

Ett mer samlat grepp om risk- och sårbarhetsanalyser och klimat- och sårbarhetsanalyser

Metodstöd



Myndigheten för
samhällsskydd
och beredskap

SMHI



Länsstyrelserna

ETT MER SAMLAT GREPP OM RISK- OCH SÅRBARHETSANALYSER OCH KLIMAT- OCH
SÅRBARHETSANALYSER

Titel: Ett mer samlat grepp om risk- och sårbarhetsanalyser och klimat- och sårbarhetsanalyser

Författare: Anna Josephson, Länsstyrelsen Kronoberg (huvudförfattare), Maria Hysing, Länsstyrelsen Gävleborg, Viveca Norén, Myndigheten för Samhällsskydd och Beredskap (MSB), Bodil Englund, Sveriges Meteorologiska och hydrologiska institut (SMHI)

ISBN: -

Rapportnummer: -

Diarienummer: 424-2776-2023

Utgivningsår: 2024

Omslagsbild: Pixabay

Innehåll

INLEDNING.....	5
Projektet	5
Utgångspunkter och avgränsningar	5
Risk- och sårbarhetsanalyser	6
Klimat- och sårbarhetsanalyser	6
Gemensamma nämnare och viktiga skillnader	6
Gemensamma nämnare	7
Viktiga skillnader	8
Skillnader i begrepp och hur det kan hanteras	8
Två olika sätt att definiera risk	8
Fördelar med en samordnad process	10
METODSTÖD	11
Processen	11
Organisera och starta upp	11
Bilda arbetsgrupp	11
Tolka uppdragen och sätt gemensamma mål	13
Ett gemensamt syfte	14
Planering	14
Sekretess	14
Rekommendationer – organisation och uppstart	16
Kartläggning	17
Underlag	17
Kartläggning	18
Rekommendationer – kartläggning	21
Riskanalys	22
Olika tidsperspektiv	22
Osäkerhet	24
Värdera risk	25
Rekommendationer – riskanalys	27

Sårbarhetsanalys.....	28
Vad är sårbart?	28
Känslig information	28
Rekommendationer – sårbarhetsanalys.....	29
Åtgärdsbehov.....	29
Tidsperspektivet.....	30
Sårbarhet till åtgärdsbehov	31
Rekommendationer – åtgärdsbehov.....	32
Fortsatt arbete	33
Behov av kompletteringar och ytterligare analyser	33
Handlingsplan, genomförande och uppföljning	33
Kommunicera och sprida analysen	33
Rekommendationer – fortsatt arbete	34
REKOMMENDATIONER FÖR FRAMTIDA ARBETE	35

Inledning

Metodstödet föreslår en mer samordnad process för arbetet med risk- och sårbarhetsanalyser och klimat- och sårbarhetsanalyser. Rapporten beskriver hur stegen i processen kan göras gemensamt, var det finns tydliga kopplingar mellan de båda analyserna och ger förslag på hur arbetet kan organiseras i en samordnad process. I slutet av rapporten ges även förslag på fortsatt arbete och utveckling.

Projektet

Projektet finansieras av Myndighetsnätverket för klimatanpassning (MNKA) och har genomförts år 2023. Projektgruppen består av Länsstyrelsen Kronoberg, Länsstyrelsen Gävleborg, Sveriges Meteorologiska och Hydrologiska Institut (SMHI) och Myndigheten för Samhällsskydd och Beredskap (MSB).

Utgångspunkter och avgränsningar

Projektet utgår från en rapport av FOI¹ som föreslår ett metodstöd för samordning av risk- och sårbarhetsanalyser och klimat- och sårbarhetsanalyser för kommuner. FOIs rapport har utgått från *Lathund för klimatanpassning* (SMHI) och FORSA². FOIs rapport används som utgångspunkt men har konkretiserats och fördjupats samt anpassats till framför allt länsstyrelser.

Projektet utgår i första hand från länsstyrelsernas arbete men bör kunna användas av andra statliga myndigheter som tar fram klimat- och sårbarhetsanalyser och risk- och sårbarhetsanalyser. Utgångspunkten är *regionala* klimat- och sårbarhetsanalyser och risk- och sårbarhetsanalyser.

Projektet undersöker en gemensam process för risk- och sårbarhetsanalyser och klimat- och sårbarhetsanalyser och fokus är på hur olika steg i processen kan samordnas. Rapporten ersätter inte befintliga metodstöd och behöver läsas tillsammans med andra dokument som mer ingående beskriver hur analyserna kan genomföras.

¹ Förslag på metodstöd för samordning av metoder i risk- och sårbarhetsanalyser och klimat- och sårbarhetsanalyser (foi.se)

² FOI:s modell för Risk- och sårbarhetsanalyser (FORSA).

Risk- och sårbarhetsanalyser

Samtliga statliga myndigheter, kommuner och regioner ska göra risk- och sårbarhetsanalyser. Beredskapsmyndigheter rapporterar sina risk- och sårbarhetsanalyser vartannat år till bland annat MSB och Regeringskansliet (kommunerna rapporterar vart fjärde år till Länsstyrelsen).

Risk- och sårbarhetsanalysen har flera användningsområden. Att göra en RSA ska bidra till:

- Beslutsunderlag för beslutsfattare och verksamhetsansvariga
- Underlag för kommunikation om samhällets risker till allmänheten och anställda
- Underlag för samhällsplaneringen

Klimat- och sårbarhetsanalyser

Myndigheterna som omfattas av Förordning (2018:1428) om myndigheters klimatanpassningsarbete³ ska ta fram en klimat- och sårbarhetsanalys. Klimat- och sårbarhetsanalysen ska ligga till grund för klimatanpassningsarbetets inriktning och utformning och utgör ett underlag för de myndighetsmål och myndighetsåtgärder som tas fram.

Analysen omfattar klimatförändringens påverkan på myndighetens verksamhet. Analysen omfattar även att identifiera *möjligheter* som ett förändrat klimat kan medföra.

Klimat- och sårbarhetsanalysen ska uppdateras vid väsentlig förändring av verksamheten eller minst vart femte år.

Gemensamma nämnare och viktiga skillnader

Det finns både tydliga kopplingar och skillnader mellan risk- och sårbarhetsanalyser och klimat- och sårbarhetsanalyser. Här listas några gemensamma nämnare och viktiga skillnader. Se även figur 1.

³ [Förordning \(2018:1428\) om myndigheters klimatanpassningsarbete | Sveriges riksdag \(riksdagen.se\)](https://riksdagen.se/sv/Politik/Lagstiftning/Förordning-2018-1428-om-myndigheters-klimatanpassningsarbete)



Figur 1. Det finns ett tydligt överlapp mellan analyserna men också skillnader.

Gemensamma nämnare

De viktigaste gemensamma nämnarna mellan analyserna som identifierats är:

- Det övergripande syftet med analyserna är att skapa ett underlag för att arbeta med att minska risker och sårbarheter.
- Arbetet organiseras ofta som ett projekt med en tydlig samordnar- eller projektledarroll.
- Analyserna berör samma samhällssektorer – *samhällsplanering, beredskapsplanering, livsmedelsförsörjning osv.*
- Att ta fram analyserna kräver kunskapsinhämtning från flera gemensamma expertområden.
- Målgrupperna är till stor del desamma – både internt på myndigheten och externa aktörer.
- Till viss del analyseras samma slags händelser, exempelvis naturolyckor och extremväder.

