



Myndigheten för
samhällsskydd
och beredskap

Förmågeutvecklingen i ett förändrat klimat – inriktning för civilt försvar



Förmågeutvecklingen i ett förändrat klimat – inriktning för civilt försvar

Myndigheten för civilt försvar

651 81 Karlstad

Avdelning för strategisk inriktning och planering, staben

Publikationsnummer: MCF0163 – 2026, maj

ISBN-nummer: 978-91-7927-765-9

© Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (MSB)

Enhet: Stab, Avdelningen Krisberedskap och Civilt Försvar

Förord

Det är nu ett år sedan Valencia drabbades av kraftiga skyfall med enorma konsekvenser. Mer än 200 människor miste livet och skador på infrastruktur värderas till över 13 miljarder EUR. Förutom räddningstjänst, polis och frivilliga deltog över 7000 soldater i räddningsinsatsen. Händelsen i Valencia är fruktansvärd men inte unik. I september drabbades Västernorrland av kraftiga skyfall med stora skador på kritisk infrastruktur som orsakade stopp i tågtrafik. Runtom i Europa finns många exempel på alltmer extrema väderhändelser som slår ut samhällets motståndskraft. Vi vet att klimatförändringen kommer med helt nya nivåer av risk för samhället att hantera samt att helt nya risker kommer drabba oss. Vissa av dem drabbar direkt, exempelvis i form av skred som förstör kritisk infrastruktur. Andra risker drabbas oss gradvis exempelvis havsnivåhöjningen. Vi måste hitta ett effektivt sätt att hantera dessa förändringar parallellt med utvecklingen av civilt försvar. Det kommer behöva vara ett långsiktigt arbete och vi kommer behöva hjälpas åt. Den här rapporten är framtagen genom ett samarbete mellan SMHI och MSB som en utgångspunkt för att föra arbetet vidare.

Stockholm, 2025-10-29

Anna Nyman

Biträdande avdelningschef, avdelningen för krisberedskap och civilt försvar

Innehåll

FÖRMÅGEUTVECKLINGEN I ETT FÖRÄNDRAT KLIMAT – INRIKTNING FÖR CIVILT FÖRSVAR.....	1
1. Inledning	5
2. Sammanfattning	7
3. Metod	8
4. Resultat	9
4.1 Klimatförändringen får stora konsekvenser på beredskapssektorerna.....	9
4.2 Behovet av planering på sektornivå	10
4.3 Konkreta åtgärder som omhändertar klimatförändringens effekter	11
5. Slutsatser	13
6. Inriktning för civilt försvar	13
Annex 1: Analys avseende koppling till klimatanpassning vad gäller Försvarsmaktens typsituationer	17
Annex 2 Intervjumall.....	22

1. Inledning

Under sommaren 2025 har SMHI och MSB genomfört intervjuer med sektorsansvariga myndigheter. Fokus har varit att följa upp sektorers arbete med att integrera klimatförändringens effekter i förmågeutvecklingen.

Bakgrunden är den dialog som inleddes på Forum Civil Beredskap¹ (FCB) och Chefsmöte Civil Beredskap² (CCB) under hösten 2024 där deltagande beredskapsmyndigheter föreslog en samordnad övergripande planering och förmågeutveckling. Klimatförändringens effekter är ett brett och komplext område, och beredskapsmyndigheterna behöver styra problembilden gemensamt. Gemensam problembeskrivning och inriktning kopplade till konkreta åtgärder föreslås som nästa steg. Ett år senare har SMHI³ och MSB följt upp arbetet på sektorsnivå för att samla exempel på hur myndigheter tar in klimatförändringens effekter i förmågeutvecklingen av civilt försvar samt för att fortsätta samtalet om synergier och målkonflikter på sektorsnivå. Resultat av arbetet planeras att användas som underlag till FCB 12 november 2025.

