



ÖSTERSUNDS  
KOMMUN  
STAAREN TJELTE

# Metod

## Risk- och sårbarhetsanalys

<b>Dokumenttitel:</b>	Metod Risk- och sårbarhetsanalys
<b>Dokumentansvarig:</b>	Hugo Tesch Wernman, Beredskapssamordnare
<b>Dokumenttyp:</b>	Instruktion
<b>Antal sidor:</b>	18

# Innehåll

<b>Begrepp .....</b>	<b>3</b>
<b>1. Inledning .....</b>	<b>4</b>
1.1. Metod .....	4
1.2. Operationalisering .....	5
<b>2. Block I: Verksamhetsinventering .....</b>	<b>6</b>
2.1. (I) Samhällsviktiga verksamheter .....	6
2.2. (II) Kritiska beroenden .....	7
2.3. Tillgängliga resurser .....	7
2.4. Sammanställning .....	8
<b>3. Block II: Önskade händelser .....</b>	<b>8</b>
3.1. Identifierade oönskade händelser .....	8
3.2. Konsekvensbedömning .....	8
3.3. Sannolikhetsbedömning .....	9
3.3.1. Steg 1 .....	9
3.3.2. Steg 2 .....	9
3.3.3. Steg 3 .....	10
3.3.4. Steg 4 .....	10
3.4. Sammanställning .....	11
3.5. Urval .....	11
<b>4. Block III: Händelseanalys .....</b>	<b>12</b>
4.1. Sårbarhetsbedömning .....	12
4.2. Förmågebedömning .....	13
4.2.1. Steg 1 .....	13
4.2.2. Steg 2 .....	14
4.3. Konsekvensbedömning .....	14
4.4. Sammanställning .....	15
4.5. Kvalitativ innehållsanalys .....	15
<b>5. Block IV: Åtgärder .....</b>	<b>16</b>
5.1. Kartläggning av åtgärdsförslag .....	16
<b>Källor: .....</b>	<b>18</b>

## Begrepp

**Brist:** Med brist avses svagheter i samhällets, ett systems eller en verksamhets förmåga till att hantera en samhällsstörning.

**Det skyddsvärda:** Ett samlingsbegrepp för:

- Människors liv och hälsa
- Samhällets funktionalitet
- Demokrati, rättssäkerhet och mänskliga fri- och rättigheter
- Miljö och ekonomiska värden
- Nationell suveränitet

**Geografiskt områdesansvar:** Den svenska krisberedskapen utgår från ett geografiskt områdesansvar på tre nivåer, lokalt (kommunerna), regionalt (länsstyrelserna) och nationellt (regeringen). I det geografiska områdesansvaret ingår bland annat att ge olika aktörer möjlighet att samordna sina åtgärder vid en samhällsstörning.

**Kontinuitetshantering:** Kontinuitetshantering handlar om att planera för att upprätthålla sin verksamhet på en tolerabel nivå oavsett vilken störning den utsätts för.

**Kritiskt beroende:** Beroenden som är avgörande för att samhällsviktiga verksamheter ska kunna fungera. Sådana beroenden karakteriseras av att ett bortfall eller en störning i levererade verksamheter relativt omgående leder till effektnedsättningar, som kan få till följd att en extraordinär händelse inträffar.

**Resiliens:** Resiliens innebär flexibilitet och anpassningsförmåga till nya förutsättningar.

**Robust:** Robusthet inkluderar många variabler som avgör hur rustat något är för risker relaterade till mer eller mindre extrema händelser.

**Risk:** En sammanvägning av sannolikheten för att en händelse ska inträffa och de konsekvenser händelsen kan leda till.

**Samhällsviktig verksamhet:** Verksamhet, tjänst eller infrastruktur som upprätthåller eller säkerställer samhällsfunktioner som är nödvändiga för samhällets grundläggande behov, värden eller säkerhet.<sup>1</sup>

**Sårbarhet:** De egenskaper eller förhållanden som gör ett samhälle, ett system, eller en egendom mottagligt för de skadliga effekterna av en händelse.

---

<sup>1</sup> MSB (2020a)

# 1. Inledning

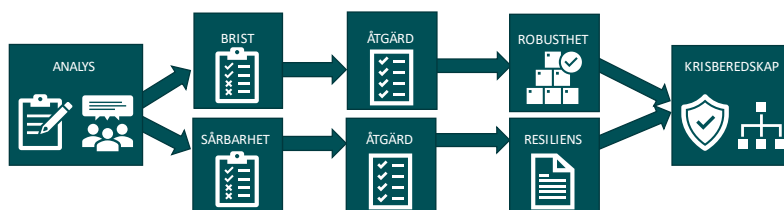
Risk-och sårbarhetsanalysen består av två delar, en analys av risker och en av sårbarheter. Riskanalysen syftar till att bedöma risken, det vill säga sannolikheten och konsekvensen, av en samhällsstörning. Med detta skapas beslutsunderlag till om risken ska kontrolleras, reduceras eller förbises. Sårbarhetsanalysen syftar till att bedöma *verksamhetens*<sup>2</sup> förmåga till att stå emot en samhällsstörning, och med detta belysa sårbarheter och brister i verksamhetens krisberedskap. Därmed ligger fokus på händelsens konsekvenser för den egna samhällsviktiga verksamheten, och på vilka följd effekter som det kan medföra för det *skyddsvärda*.

