda till att en säker utrymning inte kan genomföras.

Följande åtgärder presenterades i syfte att eliminera de onödiga risker som individer med nedsatt funktions- eller orienteringsförmåga utsätts för vid en utrymningssituation.

Åtgärder som **myndigheterna** bör vidta:

- Förtydliga vilken organisation som bär ansvar för vad vid hantering av utrymningsplatser.
- Ange talad tvåvägskommunikation som ett allmänt råd i Boverkets byggregler.

Åtgärder som **räddningstjänsten** bör vidta:

- Förbättra erfarenhets- och informationsutbyte mellan förebyggande och operativ avdelning.
- Utarbeta generella strategier för hantering av utrymningsplatser beroende på hotbilden för individen som använder utrymningsplatsen.

Åtgärder som **verksamheterna** bör vidta:

- Förmedla information till räddningstjänsten om byggnadens utrymningsplatser.
- Personal från verksamheten skall ta sig till tvåvägskommunikationen och hantera denna vid en utrymningssituation.

Om ovanstående åtgärder genomförs så ger det förutsättningar för att kunna nå en lägre risknivå för de individer som använder utrymningsplatser.

9. Förslag på framtida forskning

Denna studie har försökt kartlägga risknivån för användare av utrymningsplatser. I samband med detta har ansvarsfördelning, strategier och utformning av tvåvägskommunikationen undersökts. De slutsatser som dragits utifrån studiens resultat besvarar en del frågor kring problematiken med utrymningsplatser, men det återstår en del frågeställningar som hade varit intressanta att besvara i framtida examensarbeten. Förslag på sådana frågeställningar presenteras nedan.

- ***Hur hanteras utrymningsplatser i länder där det varit lagstiftat en längre tid?***

I USA infördes utrymningsplatser i lagstiftningen redan år 1994 och i Storbritannien infördes det år 1999. I dessa länder är det dessutom krav på att utrymningsplatsen ska förses med talad tvåvägskommunikation. En studie om hur utrymningsplatser hanteras i länder som Storbritannien och USA, samt hur ansvarsfördelningen ser ut hade varit intressant. Detta då erfarenheten av utrymningsplatser bör vara större i dessa länder jämfört med Sverige.

- ***Utformning av strategier och rutiner för de organisationer som hanterar utrymningsplatser***

En slutsats som dragits är att räddningstjänsten och verksamheten bör ha någon form av strategi eller rutin för hantering av utrymningsplatser. En fördjupad studie som presenterar förslag på utformning av sådana strategier eller rutiner hade kunnat underlätta arbetet för både räddningstjänsten och för de verksamheter som har utrymningsplatser.

- ***Vart bör de lagstadgade tvåvägskommunikationen leda?***

I dagsläget är det inte fastställt vart den lagstadgade tvåvägskommunikationen ska leda. Det framgick under intervjuerna att det rådde oklarheter kring vilket alternativ som är det mest fördelaktiga för de organisationer som är inblandade. En studie som undersöker de olika alternativen och dess lämplighet hade varit intressant, då det hade kunnat ligga till grund för en standardlösning för kommunikationssystemets utformning.

- ***En framtida studie där fokus ligger på verksamheterna***

När denna studie genomfördes var utrymningsplatser ett ovanligt inslag i byggnader, eftersom lagstiftningen var relativt ny. På grund av detta omfattade studien endast ett begränsat antal verksamheter. Därför skulle en framtida studie med fokus på verksamheternas förmåga att hantera utrymningsplatser vara intressant, då fler byggnader med utrymningsplatser har tagits i bruk.

- ***Publika lokaler utan automatiskt brandlarm***

I studien deltog endast verksamheter i byggnader försedda med automatiskt brandlarm. Det hade varit intressant att undersöka hur motsvarande problematik ser ut i byggnader som inte har automatiskt brandlarm, till exempel kontorsbyggnader.

Referenser

- ANSI. (1984). *American National Standard specifications for making buildings and facilities accessible to, and usable by, the physically handicapped*. American National Standards Institute, New York (NY).
- Arbetsmiljöverket. (2009). *Arbetsplatsens utformning (2009:2): Arbetsmiljöverkets föreskrifter om arbetsplatsens utformning samt allmänna råd om tillämpningen av föreskrifterna*. Arbetsmiljöverket, Stockholm.
- Boverket. (2014). *Boverkets föreskrifter om ändring i verkets byggregler (2011:6) – föreskrifter och allmänna råd; BFS 2014:3 BBR 21*. Boverket, Karlskrona.
- Boverket. (2011). *Konsekvensutredning – för revidering (BFS 2011:26) av avsnitt 5 Brandskydd i Boverkets byggregler, BBR (BFS 2011:6), - för allmänt råd om analytisk dimensionering av byggnaders brandskydd (BFS 2011:27)*. Boverket, Karlskrona.
- Brandskyddsföreningen. (2013). *Frångänglighet: Utrymning för personer med funktionsnedsättning*. Brandskyddsföreningens Service AB, Stockholm.
- BSI. (1999). *BS 5588-8: 1999 Fire Precautions in the Design, Construction and Use of Buildings – Part 8 Code of practice for means of escape for disabled people*. British Standard Institute, London.
- BSI. (2009). *BS 9999: 2008 Code of practice for fire safety in the design, management and use of buildings*. British Standard Institute, London.
- Cayless, S.M. (2001). *Slip, trip and fall accidents: relationship to building features and use of coroners' reports in ascribing cause*. *Applied Ergonomics*, 32, 155-162.
- Cohen, H.H. & Abele, J.R. (2007). *Slips, Trips, Missteps, and Their Consequences*. Lawyers & Judges Publishing Company, Tucson (AZ).
- Communities and Local Governments. (2007). *Approved Document B Volume 2 – Buildings and other than dwellinghouses*. Department of Communities and Local Governments, London.
- Communities and Local Governments. (2008). *The adequacy of refuges, escape stairs and management procedures*. Department of Communities and Local Governments, London.
- Foddy, W. (1995). *Constructing Questions for Interviews and Questionnaires*. Cambridge University Press, Cambridge.
- Fowler, F.J. & Mangione T.W. (1990). *Standardized survey interviewing: minimizing interviewer-related error*. Sage Publications, Calif.
- Handisam. (2012). *Riv hindren - Riktlinjer för tillgänglighet*. Handisam – Myndigheten för handikappolitisk samordning, Stockholm.
- Hulley, S.B. (2007). *Designing Clinical Research*. Lippincott Williams & Wilkins, Philadelphia (PA).
- IBC. (2012). *International Building Code 2012 (Second Printing)*. International Code Council, Lenexa (KS).

- Kaplan, S. & Garrick, J. (1981). *On the Quantitative Definition of Risk*. Risk Analysis, 1(1), 11-27.
- Knox, S. & Burkard, A.W. (2009). *Qualitative research interviews*. Psychotherapy Research, 19 (4-5), 566-575.
- Kvale, S & Brinkmann, S. (2010). *Den kvalitativa forskningsintervjun*. Studentlitteratur AB, Lund.
- Levin, B.M & Groner, N.E. (1992). *Human Behavior Aspects of Staging Areas for Fire Safety in GSA Buildings*. George Mason University, Fairfax (VA).
- McConnel, N.C. & Boyce, K.E. (2013). *Refuge areas and vertical evacuation of multistory buildings: the end users' perspective*. Fire and Materials.
- Ministry of Health Planning. (2004). *Prevention of Falls and Injuries Among the Elderly*. Office of the Provincial Health Officer, Victoria (B.C.)
- NFPA. (1994). *NFPA 101: Life Safety Code: 1994 edition*. NFPA, Quincy (MA).
- NFPA. (2012). *NFPA 101: Life Safety Code*. NFPA, Quincy (MA).
- Renn, O. (1998). *The role of risk perception for risk management*. Reliability Engineering and System Safety, 59, 49-62.
- Räddningsverket. (2003). *Lagen om skydd mot olyckor SFS 2003:778*. Räddningsverket, Karlstad.
- Seidmann, I. (2006). *Interviewing as Qualitative Research: A Guide for Researchers in Education and the Social Sciences*. Teachers College Press, New York (NY).
- United States Access Board. (2012). *ADA Accessibility Guidelines (ADAAG)*. United States Access Board, Washington D.C.

Bilaga A – Intervjumanus

I denna bilaga redovisas intervjumanus för brandingenjörer, yttre befäl/styrkeledare och verksamheter.

Intervjumanus – brandingenjör

Detta dokument innehåller instruktioner för intervjuer med brandingenjörer från räddningstjänster vars verksamhetsområde innefattar byggnader med utrymningsplatser. Syftet med dokumentet är att det ska användas som underlag vid de intervjuer som genomförs för att resultatet från dessa ska få hög reliabilitet.

Dokumentet ska innehålla tydliga instruktioner så att intervjuerna ska kunna utföras av personer som inte har kunskaper inom ämnet utrymningsplatser. Intervjuerna kommer vara semi-strukturerade, vilket får till följd att de följdfrågor som ställs kommer variera från fall till fall.

Målet med intervjuerna är att kartlägga risknivån för användare av utrymningsplatser, genom att undersöka hur hanteringen av utrymningsplatser sker idag. Detta görs genom att kartlägga kunskapsnivån, beredskapen och synen på ansvarsfördelningen hos räddningstjänsten gällande utrymningsplatser. Möjliga utformningar av tvåvägskommunikationssystem för utrymningsplatser utreds också i intervjun med syfte att underlätta för den organisation som ansvarar för den assisterade utrymningen.

Intervjuerna kommer i största möjliga mån att genomföras på intervjupersonens arbetsplats. Syftet med detta är att personen under intervjun ska vistas i en bekant och trygg miljö. Intervjuerna kommer att genomföras med två intervjuare och en intervjuperson åt gången. Då intervjun av logistiska skäl inte kan genomföras på intervjupersonens arbetsplats kommer den istället utföras via telefon.

Intervjun inleds med att en kort förklaring av intervjuens syfte, samt en kort redogörelse för den lagstiftning som gäller för utrymningsplatser. Efter detta tillfrågas intervjupersonen om denne godkänner att intervjun spelas in och inspelningsutrustningen startas efter godkännandet. Intervjun fortsätter sedan med utgångspunkt från de forskningsfrågor som formulerats i intervjumanuset. En forskningsfråga behandlas åt gången och utreds färdigt innan nästa forskningsfråga påbörjas.

