

Handläggare
Sörensen Jimmy

Datum
2015-10-26

Diarienummer
KSN-2015-1069

Kommunstyrelsen

Risk- och sårbarhetsanalys för extraordinära händelser 2015

Förslag till beslut

Kommunstyrelsen föreslås besluta

att anta risk- och sårbarhetsanalys för extraordinära händelser 2015 enligt **bilaga**.

Sammanfattning

Risk- och sårbarhetsanalysen för extraordinära händelser har identifierat 75 allvarliga händelser som möjligen kan inträffa och som kan få stora konsekvenser för samhället. Vidare har två av händelserna, översvämning från Fyrisån och social oro, analyserats djupare.

Vidare redovisas en sammanställning av kommunens samhällsviktiga funktioner och kritiska beroenden. Utifrån analysen har sårbarheter och brister i krisberedskapen identifierats och sedan sammanställts som åtgärdsbehov för att stärka kommunens krisberedskap och krishanteringsförmåga.

Ärendet

Kommuner ska enligt lag (2006:544) om kommuners och landstings åtgärder inför och vid extraordinära händelser i fredstid och höjd beredskap analysera vilka extraordinära händelser som kan inträffa i kommunen och hur dessa händelser kan påverka den egna verksamheten. Resultatet ska för varje mandatperiod sammanställas i en risk- och sårbarhetsanalys. Kommunens senaste risk- och sårbarhetsanalys gjordes 2011.

Kommunen ska ställa samman och rapportera resultatet av arbetet med risk- och sårbarhetsanalysen till länsstyrelsen senast den 31 december 2015.

Föredragning

Arbetet med risk- och sårbarhetsanalysen startade januari 2014. Deltagande i arbetet har varit företrädare för de större förvaltningarna samt några externa utförare.

Uppsala kommun har en ny organisation sedan den första januari 2015. Analysen speglar till största delen den tidigare organisationen. Även om risk- och sårbarhetsanalysens resultat till stor

del behandlar kommunen som en hel organisation innebär det vissa begränsningar. Detta återspeglas exempelvis av att analysen diskuterar verksamhetsområden istället för förvaltningar och att vissa åtgärdsbehov som beskrivs i analysen redan är påbörjade eller klara.

Målen med analysen är att:

- Ge underlag för planering och genomförande av åtgärder för att öka förmågan att kontinuerligt bedriva samhällsviktig verksamhet.
- Ge beslutsstöd för beslutsfattare och verksamhetsansvariga.
- Ge underlag för information om samhällets risker och sårbarheter till allmänheten.
- Bidra till att ge en bild över de risker och sårbarheter som finns i samhället i stort som kan påverka kommunens verksamhet och samhällsviktig verksamhet inom kommunens geografiska område.

Risk- och sårbarhetsanalysen är uppbyggd och redovisas enligt gällande föreskrifter. Följande punkter rapporteras:

1. Beskrivning av kommunen och dess geografiska område.
2. Beskrivning av arbetsprocess och metod.
3. Identifierad samhällsviktig verksamhet inom kommunens geografiska område.
4. Identifierade kritiska beroenden för kommunens samhällsviktiga verksamhet.
5. Identifierade och analyserade risker för kommunen och kommunens geografiska område.
6. Beskrivning av identifierade sårbarheter och brister i krisberedskap inom kommunen och dess geografiska område.
7. Behov av åtgärder med anledning av risk- och sårbarhetsanalysens resultat.

Analysen kommer att överlämnas till Länsstyrelsen i Uppsala län elektroniskt.

Ekonomiska konsekvenser
Inte aktuellt i detta ärende.

Kommunledningskontoret

Joachim Danielsson
Stadsdirektör

Christoffer Nilsson
Chef för kommunledningskontoret

Datum
2015-09-23

Diarienummer
KSN-2015-1069

Risk- och sårbarhetsanalys 2015

Uppsala kommun

Enligt Lag (2006:544) om kommuners och landstings åtgärder inför och vid extraordinära händelser i fredstid och höjd beredskap

Beslutad av kommunstyrelsen 2015-10-14

Innehållsförteckning

1	Kommunen och dess geografiska område.....	3
1.1	Inledning.....	3
1.2	Mål.....	3
1.3	Kommunens organisation.....	4
1.4	Risk- och sårbarhetsanalysens rapporteringskedja.....	4
1.5	Det som påverkar negativt.....	5
1.6	Det som ska skyddas.....	6
1.7	De som ska agera.....	6
1.8	Kommunens geografiska område.....	8
1.9	Kommunens relation till andra myndigheters närliggande ansvarsområden.....	9
2	Arbetsprocess och metod.....	12
2.1	Arbetsprocess.....	12
2.2	Metod.....	13
2.3	Avgränsningar.....	13
3	Samhällsviktig verksamhet.....	14
4	Kritiska beroenden.....	18
4.1	Generella slutsatser.....	18
4.2	Hälso- och sjukvård samt omsorg.....	19
4.3	Kommunalteknisk försörjning.....	20
4.4	Livsmedel.....	20
5	Riskbedömning.....	21
5.1	Riskidentifiering.....	21
5.2	Riskanalys.....	24
6	Sårbarheter och brister i krisberedskap.....	30
6.1	Riskbedömning/prognostisering/förebygga.....	31
6.2	Övervakning/prognostisering.....	31
6.3	Beredskap/mildra.....	32
6.4	Respons/konsekvensanalys/återhämtning.....	32
6.5	Utvärdering.....	33
7	Behov av åtgärder.....	34
8	Referenser.....	36

1 Kommunen och dess geografiska område

1.1 Inledning

Vi lever i en osäker tid i en föränderlig värld. Dagens samhälle är sårbart för krissituationer, samhällsstörningar och systemkollaps. Samhället måste därför ha en förmåga att kunna motstå olika nivåer av samhällsstörningar och kriser samt att kunna hantera konsekvenserna av det inträffade.

Den säkerhetspolitiska situationen i Europa har försämrats vilket innebär förändrade krav på den svenska försvarsförmågan. Även om ett väpnat angrepp direkt mot Sverige bedöms som osannolikt kan händelser som involverar militära maktmedel i vårt närområde likväl uppstå och påverka Sverige negativt. Förmågan att hantera kriser i samhället i fredstid ska också ge en grundläggande förmåga att hantera krigssituationer. (1)

Kommunens arbete med krisberedskap och civilt försvar är en av grundpelarna i Sveriges krishanteringssystem och totalförsvar. Målen med Sveriges säkerhet är enligt regeringen att värna befolkningens liv och hälsa, samhällets funktionalitet och förmågan att upprätthålla grundläggande värden som demokrati, rättssäkerhet samt mänskliga fri- och rättigheter. (2) Målen för samhällets krisberedskap är enligt regeringen att minska risken för och konsekvenserna av allvarliga störningar, kriser och olyckor, trygga hälsan och den personliga säkerheten samt hindra eller begränsa skador på egendom eller miljö. (3) Målet för det civila försvaret ska från och med 2016 vara att värna civilbefolkningen, säkerställa de viktigaste samhällsfunktionerna och bidra till Försvars-maktens förmåga vid ett väpnat angrepp eller krig i vår omvärld. (1)

Kommunen ska enligt Lag (2006:544) om kommuners och landstings åtgärder inför och vid extraordinära händelser i fredstid och höjd beredskap analysera vilka extraordinära händelser i fredstid som kan inträffa i kommunen och hur dessa händelser kan påverka den egna verksamheten. Resultatet av arbetet skall värderas och sammanställas i en risk- och sårbarhetsanalys. (4)

1.2 Mål

Målen med Uppsala kommuns risk- och sårbarhetsanalys bygger på Överenskommelse om kommunernas krisberedskap mellan Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (MSB) och Sveriges kommuner och Landsting (SKL). Målen med risk- och sårbarhetsanalysen är att den ska:

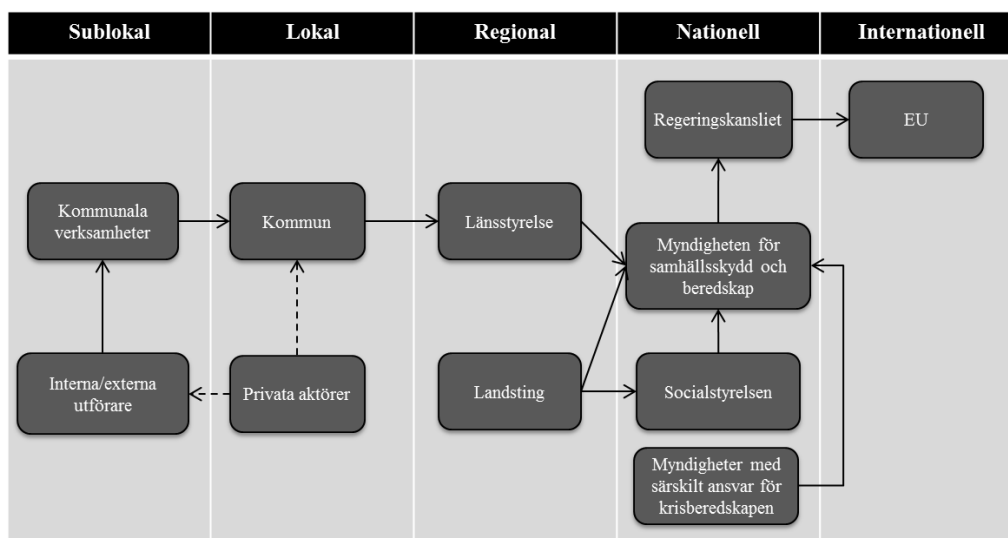
- Ge underlag för planering och genomförande av åtgärder för att öka förmågan att kontinuerligt bedriva samhällsviktig verksamhet.
- Ge beslutsstöd för beslutsfattare och verksamhetsansvariga.
- Ge underlag för information om samhällets risker och sårbarheter till allmänheten.
- Bidra till att ge en bild över de risker och sårbarheter som finns i samhället i stort som kan påverka kommunens verksamhet och samhällsviktig verksamhet inom kommunens geografiska område. (5)

1.3 Kommunens organisation

Uppsala kommun har genomfört en omfattande omorganisation under tiden som denna risk- och sårbarhetsanalys gjorts. Risk- och sårbarhetsanalysen avgränsar sig till den tidigare organisationen (läs mer under avsnittet om avgränsning). Därmed förklaras inte kommunens organisation mer ingående. I risk- och sårbarhetsanalysen diskuteras därför verksamhetsområdena istället för specifika förvaltningar eller bolag. Exempel på verksamhetsområden som diskuteras är hälso- och sjukvård samt omsorg, kommunalteknisk försörjning, miljö- och livsmedelskontroll och räddningstjänst.