Sammantaget visar Risk-och Sårbarhetsanalysen på vilken förmåga kommunen har till att motstå och hantera samhällsstörningar, och utifrån analysens resultat tas underlag fram som stärker förmågan till krisberedskap och civilt försvar.

## 1.1. Metod

Det finns inget fastställt tillvägagångssätt för hur kommuner ska genomföra en risk-och sårbarhetsanalys utifrån gällande föreskrifter, lagstiftning eller överenskommelser. Därmed ansvarar kommunen själv över genomförandet utifrån de krav som ställs genom statliga styrning. Det finns flertalet olika metoder som kan nyttjas där den valda metodiken i detta fall är byggd på FORSA-modellen, som är framtagen av Totalförsvarets Forskningsinstitut (FOI).<sup>3</sup>

FORSA-modellen är en kombination av en scenariobaserad och en systembaserad metod. Syftet är att aktörerna ska utveckla en aktörsgemensam grundsyn, men även skapa faktabaserade beslutsunderlag för åtgärder som stärker kommunens och verksamheternas resiliens och robusthet. Kort förklarad bygger metoden på att inledningsvis göra en verksamhetsbeskrivning där kommunens skyddsvärda delar redogörs, med detta avses kommunens samhällsviktiga verksamheter och kritiska beroenden. Därefter används scenarier för att analysera sårbarheten i kommunens kritiska beroenden, och med detta krishanteringsförmågan i de samhällsviktiga verksamheterna. Slutligen tas åtgärder fram som ska öka kommunens resiliensen och robusthet, och därmed dess krisberedskap.



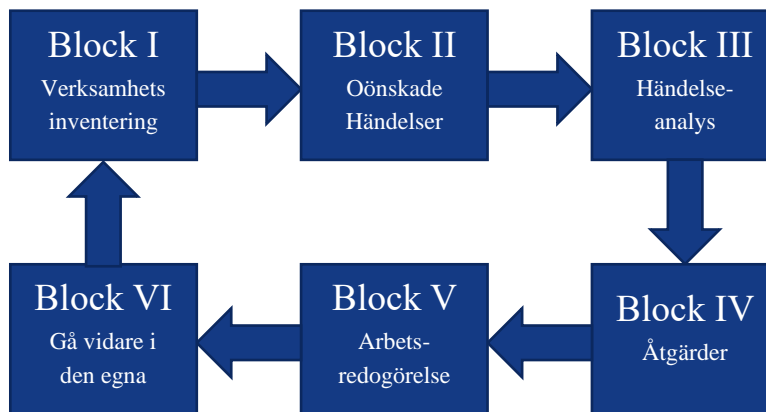
**Bild 1:** Risk-och sårbarhetsanalys

<sup>2</sup> Verksamheter utgör i detta fall ett samlingsbegrepp för kommunens förvaltningar och förbund

<sup>3</sup> FOI (2011)

FORSA-modellen består av sex arbetsblock som möjliggör rapportering till länsstyrelsen enligt MSBFS 2015:5.<sup>4</sup> Föreskriften från MSB ställer upp krav på innehållet och dispositionen i en Risk- och sårbarhetsanalys enligt punkterna:

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.



Figur 1: FORSA-Modellen

## 1.2. Operationalisering

För denna genomförandeplan operationaliseras metoden till att enbart gälla block 1–4 av modellen. Anledningen till detta är att denna genomförandeplan enbart syftar till att redogöra för den analytiska delen av vald metodik. Färdigställd rapport ligger sedan som en grund för ett styrdokument som inriktar kommunens arbete med krisberedskap och civilt försvar. Block 1–4 operationaliseras i två faser, Steg 1 och 2. I detta dokument redogörs för den övergripande operationaliseringen av metoden i sin helhet. Steg 2 avviker i delar från denna operationalisering, vilket redogörs i dokumentet *Genomförande risk- och sårbarhetsanalys 2023–2026 Steg II*.

Metodens operationalisering bygger på den handledning som finns att tillgå i FOI:s handbok för FORSA.<sup>5</sup> Modellen är systematisk och grundlig i sitt utförande vilket ställer krav på samordning och planering i utförandet. Ambitionen i operationalisering är att inte bli instängd i modellens satta ramar, utan att nyttja den som en vägledning i analysen. Modellen ger tyngd till scenarier, vilket möjliggör djupare analyser, men även gör den tidskrävande.