I följande avsnitt redogörs för vad som sägs till intervjupersonen i inledningen av intervjun samt de följdfrågor som ska tillämpas under intervjun.

Inledande information

I inledningen av intervjun ska följande text läsas upp:

Du har gått med på att delta i en intervju angående utrymningsplatser. Under intervjun ska vi gå igenom en del frågeställningar gällande utrymningsplatser, bland annat vilken beredskap som finns och hur ansvarsfördelningen ser ut. Syftet med intervjun är att kartlägga risknivån för de personer som använder utrymningsplatser. Målet är att i slutändan ha verktyg för att kunna sänka risknivån för dessa individer.

Utrymningsplatser är ett relativt nytt inslag i utrymningsstrategin som tillämpas i den svenska bygglagstiftningen. Utrymningsplatser blev ett krav i vissa byggnader då BBR 19 trädde i kraft vid årsskiftet 2011/2012. Utrymningsplatser finns även som egen ambition i vissa byggnader som uppfördes innan BBR 19 trädde i kraft. En utrymningsplats ska vara ett säkert utrymme dit personer med nedsatt rörelse- eller orienteringsförmåga kan ta sig vid händelse av utrymning. Där ska dessa individer sedan invänta assisterad utrymning vidare ut till det fria. Utrymningsplatser ska även vara utrustade med tvåvägskommunikation.

Vi kommer nu att diskutera de olika ämnesområdena som är intressanta för intervjun. Dessa kommer att diskuteras ett i taget, men då vissa ämnen kan vara överlappande så kommer det finnas utrymme för fri diskussion.

Efter att ovanstående text lästs upp frågar intervjuaren om intervjupersonen förstått all den information som lästs upp. Därefter frågar intervjuaren om det är okej att aktivera inspelningsutrustningen och därmed påbörja intervjun.

För att underlätta analyseringen av resultatet skulle vi vilja spela in intervjun. Informationen på inspelningen behandlas konfidentiellt och inspelningen kommer att raderas när analysen är klar. Är det okej om vi startar inspelningen? (invänta svar) Är du redo att starta intervjun? (invänta svar)

Intervjumanus

Under intervjun kommer öppna frågor att ställas i syfte att ge intervjupersonen möjlighet att ge breda och uttömmande svar. När intervjupersonen har besvarat en fråga har intervjuarna möjlighet att ställa följdfrågor om informationen i svaret var otydlig eller otillräcklig. Dessa möjliga följdfrågor utgörs av standardfrågor enligt Fowler och Mangione (1990):

Om frågan inte uppfattats

- Upprepa frågan igen

Om svaret är otydligt

- Hur menar du med (svar)?

Om svaret är otillräckligt

- Kan du berätta mer om (svar)?

Om svaret är komplett

- Är det något mer du vill tillägga om (svar)?

I följande fyra avsnitt presenteras de frågor som kommer att ställas under intervjun. De frågor som står i underrubriker är följdfrågor som beror på det svar som intervjupersonen gett på den tidigare frågan.

Hur är kunskapsnivån gällande utrymningsplatser?

Intervjuns första ämne handlar om kunskapsnivån gällande utrymningsplatser. Innan första frågan ställs säger intervjuaren följande:

Nu inleds intervjun och första ämnet handlar om utrymningsplatser generellt.

Därefter ställs följande frågor:

- *Utrymningsplatser är ett nytt inslag i lagstiftningen i Sverige. Har ni kommit i kontakt med utrymningsplatser under ert dagliga arbete på räddningstjänsten?*
- *I vilket sammanhang var detta?*
- *Vilken byggnad handlade det om?*
- *Hur såg utrymningsplatsen i denna byggnad ut?*

Ej stött på utrymningsplatser

- *Om inte, vet du om andra i räddningstjänstförbundet varit i kontakt med utrymningsplatser?*
- *Isåfall, vem då? (kontaktuppgifter önskas)*

Om intervjupersonen har stött på flera byggnader med utrymningsplatser får denne först svara på alla frågor gällande en byggnad. Därefter behandlas nästa byggnad på liknande sätt.

Du har nu beskrivit en byggnad med utrymningsplatser. Kan du berätta hur utrymningsplatserna i de andra byggnaderna såg ut?

Hur ser strategin ut vid införande av utrymningsplatser?

Intervjuns andra ämne handlar om byggprocessen och utgörs av följande frågor:

Vi kommer nu att byta ämne och istället diskutera byggprocessen.

- *Kan du förklara hur er medverkan vid en ny- eller ombyggnation ser ut?*
- *Om byggnaden ska utrustas med utrymningsplatser, ställer ni krav på utformningen av dessa?*
- *Ställer ni några krav på verksamhetens organisation i byggnaden? (exempelvis avseende SBA, rutiner etc.)*
- *Hur får den operativa delen av räddningstjänsten reda på när en ny byggnad har uppförts eller när en ombyggnation har genomförts?*

Vem har ansvaret för den assisterade utrymningen för användare av utrymningsplatser?

Intervjuns tredje ämne handlar om ansvarsfördelningen och utgörs av följande frågor:

Vi byter nu ämne till vem som har ansvaret för utrymningsplatserna.

- *Vilken organisation anser ni ha ansvaret att hjälpa de personer som använder en utrymningsplats att utrymma?*

Räddningstjänsten

- *Upplever ni att räddningstjänsten har tillräckliga resurser för att kunna hjälpa till med utrymningen av utrymningsplatser?*

Delat räddningstjänst och verksamheten

- *Hur ser det här samarbetet ut i praktiken?*
- *Anser ni att samarbetet fungerar väl?*

Verksamheten

- *Har verksamheten själv tagit på sig detta ansvar?*
- *Har du några exempel?*
- *Hur kommer det sig att verksamheten och inte räddningstjänsten ansvarar för den assisterade utrymningen?*
- *Är det en resursfråga?*

Framtiden

- *I framtiden kommer allt fler byggnader att förses med utrymningsplatser, förutsatt att bygglagstiftningen inte ändras. I stora byggnader kan det innebära att det finns många utrymningsplatser och att flera av dessa används samtidigt vid en utrymningssituation. Ser ni några problem med en sådan situation?*

Tvåvägskommunikation

Intervjuns fjärde och sista ämne handlar om det tvåvägskommunikationssystem som numera är lagstadgat. Följande frågor ska ställas under intervjun:

Vi kommer nu in på intervjuns sista huvudämne, som handlar om tvåvägskommunikation för utrymningsplatser.

- *Har du någon gång stött på ett kommunikationssystem till utrymningsplatser?*
- *Hur var det uppbyggt?*
- *Hur upplevde du att det fungerade?*

Om intervjupersonen har stött på flera olika utformningar på tvåvägskommunikation får denne först svara på alla frågor gällande en utformning. Därefter behandlas nästa utformning på liknande sätt.

Du har nu beskrivit en utformning av tvåvägskommunikation. Kan du berätta hur de andra utformningarna såg ut?

Olika varianter av tvåvägskommunikation

Först presenterar vi olika varianter för utformningen av den lagstadgade tvåvägskommunikationen, därefter följer frågorna som handlar om detta.

En variant av tvåvägskommunikationen är med lampor, som är utformad enligt följande. En tablå på utrymningsplatsen är försedd med en knapp och en lampa. Då knappen aktiverats på utrymningsplatsen börjar lampan blinka och en lampa placerad på brandförvarstablån indikerar att en individ använder utrymningsplatsen. När signalen från utrymningsplatsen kvitteras övergår lampan från ett blinkande till ett fast sken. På så sätt får individen en bekräftelse på att någon uppmärksammat att utrymningsplatsen används.

En annan utformning är talad tvåvägskommunikation. Den utgörs av en monterad telefon i utrymningsplatsen som är kopplad någon av följande organisationer eller platser

- *Hissoperatör (ofta samma som för byggnadens hissar)*
- *SOS alarm*
- *Reception eller vakt i byggnaden*
- *Brandförsvarstablån*

Syftet med denna typ av tvåvägskommunikation är att individen som använder utrymningsplatsen ska kunna ta del av kontinuerlig information om händelseutvecklingen.

- *Vilken utformning anser ni vara mest lämplig?*
- *Ser ni några för- eller nackdelar med något/några av de här systemen?*

Avslutning

När sista ämnet behandlats klart stängs inspelningsutrustningen av och intervjupersonen tackas för sin medverkan. Här ges intervjupersonen en sista möjlighet att redogöra sina tankar kring intervjuämnet.

Finns det något ytterligare som du vill tillägga om de ämnen som har diskuterats?

Intervjumanus – styrkeledare/yttre befäl

Detta dokument innehåller instruktioner för intervjuer med styrkeledare och yttre befäl från räddningstjänster vars verksamhetsområde innefattar byggnader med utrymningsplatser. Syftet med dokumentet är att det ska användas som underlag vid de intervjuer som genomförs för att resultatet från dessa ska få hög reliabilitet.

Dokumentet ska innehålla tydliga instruktioner så att intervjuerna ska kunna utföras av personer som inte har kunskaper inom ämnet utrymningsplatser. Intervjuerna kommer vara semi-strukturerade, vilket får till följd att de följdfrågor som ställs kommer variera från fall till fall.

Målet med intervjuerna är att kartlägga risknivån för användare av utrymningsplatser, genom att undersöka hur hanteringen av utrymningsplatser sker idag. Detta görs genom att kartlägga kunskapsnivån, beredskapen och synen på ansvarsfördelningen hos räddningstjänsten gällande utrymningsplatser. Möjliga utformningar av tvåvägskommunikationssystem för utrymningsplatser utreds också i intervjun med syfte att underlätta för den organisation som ansvarar för den assisterade utrymningen.

Intervjuerna kommer i största möjliga mån att genomföras på intervjupersonens arbetsplats. Syftet med detta är att personen under intervjun ska vistas i en bekant och trygg miljö. Intervjuerna kommer att genomföras med två intervjuare och en intervjuperson åt gången. Då intervjun av logistiska skäl inte kan genomföras på intervjupersonens arbetsplats kommer den istället utföras via telefon.