Viktiga skillnader

Det finns skillnader mellan analyserna:

- KSA ska bidra till förbättrad kunskap om klimatrelaterade risker i samhället och påvisa anpassningsbehov. RSA är ett underlag för att utveckla beredskapen för att hantera alvarliga och akuta störningar.
- Olika tidscykler för revidering och rapportering (vartannat år för RSA och vart femte år eller vid väsentlig förändring av verksamheten för KSA).
- Olika tidsperspektiv (risker här och nu kontra långt i framtiden)
- Arbetet styrs av olika förordningar.
- Klimat- och sårbarhetsanalyser innehåller även *möjligheter* som följer av ett förändrat klimat
- Höjd beredskap inkluderas endast i risk- och sårbarhetsanalyser.

Skillnader i begrepp och hur det kan hanteras

En skillnad är språket och vilka begrepp som används. Det gäller både *vad i samhället som analyseras* där man i risk- och sårbarhetsanalyser tittar på samhällsviktig verksamhet medan man i klimat- och sårbarhetsanalyser tittar på samhällsfunktioner som exponeras för effekter av ett förändrat klimat (*klimatutsatta samhällsfunktioner*). Det finns även skillnader i definition av konsekvens och sannolikhet, hur behov av åtgärder benämns, hur risker beskrivs samt hur sårbarhet definieras.

För att samordna processen behövs ett mer gemensamt språk. Olika begrepp diskuteras under respektive metodsteg. De som genomför analysen behöver själva närma sig ett gemensamt språk genom att prata om begreppen och vad de menar med dem.

Två olika sätt att definiera risk

Begreppet risk används i många sammanhang. Här lyfts två sätt att se på begreppet. Båda definitionerna kan användas i analysarbetet men traditionellt har den första definitionen tillämpats.

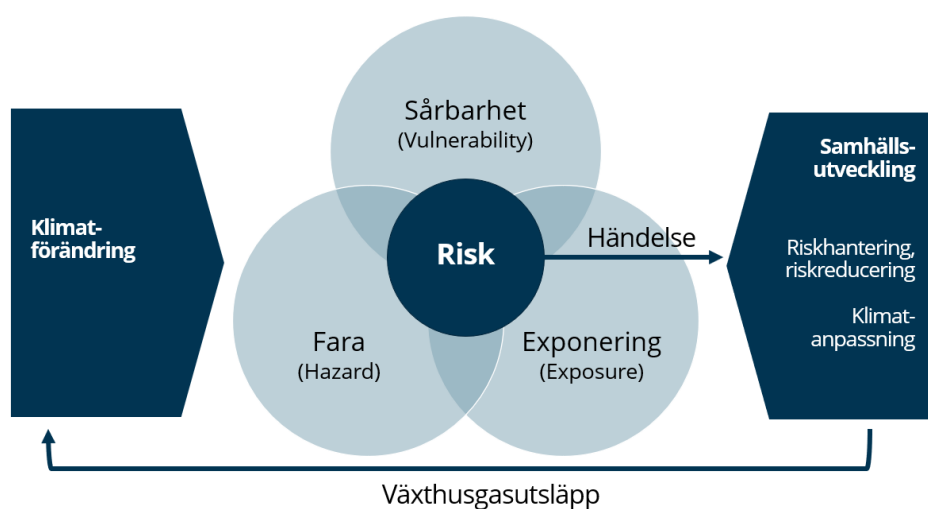
Risk kan definieras som en sammanvägning av sannolikhet och konsekvens (figur 2). Hur stor är sannolikheten att något inträffar och vilka konsekvenser skulle en händelse kunna få?



Figur 2. Risk som en sammanvägning av sannolikhet och konsekvens.

I IPCCs syntesrapport AR5⁴ beskrivs risk som en kombination av sårbarhet, fara och exponering (översättning från *vulnerability, hazard och exposure*) (figur 3). Modellen beskriver även hur samhällsutvecklingen påverkar risken och hur växthusgasutsläpp driver klimatförändringen. Samtidigt som utveckling i form av klimatanpassningsåtgärder eller andra riskreducerande åtgärder kan bidra till att minska risken. Figuren nedan beskriver specifikt risk kopplat till ett förändrat klimat. På ett liknande sätt beskrivs risk enligt Sendai ramverket som en funktion av fara (*hazard*), exponering (*exposure*), sårbarhet (*vulnerability*) och förmåga (*capacity*)⁵.

Definitionen av risk är komplex. Observera att sårbarhet ingår i definitionen av risk i den här modellen. I metodstödet beskrivs riskanalys och sårbarhetsanalys som två separata steg.



Figur 3. Bild av risk ur ett klimatperspektiv, anpassad och översatt från IPCC AR5. Här beskrivs hur risken påverkas av samhällsutvecklingen och klimatförändringar. Modellen kan anpassas till ett beredskapsperspektiv också.

⁴ [Fifth Assessment Report – IPCC](#)

⁵ [Disaster risk | UNDRR](#)

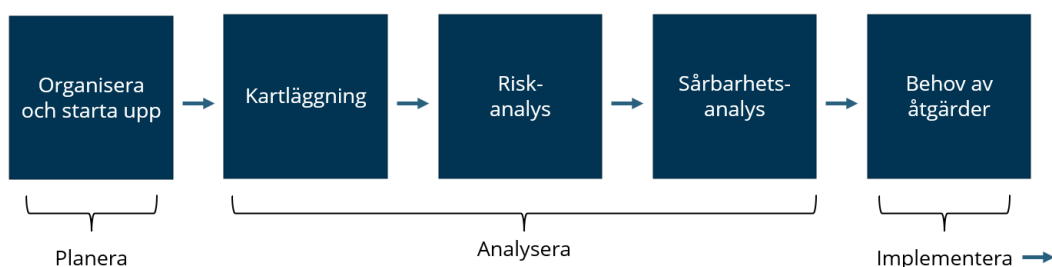
Fördelar med en samordnad process

Även om analyserna utgår från krav i olika förordningar och innehållet skiljer sig åt, finns det stora samordningsvinster i *hur* analyserna tas fram. En mer samordnad process skapar förutsättning för en bredare analys med förståelse för risker ur flera perspektiv och olika tidshorisonter. Den samordnade processen sparar även resurser och skapar vinster i form av effektivitet. Samtidigt möjliggörs ett värdefullt tvärsektoriellt lärande. Den största vinsten med en gemensam analysprocess är att det skapas en tydlig och gemensam helhetsbild av samhällets sårbarheter både nu, och på längre sikt samt att förståelsen ökar för hur vi på bästa sätt kan öka samhällets robusthet.

Metodstöd

Processen

Processen föreslås att genomföras genom följande steg (figur 4). Varje steg presenteras under respektive rubrik nedan. Stegen kan grupperas i en planerings-, analys- och implementeringsfas. De tre analysstegen kartläggning, riskanalys och sårbarhetsanalys kan delvis genomföras parallellt och det kan även finnas anledning att backa tillbaka under arbetet. Processen behöver inte ses som helt linjär i praktiken även om den presenteras så här.



Figur 4. Metodstegen.

För respektive metodsteg finns rekommendationer och diskussionsfrågor.

För länsstyrelser som ska använda metodstödet utgår det från *regionala analyser*, det vill säga det länet utifrån det geografiska områdesansvaret.

Organisera och starta upp

I uppstarten av arbetet föreslås att en arbetsgrupp bildas, att det tas fram en plan för arbetet och att processen förankras.