<sup>4</sup> MSBSF 2015:5

<sup>5</sup> FOI (2011)

De scenarier som tas fram ska beskriva ett övergripande händelseförlopp. Scenarierna analyseras sedan som enskilda och oberoende händelser på en övergripande verksamhetsnivå, för att därefter aggregeras till en kommunal nivå. Med detta avses att konsekvensen av en enskild händelse analyseras per samhällsviktig verksamhet, förvaltning och sedan för kommunen i sin helhet. Detta gör att analysen inte behandlar konsekvensen för en enskild skola eller boende. Detta grundar sig i bedömningen att flera händelser kan få likartade konsekvenser för flera samhällsviktiga verksamheter och deras kritiska beroenden.

Arbets sättet syftar till att generera ett helhetsperspektiv som omfattar hela kommunens organisation, inte enbart enskilda förvaltningar och förbund då deras enskilda risker behandlas i den verksamhetsspecifika kontinuitetshandlingen. Genom att arbeta utifrån ett helhetsperspektiv kan åtgärder som minskar sårbarheten för flera verksamheter samtidigt identifieras.

## 2. Block I: Verksamhetsinventering

I detta skede identifieras samhällsviktiga verksamheter i kommunens regi, med detta avses samhällsviktiga verksamheter inom kommunens förvaltningar och förbund. Vidare identifieras externa samhällsviktiga verksamheter inom kommunens geografiska områdesansvar. Identifieringen sker med hjälp av MSB:s metod<sup>6</sup> och tillhörande lista<sup>7</sup> för kartläggningen av samhällsviktig verksamhet. Till detta kan tidigare genomförda inventeringar och kontinuitetshandling nyttjas.

Kartläggningen görs genom att varje förvaltning och förbund bedriver ett förarbete utifrån en arbetsbeskrivning som delges i god tid inför analysarbetet i Block III. Förarbetet utgår från punkterna (I) Samhällsviktiga verksamheter, (II) Kritiska beroenden samt (III) Tillgängliga resurser.

### 2.1. (I) Samhällsviktiga verksamheter

Inventeringen börjar med att nedteckna förvaltningens verksamheter med en beskrivning för att därefter identifiera om verksamheten är samhällsviktig eller ej. En samhällsviktig verksamhet är en verksamhet, tjänst eller infrastruktur som upprätthåller eller säkerställer samhällsfunktioner som är nödvändiga för samhällets grundläggande behov, värden eller säkerhet. Resultatet av kartläggningen sammanställs sedan i tabell 1.

Verksamhet	Beskrivning	Samhällsviktig verksamhet (Ja/Nej)
1 Ex: Måltidsservice	Förse LSS-boenden med färdiglagade...	Ja
2		
3		
n		

**Tabell 1:** Samhällsviktiga verksamheter

<sup>6</sup> MSB (2021a)

<sup>7</sup> MSB (2021b)

## 2.2. (II) Kritiska beroenden

“Vad är den samhällsviktiga verksamheten beroende av för att kunna upprätthålla sin kontinuitet?”. I detta skede identifieras de kritiska beroenden som upprätthåller den samhällsviktiga verksamheten som identifierades i föregående steg.

Kritiska beroenden kan vara externa eller interna, och ett bortfall eller störning i ett av dessa resulterar relativt omgående i att verksamheten får svårt att fungera.

Interna beroenden är allt som verksamheten själv ansvar för, så som personal eller tekniska system. Externa kritiska beroenden är allt det som verksamheten behöver utifrån för att fungera, så som livsmedel, drivmedel, fjärrvärme eller kritisk infrastruktur som vägar och broar. Till detta hör även externa leverantörer som bemanningsföretag, åkerier eller ordningsvakter.

Identifierade kritiska beroendena ska kopplas direkt till de samhällsviktiga verksamheterna som de upprätthåller. Vissa av beroendena är specifika för en samhällsviktig verksamhet, medan andra är gemensamma för flera.

De kritiska beroendena ska presenteras i en tabell med namn, om det är ett internt eller externt beroende, samt vid behov en beskrivning. De kritiska beroendena ska även sammanställas i en tabell tillsammans med de samhällsviktiga verksamheter som de tillhör.

Kritiskt Beroende	Internt/Externt	Beskrivning
1 Personal	Internt	
2 EI	Externt	
3		

**Tabell 2:** Beskrivning av kritiska beroenden

Samhällsviktig verksamhet	Kritiska Beroenden
1 Måltidsservice	Personal
	EI
2	
3	

**Tabell 3:** Kritiska beroenden per samhällsviktig verksamhet

## 2.3. Tillgängliga resurser

En lista och beskrivning över vilka viktiga resurser som förvaltningen/bolaget/förbundet skulle kunna tillgå för att motstå allvarliga störningar och hantera kriser. Det behöver inte vara resurser som är nödvändiga för verksamheten, men som kan vara en tillgång och som kan användas av den egna verksamheten eller av andra aktörer för att klara av allvarliga störningar och kriser.

Resurs	Beskrivning
Fordon	Verksamheten besitter en fordonsflotta bestående av X antal ... och X antal ...