Arbetet sker i en kontext där kopplingen mellan klimatförändringens effekter och utvecklingen av krisberedskap och civilt försvar lyfts och diskuteras i flera olika spår. I SOU 2025:51 Bättre förutsättningar för klimatanpassning föreslås att Boverket och MSB får i uppdrag att prioritera de kuststräckor där det är av nationellt intresse att långsiktigt skydda befintliga värden mot översvämningar. Utredaren föreslår att MSB ska väga in totalförsvarets behov i uppdraget. I klimatanpassningsstrategin (2023:24/97) beskriver regeringen att man har för avsikt att lägga ett klimatanpassningsperspektiv på arbetet med civilt försvar och krisberedskap. I den nationella säkerhetsstrategin (2023/24:163) beskriver regeringen att klimatanpassning ska beaktas i arbetet med krisberedskap, särskilt kopplat till försörjningsberedskap, livsmedelsproduktion, vattenförsörjning, samhällsplanering, robust infrastruktur för energiförsörjning, sjukvård och transporter.

¹ FCB är ett återkommande möte inom strukturen för krisberedskap och civil försvar, i enlighet med förordningen om statliga myndigheters beredskap (2022:524). MSB samordnar mötet som samlar Sektorsansvariga myndigheter på avdelningschefsnivå. Mötet används för att samordna och utveckla krisberedskap och civilt försvar.

² CCB är ett återkommande möte inom strukturen för krisberedskap och civil försvar, i enlighet med förordningen om statliga myndigheters beredskap (2022:524). MSB samordnar mötet som samlar beredskapsmyndigheter på avdelningschefsnivå. Mötet används för att samordna och utveckla krisberedskap och civilt försvar.

³ Från SMHI har Carl Granström och Aino Krunegård deltagit i arbetet med att ta fram rapporten inklusive annex 1.

I Utgångspunkter för Totalförsvaret 2025–2030, MSB och Försvarens gemensamma inriktningsdokument, nämns inte klimatförändringens effekter annat än som risk för negativ miljöpåverkan vid antagonistiska angrepp.

Ser man på Försvarens makt, och den militära delen av totalförsvaret, är synen på klimatförändringens effekter tydlig i myndighetens långsiktiga perspektivstudie. Här beskrivs att Försvarens makt bör ha klimatsäkrat sin verksamhet innan 2050. I det arbetet ingår såväl klimatanpassning av baser, utrustning, infrastruktur och övningsverksamhet som omställning till mer miljövänlig energiförsörjning. En liknande ambition återfinns i budgetpropositionen för 2026, där regeringen anger att arbetet med civilt försvar, krisberedskap och klimatanpassning behöver samordnas i högre grad.

Det är därmed inte helt tydligt hur klimatförändringens effekter bör hanteras i den fortsatta utvecklingen av strukturen för krisberedskap och civilt försvar.

Beredskapsmyndigheternas egen syn och deras pågående arbete med att integrera klimatförändringens effekter blir därför viktiga riktvärden för arbetet framåt.

2. Sammanfattning

Intervjuade beredskapssektorer⁴ ser samstämmigt stora effekter av klimatförändringen på sin förmåga att verka. Det pågår åtgärder på myndighetsnivå för att omhänderta klimatförändringens effekter, exempelvis kopplat till riskanalys. Intervjuade beredskapsmyndigheter har också förslag på åtgärder för att stärka arbetet med integrering av klimatanförändringens effekter. Samtidigt berättar sektorsansvariga myndigheter att det inte, i nuläget, pågår planering eller utveckling av åtgärdsprogram på sektorsnivå.

Tre möjliga spår har identifierats för fortsatt utveckling:

1) Separat spår klimatanpassning

Klimatanpassning ses som ett separat spår som gynnar hela samhället och därmed indirekt civilt försvar. Det sker därför inga riktade åtgärder för förmågeutvecklingen inom civilt försvar.