Intervjun inleds med att en kort förklaring av intervjuens syfte, samt en kort redogörelse för den lagstiftning som gäller för utrymningsplatser. Efter detta tillfrågas intervjupersonen om denne godkänner att intervjun spelas in och inspelningsutrustningen startas efter godkännandet. Intervjun fortsätter sedan med utgångspunkt från de forskningsfrågor som formulerats i intervjumanuset. En forskningsfråga behandlas åt gången och utreds färdigt innan nästa forskningsfråga påbörjas.

I följande avsnitt redogörs för vad som sägs till intervjupersonen i inledningen av intervjun samt de följdfrågor som ska tillämpas under intervjun.

Inledande information

I inledningen av intervjun ska följande text läsas upp:

Du har gått med på att delta i en intervju angående utrymningsplatser. Under intervjun ska vi gå igenom en del frågeställningar gällande utrymningsplatser, bland annat vilken beredskap som finns och hur ansvarsfördelningen ser ut. Syftet med intervjun är att kartlägga risknivån för de personer som använder utrymningsplatser. Målet är att i slutändan ha verktyg för att kunna sänka risknivån för dessa individer.

Utrymningsplatser är ett relativt nytt inslag i utrymningsstrategin som tillämpas i den svenska bygglagstiftningen. Utrymningsplatser blev ett krav i vissa byggnader då BBR 19 trädde i kraft vid årsskiftet 2011/2012. Utrymningsplatser finns även som egen ambition i vissa byggnader som uppfördes innan BBR 19 trädde i kraft. En utrymningsplats ska vara ett säkert utrymme dit personer med nedsatt rörelse- eller orienteringsförmåga kan ta sig vid händelse av utrymning.

Där ska dessa individer sedan invänta assisterad utrymning vidare ut till det fria. Utrymningsplatser ska även vara utrustade med tvåvägskommunikation.

Vi kommer nu att diskutera de olika ämnesområdena som är intressanta för intervjun. Dessa kommer att diskuteras ett i taget, men då vissa ämnen kan vara överlappande så kommer det finnas utrymme för fri diskussion.

Efter att ovanstående text lästs upp frågar intervjuaren om intervjupersonen förstått all den information som lästs upp. Därefter frågar intervjuaren om det är okej att aktivera inspelningsutrustningen och därmed påbörja intervjun.

För att underlätta analyseringen av resultatet skulle vi vilja spela in intervjun. Informationen på inspelningen behandlas konfidentiellt och inspelningen kommer att raderas när analysen är klar. Är det okej om vi startar inspelningen? (invänta svar) Är du redo att starta intervjun? (invänta svar)

Intervjumanus

Under intervjun kommer öppna frågor att ställas i syfte att ge intervjupersonen möjlighet att ge breda och uttömmande svar. När intervjupersonen har besvarat en fråga har intervjuarna möjlighet att ställa följdfrågor om informationen i svaret var otydlig eller otillräcklig. Dessa möjliga följdfrågor utgörs av standardfrågor enligt Fowler och Mangione (1990):

Om frågan inte uppfattats

- Upprepa frågan igen

Om svaret är otydligt

- Hur menar du med (svar)?

Om svaret är otillräckligt

- Kan du berätta mer om (svar)?

Om svaret är komplett

- Är det något mer du vill tillägga om (svar)?

I följande fyra avsnitt presenteras de frågor som kommer att ställas under intervjun. De frågor som står i underrubriker är följdfrågor som beror på det svar som intervjupersonen gett på den tidigare frågan.

Hur är kunskapsnivån gällande utrymningsplatser?

Intervjuns första ämne handlar om kunskapsnivån gällande utrymningsplatser. Innan första frågan ställs säger intervjuaren följande:

Nu inleds intervjun och första ämnet handlar om utrymningsplatser generellt.

Därefter ställs följande frågor:

- *Utrymningsplatser är ett nytt inslag i lagstiftningen i Sverige. Har ni kommit i kontakt med utrymningsplatser under ert dagliga arbete på räddningstjänsten?*
- *Isåfall, i vilket sammanhang?*
- *Hur gick det till?*
- *Hur var utrymningsplatsen utformad?*

Ej stött på utrymningsplatser

- *Vet du om andra i räddningstjänstförbundet varit i kontakt med utrymningsplatser?*

Om intervjupersonen har stött på flera byggnader med utrymningsplatser får denne först svara på alla frågor gällande en byggnad. Därefter behandlas nästa byggnad på liknande sätt.

Du har nu beskrivit en utformning av utrymningsplatsen. Kan du berätta hur de andra utformningarna ser ut?

Vem har ansvaret för den assisterade utrymningen för användare av utrymningsplatser?

Intervjuns andra ämne handlar om ansvarsfördelningen och utgörs av följande frågor:

Vi kommer nu att byta ämne och istället diskutera vem som har ansvaret för utrymningsplatserna.

- *Vilken organisation anser ni ha ansvaret att hjälpa de personer som använder en utrymningsplats att utrymma?*

Räddningstjänsten

- *Får ni information när det byggs nytt inom ert förbund om dessa byggnader har utrymningsplatser eller inte?*
- *Hur ser den här informationen ut? (ex platsbesök, möten etc)*

Delat räddningstjänst och verksamheten

- *Hur ser det här samarbetet ut i praktiken?*
- *Anser ni att samarbetet fungerar väl?*

Verksamheten

- *Hur kommer det sig att verksamheten och inte räddningstjänsten ansvarar för den assisterade utrymningen?*
- *Är det en resursfråga?*

Vilken strategi tillämpas vid en utrymningssituation, med eller utan utrymningsplatser?

Intervjuns tredje ämne handlar om strategier som tillämpas vid en utrymningssituation med och utan utrymningsplatser och utgörs av följande frågor:

Vi kommer nu att byta ämne och istället diskutera hur utrymningen går till.

- *Kan du berätta för oss hur ert arbete går tillväga när ni ska göra en insats vid ett larm från en samlingslokal?*
- *Om det finns en utrymningsplats i samlingslokalen, hur hade tillvägagångssättet sett ut då?*
- *Är det här en strategi som används allmänt i räddningstjänstförbundet?*

Ingen strategi

- *Anser du att ni har tillräckliga resurser för att kunna hjälpa till med utrymningen av utrymningsplatser?*

Har en strategi

- *Har du några synpunkter på det tillvägagångssätt ni använder er utav då lokalerna har utrymningsplatser?*
- *Anser du att ni har tillräckliga resurser för att kunna hjälpa till med utrymningen av utrymningsplatser?*

Framtiden

- *I framtiden kommer allt fler byggnader att förses med utrymningsplatser, förutsatt att bygglagstiftningen inte ändras. I stora byggnader kan det innebära att det finns många utrymningsplatser och att flera av dessa används samtidigt vid en utrymningssituation. Ser ni några problem med en sådan situation?*

Tvåvägskommunikation

Intervjuns fjärde och sista ämne handlar om det tvåvägskommunikationssystem som numera är lagstadgat. Följande frågor ska ställas under intervjun:

Vi kommer nu in på intervjuns sista huvudämne, som handlar om tvåvägskommunikation för utrymningsplatser.

- *Har du någon gång stött på ett kommunikationssystem till utrymningsplatser?*
- *Hur var det uppbyggt?*
- *Hur upplevde du att det fungerade?*

Om intervjupersonen har stött på flera olika utformningar på tvåvägskommunikation får denne först svara på alla frågor gällande en utformning. Därefter behandlas nästa utformning på liknande sätt.

Du har nu beskrivit en utformning av tvåvägskommunikation. Kan du berätta hur de andra utformningarna såg ut?

Olika varianter av tvåvägskommunikation

Först presenterar vi olika varianter för utformningen av den lagstadgade tvåvägskommunikationen, därefter följer frågorna som handlar om detta.

En variant av tvåvägskommunikationen är med lampor, som är utformad enligt följande. En tablå på utrymningsplatsen är försedd med en knapp och en lampa. Då knappen aktiverats på utrymningsplatsen börjar lampan blinka och en lampa placerad på brandförvarstablån indikerar att en individ använder utrymningsplatsen. När signalen från utrymningsplatsen kvitteras övergår lampan från ett blinkande till ett fast sken. På så sätt får individen en bekräftelse på att någon uppmärksammat att utrymningsplatsen används.

En annan utformning är talad tvåvägskommunikation. Den utgörs av en monterad telefon i utrymningsplatsen som är kopplad någon av följande organisationer eller platser

- *Hissoperatör (ofta samma som för byggnadens hissar)*
- *SOS alarm*
- *Reception eller vakt i byggnaden*
- *Brandförsvarstablån*

Syftet med denna typ av tvåvägskommunikation är att individen som använder utrymningsplatsen ska kunna ta del av kontinuerlig information om händelseutvecklingen.

- *Vilken utformning anser ni vara mest lämplig, sett till det tillvägagångssätt ni har för utrymningsplatser idag?*
- *Ser ni några för- eller nackdelar med något/några av de här systemen?*

Avslutning

När sista ämnet behandlats klart stängs inspelningsutrustningen av och intervjupersonen tackas för sin medverkan. Här ges intervjupersonen en sista möjlighet att redogöra sina tankar kring intervjuämnet.

Finns det något ytterligare som du vill tillägga om de ämnen som har diskuterats?

Intervjumanus – styrkeledare/yttre befäl

Detta dokument innehåller instruktioner för intervjuer med ansvariga personer från berörda verksamheter. Syftet med dokumentet är att det ska användas som underlag vid de intervjuer som genomförs för att resultatet från dessa ska få hög reliabilitet.

Dokumentet ska innehålla tydliga instruktioner så att intervjuerna ska kunna utföras av personer som inte har kunskaper inom ämnet utrymningsplatser. Intervjuerna kommer vara semi-strukturerade, vilket får till följd att de följdfrågor som ställs kommer variera från fall till fall.

Målet med intervjuerna är att kartlägga risknivån för användare av utrymningsplatser, genom att undersöka hur hanteringen av utrymningsplatser sker idag. Detta görs genom att kartlägga kunskapsnivån, beredskapen och synen på ansvarsfördelningen hos räddningstjänsten gällande utrymningsplatser. Möjliga utformningar av tvåvägskommunikationssystem för utrymningsplatser utreds också i intervjun med syfte att underlätta för den organisation som ansvarar för den assisterade utrymningen.