**Tabell 4:** Redovisning av tillgängliga resurser

## 2.4. Sammanställning

Resultatet av verksamhetsinventering delges och diskuteras under ett uppstartsmöte med ansvarig handläggare. De sublokala verksamhetsbeskrivningarna sammanställs sedan av ansvarig handläggare till en verksamhetsbeskrivning på kommunal nivå. Resultatet av Block I ligger sedan som grund till redovisningen av risk-och sårbarhetsanalysen enligt punkt 1, 3 och 4 i MSBFS 2015:5.

## 3. Block II: Önskade händelser

I detta arbetsblock genomförs en riskanalys av händelser utifrån risk-och sårbarhetsanalysens prioriterade perspektiv. Riskanalysen sker genom workshops med sakkunniga inom relevanta områden. Syftet med Block II är att ta fram de mest angelägna händelserna för vidare analys i Block III där företrädare och sakkunniga från kommunens tjänstemannaorganisation deltar.

### 3.1. Perspektiv

Inför framtagandet av de händelser som ska analyseras fastställs risk- och sårbarhetsanalysens perspektiv. Med perspektiv avses områden som omfattar särskilda hot, risker och utmaningar som kan komma att påverka kommunen. Perspektiven tas fram utifrån lokala och nationella riskbilder samt omvärldsutvecklingen under föregående mandatperiod. Utifrån respektive perspektiv identifieras sedan vilka händelser som ska analyseras enligt punkt 3.2.

### 3.2. Identifierade önskade händelser

Inledningsvis tas händelser fram utifrån risk-och Sårbarhetsanalysens prioriterade perspektiv. För att ta fram dessa nyttjas rapporter, scenarier, riskkataloger samt utredningar från inträffade händelser. Därefter kategoriseras och beskrivs scenariona i tabell 5 innan det görs en konsekvens- och sannolikhetsbedömning. Detta händelserna för att undvika dubletter eller händelser som liknar varandra. Scenariona nyttjas som ett hjälpmedel för att bedöma kommunens krisberedskap.

Typhändelse	Beskrivning

Tabell 5: Önskade händelser

### 3.3. Konsekvensbedömning

Efter kartläggningen av de önskade händelserna påbörjas själva riskbedömningen, där första steget är att värdera händelsernas konsekvenser. Bedömningen ska visa på hur kommunen på en aggregerad nivå påverkas av händelsen samt vilken konsekvens det i sin tur kan få för det skyddsvärda. Med detta avses en bedömning för hur händelsen påverkar kommunens samhällsviktiga verksamheter och kritiska beroenden, och hur det i sin tur påverkar det skyddsvärda. Bedömningen görs utifrån skalan i tabell 6.



Konsekvenser	Beskrivning
<b>Mycket begränsade</b>	Små direkta hälsoeffekter, mycket begränsade störningar i samhällets funktionalitet, övergående misstro mot enskild samhällsinstitution, mycket begränsade skador på miljö och egendom.
<b>Begränsade</b>	Måttliga direkta hälsoeffekter, begränsade störningar i samhällets funktionalitet, övergående misstro mot flera samhällsinstitutioner, begränsade skador på egendom och miljö.
<b>Allvarliga</b>	Betydliga direkta eller måttliga indirekta hälsoeffekter, allvarliga störningar i samhällets funktionalitet, bestående misstro mot flera samhällsinstitutioner eller förändrat beteende, allvarliga skador på egendom och miljö.
<b>Mycket Allvarliga</b>	Mycket stora direkta eller betydande indirekta hälsoeffekter, mycket allvarliga störningar i samhällets funktionalitet, bestående misstro mot flera samhällsinstitutioner och förändrat beteende, mycket allvarliga skador på egendom och miljö.
<b>Katastrofala</b>	Katastrofala eller mycket stora indirekta hälsoeffekter, extrema störningar i samhällets funktionalitet, grundmurad misstro mot samhällsinstitutioner och allmän instabilitet, katastrofala skador på egendom och miljö.

Tabell 6: Konsekvensbedömning

### 3.4. Sannolikhetsbedömning

När konsekvensbedömningen har gjorts görs en bedömning av sannolikheten för att händelsen ska inträffa. Detta görs i fyra steg.

#### 3.4.1. Steg 1

Om det finns statistisk eller erfarenhetsdata om händelserna nyttjas dessa för att bedöma sannolikheten (se steg 3). Men om detta inte finns jämförs händelserna med varandra för att bedöma vilken som är mer eller mindre sannolik. När samtliga händelser har jämförts upprättas en rangordningslista där händelsen som bedöms ha störst sannolikhet placeras överst.

#### 3.4.2. Steg 2

I detta skede rankas händelserna som sammanställdes i rangordningslistan i steg 1 utifrån skalan i tabell 7.

Rankingskala
Mycket hög sannolikhet
Hög sannolikhet
Medelhög sannolikhet
Låg sannolikhet

Rankingskala
Mycket låg sannolikhet

**Tabell 7:** Rankingskala

Bedömningen görs kvalitativt genom att deltagarna själva väljer det uttryck i skalan som passar bäst. Under processens gång ska bedömningarna jämföras med varandra för att tillse att rangordningen av händelser verkar följa en logisk ordning.