1.4 Risk- och sårbarhetsanalysens rapporteringskedja

Kommunens risk- och sårbarhetsanalys är en del av ett system för att analysera och bedöma risker och sårbarheter. Som visas i figur 1 ansvarar kommunen för lokal och sublokal nivå. Risk- och sårbarhetsanalysen rapporteras sedan till länsstyrelsen som gör en bedömning ur ett regionalt perspektiv. På nationell nivå genomför MSB en nationell risk- och förmågebedömning som lämnas till regeringskansliet. Den nationella risk- och förmågebedömningen ligger i sin tur till grund för riskbedömningar inom EU:s civilskyddsmekanism. (6)



Figur 1: Rapporteringskedjan för risk- och sårbarhetsanalysen.
Baserad på presentation från Magnus Winehav, MSB. (7)

1.5 Det som påverkar negativt

1.5.1 Samhällsstörning

En samhällsstörning är en företeelse eller händelse som hotar eller ger skadeverkningar på det skyddsvärda i samhället. (8) Störningen är eller riskerar att bli allvarlig och kräver skyndsamma insatser. En samhällsstörning är en kris som får konsekvenser på samhällsnivå.

Kompenserad och okompenserad händelse

En samhällsstörning kan antingen vara kompenserad eller okompenserad. Vid en kompenserad händelse är belastningen på organisationen lägre än kapaciteten när extraresurser har satts in. En händelse är okompenserad om belastningen, trots extraresurser är så hög att kapaciteten överskrids. (9)

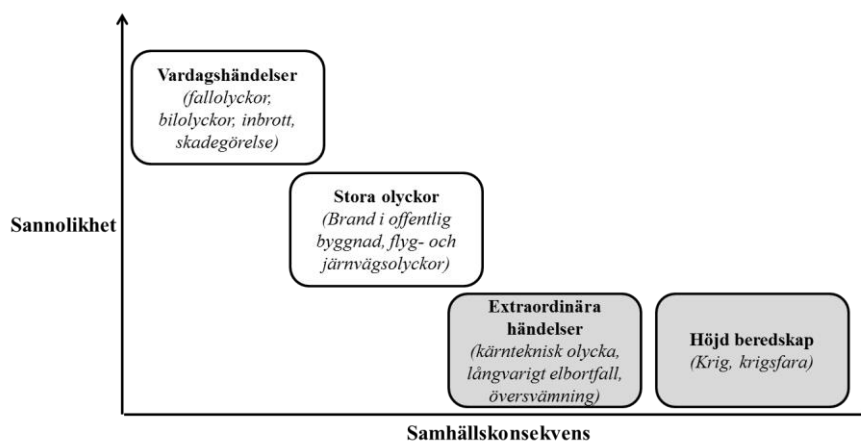
1.5.2 Kris

Vid en kris överskrids kommunens förmåga att hantera det som påverkar negativt. En kris är subjektiv och därmed avhängigt den skadeverkning som händelsen ger upphov till och den sårbarhet som finns. En given händelse innebär därför inte nödvändigtvis att den i sig är en kris. (10)

1.5.3 Extraordinär händelse

En extraordinär händelse är en juridisk term och definieras som en sådan händelse som avviker från det normala, innebär en allvarlig störning eller överhängande risk för en allvarlig störning i viktiga samhällsfunktioner och kräver skyndsamma insatser av en kommun eller ett landsting. (4)

Utifrån dessa begrepp fokuserar analysen på allvarliga störningar på samhällsnivå. Vardagliga händelser och händelser som endast påverkar på individnivå analyseras inte. Detta illustreras i figur 2.



Figur 2: Extraordinära händelser har låg sannolikhet men får stora konsekvenser på samhällsnivå. Omarbetad illustration från Vägledning för risk- och sårbarhetsanalyser, MSB (11)

1.6 Det som ska skyddas

Gemensamt för de risker som analyseras är att de hotar eller på något sätt påverkar vad som anses som skyddsvärt på ett negativt sätt. I denna analys kategoriseras skyddsvärden utifrån målen för Sveriges säkerhet och samhällets krisberedskap, författningar inom området samt forskning. Analysen utgår från att kommunen vill värna om:

- Människors liv och hälsa (12)
- Samhällets funktionalitet (12)
- Demokrati, rättssäkerhet och mänskliga fri- och rättigheter (12)
- Ekonomiska värden och egendom (13)
- Miljö (13)
- Kulturella värden (14)
- Sociala värden (15)
- Nationell suveränitet (12)

1.7 De som ska agera

En kommun är en sammansättning verksamheter med flera syften, mål, ansvarsområden och roller. En stor del av den service som samhället ger, till exempel barnomsorg, utbildning, socialtjänst, äldreomsorg, byggande av bostäder, hälsoskydd, miljöskydd och räddningstjänst ligger inom kommunens ansvarsområde. (16)

1.7.1 Principer för krishantering

Sveriges krishanteringssystem bygger på tre principer. Dessa är ansvarsprincipen, närhetsprincipen och likhetsprincipen. Därtill finns ett geografiskt områdesansvar. Kommunen har också ett speciellt ansvar för det civila försvaret vid höjd beredskap.

Ansvarsprincipen

Den som ansvarar för en verksamhet i vardagen har ett motsvarande ansvar även vid en samhällsstörning och vid krig. (17) (2)

Likhetsprincipen

Verksamheten ska så långt som möjligt fungera på liknande sätt vid en samhällsstörning som i vardagen. Krishanteringen ska bygga på ordinarie förvaltningsstrukturer. (17) (2)

Närhetsprincipen

En samhällsstörning ska hanteras av den eller de som är närmast berörda och på en så låg nivå som möjligt. Detta innebär att kommunen har ansvaret att leda och verka för samordning ända tills de lokala resurserna inte räcker till. (2)

Geografiskt områdesansvar

Kommunen har ett geografiskt områdesansvar att verka för att uppnå samverkan och samordning i planerings- och förberedelsearbetet samt i krishanteringsarbetet inom territoriet. Detta inkluderar även samordning av information till allmänheten. (4)

Civilt försvar

Det civila försvaret utgörs av verksamhet som gör det möjligt för samhället att hantera situationer då beredskapen höjs. Det civila försvaret är inte en organisation. Verksamheten bedrivs av statliga myndigheter, kommuner, landsting, privata företag och frivilligorganisationer. Det avser skydd av befolkningen, säkerställande av samhällsviktiga funktioner och övriga samhällets stöd till Försvarmakten. Det samlade totalförsvaret ställer därför krav på ett brett engagemang och förankring i samhället. Kommuner och länsstyrelser har mandat att vidta särskilda åtgärder avseende planering och inriktning av verksamhet som ska upprätthållas under höjd beredskap. (1)

1.7.2 Responsorganisation

Responsorganisationer är ett begrepp som används om en organisation som har till uppgift att agera när en negativ händelse inträffat. Ofta är detta förknippat med blåljusmyndigheter som polis och räddningstjänst. (18) I och med ansvarsprincipen har kommunen ett omfattande ansvar att förebygga och hantera händelser som har uppstått eller kan uppstå. Många kommunala verksamheter är, inom sitt ansvarsområde, därför responsorganisationer.

1.8 Kommunens geografiska område

Uppsala kommun är belägen i Uppland, 70 km norr om Stockholm, och angränsar till Knivsta, Håbo, Enköping, Heby, Tierp, Östhammar och Norrtälje kommun. Kommunens yta uppgår till 2 182 km².

Invånarantalet i Uppsala kommun, Sveriges fjärde folkrikaste kommun, uppgick 31 december 2014 till 207 362 invånare varav 158 352 var bosatta Uppsala tätort. Övriga tätorter i kommunen är Almunge, Björklinge, Blackstalund, Bälinge, Danmarksby, Gunsta, Gåvsta, Järlåsa, Knutby, Läby, Länna, Lövsalöt, Ramstalund, Skyttorp, Skölsta, Storvreta, Vattholma, Vreta-Ytternäs och Vänge. (19)

Genom Uppsala kommun går Europaväg 4 som förbinder Stockholm med norra Sverige. Även järnvägen förbinder Stockholm med norra Sverige och har stationer i Uppsala, Storvreta, Vattholma och Skyttorp. Därtill förbinds Uppsala västerut med Sala via en annan järnvägssträcka. Figur 3 visar en karta över kommunen.



Figur 3: Karta över Uppsala kommun

1.9 Kommunens relation till andra myndigheters närliggande ansvarsområden

1.9.1 Regionalt krissamverkansråd och Krissamverkansnätverket C-Sam

Länsstyrelsen samordnar ett regionalt krissamverkansråd. Rådet har en strategisk funktion inom krisberedskapsområdet och möjliggör en samsyn på chefsnivå. Deltagare är representanter från länets åtta kommuner, Landstinget i Uppsala län, Militärregion Mitt, Uppsala universitet, Sveriges lantbruksuniversitet, Lantbrukarnas riksförbund, Sveriges Radio Uppland, Trafikverket, Handelskammaren i Uppsala, Polisområde Uppsala, Forsmarks kärnkraftverk, Säkerhetspolisen samt Länsstyrelsen i Uppsala län. (20)

Länsstyrelsen i Uppsala län är sammanhållande för det regionala krissamverkansnätverket C-Sam. Nätverket är operativt och arbetar för samordning mellan aktörer i länet före, under och efter en samhällsstörning. Nätverket består av ett antal arbetsgrupper som arbetar med frågor inom olika områden. C-Sam har också tagit fram regionala riktlinjer för samverkan och en regional kommunikationsplan. (21)

1.9.2 Säkerhetschefnätverket i Uppsala kommun

I Uppsala finns förutom kommunen och länsstyrelsen ett antal statliga myndigheter och universitet lokaliserade. Säkerhetscheferna, eller motsvarande befattningshavare, vid dessa organisationer möts regelbundet för att utbyta erfarenheter inom säkerhet och säkerhetsskydd. Nätverkets möten är informella och arrangörskapet vandrar runt bland deltagande organisationer. (22)

1.9.3 Lokala brottsförebyggande rådet

Det lokala brottsförebyggande rådet är ett verksamhetsövergripande samråds- och samverkansorgan för representerade organisationer. Rådet har bland annat som uppgift att bevaka sociala förhållanden bland barn och ungdomar i kommunen som kan utgöra risker för social oro, kriminalitet och droger och söka gemensamma lösningar på dessa problem. Mycket av det arbetet sker genom samverkansavtalet kommun-polis. (23)

1.9.4 Myndigheter med särskilt ansvar för krisberedskap inom kommunens geografiska område

På samma sätt som kommunen, landstinget och länsstyrelsen har ett geografiskt områdesansvar så har myndigheter ett sektorsansvar. Sektorsansvaret är inte bundet i geografien utan är knutet till ett verksamhetsområde.

Vissa myndigheter har också ett särskilt utpekat ansvar för krisberedskapen inom sitt område. Enligt krisberedskapsförordningen har vissa utpekade myndigheter ett särskilt ansvar gällande planering och förberedelser för att skapa förmåga att hantera en samhällsstörning, förebygga sårbarheter och motstå hot och risker. Myndigheterna ska särskilt samverka med bland annat kommunen. (24)

I tabell 1 ser vi att tre myndigheter med särskilt ansvar för krisberedskapen har sitt huvudkontor i Uppsala kommun.