Intervjuerna kommer i största möjliga mån att genomföras på intervjupersonens arbetsplats. Syftet med detta är att personen under intervjun ska vistas i en bekant och trygg miljö. Intervjuerna kommer att genomföras med två intervjuare och en intervjuperson åt gången. Då intervjun av logistiska skäl inte kan genomföras på intervjupersonens arbetsplats kommer den istället utföras via telefon.

Intervjun inleds med att en kort förklaring av intervjuens syfte, samt en kort redogörelse för den lagstiftning som gäller för utrymningsplatser. Efter detta tillfrågas intervjupersonen om denne godkänner att intervjun spelas in och inspelningsutrustningen startas efter godkännandet. Intervjun fortsätter sedan med utgångspunkt från de forskningsfrågor som formulerats i intervjumanuset. En forskningsfråga behandlas åt gången och utreds färdigt innan nästa forskningsfråga påbörjas.

I följande avsnitt redogörs för vad som sägs till intervjupersonen i inledningen av intervjun samt de följdfrågor som ska tillämpas under intervjun.

Inledande information

I inledningen av intervjun ska följande text läsas upp:

Du har gått med på att delta i en intervju angående utrymningsplatser. Under intervjun ska vi gå igenom en del frågeställningar gällande utrymningsplatser, bland annat vilken beredskap som finns och hur ansvarsfördelningen ser ut. Syftet med intervjun är att kartlägga risknivån för de personer som använder utrymningsplatser. Målet är att i slutändan ha verktyg för att kunna sänka risknivån för dessa individer.

Utrymningsplatser är ett relativt nytt inslag i utrymningsstrategin som tillämpas i den svenska bygglagstiftningen. Utrymningsplatser blev ett krav i vissa byggnader då BBR 19 trädde i kraft vid årsskiftet 2011/2012. Utrymningsplatser finns även som egen ambition i vissa byggnader som uppfördes innan BBR 19 trädde i kraft. En utrymningsplats ska vara ett säkert utrymme dit personer med nedsatt rörelse- eller orienteringsförmåga kan ta sig vid händelse av utrymning. Där ska dessa individer sedan invänta assisterad utrymning vidare ut till det fria. Utrymningsplatser ska även vara utrustade med tvåvägskommunikation.

Vi kommer nu att diskutera de olika ämnesområdena som är intressanta för intervjun. Dessa kommer att diskuteras ett i taget, men då vissa ämnen kan vara överlappande så kommer det finnas utrymme för fri diskussion.

Efter att ovanstående text lästs upp frågar intervjuaren om intervjupersonen förstått all den information som lästs upp. Därefter frågar intervjuaren om det är okej att aktivera inspelningsutrustningen och därmed påbörja intervjun.

För att underlätta analyseringen av resultatet skulle vi vilja spela in intervjun. Informationen på inspelningen behandlas konfidentiellt och inspelningen kommer att raderas när analysen är klar. Är det okej om vi startar inspelningen? (invänta svar) Är du redo att starta intervjun? (invänta svar)

Intervjumanus

Under intervjun kommer öppna frågor att ställas i syfte att ge intervjupersonen möjlighet att ge breda och uttömmande svar. När intervjupersonen har besvarat en fråga har intervjuarna möjlighet att ställa följdfrågor om informationen i svaret var otydlig eller otillräcklig. Dessa möjliga följdfrågor utgörs av standardfrågor enligt Fowler och Mangione (1990):

Om frågan inte uppfattats

- Upprepa frågan igen

Om svaret är otydligt

- Hur menar du med (svar)?

Om svaret är otillräckligt

- Kan du berätta mer om (svar)?

Om svaret är komplett

- Är det något mer du vill tillägga om (svar)?

I följande fyra avsnitt presenteras de frågor som kommer att ställas under intervjun. De frågor som står i underrubriker är följdfrågor som beror på det svar som intervjupersonen gett på den tidigare frågan.

Hur är kunskapsnivån gällande utrymningsplatser?

Intervjuns första ämne handlar om kunskapsnivån gällande utrymningsplatser. Innan första frågan ställs säger intervjuaren följande:

Nu inleds intervjun och första ämnet handlar om utrymningsplatser generellt.

Därefter ställs följande frågor:

- *Kan du beskriva hur era utrymningsplatser ser ut?*
- *Har utrymningsplatserna något kommunikationssystem?*
- *Vart leder detta kommunikationssystem? (ex tredje part, brandförsvarstablå etc.)*
- *Finns en sammanställning över utrymningsplatserna i byggnaden? (exempelvis på utrymningsplaner, vid brandförsvarstablån etc.)*

Om utrymningsplatserna är kopplade till brandförvarstablån

- *Hur ser det ut i brandförvarstablån om någon använder en utrymningsplats?*

Om intervjupersonen har stött på flera byggnader med utrymningsplatser får denne först svara på alla frågor gällande en byggnad. Därefter behandlas nästa byggnad på liknande sätt.

Du har nu beskrivit en utformning av utrymningsplatsen. Kan du berätta hur de andra utformningarna ser ut?

Vem har ansvaret för den assisterade utrymningen för användare av utrymningsplatser?

Intervjuns andra ämne handlar om ansvarsfördelningen och utgörs av följande frågor:

Vi kommer nu att byta ämne och istället diskutera vem som har ansvaret för utrymningsplatserna.

- *Vilken organisation anser ni ha ansvaret att hjälpa de personer som använder en utrymningsplats att utrymma?*

Räddningstjänsten

- *Har ni något samarbete med den räddningstjänst som hjälper er med era utrymningsplatser?*

Delat räddningstjänst och verksamheten

- *Hur ser det här samarbetet ut i praktiken?*
- *Anser ni att samarbetet fungerar väl?*

Verksamheten

- *Hade ni velat att räddningstjänsten skulle ha ansvaret istället?*

Vilken strategi tillämpas vid en utrymningsituation med utrymningsplatser?

Intervjuns tredje ämne handlar om strategier som tillämpas vid en utrymningsituation med utrymningsplatser och utgörs av följande frågor:

Vi kommer nu att byta ämne och istället diskutera hur utrymningen går till.

- *Kan du berätta för oss hur er organisation ser ut vid en utrymningsituation?*
- *Har ni några speciella rutiner för de utrymningsplatser som finns i byggnaden?*

Ingen strategi

- *Har ni något samarbete med räddningstjänsten eller annan organisation (typ vaktbolag) som hjälper er med era utrymningsplatser?*

Har en strategi

- *Har ni några synpunkter på det tillvägagångssätt som ni använder er utav vid en utrymningsituation?*

Tvåvägskommunikation

Intervjuns fjärde och sista ämne handlar om det tvåvägskommunikationssystem som numera är lagstadgat. Följande frågor ska ställas under intervjun:

Vi kommer nu in på intervjuns sista huvudämne, som handlar om tvåvägskommunikation för utrymningsplatser.

Om de har ett kommunikationssystem för utrymningsplatser

- *Har ni någon gång använt ert kommunikationssystem för utrymningsplatser?*
- *Hur upplevde ni att det fungerade?*

Olika varianter av tvåvägskommunikation

Först presenterar vi olika varianter för utformningen av den lagstadgade tvåvägskommunikationen, därefter följer frågorna som handlar om detta.

En variant av tvåvägskommunikationen är med lampor, som är utformad enligt följande. En tablå på utrymningsplatsen är försedd med en knapp och en lampa. Då knappen aktiverats på utrymningsplatsen börjar lampan blinka och en lampa placerad på brandförvarstablån indikerar att en individ använder utrymningsplatsen. När signalen från utrymningsplatsen kvitteras övergår lampan från ett blinkande till ett fast sken. På så sätt får individen en bekräftelse på att någon uppmärksammat att utrymningsplatsen används.

En annan utformning är talad tvåvägskommunikation. Den utgörs av en monterad telefon i utrymningsplatsen som är kopplad någon av följande organisationer eller platser

- *Hissoperatör (ofta samma som för byggnadens hissar)*
- *SOS alarm*
- *Reception eller vakt i byggnaden*
- *Brandförvarstablån*

Syftet med denna typ av tvåvägskommunikation är att individen som använder utrymningsplatsen ska kunna ta del av kontinuerlig information om händelseutvecklingen.

- *Vilken utformning anser ni vara mest lämplig, sett till det tillvägagångssätt ni har för utrymningsplatser idag?*
- *Ser ni några för- eller nackdelar med något/några av de här systemen?*

Avslutning

När sista ämnet behandlats klart stängs inspelningsutrustningen av och intervjupersonen tackas för sin medverkan. Här ges intervjupersonen en sista möjlighet att redogöra sina tankar kring intervjuämnet.

Finns det något ytterligare som du vill tillägga om de ämnen som har diskuterats?

Bilaga B – Citat

I bilagan presenteras samtliga citat som ligger till grund för resultatet, som redovisas i avsnitt 4. *Resultat*.

Erfarenhet

Fråga: Har du kommit i kontakt med utrymningsplatser under det dagliga arbetet?