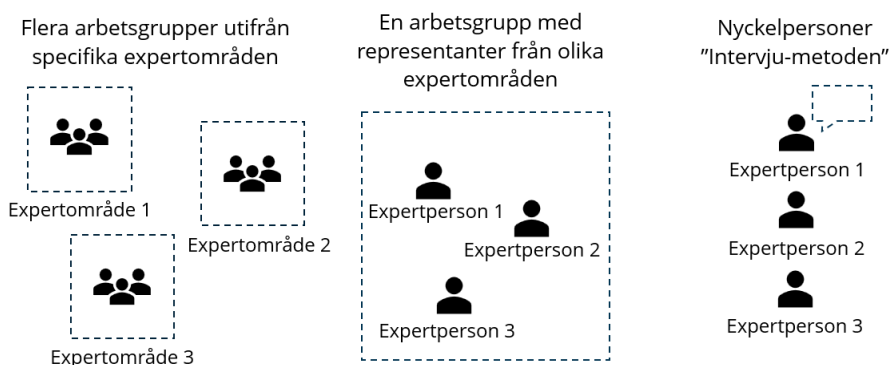
Bilda arbetsgrupp

Både klimat- och sårbarhetsanalyser och risk- och sårbarhetsanalyser bygger på inhämtande av underlag och kunskap från flera olika experter. I arbetet behövs en eller flera arbetsgrupper och en samordnande roll. Det kan även behövas en styrgrupp eller liknande funktion för stöd i arbetets inriktning och förankring med ledning. Nedan beskrivs rollerna samt olika sätt som arbetsgruppen kan utformas på. En samordnad process för arbetet med RSA och KSA har en gemensam arbetsgrupp där *samma experter* kan involveras *samtidigt*.

Roller

Samordnarens uppgift är att samla in och sammanställa underlag, utforma och hålla ihop processen för inhämtande av underlag och analyser, sammanställa rapporten (det kan finnas flera medförfattare) samt rapportering. I en gemensam process för RSA och KSA kan det finnas två samordnare, alternativt en samordnare med stödjande funktioner.

Arbetsgruppen består av de experter som behövs i arbetet och kan organiseras på olika sätt beroende på hur processen utformas. Det kan bildas flera arbetsgrupper utifrån olika sektorer (*vatten, livsmedel, sociala risker, naturolyckor etcetera*), det kan bildas en arbetsgrupp med representanter från olika expertområden eller så kan nyckelpersoner utses som samordnaren kan inhämta information från direkt ("intervju-metoden") (figur 5). Det är även möjligt att använda och utgå från befintliga grupper och forum. I länsstyrelsens organisation involveras ofta de som arbetar med landsbygd, vattenfrågor, miljöskydd, naturskydd och naturförvaltning, samhällsplanering, försvar- och beredskap och kulturmiljö. De som arbetar med sociala frågor såsom mänskliga rättigheter, barnrätt, jämställdhet med mera, bör också involveras. Tänk på att vissa områden involveras för att de blir direkt påverkade av arbetet och andra bidrar med viktig kunskap som genomgående behövs i analysen.



Figur 5. Tre sätt att organisera arbetsgrupper på.

Att utse en styrgrupp är viktigt för att fatta strategiska beslut under processen. Styrgruppen kan även prioritera under arbetets gång.

Externa aktörer kan också involveras i arbetet, exempelvis för att bidra till insamlingen av underlag, delge sina behov och stärka samverkan. Om det finns befintliga nätverk i länet kan de användas i arbetet med analyserna.

Tolka uppdragen och sätt gemensamma mål

RSA och KSA tas fram utifrån olika förordningar och det finns vissa skillnader i hur processen för att ta fram respektive analys ser ut. För att arbeta samordnat med analyserna behöver arbetsgruppen ha förståelse för respektive uppdrag men även komma överens om gemensamma mål och gemensam avgränsning för arbetet och tidigt tydliggöra begreppen i de olika processerna.

Det finns en stor flexibilitet i hur analyserna kan genomföras, det märks exempelvis genom att olika myndigheter arbetar på olika sätt. Flexibiliteten skapar möjligheter att tänka nytt kring *hur* arbetet *kan* bedrivas.

Vad är skyddsvärt?

En skillnad mellan klimat- och sårbarhetsanalyser och risk- och sårbarhetsanalyser är perspektiv utifrån vilket analysen görs. KSA utgår ofta från *utmaningen* eller *den oönskade händelsen och hur samhället exponeras för den*. RSA utgår i stället från *det som är skyddsvärt* eftersom analysen bygger på identifiering och kartläggning av samhällsviktig verksamhet. För att kunna ta ett mer samlat grepp om KSA och RSA behövs ett gemensamt perspektiv och gemensam utgångspunkt. Här föreslås att *det som är skyddsvärt* är utgångspunkten när mål för analysen sätts.

För att sätta gemensamma mål för arbetet är det bra att komma överens om vad som är skyddsvärt. Samhällets skyddsvärden som beskrivs nedan kan vara en bra utgångspunkt⁶.

Utgå från det som ska skyddas och definiera vilka värden, funktioner och områden som behöver skyddas ur ett beredskaps- och klimatanpassningsperspektiv. En möjlig utgångspunkt för diskussionerna är *samhällets skyddsvärden* som används inom beredskapsarbetet:

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

Arbetsgruppen bör diskutera vad som är skyddsvärt och kan använda ovanstående punkter som utgångspunkt. I översvämningsdirektivet används *människors hälsa, ekonomisk verksamhet, miljö och kulturarvsobjekt*. Dessa bör kunna ingå i 1, 2 och 4 ovan.

⁶ [Gemensamma grunder för samverkan och ledning vid samhällsstörningar : sammanfattning \(msb.se\)](https://www.msb.se/publikationer/gemensamma-grunder-for-samverkan-och-ledning-vid-samhallsstorningar)

Att diskutera

Hur inkluderas samhällets skyddsvärden i analysen? På vilket sätt tar vi hänsyn till samhällets skyddsvärden? Är det något av skyddsvärdena som berörs mer? Finns det risk för att något missas när samhällets skyddsvärden används som utgångspunkt? Finns det andra värden som behöver inkluderas i analysen?

Ett gemensamt syfte

Tabell 1 beskriver syftet med klimat- och sårbarhetsanalyser (hämtat från SMHI:s hemsida) och risk- och sårbarhetsanalyser (hämtat från MSB:s hemsida) samt ett förslag på gemensamt syfte.

Klimatanpassningsarbetet syftar till att minska sårbarheter och tillvarata nya möjligheter som följer av ett förändrat klimat. Myndigheternas arbete ska bidra till att regeringen når sina mål. Beredskapsarbetet ska bidra till målen för samhällets krisberedskap.

Tabell 1. Ett gemensamt syfte med analysen.

Klimat- och sårbarhetsanalys	Risk- och sårbarhetsanalys	Samordnad analys
Vid klimat- och sårbarhetsanalyser analyseras vilka risker, men också möjligheter, som kan uppstå för ens organisation, verksamhet, eller ansvarsområde när klimatet förändras. (SMHI).	En risk- och sårbarhetsanalys är ett första steg i en kedja för att reducera risker, minska sårbarheter och förbättra vår förmåga att förebygga, motstå och hantera kriser och extraordinära händelser. (MSB)	Klimat- och sårbarhetsanalysen och risk- och sårbarhetsanalysen samordnas för att samlat analysera risker och sårbarheter i samhället, både i dagens klimat och i framtiden. Analysen ligger till grund för åtgärder som på olika sätt bidrar till att öka förmågan och förebygga, motstå och hantera samhällsstörningar.

Planering

Planeringen för arbetet behöver beskrivas och förankras. Att arbetssättet är väl förankrat hos exempelvis ledning och styrgrupp, är en framgångsfaktor. Inom projektet har det tagits fram en enkel mall för projektplan som kan användas för att presentera hur arbetet kan genomföras. Mallen finns som bilaga till den här rapporten.

Sekretess

Arbetsgruppen behöver tidigt i arbetet diskutera frågan om hur känsliga uppgifter och sekretess ska hanteras. Klimat- och sårbarhetsanalyser innehåller oftast inte känsliga uppgifter och kan spridas och användas

som ett kunskapsunderlag. Det är vanligare att risk- och sårbarhetsanalyserna omfattas av sekretess. Arbetet behöver även beakta att informationen i sin aggregerade form kan bli känslig även om inte varje uppgift i sig är det⁷.