Samverkansområden	Myndigheter
Teknisk infrastruktur	Livsmedelsverket
Farliga ämnen	Livsmedelsverket
	Statens veterinärmedicinska anstalt
Geografiskt områdesansvar	Länsstyrelsen i Uppsala län

Tabell 1: Myndigheter med särskilt ansvar för krisberedskapen och med huvudkontor i Uppsala kommun.

Livsmedelsverket

Livsmedelsverket är en förvaltningsmyndighet för livsmedelsfrågor som värderar, hanterar och kommunicerar nytta och risker kopplat till livsmedel. Syftet är att uppnå bra matvanor, säker mat och att undvika vilseledning. Myndigheten har sitt huvudkontor i Uppsala där en stor del av verksamheten bedrivs. I Livsmedelsverkets risk- och sårbarhetsanalys 2014 specificeras 22 olika samhällsviktiga verksamheter inom deras verksamhet. De har även identifierat sju olika beroenden sin verksamhet. Dessa är personal och kompetens, externa aktörer, kommunikation, laboratorium och utrustning, IT-infrastruktur, stödsystem och programvaror, informationskällor samt lokaler och grundläggande behov. (25)

Länsstyrelsen i Uppsala län

Länsstyrelsen är en myndighet som bland annat utför kontroll och tillsyn av både privata och offentliga verksamheter. En del i deras arbete är att ansvara för fredstida krishantering och räddningstjänst på regional nivå inom det geografiska ansvarsområdet. I Länsstyrelsens risk- och sårbarhetsanalys 2014 har de identifierat tre olika samhällsviktiga verksamheter; Tjänsteman i beredskap, krisberedskapsorganisationen och informationsfunktionen. De har även identifierat elva olika externa beroenden. Dessa är larmtjänst, Radio/TV, WIS, mobilnät/telenät/rakelnät/personsökarnät/satellit/FTN, transport, externa experter, Internet, el, SR-sändningsledning, service (lokal, larm, reservkraft), LST-IT och LST-IT support. (26)

Statens Veterinärmedicinska Anstalt(SVA)

SVA är en myndighet som har till uppgift att vara veterinärmedicinskt expert- och serviceorgan åt myndigheter och enskilda. SVA ska främja djurs och människors hälsa, svensk djurhållning och vår miljö genom diagnostik, forskning, beredskap och rådgivning. SVA bedriver stor del av sin verksamhet i Uppsala, bland annat labbverksamhet i säkerhetsklass tre. SVA har identifierat en lång rad olika beroenden för sin verksamhet. Några som direkt eller indirekt berör Uppsala kommun är postgång/transport av prover, infrastruktur i form av el, IT, telefoni, vatten, avfallshantering och fjärrvärme samt räddningstjänst. (27)

Utöver dessa bedriver flera myndigheter med särskilt ansvar för krisberedskapen verksamhet i Uppsala kommun. Vissa av dessa myndigheter bedriver samhällsviktig verksamhet i kommunen. Tabell 2 visar fem myndigheter som har verksamhet inom Uppsala kommun. Några av dem förklaras närmare.

Samverkansområden	Myndigheter
Ekonomisk säkerhet	Skatteverket
	Försäkringskassan
Transport	Luftfartsverket
	Trafikverket
Säkerhet	Polismyndigheten

Tabell 2: Myndigheter med särskilt ansvar för krisberedskapen och med verksamhet i Uppsala kommun.

Skatteverket

Hanteringen av bokföringen av inflyttade till Sverige ligger i Uppsala vilken är klassad som samhällsviktig verksamhet. Denna verksamhet kan dock omfördelas till annat kontor om personalen inte kan befinna sig på sin ordinarie arbetsplats. (28)

Försäkringskassan

Försäkringskassan bedriver tre olika verksamheter i Uppsala kommun. Dessa är sjukförsäkringen, funktionshinder samt föräldrapenningen. Den samhällsviktiga verksamheten består i att informera om och bistå allmänheten i socialförsäkringsärenden som innefattar att handlägga, besluta om och betala ut socialförsäkringsförmåner. Risker som har identifierats för verksamheten är längre elavbrott, avbrott i elektroniska kommunikationer, olyckor som gör lokalen obrukbar och epidemier som medför att personal slås ut. (29)

Luftfartsverket

Luftfartsverket bedriver samhällsviktig verksamhet på Ärna flygplats. Stora delar av verksamheten klassas som militär verksamhet och är sekretessbelagd. (30)

2 Arbetsprocess och metod

2.1 Arbetsprocess

Arbetet med risk- och sårbarhetsanalysen startade som ett tidsbegränsat arbete januari 2014. Deltagande i arbetet har varit ett antal interna verksamheter samt vissa externa utförare. Arbetet har inte involverat privata aktörer utan affärsmässig förbindelse med kommunen. Genomförandet av risk- och sårbarhetsanalysen har slagits ihop med andra närliggande projekt och arbeten. Dessa förklaras nedan.

2.1.1 Översvämningsförordningen

Efter att flera länder i EU drabbats av stora översvämningar antog EU under 2007 ett direktiv om översvämningsrisker. I Sverige implementerades direktivet som översvämningsförordningen. Arbetet delas in i tre steg. I första steget identifierade MSB 18 områden i Sverige med betydande översvämningsrisk, däribland Uppsala. I steg två utarbetade MSB hotkartor över dessa områden med en mer detaljerad bild över hur översvämningen breder ut sig. Länsstyrelsen utarbetade sedan riskkartor som visar vilka konsekvenser översvämningen kan leda till. I steg tre ska länsstyrelsen ta fram riskhanteringsplaner för dessa områden. (31) En viss del i arbetet med riskhanteringsplanen involverar mål och åtgärder på kommunal nivå. För att uppnå synergieffekter har därför arbetet med risk- och sårbarhetsanalysen och riskhanteringsplanen för Fyrisån slagits samman.

2.1.2 Projekt sociala risker och social oro

Uppsala kommun påbörjade under 2013 ett projekt relaterat till sociala risker och en handlingsplan vid social oro. Nästan samtidigt påbörjade Länsstyrelsen i Uppsala län ett projekt med samma tema kopplat till krisberedskap. Efter en inbjudan från länsstyrelsen bestämdes att Uppsala kommun skulle ingå i samverkansprojektet. Projektet, som löper mellan 2013-2015, syftar till att öka förmågan att förebygga och hantera sociala risker. Målet med projektet är:

- Sociala risker är en integrerad del i risk- och sårbarhetsanalysen och kopplat till detta finns det handlingsplaner eller riktlinjer för hur man förebygger och hanterar sociala risker och social oro.
- Kommunens styrande dokument inom det sociala området är i den mån det är möjligt anknutna till kommunens risk- och sårbarhetsanalys.
- Det finns en process och hållbar struktur för att identifiera, analysera och hantera sociala risker. (32)

2.1.3 Styrel

Styrel är en planeringsprocess för prioritering av samhällsviktiga elanvändare och syftet är att lindra samhällskonsekvenserna vid en eleffektbrist. I planeringsprocessen ska samhällsviktiga elanvändare identifieras på anläggningsnivå. Eftersom definitionen för vad som är samhällsviktiga elanvändare (33) baseras på definitionen för samhällsviktig verksamhet enligt lagen som styr risk- och sårbarhetsanalysen har dessa arbeten slagits samman.

2.2 Metod

Risk- och sårbarhetsanalysen har genomförts med ett kvalitativt tillvägagångssätt genom litteraturstudier, workshops och intervjuer. För att identifiera kritiska beroenden och typhändelser har en grovanalys genomförts. Dessa analyser genomfördes för respektive verksamhet som valt att delta.

Två av dessa typhändelser analyserades sedan djupare i scenariobaserade workshops. I ett första steg genomfördes en workshop för varje enskild verksamhet. Efter detta genomfördes en gemensam workshop.

Utöver detta har diverse kommunala och externa dokument, rapporter och enskilda intervjuer legat till grund för analysens resultat. Bland annat det dataunderlag som arbetats fram av länsstyrelsen enligt översvämningsförordningen. Resultatet från workshopparna speglar uppfattningar som deltagarna haft i egenskap av representanter för respektive verksamhetsområde. Påståenden har inte faktagranskats ytterligare och ska därför inte ses som annat än uppfattningar.

2.3 Avgränsningar

Risk- och sårbarhetsanalysen är avgränsad till endast Uppsala kommuns verksamhet, med undantag för identifieringen av samhällsviktig verksamhet.

Uppsala kommun trädde in i en ny organisation den första januari 2015. Även om risk- och sårbarhetsanalysens resultat till stor del behandlar kommunen som en hel organisation innebär det vissa betydande begränsningar. Analysen speglar den gamla organisationen. Detta återspeglas delvis av att vissa åtgärdsbehov som beskrivs redan är påbörjade.

Risk- och sårbarhetsanalysen beaktar endast lag (2006:544) om kommuners och landstings åtgärder inför och vid extraordinära händelser i fredstid och höjd beredskap. Det innebär att bland annat riskanalys och handlingsprogram enligt lag (2003:778) om skydd mot olyckor inte beaktas i detta dokument.

Andra avgränsningar förekommer och beskrivs då i respektive avsnitt.

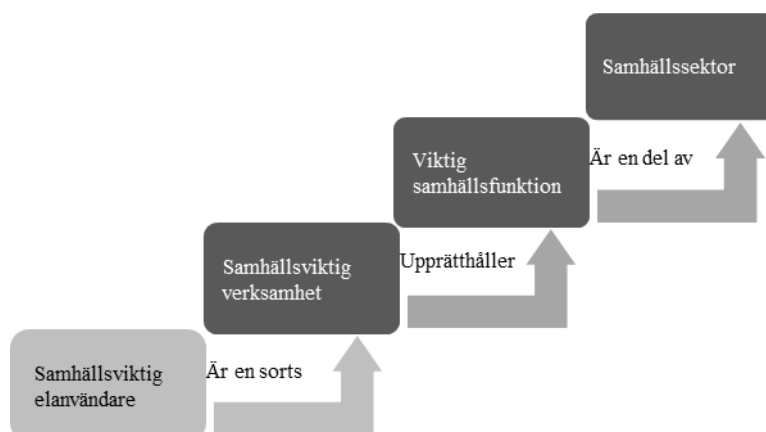
3 Samhällsviktig verksamhet

Samhällsviktig verksamhet är en verksamhet som uppfyller minst ett av följande villkor:

- Ett bortfall av, eller en svår störning i verksamheten som ensamt eller tillsammans med motsvarande händelser i andra verksamheter på kort tid kan leda till att en allvarlig kris inträffar i samhället.
- Verksamheten är nödvändig eller mycket väsentlig för att en redan inträffad kris i samhället ska kunna hanteras så att skadeverkningarna blir så små som möjligt. (34)

En samhällsviktig verksamhet upprätthåller viktiga samhällsfunktioner, som i sin tur ingår i en eller flera samhällssektorer. (35) Figur 4 visar förhållandet mellan dessa. Uppsala kommun har under 2015 identifierat samhällsviktig verksamhet inom kommunens geografiska område med en avgränsning på samhällsviktiga elanvändare genom processen för styrel.* Alla dessa typer av samhällsviktiga verksamheter är dock inte identifierade på verksamhetsnivå (anläggningsnivå). Kommunen bedriver i nuläget inte ett systematiskt arbete med skydd av samhällsviktig verksamhet.