2) Integrerat men senarelagt spår

Klimatanpassning har direkt påverkan på förmågeutvecklingen och bör integreras. Detta arbete bör dock senareläggas eftersom det i nuläget riskerar att ta resurser från arbetet med förmågehöjande åtgärder som ger effekt inom 1-2 år.

3) Integrerat med kriget som dimensionerande

Förmågeutvecklingen tar klimatförändringens effekter och omställningen till fossilfria energikällor i beaktande. Kriget är dimensionerande och beredskapsmyndigheter prioriterar åtgärder utifrån inriktningen för civilt försvar. Som stöd för detta arbete upparbetas informationsöverföring till och från det arbete som sker utifrån separata förordningar för klimatanpassning och utsläppsminskning.

MSB och SMHI föreslår att dessa tre spår kombineras i en stegvis modell för fortsatt hantering av klimatförändringens effekter. I denna modell hämtar beredskapsmyndigheter relevant information från det breda separata arbetet med klimatanpassning. Myndigheterna integrerar klimatanpassningens effekter i sin risk- och sårbarhetsanalys och använder denna för planering av förmågeutveckling inom civilt försvar. Vissa åtgärder kan behöva senareläggas, utifrån nuvarande inriktning för civilt försvar, i dessa fall utgår prioriteringar från risk- och sårbarhetsanalysens gedigna underlag där klimatförändringens effekt beaktats. På sektorsnivå ingår klimatförändringens effekter i aggregerad planering för att hantera ömsesidiga beroenden. MSB använder strukturen för civilt försvars forum för att hantera målkonflikter och skapa lärande för hela strukturen i det fortsatta arbetet med integrering av klimatförändringens effekter i förmågeutvecklingen.

⁴ Sektorerna Räddningstjänst och Skydd av civilbefolkningen; Ordning och Säkerhet; Finansiella tjänster; Livsmedelsförsörjning och Dricksvatten; Energiförsörjning; Elektronisk kommunikation och post; samt Transporter.

3. Metod

SMHI och MSB informerade om intervjuundersökningen på FCB 19/6 2025. Sektorsansvariga myndigheter ombads att anmäla sig och boka en tid för intervju. Ett semistrukturerat intervjuunderlag togs fram och delades på förhand med de myndigheter som anmält sig (se frågorna i bilaga 2). En påminnelse gick ut till sektorsansvariga myndigheter den 22/8 2025. SMHI och MSB genomförde intervjuerna gemensamt. Resultatet analyserades utifrån vilken huvudinriktning som myndigheterna förde fram samt vilka konkreta åtgärder som presenterades. För att ytterligare undersöka kopplingen mellan extremt väder, klimatanpassning och totalförsvaret har en övergripande analys baserad på Försvarmaktens sju typfall genomförts, denna återfinns i rapporten som annex 1.

4. Resultat

Sju beredskapsmyndigheter svarade varav två lämnade skriftliga svar. Sektorerna Räddningstjänst och Skydd av civilbefolkningen; Ordning och Säkerhet; Finansiella tjänster samt Livsmedelsförsörjning och Dricksvatten har svarat utifrån ett sektorsperspektiv. Energimyndigheten, Post och Telestyrelsen, Trafikverket har valt att, i huvudsak, svara utifrån sin myndighets analys och ansvarsområde.

4.1 Klimatförändringen får stora konsekvenser på beredskapssektorerna

Samtliga sektorsansvariga myndigheter har genomfört en övergripande analys av klimatförändringarnas påverkan på sitt ansvarsområde. Sammantaget pekar dessa analyser på stora konsekvenser med tydlig inverkan på myndigheters förmåga att fungera och utföra sitt uppdrag. I sina beskrivningar lyfter myndigheterna olika aspekter av klimatförändringens effekter utifrån sitt ansvarsområde och/eller pågående verksamhet.