Svar från brandingenjörer

1. *"I handläggningsarbetet så har jag fått förfrågan angående utrymningsplatser och hur de ska hanteras. Men i samband med insatser så har jag inte stött på det, men det finns flera platser som jag vet har utrymningsplatser." – Brandingenjör i storstadsregion*
2. *"Ja, det är ju några av dem bygghandlingarna som man fått in ska ha utrymningsplats, men jag har inte haft jättemycket med dem att göra." – Brandingenjör i mindre region*
3. *"Ja, det sker på en relativt återkommande basis för de som handlägger byggärenden och har mycket kontakt med brandkonsulterna. Jag har dock en lite annan roll så jag kommer inte i kontakt med det dagligen." – Brandingenjör i storstadsregion*
4. *"Det är blandat. Det har säkert dykt upp i både byggprocessen och förvaltningsskedet i samband med ombyggnation och förändringar. Det är också en del när man söker alkoholtillstånd. Så jag har sett en del i förvaltningsskedet också, då man gjort förändringar i samlingslokaler. Lite blandat med andra ord." – Brandingenjör i storstadsregion*
5. *"Jag har inte gjort det så mycket. Jag jobbar i princip enbart med operativt arbete. Men jag har kommit i kontakt med det tidigare i bygghandlingar osv. Sen vet jag också att det är ett nytt inslag, och jag tycker att det är positivt att det har tagits fram. Men svaret är egentligen nej, då jag inte kommer i kontakt med detta särskilt mycket i mitt dagliga arbete." – Brandingenjör i storstadsregion*
6. *"Det var i förebyggande. De byggde en uteservering på taket på ett hus och då införde de utrymningsplatser där." – Brandingenjör i storstadsregion*

Svar från operativa befäl

Ja

7. *"Ja, under en orientering har det hänt. Det var ett museum på [...]. På övervåningen var det ett rum, har jag för mig." – Yttre befäl i storstadsregion*

8. *"Det har varit i samband med att den stora arenan här borta byggdes, så där finns det sådana platser mig veterligen i alla fall. Så det har varit i samband med orientering där borta. Den byggdes innan BBR 19 kom, BBR 19 är jag för övrigt skitdålig på för jag läste senaste kursen innan den kom. Så jag har uppdaterat mig lite slarvigt." – Yttre befäl i mindre region*

Nej, men känner till begreppet

9. *"Nej, det har jag inte" – Yttre befäl i mindre region*
10. *"Inte jag." – Yttre befäl i storstadsregion*
11. *"Nej, inte jag i alla fall. Ingenting faktiskt." – Styrkeledare i storstadsregion*
12. *"Inte utav den här karaktären som du pratar om, däremot har vi diskuterar behovet av dem." – Yttre befäl i mindre region*
13. *"Nej, jag har inte haft någon sådan." – Styrkeledare i storstadsregion*

Vet ej eller beskriver något annat

14. *"Jag känner inte igen själva begreppet utrymningsplatser riktigt till namnet. Det är inte omöjligt att jag har träffat på det." – Styrkeledare i storstadsregion*
15. *"[...] för mig är utrymningsplats en form av knuten återsamlingspunkt. Om jag förstår det rätt så är det egentligen två helt olika saker. Men en utrymningsplats är en punkt där utrymningsledaren ska kunna ombesörja att alla har kommit ut." – Styrkeledare i mindre region*
16. *"Alltså utrymningsplats för mig är en plats utanför byggnaden dit personalen i byggnaden beger sig vid händelse av utrymning. Invändigt för mig skulle vara inrymning till annan brandcell och det kommer vi ju i kontakt med ganska ofta." – Styrkeledare i mindre region*
17. *"Nej inte mer än det jag ser på larm. Jag jobbar inte med tillsyns eller är med i remiss-grejer. Så jag är rätt dåligt insatt måste jag säga." – Yttre befäl i storstadsregion*
18. *"I och med att vi har haft så många byggnader så har vi ju de här containrarna för byggarbetarna, för de som jobbar nere i tunnlarna. Det är ju en sådan typ som ni pratar om och det är väl i princip det som jag har kommit i kontakt med." – Styrkeledare i storstadsregion*

19. *"Nej det har jag inte. Jag har som sagt inte hört talas om att det finns."*
– Styrkeledare i mindre region
20. *"För mig så har jag inte drabbats utav det. I så fall är det att man har någon terrass i anslutning till en byggnad, som man utrymmer till. Men det är inget slutet utrymme."* – Yttre befäl i storstadsregion
21. *"Inte jag. Jag tänker evakuering med höjdfordon, men då tänker jag kanske fel?"* – Styrkeledare i mindre region

Bristande kommunikation inom räddningstjänsten

22. *"Vi som myndighet får vetskap om det. Men inom den operativa delen är det sämre. Vi brister väldigt mycket på flödet från förebyggande till operativ del. Det är nog inte unikt för oss heller utan det är nog liknande på många ställen i Sverige. Vi som organisation sitter på mycket kunskap som vi inte tar med oss ut på insats. Det är snubblande nära pinsamt skulle jag säga."* – Yttre befäl i mindre region

Ansvar

Fråga: Vilken organisation ansvarar för den assisterade utrymningen?

Räddningstjänsternas svar

Verksamhetens ansvar

23. *"[...] Men ansvarsfrågan tycker jag borde ligga på den som äger anläggningen eller på den som arrangerar händelsen som är på anläggningen. Vem av dem är svårt. Där tycker jag man ska lägga huvudansvaret. [...]"* – Styrkeledare i mindre region

Verksamhetens ansvar på grund av att de är först på plats.

24. *"Dem är närvarande på plats. Därför borde de ha en organisation för att hantera utrymningen. Anläggningen kan ligga 15 minuter ifrån oss, 15 väldigt avgörande minuter där man kan göra väldigt mycket."*
– Styrkeledare i mindre region
25. *"Det måste vara brukaren, alltså hyresgästen i någon form. För det är de som känner till de specifika enskilda fallen. [...] Det måste ligga i SBA:t på arbetsplatser. Att man har en rutin för skydd mot olyckor och att personalen informeras att så här ska vi agera. Mycket ska ju göras innan vår ankomst, det är ju en tidsaxel mellan larmet och att vi är på plats. Gör de rätt där så kan ju en allvarligare olycka förhindras."* – Styrkeledare i storstadsregion

26. *"Jag tycker till att börja med att det måste ligga på verksamhetsägaren. Det kan ju ta tid innan vi kommer fram, men sen så ska ju vi absolut bistå med hjälp när vi är på plats. Men första prioriteringen måste ju vara de som är på plats från början, det är ju de som hinner göra någonting." – Styrkeledare i storstadsregion*
27. *"Jag har fått en förfrågan från en verksamhet som var inställd på att det var vi som skulle hantera de här utrymningsplatserna. [...] För man tror ju att den här kommunikationen som ska finnas på utrymningsplatserna, att den kommunikationen ska ske med oss när vi kommer på plats. Men när man förklarar det här för dem, så inser de ju själva att det inte kommer att fungera för det tar kanske 10 minuter innan vi är på plats. Och sitter det då en stackare där som trycker på knappen och så ska det dröja minst 10 minuter innan någon svarar, det säger ju sig självt att så kan det inte fungera. Det måste vara någon annan som gör det." – Brandingenjör i storstadsregion*

Verksamhetens ansvar då de bedriver verksamhet för offentligheten

28. *"Jag ser det som så att verksamhetsutövaren har ansvar för sin egen verksamhet, även om det sker en sådan här händelse. De ska öva utrymning och ha en organisation för att hantera det de gör dagligen. De har ett ansvar för de som befinner sig i byggnaderna. Då ingår att utrymma via utrymningsplatser också, som jag ser det." – Yttre befäl i storstadsregion*
29. *"[...] Men jag tycker att det ska finnas en organisation på plats som kan hantera sådana saker. [...] Bedriver man en verksamhet för offentligheten så bör man ta ansvar för dem som befinner sig där." – Yttre befäl i mindre region*
30. *"Om det är en publik lokal så har man ju krav på att man ska kunna ta hand om just funktionsnedsatta. Då ska man ju ha en organisation för det, anser jag. Är det till exempel en biograf eller en restaurang så får man ju se till att man har organiserat personalen så att man klarar den biten." – Yttre befäl i storstadsregion*
31. *"Det är verksamhetsutövaren, den som bedriver verksamheten. Brandskyddet ansvarar ju verksamheten för, vi kontrollerar ju bara hur det följs och hur det ser ut. Ansvaret åligger ju alltid verksamhetsutövaren." – Yttre befäl i storstadsregion*
32. *"Det bör helt sonika vara den som anordnar evenemanget. Dels finns det ju fastighetsägaren och så finns det ju den som driver evenemanget. Det borde ju vara den som har tagit dit folket som också bör ansvar för att de ska ta sig ut." – Yttre befäl i mindre region*

Delat ansvar

33. *"Det är för att vi på räddningstjänsten med vår erfarenhet kan bedöma vilken väg som är lämpligast för att få ut personen. På ett annat ställe fick man bära personen ner. Då hade organisationen varken kraft eller personal till att göra det, så då får vi hjälpa till med det när vi kommer."* – Yttre befäl i storstadsregion

Räddningstjänstens ansvar

34. *"Det är vi. Det blir naturligt eftersom vår första åtgärd när vi kommer är livräddning och de är i en hotad situation. Får man bara information om att det finns människor där som inte kan ta sig ut själv ser jag det som prio ett att få ut dem."* – Yttre befäl i storstadsregion

Fråga: Anser du att ni har tillräckliga resurser för att kunna hjälpa till med utrymningen av utrymningsplatser?

Räddningstjänsternas svar

Ja

35. *"Ja, vi är ganska bortskämda med relativt snabb förstärkning med en styrka till. Det kan hända att om en styrka går på brandbekämpning eller livräddning direkt får nästa styrka som kommer inom ett par till tre minuter förberedande order på att hjälpa personer på utrymningsplatsen ut."* – Styrkeledare i storstadsregion
36. *"Det är också en svår fråga när man inte ser det framför sig. Vi är rätt väl rustade både personellt och med utrustning, så det tror jag att vi har. Sen om vi kan få ner elrullstolar med batterier och grejer vet jag inte, men de är inte prioriterade i min värld. Jag ger en order att dra ner folk för trappan. Jag struntar i om det brinner rullstolar, men människor får aldrig brinna."* – Styrkeledare i mindre region
37. *"Om det är så att de inte är utrymda när vi kommer till platsen så tar vi självklart den biten. Då riktar vi in oss på det, brandsläckning och annat får vänta."* – Yttre befäl i storstadsregion
38. *"Ja, om vi får ett larm om en brand åker vi två stationer, vilket innebär 14 man."* – Yttre befäl i storstadsregion

Nej

39. *"Egentligen inte, men det beror på hur läget är. Utrymning av personer som inte kan utrymma själva är väldigt resurskrävande, speciellt om vi hamnar några våningar upp. Så det är en prioriteringsfråga. Det får ske på bekostnad av någonting annat, till exempel släckningsarbetet."* – Yttre befäl i storstadsregion