Genom styrel har även andra aktörer, både offentliga och privata, identifierat samhällsviktiga verksamheter inom sina respektive ansvarsområde. I tabell 3 på nästa sida redovisas typ av samhällsviktig verksamhet fördelat på samhällsfunktioner.



Figur 4: Förhållandet mellan samhällsviktig verksamhet, viktig samhällsfunktion och samhällssektor med samhällsviktig elanvändare som tillägg. (11)

* Mer information om styrel finns på Energimyndighetens webbsida: <http://www.energimyndigheten.se/styrel>

Viktiga samhällsfunktioner	Typ av samhällsviktig verksamhet
Räddningstjänst	Brandstation
Alarmeringstjänst	Räddningscentral
	Utomhusvarningssystemet (VMA)*
	Radiokanal med särskild roll vid kris (VMA)
Polisiär verksamhet	Polisstation
Omsorg om barn	Förskola (fler än 99 barn)**
Omsorg om funktionshindrade och äldre	Vård- och omsorgsboende för äldre
	LSS-boende
	HVB-boende
	SOL-boende
Läkemedels- och materialförsörjning	Apotek (urval)
Radiokommunikation	Radiokommunikation*
Akutsjukvård	Sjukhus*
Telefoni	Telefoni*
Nationell ledning	Nationell krisberedskap*
Produktion och distribution av fjärrvärme	Biogasanläggning
Produktion och distribution av bränslen och drivmedel	Bensinstation (urval)*
Dricksvattenförsörjning	Vattenverk
	Vattentäkt
	Annan dricksvattenverksamhet
Avloppshantering	Reningsverk
	Dagvattenpumpstation
	Avloppspumpstation
	Annan avlopps- och dagvattenverksamhet
Lokal ledning	Kommunal ledning
	Kommunal krisledning
	Värmestuga/trygghetspunkt
Regional ledning	Regional krisledning*
Läkemedels- och materialförsörjning	Läkemedelsverket*
Kriminalvård	Kriminalvård*
Socialtjänst	Socialtjänst
Distribution av livsmedel	Livsmedelsbutik (urval)
Distribution av post	Postverksamhet
	Postverksamhet (kommunintern)
Produktion och distribution av dagstidningar	Lokal dagstidning (urval)

* Identifierats av annan aktör än Uppsala kommun.

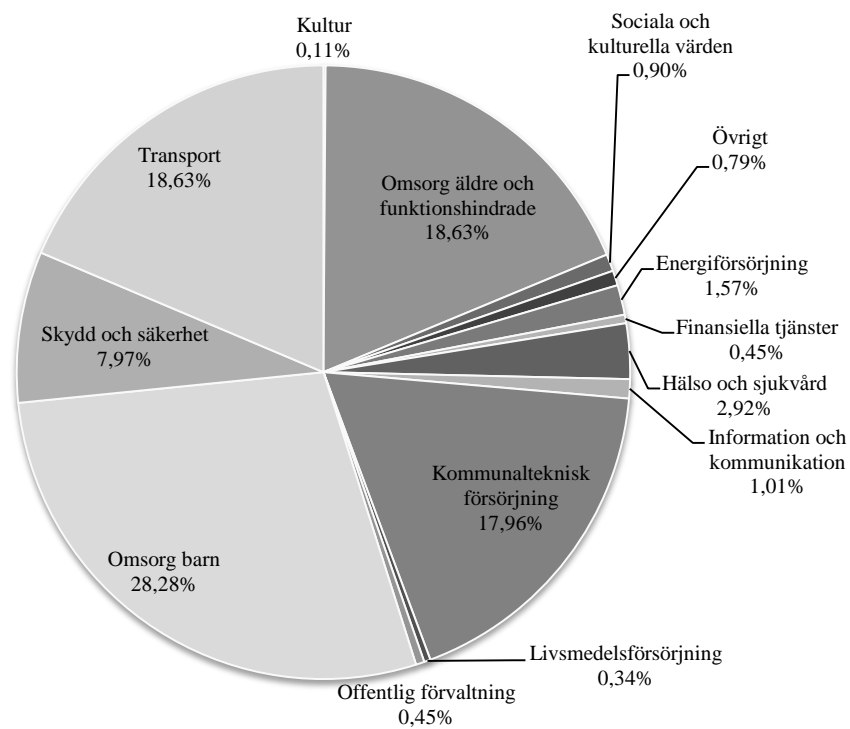
** Som samhällsviktig verksamhet syftar förskola och grundskola i första hand till att vara omsorg för barn, trots att det i normalfallet är pedagogisk verksamhet.

Elektronisk kommunikation	IT-infrastruktur (kommunintern)
	Webbaserat system (kommunintern)
	Social media (kommunintern)
Telefoni	Telefonisystem (kommunintern)
Bevaknings- och säkerhetsverksamhet	Bevakning- och väktarbolag (urval)
Flygtransport	Flygplatsdrift*
	Övrig flygtransport*
Kollektivtrafik	Bussdepå*
Betalningar	Bank (urval)
Tillgång till kontanter	Bank (urval)
Läkemedels och materialförsörjning	Läkemedelsverket*
Distribution av livsmedel	Livsmedelshantering (kommunintern)
Smittskydd för djur och människor	Kommunal smittskyddsverksamhet
Kontroll av livsmedel	Kommunal livsmedelskontroll
Omsorg om barn	Förskola (färre än 99 barn)**
	Grundskola**
	Skolkök (urval)
	Familjedaghem
Omsorg om funktionshindrade och äldre	Missbruksvård*
	Ungdomshem*
Primärvård	Vårdcentral*
	Sjukvårdsupplysning*
Regional ledning	Landstingets ledning*
	Arkiv*
Väghållning	Kommunal väghållning
Renhållning	Kommunal renhållning
Järnvägstransporter	Järnväg*
Vägtransport	Vägtransport*
Begravningsverksamhet	Krematorium
Nationell ledning	Statens Jordbruksverk*
Tullkontroll, gränsskydd och immigrationskontroll	Tullkontroll, gränsskydd och immigrationskontroll*
Registrerade trossamfund	Samlingslokaler (urval)
Lokal ledning	Arkiv
Kultur	Kulturhistoriskt särskilt värdefull bebyggelse (urval)
	Övrig kultur
Utbildning	Gymnasieskola
	Vuxenutbildning

Tabell 3: Visar typer av samhällsviktiga verksamheter sorterade enligt viktiga samhällsfunktioner. (36)

Fördelningen av de identifierade samhällsviktiga verksamheterna (anläggningar) ses i figur 5 nedan.

Andel samhällsviktiga elanvändare fördelat på samhällssektorer



Figur 5: Visar andelen samhällsviktiga elanvändare (anläggningar) fördelat på samhällssektorer.

4 Kritiska beroenden

Kritiskt beroende är ett beroende som är avgörande för att samhällsviktiga verksamheter ska kunna fungera. Beroendet karaktäriseras av att ett bortfall eller en störning i den levererande verksamheten relativt omgående leder till funktionsnedsättningar, som kan få till följd att en extraordinär händelse inträffar. (34)

Beroendeanalysen har genomförts genom att ett urval av kommunens samhällsviktiga verksamhet har identifierat vilka viktiga samhällsfunktioner de är beroende av. Beroendet klassificerades som antingen kritiskt, tydligt, svagt eller att beroendet endast uppstår vid en samhällsstörning. Analysen har inte varit bunden till ett specifikt scenario. På grund av att det endast är ett fåtal verksamheter som genomfört beroendeanalysen har resultatet aggregerats till och redovisas på den högre abstraktionsnivån samhällssektorer. Denna analys får därför ses som starten på en iterativ analysprocess där fler verksamheter tillkommer och djupare analyser genomförs framöver.

Kunskapen om vilka beroenden en verksamhet har och hur den kunskapen tas fram är högst begränsad. Många samhällsviktiga verksamheter har därmed också svårt att fastställa acceptabel avbrottsperiod för verksamheten. Det finns därför ett behov av att i framtiden se över om särskild kontinuitetsplanering för samhällsviktiga verksamheter är nödvändigt.

4.1 Generella slutsatser

Det kritiska beroende som återkommer flest antal gånger är produktion och distribution av el. Detta visar att ett avbrott i elförsörjningen riskerar att få stora konsekvenser inte bara på grund av att en samhällsviktig verksamhet drabbas, utan också på grund av de komplexa beroenden som finns med andra verksamheter som också drabbas.

Även det interna beroendet personal/kompetens förekommer relativt många gånger och ger en indikation på vikten av beredskap gällande personalförsörjningen. Personalens beroenden har dock inte undersökts i denna analys i någon större utsträckning utöver det som går att finna i avsnittet riskanalys.

De tio till antalet största kritiska beroendena för de utvalda verksamheterna i det vardagliga arbetet är följande:

1. Produktion och distribution av el
2. Produktion och distribution av fjärrvärme
3. Fastighetsförvaltning och lokalförsörjning
4. Personal/kompetens
5. Dricksvattenförsörjning
6. Vaghållning
7. Vägtransport
8. Primärproduktion, tillverkning och distribution av livsmedel
9. Produktion och distribution av bränslen och drivmedel
10. Elektronisk kommunikation

Bland de uppräknade funktionerna saknas funktioner kopplade till blåljusmyndigheter som har en uppgift vid en olycka eller kris. Detta beror på att det är relativt få verksamheter som är beroende av blåljusmyndigheter eller motsvarande i det vardagliga arbetet. Tittar vi på hur beroendet ser ut vid en kris ser vi att de beroenden som oftast pekas ut är militärt försvar, räddningstjänst och polisiär verksamhet.

Även om de flesta verksamheter har likartade beroenden finns vissa skillnader och intressanta aspekter. Dessa förklaras nedan.

4.2 Hälsa- och sjukvård samt omsorg

Denna samhällssektor inkluderar verksamheter inom bland annat äldreomsorg och hemvård. Den inkluderar även förskola och skola upp till och med årskurs fyra med anledning av att de som samhällsviktig verksamhet i första hand syftar till att vara omsorg för barn, trots att det i normalfallet är pedagogisk verksamhet.

Inom vård- och omsorgsboenden, hemvård och motsvarande finns medicinsk apparatur som kräver el för att fungera. Kommunen bedriver relativt avancerad vård i hemmet där ett längre strömavbrott kan få konsekvenser för liv och hälsa. Denna samhällssektor saknar generellt reservkraft i större omfattning. Viss apparatur kan ha batterikraft för kortare elavbrott. Det finns ingen detaljerad sammanställning över hur det ser ut. Generellt sett finns det också brister gällande inkopplingsmöjligheter för mobila reservkraftsaggregat. Det innebär att även om förstärkningsresurser i form av reservkraftsaggregat skulle finnas tillgänglig så skulle den inte kunna användas. Sektorn är också beroende av information och kommunikation i form av tillgång till journalhandlingar och kritiska system.