- **Steg 1** är att avgöra om analysen innehåller uppgifter som kan behöva beläggas med sekretess.
- **Steg 2** är att avgöra sekretessbeläggning enligt OSL. Risk- och sårbarhetsanalyser kan i huvudsak beläggas med två typer av sekretess – försvarssekretess (15 kap. 2§ OSL) eller sekretess som utgår från fredstida hot och kriser, också kallas "RSA-sekretess" (18 kap. 13§ OSL)
- **Steg 3** innebär att säkerställa att redovisningen hanteras på rätt sätt exempelvis genom korrekt sekretessmarkering och hantering om den sekretessbelagda handlingen också är säkerhetskyddsklassad.

Ett förslag är att hantera känsliga uppgifter i ett separat avsnitt eller i bilaga. Detta underlättar när analysen ska spridas till andra eller när handlingar begärs ut.

⁷ [Sekretess i risk- och sårbarhetsanalys \(msb.se\)](https://msb.se/Sekretess-i-risk-och-saarbarhetsanalys)

Rekommendationer – organisation och uppstart

En checklista för hur arbetet kan startas upp och organiseras. Varje punkt i checklistan beskrivs med frågor som behöver diskuteras i arbetet.

Skapa en arbetsgrupp

- Skapa en arbetsgrupp och utforma den på ett sätt som passar processen – Med fördel bildas en arbetsgrupp med bred kompetens från myndighetens olika verksamheter, och vid behov externa aktörer. Vilka behöver involveras och på vilket sätt? Vilken kompetens behövs?
- Tydliggör ansvar och roller i arbetsgruppen. Vem fattar beslut under processen? Vem gör prioriteringarna? Ska det finnas en styrgrupp? Vilka mandat har arbetsgruppen?
- Vem är målgrupp för analysen? Vem eller vilka har intresse av analysens resultat? Vem ska använda den?

Mål och syfte

- Diskutera gemensamma mål och syften med analysen. Vad är syftet med analysen? Har vi en gemensam bild av vad som är skyddsvärt? Vad är mål och syfte?
- Skapa en gemensam bild av vad som ska göras och varför samt arbetets avgränsningar. Vad ska produceras? Hur ska processen utformas?

Planera

- Skriv en projektplan. Vilka är de viktigaste aktiviteterna? Vilka resurser behövs? Hur ska arbetet finansieras?
- Förankra planeringen. En framgångsfaktor är att projektplanen förankras hos högsta ledningen eftersom arbetet involverar hela myndighetens verksamhet. Tydliggör mandat, beslutsgång och resursfördelning.
- Ta fram en kommunikationsplan. Hur ska arbetsgruppen arbeta med kommunikation? Vad ska kommuniceras och till vem/vilka?

Sekretess

- Bedöm om analysen innehåller uppgifter som omfattas av sekretess. Dela gärna upp rapporten så att de känsliga uppgifterna hanteras separat (i bilaga) för att underlätta hanteringen när analysen ska kommuniceras eller spridas.
- Säkerställ att analysen hanteras på ett korrekt sätt. Känner alla i arbetsgruppen till hur uppgifterna ska hanteras? Använd interna rutiner för hantering.

Kartläggning

Kartläggningen syftar till att förbereda och bestämma avgränsningen för analysen. Här identifieras viktiga samhällsfunktioner, kritiska beroenden, skyddsvärda områden och klimateffekter som analysen ska utgå ifrån. För länsstyrelser avgränsas analysen geografiskt till länet enligt det geografiska områdesansvaret.

Underlag

Det finns en stor mängd underlag som kan användas i arbetet. Tillgången på underlag kan variera mellan olika geografiska områden och för olika sektorer. Här ges några exempel på underlag att använda:

- Underlag i GIS – skyfallskarteringar, värmekartering med mera.
- Inventerad samhällsviktig verksamhet
- Utvärderingar och kunskap från inträffade händelser, underlag som nämns som exempel är översvämningar, torkan 2018, pandemin etcetera.
- Demografiska underlag, exempelvis finns lägesbilder för mänskliga rättigheter hos alla länsstyrelser
- Underlag om framtidens klimat finns bland annat hos SMHI via klimatscenariotjänsten⁸.
- Uppföljning av kommunernas klimatanpassningsarbete (exempelvis uppföljningen som gjorts i KLIRA)
- Kommunernas risk- och sårbarhetsanalyser och eventuella klimat- och sårbarhetsanalyser
- Andra myndigheters kartläggningar, riskanalyser och klimat- och sårbarhetsanalyser.

Gemensam analys av underlag

En stor del av underlagen som används för att göra analysen är relevanta för både KSA och RSA. För att effektivisera arbetet kan underlag analyseras gemensamt;

- Vilket underlag är relevant för analysen? Exempelvis utifrån geografiska förutsättningar eller egna prioriteringar.
- Saknas något underlag för att göra analysen?

⁸ [Enkel klimatscenariotjänst | SMHI](#)

Kartläggning

Samhällsviktig verksamhet och viktiga samhällsfunktioner

Analysen utgår från samhällsviktig verksamhet och det som är skyddsvärt. Kartläggningssteget inkluderar att identifiera samhällsviktig verksamhet som utövas av myndigheten själv samt det som är samhällsviktigt inom det geografiska området. För länsstyrelsen innebär detta; länet enligt det geografiska områdesansvaret.

Samhällsviktig verksamhet definieras som; verksamhet, tjänst eller infrastruktur som upprätthåller eller säkerställer samhällsfunktioner som är nödvändiga för samhällets grundläggande behov, värden eller säkerhet. (6 § 2 pt. förordningen (2022:524) om statliga myndigheters beredskap).

Som utgångspunkt har MSB en metod för identifiering av samhällsviktig verksamhet⁹ samt en lista på viktiga samhällsfunktioner¹⁰. Samhällsviktig verksamhet och samhällsviktiga funktioner illustreras i figur 6.



Figur 6. Bild som visar förhållande mellan samhällsviktig verksamhet och viktig samhällsfunktion. Bilden ska läsas nedifrån och upp. (Hämtad från MSBs rapport "Identifiering av samhällsviktig verksamhet: metod").

⁹ [Identifiering av samhällsviktig verksamhet: metod \(msb.se\)](https://msb.se/identifiering-av-samhallsviktig-verksamhet-metod)

¹⁰ [Lista med viktiga samhällsfunktioner - Utgångspunkt för att stärka samhällets beredskap \(msb.se\)](https://msb.se/lista-med-viktiga-samhallsfunktioner-utgangspunkt-for-att-starka-samhallets-beredskap)

Kartläggningens detaljeringsgrad bör utgå från syftet. Vilken information behöver vi ha för att skydda samhällets grundläggande behov, värden och säkerhet? Vad ska kartläggningen användas till? Samhällsviktig verksamhet kan beskrivas och kartläggas på en mycket detaljerad nivå eller på en mer övergripande nivå.

Arbetsgruppen behöver även identifiera andra skyddsvärden som ska ingå i analysen exempelvis kulturarv, områden med värdefull natur, rennäring och så vidare.

Relevanta klimateffekter

I den nationella klimatanpassningsstrategin (2018) listas sju nationellt prioriterade utmaningar som kan användas som utgångspunkt för klimat- och sårbarhetsanalyser. Det är möjligt att definiera egna klimatrelaterade utmaningar, att göra kompletteringar till de sju nationellt prioriterade utmaningarna eller på annat sätt anpassa utgångspunkten för analysen.

I nationella expertrådets första rapport¹¹ pekas tre betydande riskområden ut – fysisk säkerhet och markanvändning, vattensäkerhet och matsäkerhet. Riskområdena har definierats i syfte att integrera de nationellt prioriterade områdena i större övergripande riskområden, dessa ska därför läsas tillsammans.