Väderhändelsers påverkan på Trafikverkets ansvarsområde är väl kända. I samtalet poängterar Trafikverket också att påverkan inte bara sker direkt på infrastruktur utan också indirekt genom påverkan på närliggande områden. Markanvändning runtomkring infrastruktur kan ha stor påverkan vid naturhändelser. Trafikverket planerar långsiktigt för sina infrastrukturinvesteringar, i vissa delar över 100 år, och ser att havsnivåhöjning och ökad risk för skyfall kommer behöva hanteras successivt.

Livsmedelsverket beskriver en stor påverkan av väderhändelser. Torka och grundvattenbrist skapar foderbrist i primärproduktionen och minskade skördar. Det minskar också grundvattenbildning i grundvattenmagasin som påverkar tillgången till grundvatten. Effekter syns också i resten av livsmedelskedjan, inklusive ett ökat behov av kontroller från Livsmedelsverket. Livsmedelsverket lyfter också transporter som centralt för sektorn, varför störningar på infrastruktur påverkar mycket. Även påverkan internationellt kan ha stora effekter på det svenska livsmedelssystemet. Produktionen är beroende av insatsvaror och störningar i primärproduktion i andra delar av världen kan få stora återverkningar.

Energimyndigheten lyfter, förutom avbrott i eltillförsel på grund av väderhändelser, förändringar i behovet av el. Myndigheten ser ett gradvis ökade behov av el för kyla under sommarmånaderna, ett behov man bedömer kommer öka ytterligare. Den normala årscykel där Sverige exporterar el till södra Europa under sommarmånaderna tror man därför kommer påverkas. Även andra energisystem påverkas, exempelvis kan värmekraftverk påverkas om dessa ligger i områden med översvämningsrisk och att naturgasnätverk kan påverkas av sättningar i marken.

Post och Telestyrelsens ansvarsområde påverkas vid stora väderhändelser. Avbrott i eldistributionen leder till störningar i telenätet. Hur stora störningarna blir beror

bland annat på reservbatteriernas livslängd och hur mycket tid det tar att röja upp nedfallna träd. Även värme påverkar under sommarmånaderna. Teknikbodar behöver ventilation för att fungera och vid vissa temperaturer behöver man ta till extra åtgärder såsom extra säkerhetsåtgärder och nödkyla.

Sektorn Räddningstjänst och Skydd av civilbefolkningen påverkas i hög utsträckning av klimatrelaterade händelser.⁵ Väderrelaterade händelser utmanar aktörerna inom sektorn *dels* deras egen förmåga att genomföra insatser, *dels* typen av och *omfattningen av* insatserna. Polismyndighetens förmåga att bedriva fjällräddning, Sjöfartsverkets och Kustbevakningens förmåga att bedriva verksamhet till havs, påverkas sannolikt av extremväder. Att bedriva räddningsinsatser i extremväder innebär ökade risker för verksamhetsutövare och det komplicerar räddningsinsatserna, om de ens är möjliga att genomföra. Om det är relativt lätt att hitta exempel där räddningstjänsten påverkas av väderrelaterade händelser i vardagen är det lite mer komplicerat när det gäller befolkningsskyddet inom sektor Räddningstjänst och Skydd av Civilbefolkningen. Det beror delvis på att delar av befolkningsskyddet blir relevant först vid höjd beredskap. Rent hypotetiskt och logiskt bör dock väderrelaterade händelser kunna påverka en stor del av befolkningsskyddet. Allt från att skyddsrum riskerar att översvämmas vid skyfall till behov av att skydda civila från extremväder vid utrymning/inkvartering. Vi vet t.ex. att dödligheten tenderar att öka i sårbara grupper vid värmeböljor.

Polismyndigheten beskriver att Sektorn Ordning och Säkerhet påverkas genom sitt fastighetsbestånd samt genom ett ökat behov av handräckning vid stora väderhändelser.