Hälso- och sjukvården är också beroende av kommunal teknisk försörjning i form av vattenförsörjning. Dels för att kunna hålla en tillräcklig hygienisk standard men också för att klara en säker mathållning.

Det finns också ett beroende gällande livsmedel till skolor, äldreomsorg och omsorg. (37) Vård och omsorgsområdet är också beroende av transporter. Det handlar då bland annat om leverans av medicin och annan nödvändig materiel. Ett annat beroende, som också är starkt kopplat till transporter, är personalförsörjningen.

4.3 Kommunalteknisk försörjning

I denna sektor finns dels vatten- och avloppsverksamheter* men också renhållning, väghållning.

Avfallshanteringen klassificeras som samhällsviktig verksamhet på kort sikt endast av den anledningen att den är nödvändig för att mildra en redan inträffad samhällsstörning. Exempel på detta är omhändertagande av smittförande avfall och produktion av biogas för viktiga transporter.

Vatten och avloppshanteringen klassificeras som samhällsviktig både genom att ett avbrott i verksamhet i sig kan leda till en samhällsstörning, men också för att verksamheten är nödvändig för att mildra en redan inträffad samhällsstörning. Det är viktigt med en kontinuerlig tillgång till rent dricksvatten och att avledning och rening av avloppsvatten fungerar.

Inom kommunalteknisk försörjning ser vi ett kritiskt elberoende. Andra kritiska beroenden är transporter, bränsle och drivmedel, elektronisk kommunikation, mobiltelefoni och personal/kompetens.

4.4 Livsmedel

I denna sektor återfinns verksamheter som ansvarar för tillverkning och distribution av livsmedel till kommunala verksamheter inom vård och omsorg men också verksamhet med ansvar för kontroll av livsmedel.

För verksamheter som ansvarar för tillverkning och distribution av livsmedel pekas elförsörjning och transporter ut som externa beroenden. Inköp av råvaror för tillverkning av livsmedel sker främst från grossister kring Stockholm och Västerås och kräver transporter till Uppsala. Kommuninterna beroenden som pekas ut är vattenförsörjning, lokalförsörjning, personalförsörjning med specifik kompetens, IT-system, sophantering och livsmedelskontroller. (37)

Livsmedelskontrollverksamheten är samhällsviktig för att en redan inträffad samhällsstörning ska mildras. Ansvaret innefattar att göra bedömningar, fatta myndighetsbeslut inom bland annat livsmedelshygien och hälsoskydd samt att informera allmänheten. Livsmedelskontroll har vanliga beroenden som el, kommunikation samt även transporter för att utföra kontroller. Verksamheten är också beroende av personal med specifik kompetens. Denna verksamhet är också beroende av andra aktörer för analys av till exempel vattenprover då denna förmåga inte finns internt.

* Dricksvatten, som är ett livsmedel, ingår i denna analys inte i sektorn livsmedel, utan i sektorn kommunalteknisk försörjning.

5 Riskbedömning

Riskbedömningen delas in i riskidentifiering och riskanalys. Riskidentifieringen ger en grov översikt över vilka typhändelser som kan uppstå i kommunen. En typhändelse är en händelse som kan ge negativa konsekvenser på det som anses som skyddsvärt. För en typhändelse har ingen sannolikhets- eller konsekvensbedömning gjorts. (38)

Den efterföljande riskanalysen utgår sedan från två utvalda typhändelser som analyseras mer djupgående.

5.1 Riskidentifiering

Ett antal kommunala verksamheter har genom en grovanalys identifierat vilka allvarliga typhändelser den enskilda verksamheten ser för den egna verksamheten och sitt ansvarsområde. Grovanalys innebär att endast översiktligt analysera och identifiera vilka händelser som kan uppstå. (39)

I detta skede värderas inte sannolikheten eller konsekvensen mer än mycket grovt. Detta genom att konstatera att händelsen kan uppstå, samt att händelsen sannolikt är förknippad med stora konsekvenser, vilka kan leda till en samhällsstörning. Hur stora konsekvenserna blir kan bero på händelsens natur i sig, brist i förmågan att hantera händelsen eller båda. På grund av avsaknaden av sannolikhets- och konsekvensanalys i detta skede benämns händelserna som typhändelser istället för risker.

Grovanalysen gör inte anspråk att vara heltäckande för varken Uppsala kommun som organisation eller Uppsala kommun som geografiskt område. I tabell 4 redovisas en sammanställning över typhändelser i Uppsala kommun fördelat på kategorier.

Kategori	Typhändelse
Naturol olyckor	Extrem kyla
	Extremt höga temperaturer
	Isstorm
	Snöstorm
	Storm
	Översvämning från Fyrisån*
	Översvämning från skyfall
	Övriga olyckor
Brand	
Brand i industri	
Bussolycka	
Flygolycka	
Förorenat dricksvatten genom misstag	
Förorenat livsmedel	
Förorenat livsmedel (dricksvatten)	
Föroreningar i grundvatten	
Kärnteknisk olycka	
Olycka vid biogasanläggning	

Kategori	Typhändelse
	Tågolycka
	Utsläpp farligt ämne
	Utsläpp farligt ämne (Kemikalier)
Sjukdomar	Epidemi
	Pandemi
Infrastruktur, försörjningssystem och beroenden	Störning i akutsjukvården
	Störning i alarmeringsverksamhet
	Störning i avfallshanteringen
	Störning i avloppshanteringen
	Störning i bevakning- och säkerhetsverksamhet
	Störning i bygg- och entreprenadverksamhet
	Störning i centrala betalningssystem
	Störning i distribution av post
	Störning i domstolsväsendet
	Störning i dricksvattenförsörjningen
	Störning i drivmedelsförsörjningen
	Störning i elektroniska kommunikationer
	Störning i elförsörjningen
	Störning i fjärrvärmeförsörjningen
	Störning i IT-system
	Störning i livsmedelsförsörjningen
	Störning i livsmedelsförsörjningen (förorenat livsmedel)
	Störning i livsmedelskontrollverksamhet
	Störning i lokal ledning
	Störning i läkemedelsförsörjningen
	Störning i militärt försvar
	Störning i nationell ledning
	Störning i omsorgsverksamhet
	Störning i pensionssystemet
	Störning i personalförsörjningen
	Störning i polisiär verksamhet
	Störning i primärvården
	Störning i regional ledning
	Störning i räddningstjänstverksamhet
	Störning i sjuk- och arbetslöshetsförsäkringen
	Störning i socialtjänst
	Störning i tillgång till kontanter
	Störning i webbaserad information
	Störning i vägnätet
	Störning i vägtransporter
	Störning i värdepappershandeln
	Informationsförlust
Antagonism/Dissensus	Blockad
	Stöld av information

Kategori	Typhändelse
	Förvanskning av information
	Förorenat dricksvatten genom uppsåt
	Bristande förtroende
	Hot och våld
	Korruption
	Krig
	Otillbörlig påverkan på icke samhällsviktig verksamhet genom påverkanskampanjer
	Otillbörlig påverkan på samhällsviktig verksamhet
	Otillbörlig påverkan på samhällsviktig verksamhet genom påverkanskampanjer
	Sabotage
	Skolskjutning
	Social oro*
	Strejk
	Terrorhandling

Tabell 4: Typhändelser i Uppsala kommun. Typhändelserna som analyserats mer djupgående är markerade med asterisk.

5.2 Riskanalys

Riskanalysen utgår från ett urval av de identifierade riskerna och utvecklar dessa till mer utförligt beskrivna riskscenarier. Utgångspunkten i denna riskanalys är att de händelser som analyseras inte är direkt jämförbara med varandra på grund av att de är kvalitativt olika. Definitionen på risk är därför olika beroende på vilken händelse som analyseras, men utgår från en generell definition. Den generella definitionen på risk är en sammanvägning av sannolikheten för att en händelse ska inträffa och de konsekvenser händelsen kan leda till. (34) Enligt definitionen kan en risk därmed vara positiv. Analysen avgränsas därför till att endast behandla negativa risker. De risker som analyseras är översvämning från Fyrisån samt social oro.

5.2.1 Översvämning från Fyrisån

En **översvämning** är när vatten tillfälligt täcker mark som normalt inte står under vatten. Definitionen på **risk för översvämning** är en sammanvägning av sannolikheten för översvämning och konsekvenserna för det som anses som skyddsvärt. (14)

För att beräkna sannolikheten för att översvämning ska ske brukar återkomsttider användas. **Återkomsttid** är den genomsnittliga tiden mellan två översvämningar av samma omfattning och anges som **årsflöden**. Sannolikheten för att ett visst årsflöde ska ske ett enskilt år är 1 %. Det är till exempel 63 % sannolikhet att ett 100-årsflöde ska ske en gång på 100 år. Begreppet årsflöde kan inge en falsk trygghet då ett flöde med låg sannolikhet ändå kan ske flera år i rad. Tabell 5 visar den ackumulerade sannolikheten för ett visst flöde. (40) I denna analys kommer enbart 50- respektive 100-årsflödet att behandlas.

Flöde/Period	10 år	50 år	100 år	200 år
50-årsflöde	18 %	64 %	87 %	98 %
100-årsflöde	10 %	40 %	63 %	87 %

Tabell 5: Sannolikheten för ett visst flöde under en viss period. (40)

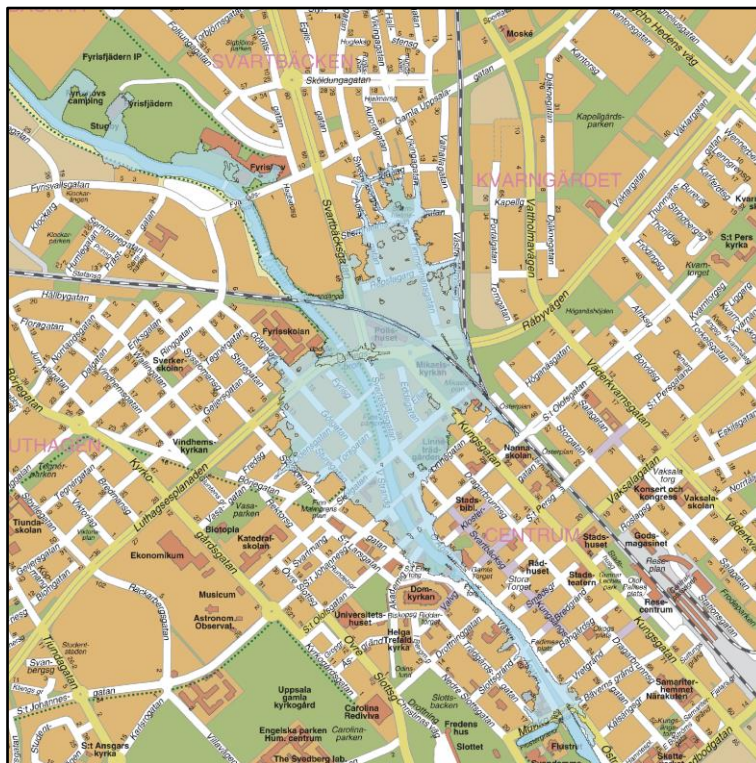
Uppsala tätort är av MSB utpekad som 1 av 18 områden i Sverige med betydande risk för översvämning. Kriterierna för detta var bland annat att många människor drabbas av översvämningen och att tidigare översvämningar har skett i området. (41)