40. *"Det har vi egentligen inte. Det finns resurser att tillgå, men egentligen inte. [...] Att göra det i första läget tror jag vi har svårt att avsätta resurser till. Speciellt eftersom jag tänker mig att det kan ta tid. Två man hinner inte evakuera särskilt många och om de får bära hårt kan de vara helt slut efter att ha burit ut två personer." – Styrkeledare i storstadsregion*
41. *"Nej jag tror att vi skulle behöva bra mycket mer resurser för att klara detta. Det vi kan bistå med är ju i ett tidigare skede, redan under byggtiden. Men som sagt så har vi 250 olika automatlarmsadresser, så vi kan inte gå in på sådana här detaljer och memorera dem." – Styrkeledare i storstadsregion*
42. *"Nej inte i inledningskedet beroende på scenariot såklart, men inledningsvis är vi inte dimensionerade för händelser med väldigt stort personantal och där vi har flera olika arbetsuppgifters som förväntas. Utrymningen kommer bli problematisk med eller utan utrymningsplatser." – Yttre befäl i storstadsregion*
43. *"Nej. Eller det beror ju på om vi pratar om ett litet bibliotek eller en stor arena. Rent manskapsmässigt så ser det inte bra ut." – Yttre befäl i mindre region*
44. *"Inte vi själva, utan det måste vara tillsammans med någon annan. Polisen kan också vara en resurs där för oss på plats." – Styrkeledare i mindre region*

Beror på

45. *"Det beror precis på. Vi kommer med 5+1 personer, så i en situation kanske vi har det medan i en annan har vi inte det. Det beror på faktorer som övrig livräddning, övrig brand och så vidare." – Yttre befäl i mindre region*
46. *"Det vet man inte, det beror på vad som hänt. Prio ett är att utrymma och livrädda. Om man vet att de är där och det är ett hotat utrymme så kommer det högt på prioriteringen. Då skickar man upp folk direkt och plockar ut dem." – Yttre befäl i storstadsregion*
47. *"Vi åker 1+4 vid en vanlig insats, och det är ganska lite folk i ett uppstartsskede. Nu är vi ett förbund så inom 15-20 minuter så har vi mer personal på plats och då har vi den kapaciteten att kunna hjälpa till med utrymningen. Ofta finns det någon ansvarig person på de större objekten som har hand om utrymningen av byggnaden och då använder vi dem och tar hjälp av dem." – Styrkeledare i mindre region*

48. *"Det beror på hur stor händelsen är. Om det är en jättestor händelse och det är mycket att göra är det svårt att gå in och hämta personen samtidigt som det brinner. Jag kan tänka mig att det blir svårt att kunna utrymma det här, men samtidigt så ska resterande personer kunna utrymma själva. Det är en svår fråga." – Brandingenjör i mindre region*
49. *"Jag bedömer att om det är ett verkligt tillbud så är vi ganska fokuserade på att initialt släcka branden innan vi kan börja evakuera folk. Vi vill lösa grundproblematiken först. Men det där är svårt. På sjukhuset t.ex. så förväntar man sig ju att personalen ska vara förberedda och kunna evakuera sina avdelningar. Det är ju viktigt i mitt uppdrag att identifiera om det finns någon person som saknas eller om det kan finnas folk kvar, för då blir det ju en helt annan riskbedömning på insatsen." – Styrkeledare i storstadsregion*
50. *"Oj det beror på storleken. Är det ett stort objekt så har vi det inte inledningsvis. Är det något mindre så kan vi nog lösa det. Vi har även god samverkan med polis som bistår oss vid utrymningen." – Yttre befäl i storstadsregion*
51. *"Det är egentligen en fråga som beror på hur man ritar tidsaxeln, själva skeendet. Givet att det inte är väldigt akut, vilket det i teorin inte ska vara då det ska vara en säker plats vid ett brandförlopp, då kan jag säga att vi har ganska bra med resurser. Vi kommer ganska snabbt se till att vi har tillräckliga resurser på plats för att kunna bistå på ett ganska bra sätt. Sen beror det på omfattningen av utrymningsplatserna och hur många som befinner sig där. Det kan ta väldigt mycket kraft i anspråk. Ett annat perspektiv på det är ju att oaktat hur mycket kraft som krävs är det resurser som tas från insatsen i övrigt. Det vi vill göra i övrigt kan vi få påbörja senare eller inte göra det lika effektivt och med samma kraft som vi hade kunnat om vi inte hade haft utrymningsplatserna att ta hänsyn till." – Yttre befäl i storstadsregion*

Verksamheternas svar

Räddningstjänsten ansvarar för den assisterade utrymningen.

52. *"Jag skulle säga räddningstjänsten, men jag är inte säker på att de håller med. Verksamheten är ju skyldig att hjälpa till om de har möjlighet, men vem ska göra det? [...] Det finns ingen sådan organisation hos oss, där man har någon sorts ansvar." – Personal på större universitetsbyggnad*

53. *"Jag skulle tro att det är räddningstjänsten eftersom vi inte har några resurser att bära ner några rullstolsburna personer. I personalen finns inte den beredskapen. Vi håller koll på hur mycket folk det finns i huset och ser till att det utryms, men själva transporten ner hoppas jag inte ligger på oss, för det har vi inte resurser till." – Personal på mindre museibygnad*
54. *"Om det visar sig att någon har fastnat där och behöver bli buren därifrån anser jag att det är räddningstjänsten som ansvarar för det agerandet. Vi har inte tillräckligt många väktare för att flytta på personerna rent fysiskt. Det måste vara mer än en för att klara det." – Personal på större köpcentrum*
55. *"[...] Så det känns onaturligt att åter skicka in sin personal i byggnaden som de precis utrymt från. För den typen av utbildning har ju inte vanlig personal. Så då känns det från vårt håll lämpligare att räddningstjänsten får information om vart de funktionsnedsatta finns och att de i sin tur kan ta sig till platsen och undsätta personen." – Personal på publikt evenemangscener i universitetsmiljö*
56. *"Vi hade frågan uppe i våras och då sa de som utbildade oss att det är räddningstjänsten som kommer upp och hämtar personer som sitter i trapphuset. Det korrekta är att hjälpa dem upp dit och sedan utrymma själv." – Personal på verksamhet med publika lokaler och kontor i universitetsmiljö*

Verksamhetens ansvar

57. *"Ansvarsfrågan är intressant eftersom arrangören alltid är ansvarig för evenemanget. Sen har vi en samverkan [...] för att underlätta för arrangören, som inte alltid har all kunskap. [...] Räddningstjänstens möjligheter att hjälpa till med utrymningen är i princip minimala. Även om de kommer med flera olika resurser så är det inte tänkt att de ska jobba med utrymningen." – Personal på större arena*

Delat ansvar

58. *"Jag anser att det är fastighetsägaren och nyttjandehavaren. [...] Men är det ändå så att vi har människor kvar är det i min värld med hjälp av brandförsvaret som vi ska evakuera dessa och det skulle i praktiken kunna vara de här utrymningsplatserna" – Personal på större arena*

Strategier och rutiner

Fråga: Har ni några rutiner för era utrymningsplatser?

Verksamhetens svar

Ja

59. "Ordningsvakternas uppgifter är att kontrollera utrymningsplatserna när larmet har gått, så att ingen är fast på de här platserna. [...] Vi har inte tillräckligt många väktare för att flytta på personerna rent fysiskt. Det måste vara mer än en för att klara det" – Personal på större köpcentrum
60. "I och med att vi går runt i huset så kommer vi passera den så vi vet ju om det finns någon där. Den är ju så på pass central så att den passeras vid en genomgång." – Personal på mindre museibygnad
61. "[...] om du menar de här fyra utrymningsplatser vid hissarna så är det min personal som tar sig dit. Det är ju också så att varje rullstolsburen gratis får ta med sig en ledsagare. Så här är det också en dialog med den rullstolsburne. De här biljetterna kan bara köpas genom att ringa in och då är meningen att, och där vet jag att det fungerar sådär, man också får förklarat för sig var de här platserna är och att man har ett ansvar som ledsagare att vara behjälplig till utrymningsplats. Vi har också en funktion i hissen, den hissen som är utrymningsplatsens hiss, där har vi en person i hissen och en utanför." – Personal på större arena
62. "Vi har en speciellt dedikerad grupp som är en fysisk enhet för att ta sig runt i arenan om exempelvis hissar stannar eller om rullstolar ska tas från ett våningsplan till ett annat. [...] Ja, egentligen är rutinerna att man innan evenemanget kontrollerar så att utrymningsplatserna är tillgängliga. Så att det inte står byggnationer eller material vare sig på in- eller utsidan. Det är väl den rutinen man gör för att säkerställa att det antalet människor som ska vara på de här platserna får plats." – Personal på större arena

Nej

63. "Nej, vi har inte hunnit med några rutiner. Så är den krassa verkligheten. Det finns ingen generell strategi för hur man ska hantera de här utrymningsplatserna på universitetsnivå. Jag har bett att få det och har blivit lovad det, men det har inte blivit klart ännu." – Personal på verksamhet i större universitetsbyggnad

Tvåvägskommunikation

Vilket tvåvägskommunikationssystem föredras?