Det viktiga i kartläggningssteget är att välja ut och definiera vilka klimateffekter som är relevanta i analysen.

Att diskutera

Vilka klimateffekter är relevanta att ta med i analysen? Och hur ska de definieras? Exempel på klimateffekter att inkludera är översvämning, ras, skred och erosion, höga temperaturer och värmebölja, torka och dricksvattenbrist etcetera. Det kan även vara relevant att inkludera målgrupp, det vill säga vad klimateffekten påverkar, exempelvis människor, djur, biologisk mångfald, samhällen, infrastruktur, bebyggelse etcetera

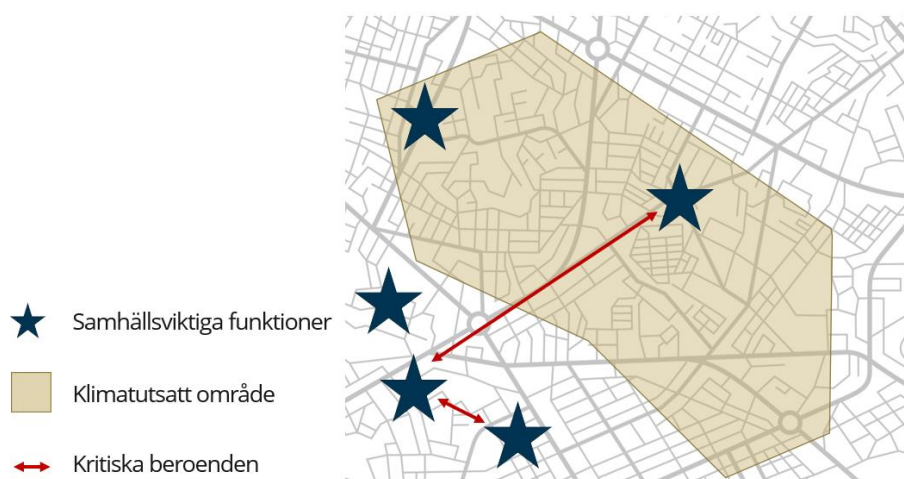
Samordnad kartläggning

Att utgå från samhällsviktiga funktioner och att identifiera kritiska beroenden ger ett bra underlag både för beredskapsplanering och klimatanpassningsarbetet. I klimat- och sårbarhetsanalyser har detta traditionellt inte varit utgångspunkt men i en mer samordnad process finns inget hinder för att använda samma kartläggning (figur 7).

¹¹ [Första rapporten från Nationella expertrådet för klimatanpassning \(klimatanpassningsradet.se\)](https://www.klimatanpassningsradet.se/forsta-rapporten-fran-nationella-expertraadet-for-klimatanpassning)

Kartläggningen kan delvis genomföras med hjälp av kartverktyg eller i GIS men även genom att sammanställa, analysera och dokumentera information i text.

Klimatförändringens påverkan beskrivs som *klimatutsatt område*. Det klimatutsatta området kan exempelvis utgöras av ett område med risk för översvämning (instängda områden, lågpunkter eller områden som kan påverkas av skyfall), område som riskerar bli mycket varmt vid en värmebölja (värmeöeffekt) eller område med risk för ras och skred. Kartläggningen bör resultera i en samlad bild av vad som är samhällsviktigt och hur detta påverkas av effekterna av ett förändrat klimat.



Figur 7. Illustration av hur samhällsviktiga funktioner kartläggs, kritiska beroenden beskrivs och hur ett klimatutsatt område kan påverka dessa.

Rekommendationer – kartläggning

En checklista för hur kartläggningssteget kan genomföras. Varje punkt i checklistan beskrivs med frågor som behöver diskuteras i arbetet.

Utgångspunkt och avgränsning

- Bestäm och beskriv hur analysen ska avgränsas. Vilken geografisk avgränsning har analysen? Vilka frågor ska analysen svara på? Vilka sociala aspekter kan tas upp?
- Välj ut vilka climateffekter som ska inkluderas i analysen. Vilka climateffekter är relevanta att inkludera?

Underlag

- Gör en gemensam analys av underlag. Vilka underlag finns tillgängliga? Vilka underlag är relevanta att använda? Saknas det några underlag?

Utgå från samhällsviktig verksamhet, samhällsviktiga funktioner och skyddsvärden

- Kartlägg det som behöver skyddas. Vilka samhällsviktiga verksamheter och funktioner behöver ingå i analysen? Detaljeringsnivån styrs av syftet – i vilket syfte görs kartläggningen? Vad behöver vi veta?
- Beskriv och identifiera hur ett förändrat klimat påverkar skyddsvärden. Vilka samhällsviktiga funktioner ligger i klimatutsatta områden? På vilket sätt påverkar de relevanta climateffekterna den samhällsviktiga verksamheten? Finns andra värden att värna om, som habitat eller skyddsvärda arter? Finns det internationella eller nationella händelser, utveckling eller effekter som påverkar myndighetens ansvarsområden?
- Kartlägg kritiska beroenden. Vad är de samhällsviktiga verksamheterna beroende av för att fungera? Påverkar ett förändrat klimat de kritiska beroendena?

Risikanalys

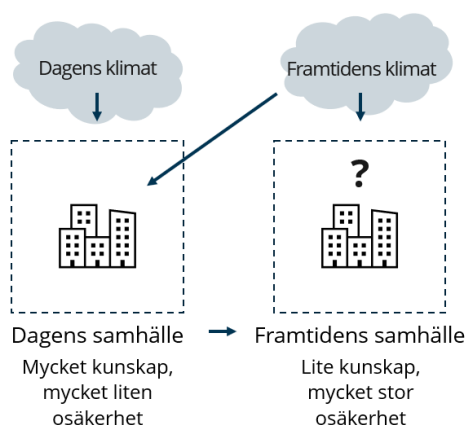
Risikanalysen syftar till att identifiera oönskade händelser och hot, och bedöma hur samhället och det som är skyddsvärt påverkas. I det här avsnittet ges två exempel på hur risk kan definieras. För att få med effekterna av ett förändrat klimat behöver riskerna bedömas utifrån ett långsiktigt perspektiv. Det kan finnas anledning att genomföra steget *sårbarhetsanalys* parallellt med risikanalysen då risk och sårbarhet förhåller sig till varandra.

Inledningsvis beskrivs två sätt att definiera risk på; 1) utifrån *sannolikhet* och *konsekvens* och 2) utifrån *sårbarhet*, *fara* och *exponering* (se rubriken: [Två olika sätt att definiera risk](#)).

Olika tidsperspektiv

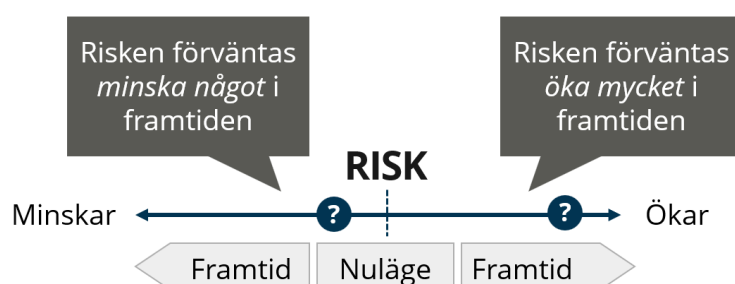
För att kunna bedöma effekter av klimatförändringar behövs ett längre tidsperspektiv än vad som traditionellt används i en risk- och sårbarhetsanalys. Samtidigt kan det långsiktiga perspektivet skapa ett värdefullt underlag även för beredskapsplaneringen och för att arbeta med åtgärder som bidrar till *långsiktig förmågeutveckling*.