Finansinspektionen beskriver hur sektorn Finansiella tjänster påverkas genom ökade kostnader. Exempelvis påverkas försäkringsbolagen genom ökade kostnader, på grund av väderhändelser, vilket bärs genom premier som påverkar konsumenter av försäkring. På sikt bedömer man att banker även kommer påverkas när vissa fastigheter inte längre kommer att gå att försäkra. Banker drabbas hårdare eftersom man har längre engagemang i form av fleråriga bolån i kontrast till försäkringsbolagens ettåriga försäkringar. Finansinspektionen berättar också att man arbetar med en rapport om hur konsumenters försäkringsskydd påverkas av extremväder. Rapporten färdigställs under hösten.

4.2 Behovet av planering på sektornivå

För närvarande finns det ingen sektorsövergripande dialog, koordinering eller gemensam hantering av klimatförändringens effekter på civilt försvar. Flera sektorsansvariga myndigheter ser dock behovet av att arbeta tillsammans i dessa

⁵ Sektorn omfattar bland annat följande samhällsviktiga verksamheter: flyg- och sjöräddningstjänst, miljöräddningstjänst till sjöss, statlig räddningstjänst vid kärnteknisk olycka, eftersök av försvunna personer, fjällräddning, kommunal räddningstjänst, storskalig utrymning och inkvartering, varningssystem, skyddsrum och skyddade utrymnen, specialprognoser och beslutsunderlag inom ansvarsområdet avseende väder och strålskydd samt samhällets alarmeringsförmåga.

frågor. Under intervjuer framkommer förslag på åtgärder som kan stärka arbetet i strukturen för civilt försvar:

- Finansinspektionen föreslår övningsscenarier där både klimatförändringens effekter och antagonistiska hot inkluderas. Ett sådant förslag bör anpassas till sektorns specifika behov och man efterlyser stöd från MSB. Förutom sektorn föreslås att även Stabilitetsrådet involveras. Man diskuterar också privat-offentlig samverkan och övningsscenarier som kan användas för att stärka samverkan.
- Livsmedelsverket föreslår att SMHI och MSB uppdaterar metodstödet ”Ett mer samlat grepp om risk- och sårbarhetsanalyser och klimat- och sårbarhetsanalyser”. Livsmedelsverket har haft nytta av metodstödet i sitt eget arbete med klimat- och sårbarhetsanalysen men tror det kan utvecklas ytterligare med hänvisning till senaste årens utveckling inom styrning och uppföljning av civilt försvar.
- Energimyndigheten vill se ett bättre uppföljningssystem för klimat- och sårbarhetsanalyser, och menar att tydliga och mätbara indikatorer kan stötta integreringen med risk- och sårbarhetsanalys.
- Trafikverket lyfter utmaningar kopplade till miljölagstiftning där man möter på hinder i renovering av infrastruktur i Natura 2000 områden.

Inom Sektor Räddningstjänst och Skydd av Civilbefolkningen finns en medvetenhet om klimatförändringarnas utmaningar för sektorns arbete vilket gör att den kan komma att prioriteras framgent. Man ser vikten av att balansera kortsiktiga och långsiktiga åtgärder. Samtidigt lyfter man prioriteringen i inriktning för civilt försvar, att åtgärder ska ge effekt inom 1–2 år.

4.3 Konkreta åtgärder som omhändertar klimatförändringens effekter

Arbetet med klimatanpassning är, för de flesta intervjuade beredskapsmyndigheter, fortfarande skilt från arbetet med civilt försvar. Man arbetar i separata team utan regelbunden interaktion eller kunskapsöverföring. Det finns dock tydliga undantag. Inom både Livsmedelsverket och Energimyndigheten har man arbetat med att länka klimat- och sårbarhetsanalys med risk- och sårbarhetsanalys.

Livsmedelsverket har arbetat med begreppet skyddsvärt i sin klimat- och sårbarhetsanalys som kommer utgöra en bilaga till risk- och sårbarhetsanalysen. Energimyndigheten bjöd in samtliga aktörer i beredskapssektorn till arbetsmöten om klimat- och sårbarhetsanalysen. Energimyndigheten vill nu använda den färdiga klimat- och sårbarhetsanalysen i sin risk- och sårbarhetsanalys.