Räddningstjänsternas svar

Talad kommunikation

64. *"Absolut att det är talkommunikation. Jag skulle vilja hävda att det dels för vårt perspektiv och dels för den eller dem som befinner sig på utrymningsplatsen är en fördel att man kan tala med någon i andra änden. Sen ser jag nog också att vi kan få information kring var de är, hur situationen är på plats, hur många de är, hur de mår och så vidare." – Yttre befäl i storstadsregion*
65. *"Den här lampgrejen tycker jag låter väldigt tveksam av den anledningen att det inte säger så mycket. Dels kan det ju vara så att någon trycker in knappen utan att veta vad det är och sedan går iväg, då tror man att det sitter någon där. Sen är det ju också den person som sitter på platsen, den får en bekräftelse på att en lampa tänds men den får ingen information om det är bråttom och det blir ju väldigt otryggt." – Brandingenjör i storstadsregion*
66. *"Det talade är bra för att man kan lugna situationen och tala om vad som är på gång, men även för att höra om folk mår dåligt, är stressade, panikslagna eller något annat." – Styrkeledare i storstadsregion*
67. *"Min spontana tanke är att man måste kunna prata med någon där inne, för det kan ge ett lugnande besked. Eller så får man reda på att det finns kritiska faktorer, att man känner sig stressad och är nära panik och då måste man kunna ha en möjlighet att uppfatta det." – Yttre befäl i storstadsregion*
68. *"För vår del spelar det kanske ingen roll. Möjligtvis att man kan få veta om det sitter en person eller 10 personer på utrymningsplatsen. För om man vet att där sitter en kan man skicka två man dit så kan fem man hantera något annat. Om där sitter 10 däremot får alla gå dit och påbörja den utrymningen så får en anslutande styrka sköta resten i så fall." – Styrkeledare i mindre region*
69. *"Jag tror att det är en stor fördel att kunna prata med personen, både för oss och för dem. Då kan man få nyanser på informationen och vi kan meddela att det tar 20 minuter innan vi kan komma dit." – Yttre befäl i mindre region*

70. *"Det viktiga är att det är ett talat meddelande och att vi kan få reda på detta, så det bästa vore kanske SOS i det här fallet. Då kan vi även ge besked om att de sitter säkert där och att vi är där om 15 minuter. Det ger en större bekräftelse än bara lamputformningen." – Yttre befäl i mindre region*
71. *"Jag skulle föredra en talad kommunikation och att den kopplas antingen till SOS-alarm eller till brandförsvarstablån. Detta för att kunna få information om hur många de är på utrymningsplatsen och hur är skicket på de som finns där. Jag tror inte på någon form av reception eller vakt av något slag." – Styrkeledare i mindre region*
72. *"Det känns som att den talade tvåvägskommunikationen är lämpligast. Det kan ju vara stressande att sitta i utrymningsplatsen och då vara bra att veta vad som händer osv. Jämfört med att nu lyser lampan, så de har sett att jag sitter här." – Brandingenjör i mindre region*
73. *"Då tror jag på den talade tvåvägskommunikationen. Det måste ju kännas bättre att kunna prata med personen än att bara se en lampa. Då får dem också en trygghet tror jag, jämfört med att bara lita på teknik med lampor. [...] Samtidigt kan de ge mig information åt andra hållet också, om hur många dem är, om de sitter i rullstol, om det är rök utanför osv. Sådan information kan vara viktig för beslutsfattningen." – Yttre befäl i mindre region*
74. *"Den talade tveklöst, dels för att få information om var de är belägna i byggnaden och sen så kunna ha en kommunikation om vilken strategi vi har. Den är även bra om förutsättningarna skulle förändras för den nödställda på utrymningsplatsen, så den är väldigt viktig i strategin och taktiken för att angripa problemet." – Yttre befäl i storstadsregion*
75. *"[...] Men om det skulle vara så att det börjar komma in rök och det börjar bli lite panik så blir det nog bättre om man kan prata med varandra och hålla dem lugna. Då kan man också få information om hur bråttom det är. Så det känns som att jag kan få mer information när jag kan prata med dem direkt än att bara bekräfta att man har sett dem, för då har man inte en aning om hur många de är, hur de mår eller om det skulle vara några problem." – Styrkeledare i storstadsregion*

Utformning med lampor

76. *"Jag tror att så enkelt som möjligt är att föredra, så att det här att man kan indikera med en lampa kombinerat med information till den som utnyttjar platsen är fördelaktigt. [...] Spontant så känner jag att det bör vara något enkelt, något som vi kallar brandmannasäkert." – Styrkeledare i storstadsregion*
77. *"Den första gillar jag för dess enkelhet, samtidigt som att jag ser ett värde av att kunna kommunicera med personen på utrymningsplatsen. Att personen får möjlighet att prata med en riktig människa. Men måste jag välja så skulle jag välja nummer ett [knapplösningen]." – Yttre befäl i storstadsregion*

Kombination

78. *"Jag skulle vilja ha både och. Den första blinkande är rätt analog, så den kan jag lätt se genom att bara svepa med blicken. Sen kan man få förtydligande information via en telefon lite senare. Jag ser svagheter i var och en för sig. Så en kombination vore bäst." – Yttre befäl i storstadsregion*

Nackdelar med en talad tvåvägskommunikation

Resurskrävande

79. *"Just den här telefonlinjen och att jag i uppstartsläget skulle ha tid att kommunicera kan vara svårt att hantera, sett till hur vår struktur ser ut vid en uppstartssituation." – Styrkeledare i storstadsregion*
80. *"Det är ju såklart den andra [talad kommunikation], men samtidigt så att vi ska kunna lämna jättemycket information där under tiden vet jag inte om vi kommer kunna klara av. Vem som ska sköta det vet jag inte heller, om de är kapabla att ge det lugnande stödet till dem som sitter där vet jag inte." – Yttre befäl i storstadsregion*
81. *"Men i ett annat läge där det brinner hade jag inte lämnat någon där som inte stod och gjorde någonting utan jag hade använt allt folk jag har till att utrymma." – Styrkeledare i mindre region*
82. *"Nej sådana resurser har vi inte [att tala med personen på utrymningsplatsen], det är ingen räddningstjänst som har det över idag. Vi är så pass slimmade idag. Det skulle vara lite längre fram i skedet när man får ut en ledningsoperatör, men då ska han samtidigt kommunicera det med en räddningsledare. Jag undrar bara hur mycket information som kommer komma in." – Yttre befäl i storstadsregion*

83. *"Inte rent personellt av vi som ska genomföra jobbet, det [hantering av kommunikationen] kan bli svårt att lösa. För mig är utrymningsplats en incident vid en större insats och då har vi ju en högre ledningsnivå, och då anser jag att det är deras uppgift att hantera samverkan." – Styrkeledare i mindre region*
84. *"Nej, det [hantering av kommunikationen] tror jag inte det kommer finnas folk till. Det beror helt på läget. Om det är ett skarpt läge har man inte precis folk över, det brukar vara tvärtom." – Yttre befäl i storstadsregion*
85. *"I början av insatsen ligger man dock aldrig på någon överkapacitet där man kan undan vara någon för att stå och prata. Om någon är skadad däremot har vi alltid en prioritering att ta hand om denne. Men att prata skulle nog snarare någon från organisationen sköta, det vill säga dem som äger verksamheten." – Styrkeledare i storstadsregion*
86. *"Nej, det [avvara en person att sköta kommunikationen] kommer vi inte kunna göra. Men det är en uppgift som jag kommer att få göra också. Jag kommer inte stå där och prata hela tiden, utan jag kommer lämna information på 5-10 sekunder och sen kommer jag göra något annat och säga att jag återkommer senare." – Yttre befäl i mindre region*
87. *"Samtidigt kommer det krävas mer av oss att hålla den här kommunikationen, för om personen sitter själv där vill personen höra vad som händer och så vidare." – Brandingenjör i mindre region*

Koppling till brandförvarstablån

88. *"Om vi kommer till en byggnad där det brinner och ryker så kan det vara så att jag inte ser ett värde av att ta mig till centralapparaten, till skillnad från om jag åker på ett automatlarm där det inte syns några tecken på att det hänt någonting. Därför är det inte helt givet att en signal vid brandförvarstablån skulle uppmärksammas." – Yttre befäl i storstadsregion*
89. *"Har vi en brand där vi inte åker till brandförvarstablån, då kan det uppstå ett problem. Men vet vi på förhand att vi kan kommunicera med personer på utrymningsplatser genom att prata via brandförvarstablån så blir ju den prioriterad." – Yttre befäl i mindre region*

90. "Om det är en brand är det inte ens säkert att vi är intresserade av brandförsvarstablån. Den använder man i ett läge där man kommer för en undersökning, då det har gått en massa larm och man vill kolla var det är. Enda anledningen att gå till brandförsvarstablån vid en konstaterad brand kan vara för att hämta orienteringsritningar för att få en bra överblick i byggnaden. I övrigt är vi inte intresserade av att trycka på knappar." – Styrkeledare i storstadsregion

Teknikberoende

91. "Det beror på hur driftsäkert det är med ström och mikrofoner, för vid en brand kan kablar brinna av. [...] Det är ju inget ovanligt att huvudströmmen går i en byggnad som brinner." – Styrkeledare i storstadsregion

92. "Den talade är ju bra. Det är ju om det brinner så att kablarna till kommunikationen brinner av. De måste vara skyddade på något sätt. Annars tycker jag att det är jättebra." – Yttre befäl i storstadsregion

93. "Det finns ju svagheter i tekniken där, att man blir teknikberoende. [Viktigt] Att det finns redundans och batteribackup." – Yttre befäl i storstadsregion

Nackdelar med lampsystem

Kommunikationssvårigheter

94. "Dels är det inte säkert att man förstår vad lampan innebär och dels har man ingen talad kommunikation mellan den nödställda och hjälpen. Man har ingen möjlighet att prioritera mellan arbetsuppgifterna med de knappa resurserna vi har inledningsvis. Så det kan ändra på taktiken på ett felaktigt sätt om man inte kan kommunicera." – Yttre befäl i storstadsregion

95. "Den här lampgrejen tycker jag låter väldigt tveksam av den anledningen att det inte säger så mycket. [...] Sen är det ju också den personen som sitter på platsen, den får en bekräftelse på att en lampa tänds men den får ingen information om det är bråttom och det blir ju väldigt otryggt. Det är ju en väldigt otrygg kommunikation när man inte kan prata med någon, man kanske har bråttom ut för att man mår dåligt. Så den känns lite grann som en lösning där man försöker uppfylla reglerna, en snikvariant. Det vet jag inte om jag skulle köpa rakt av." – Brandingenjör i storstadsregion