Uppsala har historiskt flera gånger drabbats av höga flöden och översvämningar. Vårfloden år 1900 bedöms ha varit ett 100-årsflöde och år 1898 bedöms flödet ha varit mellan ett 100- och 200-årsflöde. Det är framförallt vid vårfloden och till mindre del höstfloden som risken för översvämning på grund av höga flöden är förhöjd. (42) De tre vanligaste samverkande orsakerna till kraftig vårflod är ett stort snölager, snabb avsmältning och regn. (43)

Senast en situation med höga flöden inträffade var våren 2013. Även om inga större skador inträffade så var marginalerna mycket små. Kulmen har beräknats till 85 m³/s uppströms Islandsfallet, vilket är något under ett 50-årsflöde. I en förstudie gällande förebyggande åtgärder mot översvämning i Fyrisån antas detta flöde som en kritisk gräns för när flödet börjar orsaka en översvämning. (42)

Länsstyrelsen i Uppsala län har i enlighet med förordningen om översvämningsrisker bedömt vilka konsekvenser som uppstår vid bland annat ett 50- och 100-årsflöde. Beräkningarna av 100-årsflödet är klimatkompenserat och motsvarar ett förväntat klimat år 2098. (40) Konsekvenserna som beskrivs nedan har tagits fram av länsstyrelsen i arbetet med översvämningsförordningen. Beskrivningen av konsekvenserna utgår från är att inga åtgärder vidtas för att hantera det höga flödet.

50-årsflödet har en direkt påverkan på 3495 personer ur nattbefolkningen och 1952 personer ur dagbefolkning. Även byggnader som polishuset, fem skolor och tre distributionslokaler är inom riskområdet. Det finns en risk att elförsörjningen påverkas av översvämningen. En del stora och små vägar drabbas också. Liv och hälsa samt samhällets funktionalitet kan påverkas negativt då räddningstjänst, polisiär verksamhet och annan samhällsservice får en ökad påfrestning eller minskad förmåga. Det finns också en generellt hög sannolikhet att översvämningen orsakar spridning av olika föroreningar med ursprung i miljöfarlig verksamhet och förorenad mark. Viss industri samt jord- och skogsbruk påverkas. Visst kulturarv finns inom riskområdet, men vilken påverkan den kan åsamkas vid en översvämning är oklar. (41) Figur 6 visar 50-årsflödets utbredning.



Figur 6: Karta över 50-årsflödets utbredning centrala Uppsala.

100-årsflödet har enligt länsstyrelsen en direkt påverkan 6288 personer ur nattbefolkningen och 4296 personer ur dagbefolkningen. 99 byggnader huserar verksamheter med samhällsfunktioner. Viktiga verksamheter är bland annat polishuset, sex skolor, nio distributionsbyggnader och ett sjukhus/vårdcentral. Stora och små vägar påverkas, vilket kan leda till minskad framkomlighet för blåljusverksamhet. Miljöaspekterna förvärras inte nämnvärt jämfört med ett 50-årsflöde då inga ytterligare miljöfarliga verksamheter tillkommer. Fastighetsägare påverkas sannolikt av stora ekonomiska skador. Industri och jord- och skogsmark drabbas också. 100-årsflödet har en stor påverkan på järnvägen. Ostkustbanan är klassad som riksintresse och avbrott i tågtrafiken kan få konsekvenser även i andra delar av Sverige. (41) Figur 7 visar 100-årsflödets utbredning.



Figur 7: Karta över 100-årsflödets utbredning centrala Uppsala.

Situationer med höga flöden kräver att kommunens verksamheter samverkar både internt och externt för att skapa en samlad lägesbild och samordna insatser. Det finns dock oklarheter kring hur denna information ska rapporteras vidare så att berörda verksamheter kan bedöma sin risk. Vissa kommunala verksamheter har en kontinuerlig bevakning av väderläget, bland annat via SMHI. Det finns dock brister gällande flödesmätningar i Fyrisån som resulterar i svårigheter att få en fullständig lägesbild och mer precisa prognoser.

Kommunens materiella resurser för att hantera en översvämning, till exempel barriärer och sandsäckar, är ytterst begränsad. Det innebär att kommunen i det tidiga skedet behöver avsätta tid för att anskaffa dessa resurser externt. Därtill har många verksamheter inom riskområdet inte någon kontinuitetsplanering för översvämning, vilket kan öka påfrestningen på

organisationen initialt. Räddningstjänstens organisation kommer vara pressad och prioriterar därför generellt samhällsviktig verksamhet.

SMHI har gjort en klimatanalys för Uppsala län för att klargöra konsekvenserna av ett förändrat klimat. Analys visar en tydlig ökning av både årsmedelnederbörden och årsmedeltemperaturen men med stora variationer mellan år. Ökningen av nederbörden sker generellt uteslutande under vinterhalvåret. På grund av temperaturökningen kommer snötäcket att minska markant. Detta får som konsekvens att avrinningen sker efterhand med ett högre vinterflöde och lägre vårflöde som följd. Sammantaget sker en liten minskning, men inte några större förändringar, gällande 100-årsflödet under seklet. (44)

5.2.2 Social oro

Samhällets intresse för socialt orsakade negativa händelser har de senaste åren ökat. Anledningen till detta är komplex, men ett antal händelser som terrordåd, upplopp i vissa städer och andra samhällsstörningar har troligtvis haft betydelse. Det ökade intresset måste också sättas i ett större sammanhang, där en globaliseringsprocess innebär en ekonomisk omstrukturering som i grunden förändrar sociala förhållanden i vårt samhälle. Globala förändringar är gränsöverskridande men sker alltid i ett lokalt sammanhang, som till exempel en kommun. Ett ökat intresse för negativa sociala händelser ställer högre krav på det offentliga Sverige, inte minst kommuner, att ha en beredskap för och hantera dessa händelser och samhällsstörningar. (15)

Social oro definieras som negativa händelser, beteenden eller tillstånd på samhällsnivå med ursprung i människors relationer, livsvillkor och levnadsförhållanden. Exempel på social oro är de oroligheter som eskalerat till kravaller i vissa förorter i Sverige, exempelvis kravallerna i Rosengård 2008 och upploppen i Husby 2013. **Risk för social oro** är en sammanvägning mellan sannolikheten för att social oro ska uppstå och de konsekvenser det får för det som anses som skyddsvärt. (15)

Samhället utsätts i varierande grad och omfattning av **social risk**. Denna risk behöver i sig inte vara onormal om den kan hanteras. Riskens omfattning beror på bakomliggande **riskfaktorer**, vilket är omständigheter eller egenskaper hos människor, deras livsvillkor eller levnadsförhållanden som kan öka den sociala risken. Vissa riskfaktorer kan påverka andra riskfaktorer vilket kan göra dem mer kritiska. Ett orsakssamband innebär inte per automatik att en viss risk leder till en allvarlig händelse för samhället. Detta beror på så kallad dos-respons och tröskeleffekter. Det vill säga att det krävs en viss mängd exponering under en viss tid för att en effekt ska uppträda. Det finns också bakomliggande **skyddsfaktorer** som minskar den sociala risken. (15) Sannolikheten för social oro är i det här fallet exponeringen för social risk.

Per-Olof Hallin som är professor i kulturgeografi, delar upp sociala risker i generella risker och specifika risker. Specifika risker är avgränsade till sociala grupper eller platser medan generella risker omfattar hela befolkningen eller åtminstone stora grupper i samhället. (15) I riskanalysarbetet har statistik över ett antal riskfaktorer tagits fram för åren 2006, 2008, 2010 och 2012 för Uppsala tätort. På den generella nivån har riskfaktorerna inkomstnivå och andelen arbetslösa studerats. På den specifika nivån har utbildningsnivå och andelen med utländsk bakgrund studerats. Dessa faktorer har sedan slagits samman för att få fram ett sammanvägt värde för olika grader av social risk.

För den sammantagna förändringen för riskfaktorerna mellan 2006 och 2012 ser vi att andelen med mycket låg social risk har ökat. Andelen låg social risk har minskat marginellt. Den största förändringen har skett för andelen genomsnittliga förhållandena, som har minskat. Andelen hög social risk har ökat marginellt sedan 2006 men en minskning har skett sedan 2008. För andelen mycket hög social risk har det skett en marginell ökning över hela perioden.

När riskfaktorerna studeras på delområdesnivå i Uppsala tätort ser vi att det finns ett antal områden som sticker ut med en mycket hög social risk. Denna bild stämmer till viss del överens med den bild som Rikskriminalpolisen ger i sin nationella översikt av kriminella nätverk med stor påverkan i lokalsamhället från 2014. (45) Även som sannolikheten för social oro definieras som exponeringen för social risk betyder det dock inte att social oro kommer att uppstå i dessa områden. Detta på grund av den tidigare nämnda dos-respons samt tröskeleffekterna.