Analysen ur ett längre tidsperspektiv bygger på stora osäkerheter om hur framtidens samhälle ser ut vilket kan ha olika stor påverkan på olika risker. Klimatförändringar påverkar samhället på längre sikt men även annan utveckling kommer vara en påverkande faktor. Det är utmanande att analysera *framtidens samhälle* med *framtidens klimat*. Oftare fokuserar analyserna på det samhälle vi känner till och hur framtidens klimat påverkar det (figur 8). Det kan ändå vara relevant att i analysen även resonera kring hur samhällsutvecklingen påverkar risken.



Figur 8. Illustration av hur ett förändrat klimat påverkar det samhälle vi känner till idag och hur osäkerheten ökar eftersom vi har lite kunskap om framtidens samhälle.

Det längre tidsperspektivet sätts vanligtvis till mitten av seklet (år 2050) och slutet av seklet (år 2100). En identifierad risk kan analyseras utifrån om den bedöms öka, minska eller vara densamma alternativt om det inte är relevant att analysera (figur 9). För vissa klimatrelaterade risker är det relevant att ta höjd för tidsperspektivet bortom 2100 om underlag finns, exempelvis för havsnivåhöjning (tabell 2). I beskrivningen och analysen av nuläge finns överlappningen med RSA.



Figur 9. Förväntas risken öka eller minska i framtiden? I vilken riktning går troligtvis utvecklingen? Hur risken förändras i framtiden kan illustreras som en riktning - ökar den lite, mycket eller minskar den?*

Tabell 2. Analys av risker utifrån olika tidsperspektiv.

Risk	Nuläge	År 2050	År 2100	Bortom år 2100	Inte relevant att analysera
[Identifierad risk]	[Beskrivning av risken idag]	[Ökar, minskar, är densamma som idag]	[Ökar, minskar, är densamma som idag]	[Kan analyseras om det bedöms relevant och om underlag finns]	[Risken är inte relevant att analysera på medellång eller lång sikt]

Osäkerhet

Det finns osäkerheter i analysen samt i de underlag som används i analysen. Graden av osäkerhet beror bland annat på vilken kvalitet den tillgängliga informationen har. Det är inte säkert att den oönskade händelsen inträffar, och om den inträffar kan det vara osäkert *var* detta sker. Det är även svårt att bedöma hur stora konsekvenserna blir – *vad* som påverkas och *i vilken utsträckning*. Osäkerheten bör beskrivas i analysen och arbetsgruppen bör ha med sig osäkerhetsperspektivet i arbetet. Arbetsgruppen bör även diskutera om osäkerheterna kan minska eller hanteras på något sätt, exempelvis skulle klimatförändringar kunna analyseras utifrån flera framtidsscenarioer för att skapa en bättre bild av olika, möjliga utfall.

Osäkerhet finns även i hur framtiden kommer att utvecklas (globalt, regionalt och lokalt) samt vilka åtgärder som vidtas och vilka anpassningar som görs. Hur mycket klimatet förändras beror på framtidens utsläppsmängder. Andra faktorer som kan påverka framtidens samhälle är exempelvis oroligheter och spänningar, flyktingströmmar, teknikutveckling, tillgång på livsmedel och vatten med mera. Dessa osäkerheter är svåra att greppa men bör diskuteras i arbetet.

I den nationella klimatanpassningsstrategin är en av de vägledande principerna *Hantering av osäkerhet*. Principen lyder; *Vid bedömning av framtida klimatförändringar, riskvärdering och planering av anpassningsåtgärder bör ett framtida klimat analyseras utifrån olika utsläppsscenarioer och flera möjliga utfall utifrån dessa bör beaktas.*

I FORSA beskrivs att osäkerhetsbedömningen visar hur säker man är på sina bedömningar av exempelvis sannolikheter och konsekvenser. Bedömningen, enligt FORSA-metoden görs enligt tabell 3.

Tabell 3. Osäkerhetsbedömning som kan göras i samband med sannolikhets- och konsekvensbedömningar (FORSA).

Osäkerhet (per bedömning)	Förklaring
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 den gjorda bedömningen, men det finns en viss möjlighet att den skulle vara felaktig.
Tydlig osäkerhet	Den bedömning som är gjord är den rimligaste, men det finns ett klart utrymme att den skulle vara felaktig
Mycket stor osäkerhet	Det har nått 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 i frågan skulle vara en ren gissning.

Ytterligare stöd för att hantera osäkerhet finns i forskningsprojektet *Robusta beslut under osäkra förhållanden*¹². Där beskrivs tre principer;

- Omfamna osäkerheter, vilket innebär att ta hänsyn till flera möjliga utfall
- Börja med beslutssituationen, vilket innebär att fokusera på sårbarheten för det som ska skyddas i stället för att försöka förutsäga vad som kommer att hända.
- Finna robusta lösningar, vilket innebär att hitta lösningar och åtgärder som fungerar bra oavsett vad som händer. Lösningar som är flexibla förespråkas framför statiska.

Värdera risk

Riskerna som identifieras behöver värderas och bedömas, förslagsvis utifrån sannolikhet och konsekvens. Som verktyg finns exempelvis riskmatriser, se figur 10. Riskmatrisen är möjlig att förenkla så att risken värderas utifrån dagens klimat och framtidens klimat.

¹² [Robusta beslut för att hantera klimatrisker i Sverige | KTH](#)

SANNOLIKHET	Mycket stor																
	Stor																
	Medel																
	Liten																
		Liten	Medel	Stor	Mycket stor	Liten	Medel	Stor	Mycket stor	Liten	Medel	Stor	Mycket stor	Liten	Medel	Stor	Mycket stor
		NUTID				År 2050				ÅR 2100				BORTOM ÅR 2100			
		KONSEKVENSN															

Figur 10. Riskmatris med sannolikhet och konsekvens i olika tidsperspektiv (SMHI).

I den nationella klimatanpassningsstrategin (2018)¹³ finns en vägledande princip för värdering av risk. Vid hög risk, det vill säga då sammanvägningen av sannolikheten för en händelse och dess konsekvensers omfattning och allvarlighetsgrad är hög, ska förebyggande åtgärder vidtas, varningssystem och beredskap utformas samt ansvar och samverkan tydliggöras. Åtgärder bör vidtas även för händelser med låg sannolikhet om något av följande påverkas:

- Allvarlig fara för människors liv och hälsa
- Allvarlig eller irreversibel skada på ekosystemens bärkraft och återhämtningsförmåga
- Omfattande skada på riksintressen
- Samhällsviktig verksamhet
- Infrastruktur och bebyggelse med höga kostnader som följd

¹³ Prop. 2017/18:163 [Nationell strategi för klimatanpassning - Regeringen.se](#)

Rekommendationer – riskanalys

En checklista för hur riskanalysen kan genomföras. Varje punkt i checklistan beskrivs med frågor som behöver diskuteras i arbetet.

Gemensam definition av begreppet risk

- Bestäm hur begreppet ”risk” ska definieras i analysen. Vad utgör en risk? Beskriver vi risk utifrån sannolikhet och konsekvens eller utifrån exponering, fara och sårbarhet?
- Diskutera olika nivåer av storlek på risk. När bedömer vi att en risk är stor? Hur påverkas detta av långa tidsperspektiv?

Identifiera hot och oönskade händelser

- Bestäm vilka hot och oönskade händelser som ska ingå i analysen. Vilka scenarier ska analysen utgå ifrån? Vilka hot och oönskade händelser är relevanta?