96. *"Har man den varianten så kan jag tänka mig att det känns skönt för personen som sitter på utrymningsplatsen att få tala med en människa istället för att titta på en lampa som ska sluta blinka. För när den väl slutar blinka så vet personen att räddningstjänsten är där, men du vet inget mer. Du vet inte om någon hämtar dig eller när någon hämtar dig." – Styrkeledare i mindre region*
97. *"Rent generellt är min upplevelse att det finns mer utrymme för feltolkning när det gäller den här lamputformningen. Personen som kommer till tablån vet kanske inte vad det handlar om utan han kommer kanske bara till tablån och kvitterar lampan och that's it. Har du däremot ett talat meddelande som går till hissoperatören eller till SOS, kanske inte till brandförvarstablån, ja då har du uppmärksammat att det sitter folk där." – Yttre befäl i mindre region*
98. *"Lampsystemet kan nog funka men det förutsätter att du är med på banan. Det kan dock bli missvisande med för lite information." – Yttre befäl i mindre region*
99. *"Fördelen med knappsystelet är att det är väldigt enkelt. Nackdelen är att du inte får informationen om hur många som sitter där och hur miljön är. Man vet inte om man behöver skicka upp en eller tre gubbar dit." – Styrkeledare i mindre region*
100. *"Det känns som att den talade tvåvägskommunikationen är lämpligast. Det kan ju vara stressande att sitta i utrymningsplatsen och då vara bra att veta vad som händer osv. Jämfört med att nu lyser lampan, så de har sett att jag sitter här. Dem kommer väl någon gång men man får inte veta mer än så." – brandingenjör i mindre region*
101. *"Nackdelar är väl att man inte får någon kontakt. Man vet att det är någon där, men man vet inte om det är en person eller tio." – Yttre befäl i mindre region*
102. *"Knappvarianten ser jag framförallt nackdelar med. Dels är det inte säkert att man förstår vad lampan innebär och dels så har man ingen talad kommunikation mellan den nödställda och hjälpen. Man har ingen möjlighet att skapa sig en bild om hur det ser ut där och man har ingen möjlighet att prioritera mellan arbetsuppgifterna med de knappa resurserna vi har inledningsvis. Så det kan ändra på taktiken på ett felaktigt sätt om man inte kan kommunicera." – Yttre befäl i storstadsregion*

103. *"[...] Så det känns som att jag kan få mer information när jag kan prata med dem direkt än att bara bekräfta att man har sett dem, för då har man inte en aning om hur många de är, hur de mår eller om det skulle vara några problem." – Styrkeledare i storstadsregion*

Lätt att missa

104. *"Det är många apparater som styr olika funktioner, rökgasventilation, utrymningslarmet och så vidare. Jag är inte säker på att vi fixar och har resurser för att notera den lampan som också blinkar där. Risken är att den tappas bort." – Yttre befäl i storstadsregion*

105. *"En kombination av systemen skulle nog vara det bästa, tydlig då, inte liten med små dioder utan något som märks. För man är ganska chokad då och små dioder kan bli förbisedda." – Styrkeledare i storstadsregion*

106. *"Sen är det bra att få en indikering för just utrymningsplatser, men att bara ha en indikering kan bli för anonymt. Det finns så mycket annat som blinkar i brandförsvarstablån. När man sitter och bläddrar i pärmar så kanske man inte uppfattar att det blinkar en specifik lampa och det kan ju vara lite farligt. Jag tycker att man ska särskilja den lampan i så fall som gör att just den lampan sticker ut." – Yttre befäl i storstadsregion*

107. *"Det kommer vara massor med folk i närheten och i omlopp, så det är en extremt stressad situation för att dessutom upptäcka en lampa som betyder något och som man vanligtvis inte vet om. Så det är väldigt lätt att missa den." – Yttre befäl i storstadsregion*

Feltryckning

108. *"Dels kan det ju vara att någon trycker in knappen utan att veta vad det är och sedan går iväg, då tror man att någon sitter där. [...] Så den känns lite grann som en lösning där man försöker uppfylla reglerna, en snikvariant. Det vet jag inte om jag skulle köpa rakt av." – Brandingenjör i storstadsregion*

109. *"Det kan vara så att någon trycker på den trots att man inte är på platsen. Att någon trycker på knappen för att personen tror att det är ett larm eller så, sen kan det bli förvirrande för oss om vi tror att det finns en person där som vi måste rädda fastän att platsen är tom. Det kan ske med telefonen också, men då har vi som sagt telefonen där också som gör att vi kan kolla om det faktiskt sitter någon där." – Yttre befäl i storstadsregion*

110. *"Jag är lite skeptisk till knapparna och blinkande lampor. Någon kan trycka in den okynnes och om man trycker in en sådan knapp när det inte är något brandlarm, vad händer då? Står den bara och blinkar där nere eller aktiverar den någonting? Då måste någon administrera det." – Styrkeledare i storstadsregion*

Verksamhetens svar

Utformning med lampor

111. *"Lampsystemet är ju enkelt och det gick till brandförvarstablån. De [räddningstjänsten] är ju pålitliga. Har man talad kommunikation och det går till någon i huset som ska svara så hänger det på att den personen inte är upptagen med annat, som man kan vara under utrymning. Nej, jag tycker att det är bra om det går direkt till brandförvarstablån, de [räddningstjänsten] är vana och blir säkert inte lika uppstressade under en sådan situation. De [räddningstjänsten] har säkert bra rutiner." – Personal på verksamhet med publika lokaler och kontor i universitetsmiljö*
112. *"Jag tycker väl kanske att det blinkande låter som en bra grej. Eftersom vi då, som jag sagt, under evenemang har personal i närheten som skulle bli uppmärksamma utan att det egentligen stör.[...] Så blinkande tycker jag låter bra, för att uppmärksamma vår personal och på samma sätt då blinkande inne hos vår 24/7 larmcentral." – Personal på större arena*

Utformning med talad kommunikation

113. *"För den som sitter där måste den talade vara trevligast. [...] Fördelarna är att individen får kontakt med någon och att de får något besked. Det måste innebära en väldig trygghet för den som sitter där" – Personal på större universitetsbyggnad*
114. *"Fördelen med det talade är att man får en mänsklig röst som pratar och ger information." – Personal på större arena*
115. *"Jag föredrar nog det senare alternativet med en talad tvåvägskommunikation på grund av att ambitionen är ju att kommunikationen ska gå till en ständigt bemannad plats. [...] Och om det ändå är någon där så är det ju bra att ha tvåvägskommunikationen så att man kan förmedla information ifall någon är skadad, eller om det finns andra problem. Det är lättare att förmedla det i en talad kommunikation." – Personal på publikt evenemangscenter i universitetsmiljö*

Kombination

116. *"När vi har ett larm och det blinkar i brandförvarstablån så är det mycket mer sannolikt att den mänskliga faktorn exkluderas. När räddningstjänsten står vid brandförvarstablån så missar inte dem om det är en lampa som lyser för att folk är fast någonstans. Så för själva utrymningsorganisationen tycker jag det är bättre att ha den blinkande lampan i brandförvarstablån, men om jag själv skulle vara fast skulle jag känna mig tryggare om jag pratade med någon." – Personal på större köpcentrum*

Bilaga C – Kontakt med intervjuobjekt

I denna bilaga redovisas det mail som skickades ut vid en första kontakt med de räddningstjänster och verksamheter som valts ut för deltagande i studien.

Räddningstjänst

Hej,

Vi är två studenter som skriver examensarbete åt avdelningen för Brandteknik vid Lunds tekniska högskola. Arbetet handlar om den risknivå som användare av utrymningsplatser kan utsättas för vid en utrymningsituation.

Syftet är att kartlägga kunskapsnivån och beredskapen hos räddningstjänsten och de verksamheter som har utrymningsplatser, samt att utreda vilken organisation som har ansvaret för den assisterade utrymningen. Målet är att föreslå åtgärder för att sänka risknivån för användare av utrymningsplatser.

I arbete ingår intervjuer med styrkeledare, yttre befäl och brandingenjörer inom räddningstjänsten. Vi undrar om personal från er räddningstjänst har möjlighet att ställa upp i intervjustudien? Vi skulle gärna vilja intervjua 2-3 styrkeledare, 1-2 yttre befäl och 1 brandingenjör inom ert räddningstjänstförbund. Varje intervju beräknas ta maximalt 30 minuter i anspråk och utförs på plats på räddningstjänsten. Planen är att genomföra intervjuerna i slutet av september och i oktober 2014.

Resultaten från intervjuerna kommer att behandlas konfidentiellt. Därmed kommer det inte att anges vilken kommun eller räddningstjänst som deltagit i intervjustudien. Det kommer inte heller att anges några namn på anställda som intervjuats i studien.

Resultatet av examensarbete kan vara intressant för er eftersom det syftar att kartlägga räddningstjänsternas kunskap och beredskap gällande utrymningsplatser. Arbetet ämnar även att klarlägga om bygglagstiftningen behöver förtydligas med avseende på utrymningsplatser, t ex gällande ansvarsfördelning.

Om ni har några frågor angående intervjustudien får ni gärna återkomma.

Vänliga hälsningar

Per Boström & Mattias Spelmans

Verksamheter

Hej,

Vi är två studenter som skriver examensarbete åt avdelningen för Brandteknik vid Lunds tekniska högskola. Arbetet handlar om den risknivå som användare av utrymningsplatser kan utsättas för vid en utrymningsituation.

Syftet är att kartlägga kunskapsnivån och beredskapen hos räddningstjänsten och de verksamheter som har utrymningsplatser, samt att utreda vilken organisation som har ansvaret för den assisterade utrymningen. Målet är att föreslå åtgärder för att sänka risknivån för användare av utrymningsplatser.

I arbetet ingår framförallt intervjuer med räddningstjänsten, men även med personal från de organisationer som ansvarar för driften av de verksamheter som har utrymningsplatser. Därför undrar vi om någon inom er organisation, med kunskap om den dagliga driften av verksamheten, har möjlighet att ställa upp på en intervju? Intervjun beräknas ta maximalt 30 minuter i anspråk och utförs på plats hos er, om så önskas. Planen är att genomföra intervjun i slutet av september och i oktober 2014, beroende på vad som passar er bäst.

Resultatet från intervjun kommer att behandlas konfidentiellt. Därmed kommer det inte att namnges vilken verksamhet eller vilket objekt som deltagit i intervjustudien. Det kommer inte heller att anges något namn på personen som intervjuats i studien.

Resultatet av examensarbete kan vara intressant för er eftersom det syftar att kartlägga den kunskap och beredskap som finns inom både räddningstjänst och berörd verksamhet gällande utrymningsplatser. Arbetet ämnar även att klarlägga om bygglagstiftningen behöver förtydligas med avseende på utrymningsplatser, t ex gällande ansvarsfördelning.

Om ni har några frågor angående intervjustudien får ni gärna återkomma.

Vänliga hälsningar

Per Boström & Mattias Spelmans