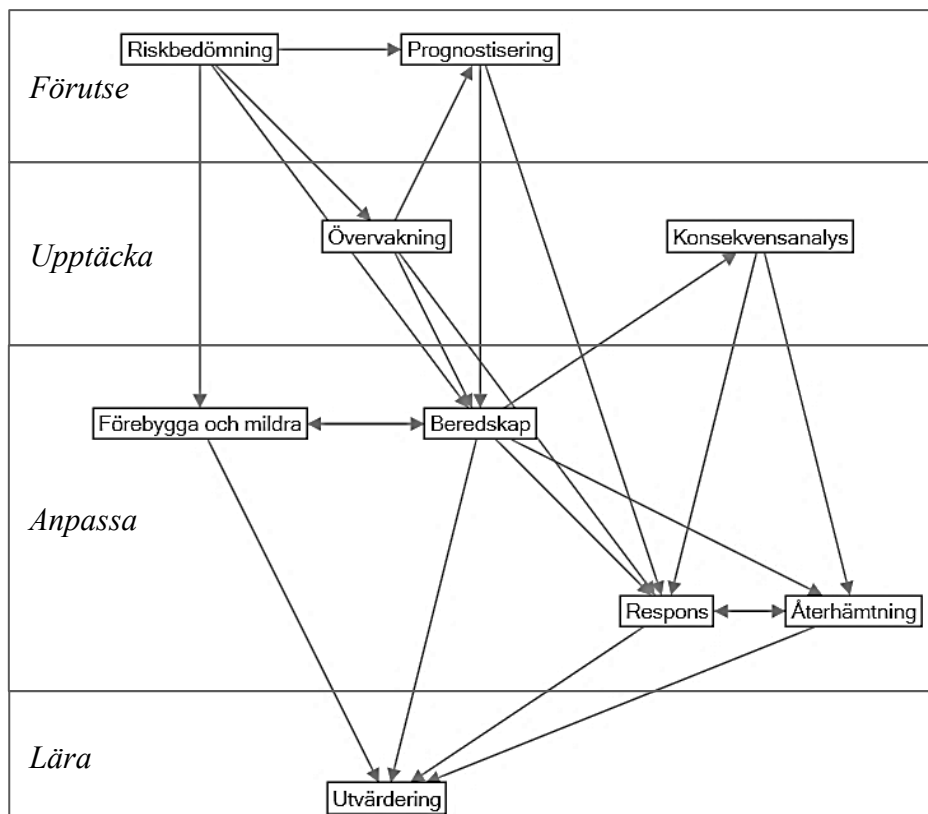
Vid händelse att social oro med upplopp skulle uppstå skulle det i den akuta fasen påverka flera kommunala verksamheter i betydande grad. Framförallt skulle skolans område påverkas, då både verksamheten, elever och personalen drabbas av otrygga förhållanden. Blir händelserna omfattande kommer det även att påverka brandförsvarets resurser och förmåga men också personalens hälsa. Detta kan även få konsekvenser för andra kommuner då räddningstjänsten delas av tre kommuner. En del av den samhällsservice som kommunen ansvarar för, till exempel hemtjänst, riskerar att inte kunna utföras i oroliga områden vid vissa tidpunkter vilket i grunden blir ett demokratiskt problem. Erfarenheter från händelser i andra kommuner visar på vikten av att hela samhället hjälper till för att stävja social oro när det väl har uppstått.

6 Sårbarheter och brister i krisberedskap

Sårbarhet är de egenskaper eller förhållanden som gör ett samhälle, ett system, eller egendom mottagligt för de skadliga effekterna av en händelse. (34)

Krisberedskap definieras här som kombinationen av styrkan, attribut, och resurser som en organisation och samhället har att använda för att uppnå uppsatta mål för vår säkerhet. Grundläggande förmågor för ett krisberedskapssystem är att kunna förutse, upptäcka, anpassa och lära från olika typer av oönskade händelser, olyckor och samhällsstörningar.

I skedet innan en händelse handlar det om att förutse genom riskbedömning och prognostisering. När en händelse har upptäckts och inträffat handlar det om att övervaka och analysera konsekvenserna. Anpassning kan delas in i proaktiva funktioner som förebyggande arbete och beredskap, och reaktiva funktioner som respons och återhämtning. Lärande genom utvärdering och uppföljning är viktiga funktioner för att hela tiden förbättra och förstärka krisberedskapen och krishanteringsförmågan. (46) Funktionerna och dess kopplingar kan ses i figur 8. Som figuren visar är krisberedskapens funktioner inte sekventiellt kopplade, utan snarare komplicerat till sin natur.



Figur 8: Funktioner för krisberedskap (46)

6.1 Riskbedömning/prognostisering/förebygga

Riskbedömning handlar om att i perspektivet före en händelse kunna förutse riskområden och på så sätt kunna göra medvetna val med risken. Till exempel att eliminera, begränsa, dela eller acceptera risken.

Inom kommunen genomförs riskbedömningar inom en mängd verksamhetsområden där lagstiftning så kräver. Inom säkerhetsområdet är de tydligaste risk- och sårbarhetsanalysen för extraordinära händelser samt riskanalys och handlingsprogram kopplat till lagen om skydd mot olyckor. När det gäller risk och sårbarhetsanalys enligt lagen om extraordinära händelser är förankringen bristande och genomförs inte systematiskt. Kommunen har ännu inte gjort en säkerhetsanalys enligt säkerhetsskyddsförordningen.

Det finns inte någon övergripande bild och styrning över riskbedömningar och kommunen saknar ett övergripande systematiskt säkerhets- och krisberedskapsarbete. Detta arbete har dock påbörjats under 2014-2015, då det med den nya organisationen nu finns en central säkerhetsenhet med ett övergripande ansvar för säkerhets- och beredskapsområdet i kommunen.

Långsiktig prognostisering är också en aktivitet som sker i fasen innan en samhällsstörning uppstått. Den mer långsiktiga prognostiseringen är beroende av riskbedömningen som bör ge en bild över hur riskläget ser ut just nu och en bedömning av trenden. Bristen i prognostisering följer därför bristerna i riskbedömning. Det finns långsiktiga prognoser för översvämning av Fyrisån genom diverse analyser av klimatförändringarna från bland annat SMHI.

För riskbedömningar av social oro i det längre perspektivet krävs bättre dataunderlag gällande bland annat riskfaktorer. Genom bättre dataunderlag kan trender analyseras och genom det kan det förebyggande arbetet styras mer effektivt.

6.2 Övervakning/prognostisering

För att upptäcka att en händelse har hänt eller är på väg att hända krävs någon form av övervakning och kortsiktig prognostisering. Detta gör att kommunen kan vara på tå och anpassa beredskapen efter det aktuella läget.

Övervakning och kortsiktig prognostisering för översvämning från Fyrisån är decentraliserat i kommunen och genomförs på olika sätt och utan att skapa en gemensam lägesbild. Vissa delar av den kommunaltekniska försörjningen använder mer avancerade datorverktyg. Andra delar av kommunen följer SMHI:s prognoser medan andra inte har någon övervakning alls. Räddningstjänsten har kontinuerlig omvärdsbevakning kring vädervarningar och andra hotbilder. Vanligen rapporteras en sådan varning till säkerhetschefen på kommunledningskontoret.

Övervakning av att social oro har, eller håller på, att uppstå handlar om att se tidiga varningssignaler och att sätta dessa i ett sammanhang. För att övervaka och prognostisera kortsiktigt brukar indikatorer användas. (47) Uppsala kommun prognostiserar inte risken för

att social oro ska uppstå. Övervakningen är också bristfällig då förmågan drastiskt sänks efter kontorstid.

6.3 Beredskap/mildra

Beredskap handlar om att ha en förmåga att motstå och mildra samhällsstörningar. En god beredskap står i proportion till risken. Uppsala kommun är en stor kommun vilket innebär att det generellt finns relativt mycket resurser till vardags. Med det sagt är Uppsala precis som övriga samhället en del av just in time-samhället vilket innebär att lagerhållning av resurser är minimal.

En viktig del av en god beredskap är att ha beredskapsplaner. Vissa verksamheter har eller håller på att ta fram beredskapsplaner. Det finns dock inte någon samordning av planerna, vilket skapar öar av olika tillvägagångssätt vid en störning. Det finns inte heller någon övergripande styrning över vilka verksamheter som bör ha en planering utifrån ett kommunalt riskperspektiv. Krisledningsplanen för extraordinära händelser har under 2015 ersatts med en ny för att skapa ett tydligare helhetsagerande. Krisinformations- och kriskommunikationsplanen behöver uppdateras. Specifika planer för översvämning eller social oro finns generellt inte i kommunen.

Kommunen saknar en beredskap för att kunna agera dygnet runt alla dagar på året. För detta krävs bland annat en funktion som kan ta emot ett larm och initiera ett agerande, till exempel genom en tjänsteman i beredskap (TiB). Behovet av TiB har vid tidigare händelser visat sig, då det funnits ett behov av samverkan med och inom kommunen efter kontorstid. Kommunen har sedan juni 2015 infört TiB.

6.4 Respons/konsekvensanalys/återhämtning

Respons är den reaktiva förmågan att agera på och hantera en uppkommen händelse.

Uppsala kommun behöver en funktion för att snabbt kunna initiera en informations- och responsapparat. Där är TiB en viktig funktion. Som tidigare sagt har kommunen infört en TiB-funktion.

Tidigare händelser visar att det finns vissa brister i larmskedjan inom kommunen gällande både höga flöden och social oroligheter, men också andra typer av samhällsstörningar. Det finns bland annat oklarheter vilka verksamheter som berörs av till exempel en översvämning och vilka krav och förväntningar som finns att hantera en sådan händelse.

Tidig samverkan mellan olika relevanta aktörer både inom kommunen och externt är viktigt. Som det har sett ut riskerar olika verksamheter att sitta på en viss informationsmängd utan att dela med sig. Det fanns inga rutiner för samlad lägesbild vid en störning i kommunen. Den nya organisationen behöver öva och arbeta in rutiner för samverkan och samlad lägesbild vid störningar.

De materiella resurserna att hantera en översvämning från Fyrisån är knappa. Det finns en liten mängd barriärer och pumpar men inte tillräckligt för att stoppa en översvämning.

Resurser behöver därför anskaffas externt, vilket inte garanterar en tillgång. När det kommer till social oro är resurser ofta kopplade till att dels i ett tidigt läge få ut personer för att stävja oroligheter innan det blir akut. Kommunen har tidigare haft brister i förmågan att snabbt kunna agera och stävja oroligheter. Nu finns dock en förmåga att både förebygga och snabbt agera om social oro riskerar att uppstå. Genom samverkansmodellen skola, socialtjänst och polis (SSP) genomförs uppsökande arbete för att nå barn och ungdomar som befinner sig i riskzonen för socialt utanförskap. Ett syfte är att identifiera sociala risker och motverka social oro. Det finns dock en sårbarhet i att arbetet bygger på ett tidsbegränsat avtal inom kommunen för att fungera.

I ett mer akut läge är kommunen ofta inte längre en responsorganisation då situationen övergått till att omfatta polisiära insatser. Här gäller det då att ha en bra samverkan med andra aktörer, inte minst lokalsamhället, och ha en flexibilitet som motsvarar situationen som råder.

6.5 Utvärdering

Utvärdering av inträffade händelser är en central del i att förbättra krisberedskapen för framtiden. Erfarenheter från tidigare händelse med höga flöden 2013 visade på vissa brister och händelsen var ett bra tillfälle att lära och förbättra. Händelsen visade dock att det finns brister i hur kommunen lär från tidigare händelser då det inte finns några riktlinjer för att eller hur utvärdering ska genomföras. Det finns inte heller rutiner för hur eventuell ny kunskap ska återföras i organisationen. Kommunen har inte heller någon systematiskt lärande från händelser som skett i omvärlden, till exempel andra kommuner och som i framtiden kan påverka Uppsala kommun.

7 Behov av åtgärder

Här beskrivs de åtgärdesbehov som identifierats i risk- och sårbarhetsanalysen. Åtgärdsbehoven, som kan ses i tabell 6, är en del av grunden för arbetet med styrdokumentet för kommunens arbete med krisberedskap. Styrdokumentet beskriver kommunens arbete och åtgärder som ska ske under mandatperioden för att minska och ta bort risker och sårbarheter samt öka förmågan att kontinuerligt bedriva samhällsviktig verksamhet.