### 3.4.3. Steg 3

I detta steg görs en kvantitativ bedömning av sannolikheten där rankingskalan byggs ut med intervaller enligt tabell 8. Den här typen av bedömning passar bäst om det finns statistik, erfarenheter eller andra typer av underlag.

Rankingskala	Intervall
Mycket hög sannolikhet	1 gång per år eller oftare
Hög sannolikhet	1 gång per år - 1 gång per 10 år
Medelhög sannolikhet	1 gång per 10 år - 1 gång per 50 år
Låg sannolikhet	1 gång per 50 år - 1 gång per 100 år
Mycket låg sannolikhet	1 gång per 100 år - 1 gång per 1000 år

**Tabell 8:** Rankingskala med intervaller

### 3.4.4. Steg 4

Att göra bedömningar av potentiella händelsers sannolikhet och konsekvens kan vara svårt och kan upplevas som "kvalificerade gissningar". Därför ska resonemanget bakom bedömningarna anges. Detta sammanfattas genom att ange osäkerheten bakom tillvägagångssättet i bedömningen. Osäkerhetsbedömningen görs utifrån tabell 9.

Osäkerhet	Beskrivning
Ingen osäkerhet	Massiv erfarenhet eller annat underlag talar för bedömningen och det är närmast omöjligt att bedömningen skulle vara felaktig
Mycket liten osäkerhet	Omfattande erfarenhet eller annat underlag talar för att den gjorda bedömningen men det finns en viss möjlighet att den skulle kunna vara felaktig
Tydlig osäkerhet	Den bedömning som har gjorts är den rimligaste, men det finns klart utrymme för att den skulle kunna vara felaktig
Mycket stor osäkerhet	Det har nätt och jämnt gått att göra en bedömning. Det finns ytterst lite att stödja sig på i frågan och möjligheten för fel är överhängande
Avstår bedömning	En bedömning skulle vara en ren gissning

**Tabell 9:** Osäkerhetsbedömning

### 3.5. Sammanställning

Resultatet av block 2 sammanställs i tabell 10 med händelser som är värderade utifrån sannolikhet och konsekvens. Riskbedömningen är en uppskattning av vilka konsekvenserna *kan* bli och av hur sannolik händelsen *kan* vara. Bedömningen är just en bedömning och ger ingen direkt vägledning till hur man ska prioritera riskminimeringen av olika händelser. Slutligen placeras händelserna ut i en riskmatris enligt figur 2.

Händelse	Konsekvens	Sannolikhet	Osäkerhet

Tabell 10: Sammanställning

		RISKMATRIS				
Mycket hög sannolikhet						
Hög sannolikhet						
Medelhög sannolikhet						
Låg sannolikhet						
Mycket låg sannolikhet						
		Mycket begränsade konsekvenser	Begränsade konsekvenser	Allvarliga konsekvenser	Mycket allvarliga konsekvenser	Katastrofala konsekvenser

Figur 2: Riskmatris

### 3.6. Urval

Efter gjorda riskbedömningar väljs de händelser som ska analyseras mer ingående i Block III. Urvalet utgår från riskmatrisen där de händelser som har för hög sannolikhet eller oacceptabla konsekvenser väljs ut. Händelser som har begränsade konsekvenser kan hanteras genom kontinuitetshantering.




## 4. Block III: Händelseanalys

I detta block analyseras kommunens krisberedskap genom att mer ingående bedöma hur de utvalda händelserna från Block II skulle kunna påverka samhällsviktiga verksamheter och kommunen som helhet. Bedömningarna nyttjas sedan för att ta fram åtgärdsförslag i Block IV. Analysen görs inledningsvis i workshopformat genom att deltagarna bedömer verksamhetens förmåga till att motstå och hantera en händelse, och vilka konsekvenser detta i sin tur innebär för det skyddsvärda. Därefter analyseras genomförda bedömningar för att slutligen aggregeras till en kommunövergripande nivå. Blocket består av tre delsteg som genomförs i Workshop Block III med deltagare från kommunens förvaltningar och förbund. De tre stegen är en sårbarhetsbedömning, en förmågebedömning och en konsekvensbedömning.

I workshoparna gör inledningsvis bedömningar på verksamhetsnivå som därefter diskuteras på en övergripande kommunnivå. Tanken är att alla förvaltningar ska bidra med sin kunskap utifrån det förarbete som genomfördes i Block I. Syftet med verksamhetsnivån är inte att gå in på enskilda detaljer, som ett specifikt äldreboende, då detta omfattas av verksamheternas egen kontinuitetshandling. Därmed görs blocket på en aggregerad nivå där deltagarna i workshopens samlade bakgrundkunskap ska bidra till att finna de mest kommunsöverskridande sårbarheterna och bristerna.