Riskbedömning

- Gör en riskbedömning för de identifierade hoten och oönskade händelserna. Vilka risker finns? Hur påverkar riskerna det som är skyddsvärt? Vad blir konsekvenserna på människors liv och hälsa, djur och natur samt samhällets funktionalitet? Vilka grupper riskerar att drabbas av hot eller händelse?
- Gör riskbedömningen utifrån olika tidsperspektiv och beskriv trenden. Kommer risken att öka i framtiden? Kommer den att minska? Är det en relevant risk att analysera ur ett framtidsperspektiv?
- Beskriv och dokumentera osäkerheter. Vad i analysen är osäkert? Hur hanteras osäkerheten? Kan osäkerheten hanteras genom att analysera olika möjliga utfall (exempelvis flera klimatscenarier eller omfall)?

Sårbarhetsanalys

Sårbarhetsanalysen bygger på beskrivningar av specificerade oönskade händelser och förmågan att hantera dem. Påverkan kan vara både direkt och indirekt. Sårbarhetsanalysen bygger på de samhällsviktiga verksamheter och andra skyddsvärden som kartlagts och de risker som identifierats. Det kan finnas anledning att gå tillbaka till riskanalysen under arbetet med sårbarhetsanalysen så att dessa delar genomförs parallellt.

Vad är sårbart?

Arbetsgruppen behöver beskriva vad som är sårbart – *verksamheters funktionalitet, socialt sårbara grupper, geografiskt sårbara områden (exempelvis utifrån sociala faktorer, kulturvärden eller miljövärden)*. Därefter behöver förmågan att hantera riskerna beskrivas samt brister i förmåga. Förmåga kan definieras som möjligheten att kunna förebygga att en händelse inträffar, hantera en händelse, eller hantera konsekvenserna av en händelse.

För att kunna koppla på det sociala perspektivet behövs kunskap om befolkningen (*demografi – ålder, kön, socio-ekonomiska förhållanden*). Arbetsgruppen behöver analysera om det finns sociala faktorer som gör vissa grupper mer sårbara. Kroniskt sjuka, äldre, personer med demens och små barn är exempelvis mer sårbara vid höga temperaturer och värmebölja utifrån sin förmåga att reglera kroppstemperatur och reagera på risker.

Ett förändrat klimat kan innebära att sårbarheten förändras med tiden. Analysen behöver beskriva sårbarhet ur ett långsiktigt perspektiv kopplat till effekterna av ett förändrat klimat på samma sätt som riskerna – *kommer sårbarheten att öka, minska eller vara densamma?*

Känslig information

En sammanställning av sårbarheter kan utgöra en säkerhetsrisk och kan omfattas av sekretess (se rubriken: [Sekretess](#)). Generellt strävar klimatanpassningsarbetet efter en mer generell samhällsintegrering och efter att öka allmänhetens medvetenhet om klimatförändringar¹⁴. Möjligheten att kunna sprida analysen begränsas av analys. I arbetet med sårbarheter kan det därför finnas anledning att diskutera hur offentlig och sekretessbelagd information kan fördelas och hanteras. Förslagsvis kan sekretessbelagd information läggas i en bilaga.

¹⁴ [Förslag på metodstöd för samordning av metoder i risk- och sårbarhetsanalyser och klimat- och sårbarhetsanalyser \(foi.se\)](#)

Rekommendationer – sårbarhetsanalys

En checklista för hur sårbarhetsanalysen kan genomföras. Varje punkt i checklistan beskrivs med frågor som behöver diskuteras i arbetet.

Gemensam definition av begreppet sårbarhet

- Beskriv vad som är sårbart. Social sårbarhet? Samhällets funktionalitet? Vissa geografiska områden?

Förmåga

- Bedöm förmågan. Hur ser förmågan att hantera riskerna ut? Vad finns det för brister? Vad finns det för möjlighet att vidta åtgärder? Vem har rådighet över att hantera riskerna och genomföra åtgärderna?

Sårbarheter

- Sammanställ identifierade sårbarheter och skapa en helhetsbild. Vilka är de största sårbarheterna? Vilka sårbarheter ökar i ett framtida klimat? Ta hänsyn till att informationen kan innehålla känsliga uppgifter och hantera den därefter.

Åtgärdsbehov

Att identifiera åtgärdsbehov skapar ett bra underlag för att kunna arbeta med att ta fram konkreta åtgärdsförslag och handlingsplaner. Varje åtgärdsbehov är kopplat till en sårbarhet.

Att identifiera åtgärdsbehov, skapar en bra helhetsbild över både det som den egna myndigheten har rådighet över och vad andra råder över (figur 11). Inom klimatanpassning används begreppet *anpassningsbehov* för att beskriva vad i samhället som behöver anpassas till ett förändrat klimat och var det finns *behov av klimatanpassningsåtgärder*.

Myndigheten kan sällan kräva att andra vidtar dessa åtgärder men de identifierade åtgärdsbehoven ger en indikation till andra aktörer om var behoven finns. *Myndighetsåtgärderna* kan läggas in i handlingsplaner (krav enligt förordning 2018:1428), verksamhetsplanering eller andra styrande dokument. Vid urval av myndighetsåtgärder behöver prioriteringar göras.

I RSA-rapporteringen ingår att identifiera åtgärder som andra externa aktörer är ansvariga för. Att identifiera åtgärder som kommunerna har rådighet över kan även ge ett bra underlag till uppdraget att *initiera, stödja och följa upp kommunernas arbete* som länsstyrelserna ska arbeta med enligt klimatanpassningsförordningen.

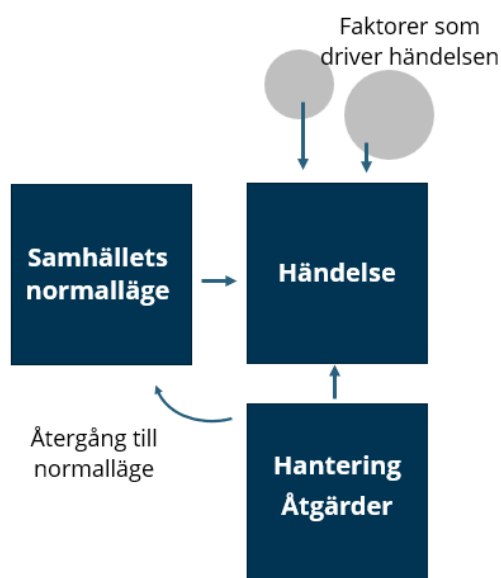
Åtgärdsbehoven kan även utgöra ett underlag för planer, program och policyer som kommunerna själva tar fram.



Figur 11. Åtgärdsbehoven är ett samlingsnamn för behov av åtgärder som myndigheten själv har rådighet över och åtgärder som andra aktörer behöver arbeta med.

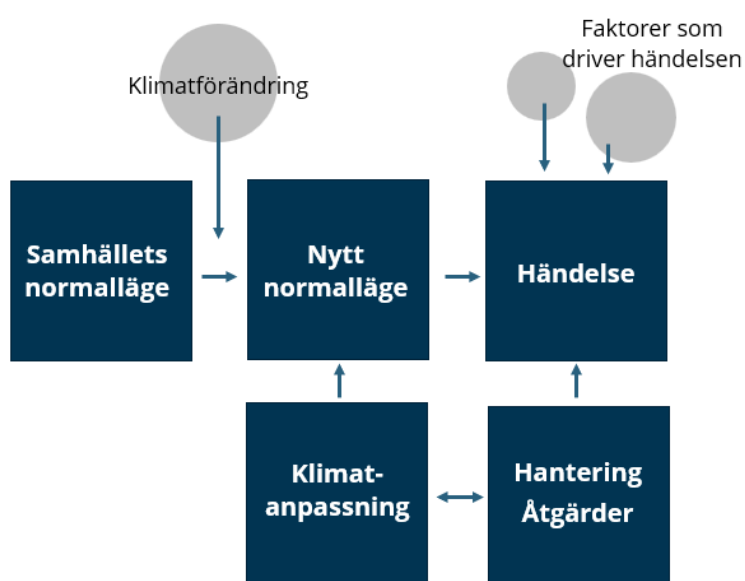
Tidsperspektivet

Beredskapsåtgärder ska hantera åtgärder som kan hända här och nu och syftar till att återställa samhällets normalläge. Händelsen drivs av flera omvärldsfaktorer. "Samhällets normalläge" ska inte tolkas som att samhället är helt statiskt. Detta illustreras i figur 12.