Åtgärdsbehov	Förslag på åtgärd	Status
Skapa en förmåga att dygnet runt, årets alla dagar initiera och samordna det inledande arbetet för att upptäcka verifiera, larma och informera vid en kris eller samhällsstörning.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Inför TiB. 2. Öva och utbilda TiB. 3. Skapa rutiner för TiB. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Klart 2. Identifierat 3. Identifierat
Klargör larmkedjan, kontaktvägar och behov av information mellan verksamheter i den kommunala organisationen vid en extraordinär händelse.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Skapa rutiner för larmkedja. 2. Utbilda och öva personal inom samhällsviktig verksamheter. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Identifierat 2. Identifierat
Skapa förmåga till omvärldsbevakning och samlad lägesbild i syfte att tidigt kunna identifiera och varna för extraordinära händelser.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Identifiera vilken omvärldsbevakning som genomförs i kommunen som kan kopplas till extraordinära händelser. 2. Skapa rutiner för omvärldsbevakning i syfte att uppnå en samlad lägesbild. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Identifierat 2. Identifierat
Skapa ett adekvat skydd för samhällsviktig verksamhet.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Identifiera samhällsviktig verksamhet utöver samhällsviktiga elanvändare. 2. Genomför en fördjupad beroendeanalys för kommunens samhällsviktiga verksamheter. 3. Identifiera grundläggande säkerhetsnivåer. 4. Inför riktlinjer och rutiner för samhällsviktig verksamhet. 5. Identifiera kritiska beroenden för all samhällsviktig verksamhet. 6. Starta arbetet med kontinuitetsplanering. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Identifierat 2. Identifierat 3. Identifierat 4. Identifierat 5. Identifierat 6. Identifierat
Skapa ett systematiskt krisberedskapsarbete.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Gör risk- och sårbarhetsanalysen till en process med tydliga resurstillgångar, ansvarfördelning och mål. 2. Skapa en struktur för att hantera och följa upp beredskapsersättningen från staten. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Identifierat 2. Identifierat
Tydliggör krisledningsorganisationen.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ta fram en ny krisledningsplan. 2. Ta fram en ny kriskommunikationsplan. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Klart 2. Identifierat
Öka kunskapen om roller, ansvar, förmågor och sårbarheter vid samhällsstörningar.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ta fram en övnings- och utbildningsplan. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pågår
Skapa förmåga till civilt försvar	<ol style="list-style-type: none"> 1. Identifiera utvecklingsbehov inom det civila försvaret. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Identifierat

	2. Arbeta efter uppställda direktiv.	2. Pågår
Stärk förmågan till samverkan och samordning inom det geografiska områdesansvaret.	1. Identifiera aktörer och behov av samverkan och samordning hos offentliga och privata aktörer i kommunen.	1. Identifierat
Minska risken för, öka förmågan att tidigt upptäcka och öka förmågan att hantera översvämning från Fyrisån.	2. Utred förebyggande åtgärder mot översvämning från Fyrisån i centrala Uppsala. 3. Utred behovet av fler mätpunkter i Fyrisån och system för att skapa flödesprognoser. 4. Skapa en detaljerad bild över samhällsviktig verksamhet som drabbas och dess förmåga att hantera översvämningen.	2. Pågår 3. Identifierat 4. Identifierat
Minska risken för, skapa en långsiktig förmåga att förebygga och tidigt upptäcka samt agera vid social oro.	1. Teckna samverkanavtal mellan kommun och polis. 2. Möjliggör en långsiktig lösning för att SSP-samordnare eller annan resurs kan arbeta förebyggande och vid social oro. 3. Arbeta fram bra dataunderlag över riskfaktorer som finns i kommunen för en bättre lägesbild och trendanalys.	1. Klart 2. Identifierat 3. Identifierat
Inrikta arbetet för att motstå elbortfall.	1. Identifiera sårbarheter och konsekvenser av elbortfall både inom kommunens organisation såväl som i det geografiska området. 2. Utred behov och utformning av framtida reservkraft.	1. Identifierat

Tabell 6: Övergripande sammanställning över identifierade åtgärdsbehov.

8 Referenser

1. **Regeringens proposition 2014/15:109.** *Försvarspolitisk inriktning - Sveriges försvar 2016-2020.*
2. **Regeringens proposition 2005/06:133.** *Samverkan vid kris – för ett säkrare samhälle.*
3. **Regeringens skrivelse 2009/10:124.** *Samhällets krisberedskap – stärkt samverkan för ökad säkerhet.*
4. **SFS 2006:544.** *Lag om kommuners och landstings åtgärder inför och vid extraordinära händelser i fredstid och höjd beredskap.*
5. **Sveriges Kommuner och Landsting, Myndigheten för samhällsskydd och beredskap.** *Överenskommelse om kommunernas krisberedskap.* Stockholm, 2012.
6. **Myndigheten för samhällsskydd och beredskap.** MSB. *Nationell risk- och förmågebedömning.* [Online] 2012, hämtad: 2015-07-01. <https://www.msb.se/sv/Forebyggande/Krisberedskap/Nationell-risk--och-formagebedomning/>.
7. **Winehav, Magnus, Myndigheten för samhällsskydd och beredskap.** *RSA från lokal- till europeisk nivå.* Stockholm : Konferens om risk- och sårbarhetsanalyser, 2014.
8. **Myndigheten för samhällsskydd och beredskap.** *Gemensamma grunder för samverkan och ledning vid samhällsstörningar.* 2014.
9. **Personal inom Västra Götalandsregionen.** *MIMMS, Major Incident medical Management and Support. Ett metodiskt sätt att hantera allvarliga händelser.* 1:3: Studentlitteratur, 2004.
10. **Smith, Denis, Elliot, Dominic mfl.** *Key readings in crisis management: Systems and structures for prevention and recovery.* Abingdon : Routledge, 2006.
11. **Myndigheten för samhällsskydd och beredskap.** *Vägledning för risk- och sårbarhetsanalyser.* 2011.
12. **Regeringens proposition 2008/09:140.** *Ett användbart försvar.*
13. **SFS 2003:778.** *Lag om skydd mot olyckor.*
14. **SFS 2009:956.** *Förordning om översvämningsrisker.*
15. **Hallin, Per-Olof.** *Sociala risker. En begrepps- och metoddiskussion.* Malmö : Malmö högskola, Institutionen för urbana studier, 2013.
16. **Uppsala kommun.** Uppsala kommun. *Så fungerar kommunen.* [Online] hämtad: 2015-08-27. <https://www.uppsala.se/organisation-och-styrning/sa-fungerar-kommunen/#how>.
17. **Regeringens proposition 2001/02:10.** *Fortsatt förnyelse av totalförsvaret.*
18. **Johansson, Henrik, Jönsson, Henrik, LUCRAM.** *Metoder för risk- och sårbarhetsanalys ur ett systemperspektiv.* Lund : Lunds universitet, 2007.
19. **Statistiska centralbyrån.** *Kommunfakta 2015 Uppsala.* 2015.
20. **Länsstyrelsen i Uppsala län.** Länsstyrelsen Uppsala län. *Krissamverkan i Uppsala län.* [Online] hämtad: 2015-06-30. <http://www.lansstyrelsen.se/upsala/Sv/manniska-och-samballe/krisberedskap/krisshantering/krissamverkan-i-upsala-lan/Pages/default.aspx>.
21. **Länsstyrelsen i Uppsala län.** *Krissamverkan i Uppsala län. Regionala riktlinjer för samverkan. Regional kommunikationsplan.*
22. **Kylesten, Anders, Säkerhetschef, Uppsala kommun.** 2015-08-20.
23. **Börjesdotter, Carina, Samordnare för Lokala brottsförebyggande rådet.** 2015-08-19.
24. **SFS 2006:942.** *Förordning om krisberedskap och höjd beredskap.*
25. **Livsmedelsverket.** *Redovisning av Livsmedelsverkets risk- och sårbarhetsanalys 2014.* 2014.
26. **Länsstyrelsen i Uppsala län.** *Risk- och sårbarhetsanalys för Uppsala län 2014.* 2014.
27. **Statens veterinärmedicinska anstalt.** *Risk- och sårbarhetsanalys 2014.* 2013.
28. **Berg, Marie, Beredskapsspecialist på Skatteverket.**
29. **Suomi, Seppo, Säkerhetsstaben på Försäkringskassan.**
30. **Forsman, Jonas, Senior ATM Specialist, Luftfartsverket.**
31. **Länsstyrelsen i Uppsala län.** Länsstyrelsen Uppsala län. *Översvämningsdirektivet.* [Online] 2011, hämtad: 2015-01-21. <https://www.msb.se/sv/Forebyggande/Naturolyckor/Oversvammning/Oversvamningsdirektivet/>.
32. **Länsstyrelsen i Uppsala län.** *Sociala risker och social oro i Uppsala län - Överenskommelse.* 2013.
33. **Statens energimyndighet.** *Styrel. Handbok för styrels planeringsgenomgång 2014-2015.* 2014.
34. **MSBFS 2015:5.** *Myndigheten för samhällsskydd och beredskaps föreskrifter om kommuners och landstings risk- och sårbarhetsanalyser.*
35. **Myndigheten för samhällsskydd och beredskap.** *Vägledning för samhällsviktig verksamhet. Att identifiera samhällsviktig verksamhet och kritiska beroenden samt bedöma acceptabel avbrottstid.* 2014.

36. **Uppsala kommun.** *Styrel 2015. Planeringsordning.* 2015.
37. **Livsmedelsverket.** *Sammanfattning av transkribering från intervjun med Uppsala kommun.* 2014.
38. **Myndigheten för samhällsskydd och beredskap.** *Nationell risk- och förmågebedömning 2013. Arbetsprocess och nulägesbeskrivning.* 2013.
39. **Räddningsverket.** *Handbok för riskanalys.* 2003.
40. **Myndigheten för samhällsskydd och beredskap.** *Översvämningskartering utmed Fyrisån. med detaljerad översvämningskartering för det identifierade området med betydande översvämningsrisk, Uppsala-området.* 2013.
41. **Länsstyrelsen i Uppsala län.** *Underlag till samråd för riskhanteringsplan för Fyrisån, Uppsala.* 2015.
42. **Uppsala kommun.** *Förstudie gällande risken för översvämnings från Fyrisån i centrala Uppsala.* 2015.
43. **Sveriges meteorologiska och hydrologiska institut.** SMHI. *Vårflod.* [Online] 2015, hämtad: 2015-09-01. <http://www.smhi.se/kunskapsbanken/hydrologi/varflod-1.7208>.
44. **Sveriges meteorologiska och hydrologiska institut.** *Klimatanalys för Uppsala län.* 2013.
45. **Rikskriminalpolisen.** *En nationell översikt av kriminella nätverk med stor påverkan i lokalsamhället.* 2014.
46. **Myndigheten för samhällsskydd och beredskap.** *Designing capacity development for disaster risk management: A logical framework approach.* 2012.
47. **Polisen.** *Samverkan mot social oro. Metodhandbok.* 2013.