### 4.1. Sårbarhetsbedömning

I sårbarhetsanalysen gör en bedömning hur en händelse påverkar en samhällsviktig verksamhets kritiska beroenden. Bedömningen är en analys över förmågan till att motstå en händelse. Bedömningen bygger på de kritiska beroendena som verksamheterna identifierade i Block I. Analysen sker genom att deltagarna inledningsvis analyserar vilka kritiska beroenden som kan påverkas i den egna verksamheten, för att sedan diskutera och finna vilka sårbarheter som är mest framträdande på en kommunövergripande nivå. Bedömningen görs enligt skalan i tabell 10.

Sårbarhet (Per kritiskt beroende)	Förklaring
 Opåverkad	Ingen skillnad mot normaltillståndet
 Nedsatt	Beroendet fungerar sämre eller det finns mindre resurser än i vanliga fall
 Utslagen	Beroendet fungerar inte alls eller tillgången till resursen är helt avbruten

Tabell 10: Skala för sårbarhetsbedömning

Till detta görs en beskrivning av hur de olika beroendena påverkas av händelsen. Beskrivningen syftar till att underlätta den kvalitativa analysen i punkt 4.5. Resultatet sammanställs i tabell 11.

Kritiska beroenden	Beskrivning	Sårbarhet
Ex: Personal	En snöstorm gör att personalen får svårt att ta sig till jobbet och...	Nedsatt
		Opåverkad
		Utslagen

Tabell 11: Sårbarhetsbedömning per kritiskt beroende

## 4.2. Förmågebedömning

I förmågebedömningen ser man till verksamhetens kapacitet och till de behov som finns kopplat till de analyserad händelse. I operationaliseringen av modellen har förmågebedömningen anpassats till att omfatta två steg. Detta beror på att blocket bygger på en upphävd föreskrift från MSB, vilket innebär att kommunen inte längre ska göra en förmågebedömning som ska redovisas till länsstyrelsen. Detta gör att indikatorerna som modellen bygger på inte längre gäller. Verksamheternas förmåga bedöms ändå som viktig för att möjliggöra en analys av eventuella åtgärder som syftar till att stärka kommunens resiliens och robusthet, vilket gör att förmågebedömningen kvarstår men i ett annat format.

### 4.2.1. Steg 1

I det första steget bedöms förvaltningens förmåga till att hantera en händelse. Detta görs genom att bedöma förmågan upprätthålla den samhällsviktiga verksamheten utifrån sårbarheten i dess kritiska beroenden. Bedömningen görs per händelse med hänsyn till tidigare genomförd sårbarhetsanalys. Förmågan bedöms därmed även utifrån hur väl de kritiska beroendena kan upprätthållas i samband med den specifika händelsen. I steg 1 nyttjas tabell 12:

- En beskrivning av de kritiska beroendenas sårbarhet vilket hämtas från sårbarhetsbedömningen
- En beskrivning av hur de samhällsviktiga verksamheterna påverkas av händelsen utifrån sårbarheten i de kritiska beroendena
- En bedömning av förmågan att upprätthålla den samhällsviktiga verksamheten utifrån händelsens påverkan på dess kritiska beroenden. Förmågan bedöms med skalan i tabell 13 utifrån hur de samhällsviktiga verksamheterna påverkas av händelsen.





Samhällsviktig verksamhet	Kritiska beroenden	Sårbarhet	Påverkan	Förmåga	Övergripande Förmåga
1	Ex: El	Nedsatt	En störning i elförsörjningen försämrar möjligheterna till att....		
2					

Tabell 12: Förmågebedömning per samhällsviktig verksamhet

Förmåga (Per samhällsviktig vht)	Förklaring
 God	Verksamheten klarar av den samhällsviktiga verksamheten och har dessutom redundans
 God med vissa brister	Verksamheten klarar nätt och jämt av den samhällsviktiga verksamheten
 Bristfällig	Verksamheten klarar endast av en del av den samhällsviktiga verksamheten
 Mycket bristfällig	Verksamheten klarar inget eller en mycket liten del av den samhällsviktiga verksamheten

Tabell 13: Bedömningsskala

Efter bedömningen av förmågan till att upprätthålla varje enskild samhällsviktig verksamhet görs en generell förmågebedömning för förvaltningens förmåga till att hantera den enskilda störningen utifrån skalan i tabell 14.





Förmåga (Per händelse)	Förklaring
 God	Verksamheten klarar av samtliga samhällsviktiga verksamheter och har dessutom redundans
 God med vissa brister	Verksamheten klarar nätt och jämt av sina samhällsviktiga verksamheter
 Bristfällig	Verksamheten klarar endast av en del av sina samhällsviktiga verksamheter
 Mycket bristfällig	Verksamheten klarar inga eller en mycket liten del av sina samhällsviktiga verksamheter

Tabell 14: Förmåga per händelse

## 4.2.2. Steg 2

I steg 2 ska informationen som genererades i steg 1 nyttjas för att analysera den kommunens förmåga till att motstå och hantera en händelse.



Det samlade resultatet av förvaltningarnas förmåga till att upprätthålla sina samhällsviktiga verksamheter bildar i detta steg en bedömning av kommunens förmåga per enskild händelse. Bedömningen görs enligt skalan i tabell 15 och sker i workshopen genom en diskussion mellan samtliga deltagare.