Vad gäller åtgärder som både stöttar förmågeutvecklingen och anpassar för klimatets effekter så lyfts i flera samtal en gränsdragningsproblematik. Finns det klimatanpassningsåtgärder som inte bidrar till ett stärkt civilt försvar? Trafikverket lyfter exempelvis det uppenbara att Sveriges infrastruktur, väg och järnväg, är en förutsättning för samtliga myndigheters arbete under höjd beredskap. När verket

anpassar infrastrukturen genom att integrera effekter av IPCC:s scenarier RCP 4,5 och RCP 8,5⁶ så är detta en anpassning som kommer hela samhället till gagn, inklusive de förmågor som utvecklas inom civilt försvar. Samtidigt arbetar Trafikverket också med riktade åtgärder där specifika infrastruktursatsningar görs för att öka framkomlighet med direkt koppling till förmågor inom totalförsvaret. Andra beredskapsmyndigheter lyfter sitt klimatanpassningsarbete men tydliggör att detta inte berörs av inriktningen för civilt försvar. Sektorn räddningstjänst och skydd av civilbefolkningen beskriver exempelvis hur kommuner, enligt lagen om skydd mot olyckor, skall ha handlingsprogram för kommunal räddningstjänst. Målsättningen är att handlingsprogrammet ska beakta regionala/lokala risker och dimensionera räddningstjänsten utifrån rådande riskbild. Kommuner har också en skyldighet att genomföra förebyggande åtgärder för att skydda liv och egendom. I MSB:s föreskrifter ställs vidare krav på att kommunerna beaktar risken för natur- och klimatrelaterade olyckor. Det betyder att varje kommun, i grunden, ansvarar för att beakta klimatförändringens effekter i vardagen. Följaktligen ska varje kommun ha en grundläggande basförmåga för de olyckstyper som identifierats i handlingsprogrammet. Finansinspektionen, å sin sida, beskriver hur banker och försäkringsbolag enligt lag är skyldiga att beakta klimatförändringens risker, även detta oberoende av myndighetens beredskapsarbete. Men det finns också exempel på åtgärder som både stärker civilt försvar och hanterar klimatanpassningens effekter. Post och telestyrelsen beskriver bl.a. hur man stöttar merkostnaden för aktörer som behöver dra kabel över vattendrag. Enklast vore att dra kabel genom upphängning under en bro, men eftersom broar är både militära mål och väderkänsliga betalar PTS för en dragning under mark en bit ifrån bron.

⁶ FN:s klimatpanel IPCC använder fyra representativa scenarier, representative concentration pathways (RCP), för att beräkna framtida klimatförändringar.

5. Slutsatser

Samtliga intervjuade beredskapsmyndigheter ser stora konsekvenser av klimatförändringens effekter på sin förmågeutveckling och sin förmåga att verka under höjd beredskap⁷. Myndigheternas förslag på hur klimatrisker och klimatanpassning bör hanteras i förmågeutvecklingen kan sammanfattas i tre olika spår:

1. Ett separat spår klimatanpassning

Åtgärder inom klimatanpassningsområdet hanteras parallellt med åtgärder kopplade till beredskapsförordningen (2022:524) och styrs av andra inriktningar såsom exempelvis klimatanpassningsförordningen (2018:1428) och förordningen om översvämningsrisker (SFS 2009:956).

Klimatanpassningsåtgärder gagnar hela samhället och kommer därigenom indirekt stötta utvecklingen av civilt försvar. Det finns inget behov ett mer riktat arbete för att hantera klimatförändringens effekter på civilt försvar.