Figur 12. Åtgärder och hantering för att återgå till samhällets normalläge.

Klimatanpassningsåtgärder syftar till att anpassa samhället till det nya normalläget som ett förändrat klimat innebär. Syftet är också att förhindra eller milda negativa konsekvenser av en händelse och minska behovet av akuta åtgärder. Händelser som kräver hantering kommer inträffa även i det nya normalläget. Vi behöver därför arbeta med hantering av händelser, beredskapsåtgärder och klimatanpassningsåtgärder samtidigt. Även andra utvecklingar i samhället kan skapa ett nytt normalläge, men det kan vara svårare att definiera, här tas därför endast ett *förändrat klimat* upp. Detta illustreras i figur 13.



Figur 13. Klimatförändringen som skapar ett nytt normalläge i samhället.

Osäkerheten gör att robusta åtgärder ska prioriteras, det vill säga åtgärder som fungerar under ett spann av möjliga framtida scenarier. Flexibla åtgärder föredras framför statiska¹⁵.

Sårbarhet till åtgärdsbehov

Varje åtgärdsbehov bygger på de identifierade sårbarheterna. Åtgärdsbehoven ska beskriva vilka åtgärder som är nödvändiga för att minska risker och sårbarheter. Åtgärden ska bidra till att förebygga och minska riskerna samt stärka förmågan att hantera dessa.

¹⁵ Robusta beslutsstödsmetoder för klimatanpassning: ett sätt att planera för den som inte behöver veta "var linjen går" (2015–2021), KTH

Rekommendationer – åtgärdsbehov

En checklista för hur åtgärdsbehov kan identifieras. Varje punkt i checklistan beskrivs med frågor som behöver diskuteras i arbetet.

Varje sårbarhet behöver mötas upp med ett behov av åtgärder

- Utgå från de identifierade sårbarheterna och beskriv behov av åtgärder. *Inom vilka områden behövs det åtgärder?*
- Dela upp åtgärderna utifrån rådighet. *Vilka åtgärder har den egna organisationen rådighet över att genomföra? Vilka åtgärder behöver annan aktör genomföra? Vilka åtgärder behöver genomföras i samverkan med annan aktör?*

Förebyggande åtgärder och åtgärder för att skapa beredskap nu

- Diskutera både åtgärder som behöver vidtas "här och nu" och åtgärder som syftar till att förebygga risker på längre sikt. *Vilka åtgärder kan vidtas i förebyggande syfte? Vilka åtgärder behöver vidtas nu?*

Planering framåt

- Åtgärdsbehoven används som underlag för att kunna identifiera konkreta åtgärder. På vilket sätt arbetar ni vidare med att specificera och prioritera åtgärder? Vilka styrdokument ska åtgärderna arbetas in (separat handlingsplan, som en del i andra planer, i verksamhetsplaneringen etcetera)?

Fortsatt arbete

När analysen har genomförts och åtgärdsbehov identifierats finns ett underlag för att arbeta med klimatanpassnings- och beredskapsåtgärder. Här beskrivs det fortsatta arbetet övergripande.

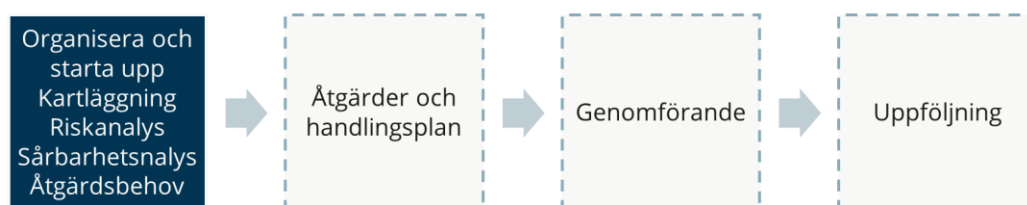
Behov av kompletteringar och ytterligare analyser

Den här metoden beskriver en process för hur risk- och sårbarhetsanalyser och klimat- och sårbarhetsanalyser kan samordnas. Inledningsvis beskrivs gemensamma nämnare men också att det finns viktiga skillnader mellan analyserna.

Efter att analysen har genomförts behöver arbetsgruppen utvärdera arbetet och fundera på om *något saknas* och om *det behövs kompletteringar*. Arbetsgruppen behöver även reflektera över om analysen når de mål och det syfte som definierats för den samordnade processen. Exempel på delar som kanske inte kommer med om metoden används är; höjd beredskapsperspektivet och *möjligheter* som kan följa av ett förändrat klimat.

Handlingsplan, genomförande och uppföljning

Efter att åtgärdsbehov har identifierats behöver specifika åtgärder definieras och handlingsplaner för arbetet tas fram. Åtgärder ska sedan genomföras och följas upp. Metodstödet sträcker sig till steget *Åtgärdsbehov*. Nedan presenteras ett mycket övergripande förslag till process i sin helhet (figur 14).



Figur 14. Mycket övergripande process för det fortsatta arbetet. Den första rutan beskriver stegen i metodstödet.

Kommunicera och sprida analysen

Resultatet av analysen kan även kommuniceras och spridas till de som har identifierats som målgrupp för arbetet. Det kan exempelvis vara kommunerna i länet, som skulle kunna använda analysen som ett underlag för sitt arbete. Hänsyn behöver tas till eventuellt känsliga uppgifter och spridningen av resultatet anpassas därefter.

Rekommendationer – fortsatt arbete

Stödfrågor för att utvärdera arbetet och se om något saknas och om analysen behöver kompletteras.

Mål och syfte

- Har mål och syfte (som definierades i steget "Organisera och starta upp") nåtts?

Behov av kompletteringar

- Finns det behov av kompletteringar? Uppfylls krav i förordningar? Vilka kompletteringar behöver göras? Finns all information som ska rapporteras?

Fortsatt process

- Finns en plan för det fortsatta arbetet? Hur ska analyserna användas? Hur ser den fortsatta processen ut?

Kommunikation och spridning

- Hur ska analysen kommuniceras och spridas? Till vem/vilka ska analysen spridas? Hur ska den användas? Hur kommuniceras risker och sårbarheter till berörda? Nås de som identifierats som målgrupp? Finns det känsliga uppgifter som behöver tas hänsyn till vid spridning av analysen?

Rekommendationer för framtida arbete

Inom ramen för projektet har det inte funnits utrymme att testa metodstödet i praktiken. Efter praktisk användning skulle metoden behöva utvärderas och därefter utvecklas.

En möjlig utveckling är att även titta på andra analyser som länsstyrelserna och/eller andra myndigheter är ålagda att göra och se hur och om de också bättre kan samordnas med risk- och sårbarhetsanalyser och klimat- och sårbarhetsanalyser. Det här metodstödet fokuserar specifikt på dessa två analyser men det kan finnas ytterligare samordningsvinster med andra uppdrag.

Projektets resultat bör delvis även kunna appliceras på kommunernas arbete med risk- och sårbarhetsanalyser. Kommunerna är inte ålagda att ta fram klimat- och sårbarhetsanalyser men kan genom att arbeta med frågorna inom ramen för risk- och sårbarhetsanalyser hitta samordningsvinster och få med klimatanpassningsperspektivet.



Länsstyrelserna

www.lansstyrelsen.se