Förmåga (Per händelse), Kommun	Förklaring
 God	Kommunen bedöms ha resurser och kapacitet att bedriva samhällsviktiga verksamheter vid händelsen
 God med vissa brister	Samhällsservice åsidosätts i viss mån för att prioritera mer akut verksamhet
 Bristfällig	Resurserna inom kommunens ansvarsområde understiger kraftigt det som behövs för att lösa de uppgifter som är samhällsviktiga vid händelsen
 Mycket bristfällig	Kommunen står i det närmaste oförberedd för händelsen

Tabell 15: Aggregerad förmåga per händelse

## 4.3. Konsekvensbedömning

Då Block III innebär djupare analyser bör mer fakta och insikter ha genererats, vilket gör att det i detta skede genomförs en ny konsekvensbedömning för att uppdatera den som gjordes i Block II. Konsekvensbedömningen ska i detta skede beskriva hur det skyddsvärda påverkas av typhändelsen med tanke på förmågan till att upprätthålla de samhällsviktiga verksamheterna. Detta görs genom att göra uppskattningar av de faktiska effekterna av händelsen. Med detta avses vilka konsekvenser en händelse får, och inte hur pass allvarliga händelsen är i sig. Konsekvenserna bedöms enligt skalan i tabell 16.

Konsekvenser	Beskrivning
 Mycket begränsade	Små direkta hälsoeffekter, mycket begränsade störningar i samhällets funktionalitet, övergående misstro mot enskild samhällsinstitution, mycket begränsade skador på miljö och egendom
 Begränsade	Måttliga direkta hälsoeffekter, begränsade störningar i samhällets funktionalitet, övergående misstro mot flera samhällsinstitutioner, begränsade skador på egendom och miljö

 Allvarliga	Betydliga direkta eller måttliga indirekta hälsoeffekter, allvarliga störningar i samhällets funktionalitet, bestående misstro mot flera samhällsinstitutioner eller förändrat beteende, allvarliga skador på egendom och miljö
 Mycket Allvarliga	Mycket stora direkta eller betydande indirekta hälsoeffekter, mycket allvarliga störningar i samhällets funktionalitet, bestående misstro mot flera samhällsinstitutioner och förändrat beteende, mycket allvarliga skador på egendom och miljö
 Katastrofala	Katastrofala eller mycket stora indirekta hälsoeffekter, extrema störningar i samhällets funktionalitet, grundmurad misstro mot samhällsinstitutioner och allmän instabilitet, katastrofala skador på egendom och miljö

**Tabell 16:** Konsekvensbedömning

Bedömningen görs genom att deltagarna beskriver konsekvenserna av varje enskild händelse för den egna samhällsviktiga verksamheten och därefter för förvaltningen som helhet. Resultatet sammanställs i tabell 17. Konsekvensbedömningarna som genomförs på förvaltningsnivå aggregeras sedan till en kommunal bedömning.

Händelse X				
Samhällsviktig verksamhet	Förmåga	Beskrivning	Konsekvens	Övergripande Konsekvens
1	God	Inga hälsoeffekter, inga miljöeffekter eller samhällsstörningar. Marginella effekter på egendom		
2				
3				

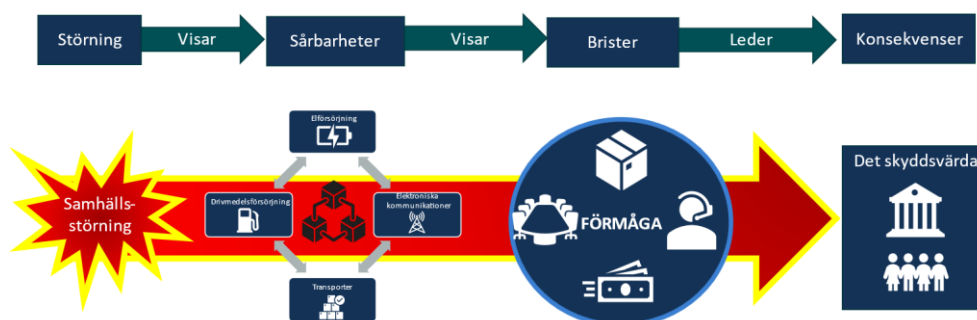
**Tabell 17:** Sammanställning konsekvensbedömning

## 4.4. Sammanställning

När bedömningarna är genomförda görs en uppdatering av riskmatrisen från Block II. Resultatet av Block III ligger sedan som grund till redovisningen av Risk- och sårbarhetsanalysen enligt punkt 5 och 6 i MSBFS 2015:5.