2. Ett senarelagt integrerat spår

Det kan bli aktuellt med en integrering av klimatanpassningsåtgärder längre fram i arbetet med att utveckla civilt försvar. I nuläget bör fokus, i enlighet inriktning civilt försvar, vara på åtgärder som ger effekt för civilt försvar inom 1–2 år oavsett klimatförändringens konsekvenser. Det vore för kostsamt att lägga tid och resurser nu på att integrera klimatförändringens effekter, det skulle ta resurser som behövs för att få snabb effekt i enlighet med inriktningen civilt försvar.

3. Ett integrerat spår inom ramen för nuvarande inriktning civilt försvar

I ett läge där fokus ligger på åtgärder som ger effekt på 1–2 år bör Beredskapsmyndigheterna se till att de åtgärder som planeras tar klimatförändringens effekter i beaktande. Kriget är fortsatt dimensionerande och prioritet bör ligga på myndigheters förmåga att leverera utifrån inriktning civilt försvar. För att bygga in uthållighet i de förmågor som utvecklas bör de klimatsäkras, det är en förutsättning för att klara en längre period av allvarlig säkerhetspolitisk kris.

6. Inriktning för civilt försvar

MSB och SMHI föreslår att klimatanförändringens effekter, inklusive Sveriges arbete med omställning till ett fossilfritt samhälle, bör ha en tydlig och systematisk koppling till utvecklingen av civilt försvar. Här finns samsyn bland intervjuade

⁷ Att förändrat klimat och extremväder påverkar beredskapen i totalförsvaret blir också tydligt vid en enkel analys utifrån Försvarmaktens typfall, se annex 1.

beredskapsmyndigheter. En sådan inriktning ligger också väl i linje med Försvarmaktens perspektivstudie liksom regeringens säkerhets- och klimatanpassningsstrategi. Vi föreslår att en sådan koppling utgår från en omformulerad version av de tre spåren ovan. Dessa tre spår används för att bygga en modell för hur klimatförändringens effekter skall hanteras i beredskapsutvecklingen (se figur 1 nedan).



1. Längst ner i figuren finns det breda arbetet i Sverige med grön omställning⁸ och klimatanpassning. Här arbetar olika samhällsaktörer med åtgärder som på olika sätt hanterar de risker klimatförändringen medför samt Sveriges åtaganden om utsläppsminskning. Sammantaget bidrar dessa åtgärder till ett robust, resilient och hållbart samhälle. Dessa åtgärder påverkar även förmågeutvecklingen inom civilt försvar, exempelvis genom ökad framkomlighet eller genom hantering av höjda havsnivåer. Det vore varken praktiskt eller effektivt att inkludera all denna verksamhet i strukturen för krisberedskap och civilt försvar. Det är ett separat spår som utvecklas utifrån separata överenskommelser med egna målsättningar och egen finansiering. *Men* det bör det finnas en regelbunden informationsöverföring och ett utbyte mellan de aktörer som arbetar i detta separata spår och beredskapsmyndigheterna. Beredskapsmyndigheter bör beakta klimatförändringens effekter och arbetet med klimatanpassning beakta hur krisberedskap påverkas⁹. Till stor del kan denna överföring ske inom respektive beredskapsmyndighet och inom respektive sektorn.

⁸ Sverige har, som en del av EU, åtagit sig att de utsläppsminskningmål som finns i Parisavtalet. Hela EU skall minska utsläpp av växthusgaser med 55% till år 2030 vid jämförelse med 1990 års utsläppsnivåer. Sveriges satsning på grön omställning är en del i arbetet med utsläppsminskning.

⁹ Klimatanpassningsstrategin (2023/24:97) Arbetet med att stärka krisberedskap och civilt försvar bör beakta klimatförändringarnas effekter. Likaså behöver arbetet med klimatanpassning beakta hur krisberedskapen påverkas

Många beredskapsmyndigheter ingår i klimatanpassningsförordningen och flera sektorer inkluderar aktörer som arbetar med grön omställning och klimatanpassning. För att skapa lärande och hantera målkonflikter kommer MSB med regelbundenhet använda strukturen för civilt försvars forum för att diskutera och förankra överföringen mellan detta separata spår och arbetet inom civilt försvar.