## 4.5. Kvalitativ innehållsanalys

Den datainsamling som genereras genom Block III genomgår slutligen en kvalitativ innehållsanalys. I detta skede genomförs en innehållsanalys allt det material som generats under genomförda analyser. Analysen syftar till att finna gemensamma nämnare och därmed de mest framträdande sårbarheterna och bristerna inom kommunens samhällsviktiga verksamheter. Med detta möjliggörs en identifiering av mer effektiva åtgärdsförslag som på en kommunöverskridande nivå kan förhindra en potentiell händelseutveckling. Analysen genomförs enligt den konceptuella modellen i figur 3. Den genomförda analysen kvalitetssäkras sedan av sakkunniga och deltagande aktörer.



Figur 3: Kvalitativ analys

## 5. Block IV: Åtgärder

I det fjärde blocket identifieras och värderas åtgärder som stärker kommunens krisberedskap. Inledningsvis kartläggs så många förslag som möjligt, det kan vara sådant som kommunen eller verksamheten själv kan genomföra och sådant som kan genomföras med externa aktörer.

Liksom i Block III utgår somliga delar av FORSA-modellen i denna operationalisering då stegen bygger på en upphävd förordning. I nu gällande förordning, MSBSF 2015:5, ska inte kommunen redovisa planerade och genomförda åtgärder, utan fokus ska ligga på behov av åtgärder utifrån risk-och sårbarhetsanalysens resultat.

### 5.1. Kartläggning av åtgärdsförslag

Det finns olika typer av åtgärder som syftar till att minska samhällets sårbarhet och stärka kommunens resiliens samt robusthet. De kan gå ut på att:

- (I) Åtgärder som minskar/elimineras sårbarheten vid en inträffad händelse
- (II) Åtgärder som minskar/elimineras konsekvensen av en inträffad händelse
- (III) Åtgärder som ökar förmågan till att hantera en inträffad händelse
- (IV) Åtgärder som ökar förmågan till att återgå till normaltillstånd efter en inträffad händelse

Det viktigaste i framtagningen av åtgärdsförslag är att ha den förväntade effekten i åtanke, alltså säkerhetsförbättringen som åtgärden ska åstadkomma. Fokus för förslagen ska i detta fall ligga på sådant som eliminerar eller reducerar sannolikheten för, och konsekvenserna av, händelserna.

För att ta fram åtgärdsförslag nyttjas verksamhetsbedömningarna samt den aggregerade bedömningen som gjordes under Block III. För att finna åtgärder bör man se till varje enskild bedömning och de beskrivningar som finns över sårbarheten, förmågan och konsekvensen för verksamheten i samband med



händelsen. I detta är det även lämpligt om åtgärderna har en överskridande effekt. Med detta avses åtgärder som stärker kommunens eller verksamhetens motståndskraft vid flera av de analyserade scenariona.

Framtagandet av åtgärder görs gemensamt med representanter från kommunens förvaltningar. För att underlätta framtagandet av åtgärder kan förvaltningarna arbeta utifrån följande punkter:

- Studera den uppdaterade riskmatrisen från Block III och kartlägg hur kommunen eller den egna verksamheten kan reducera sannolikheten och/eller konsekvensen av händelserna
- Undersök förmågebedömningarna i händelseanalysen och se om de lägre bedömningarna beror på nedsatt kapacitet eller ökat behov. Om det rör sig om nedsatt kapacitet går man vidare till att undersöka sårbarheterna, om det handlar om behov undersöker man vilka resurser som kan behövs för att hantera händelsen.
- Studera sårbarheterna i Block III och se över om det finns ett sätt att undvika effekten. Det kan finnas något sätt att skydda det kritiska beroendet, ersätta det eller byta ut det mot något mer resilient eller robust.
- Undersök händelserna i sig och se om det finns åtgärder som skulle minska konsekvenserna av den eller minska sannolikheten för att den sker.
- Studera om det finns något sätt att bli förvarnad för att händelsen ska inträffa, exempelvis genom ett larmsystem. Undersök även om det finns några åtgärder som skulle göra det lättare att hantera en oönskad händelse, från början till slut. Det kan röra sig om krisledning, informationsinhämtning eller informationsdelning.
- Undersök om det finns någon åtgärd som underlättar återhämtningen efter en händelse.

Resultatet av block 4 ligger sedan som grund till redovisningen av risk-och sårbarhetsanalysen enligt punkt 7 i MSBFS 2015:5

## Källor:

Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (MSB). 2020. *Uppdaterad definition samhällsviktig verksamhet*. MSB 2020-11275.

MSBFS 2015:5. *Myndigheten för samhällsskydd och beredskaps föreskrifter om kommuners risk-och sårbarhetsanalyser*

Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (MSB) .2021a. *Identifiering av samhällsviktig verksamhet: metod*. MSB1408. Myndigheten för samhällsskydd och beredskap: Karlstad

Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (MSB). 2021b. *Identifiering av samhällsviktig verksamhet: Lista med viktiga samhällsfunktioner*. MSB1844. Myndigheten för samhällsskydd och beredskap: Karlstad

Totalförsvarets forskningsinstitut (FOI). 2011. *FOI:S modell för risk-och sårbarhetsanalys (FORSA)*. FOI-R—3288—SE. Stockholm: Totalförsvarets forskningsinstitut