2. Nästa spår berör den förmågeutveckling som drivs inom strukturen för krisberedskap och civilt försvar. Här behövs ett strategiskt förhållningssätt till klimatförändringens effekter. Åtgärder som klimatsäkrar specifika förmågor bör prioriteras på samma sätt som beredskapsmyndigheterna nu gör prioriteringar utifrån inriktning för civilt försvar.

Beredskapsmyndigheternas risk och sårbarhetsanalys bör därför integrera klimatförändringens effekter. För de beredskapsmyndigheter som ingår i arbetet med klimatanpassningsförordningen bör kopplingen ske mellan risk och sårbarhetsanalys och klimat och sårbarhetsanalys. Risk och sårbarhetsanalysen används som utgångspunkt för beredskapsplaneringen. På sektorsnivå bör en klimatförändringens effekter ingå i aggregerad planering för att hantera ömsesidiga beroenden. Generellt föreslås att klimatförändringen behöver beaktas i planeringen. Inför exempelvis uppbyggnad av beredskapslager, eller andra för civilt försvar viktiga anläggningar, behöver analysen beakta en ökad risk för naturhändelser.

Det är även relevant att exempelvis analysera transportsystemets utsatthet för olika typer av naturhändelser. Vad gäller operativa förmågor, exempelvis reparationsberedskap, bör beredskapsmyndigheter kunna bibehålla höjd beredskap även under påverkan av större naturhändelser.

3. Vissa identifierade åtgärder kan dock behöva senareläggas. Åtgärder vars omfattning, i arbetstid eller finansiella resurser, inte går att förena med den taktökning som beskrivs i inriktningen för civilt försvar bör senareläggas. Sektor Räddningstjänst och Skydd av Civilbefolkningen beskriver ett hypotetiskt exempel där stora delar av befintligt skyddsrumbestånd skulle behöva byggas om för att översvämningssäkras. En sådan åtgärd, som skulle ta stora delar av befintlig arbetskapacitet och finansiella resurser i anspråk, kan behöva senareläggas. En gradvis översyn och ombyggnation uppdelad över tid skulle vara rimlig vid ett sådant hypotetiskt exempel. I detta senarelagda spår är det dock viktigt att en risk- och sårbarhetsanalys som inkluderar klimatförändringens effekter är på plats så att prioriteringar kan göras utifrån ett gediget underlag.

Sammanfattningsvis föreslår MSB och SMHI att beredskapsmyndigheterna framåt arbetar stegvis utifrån ovanstående modell.

Beredskapsmyndigheter inkluderar klimatförändringens effekter i sina Risk- och sårbarhetsanalyser. Dessa används för att integrera åtgärder i förmågeutvecklingen. Beredskapsmyndigheterna gör också utifrån sin risk- och sårbarhetsanalys en

bedömning utifall vissa åtgärder behöver senareläggas med hänvisning till nuvarande inriktning för civilt försvar.

Sektorer integrerar klimatförändringens effekter i aggregerad planering för att kunna hantera ömsesidiga beroenden.

Inom strukturen för krisberedskap och civilt försvar fokuserar arbetet på kunskapsöverföring samt hantering av övergripande målkonflikter och strategiska vägval som påverkar hela systemet.

För att stötta det vidare arbetet kommer SMHI och MSB ta fram en uppdaterad vägledning för integrering av klimatförändringens effekter i risk- och sårbarhetsanalys, samt genomföra ett kunskapshöjande webinarium som beskriver klimatförändringens effekter och exempel på integrering i beredskapsutvecklingen från olika delar av systemet.

Annex 1: Analys avseende koppling till klimatanpassning vad gäller Försvarets typsituationer

Typsituationer hämtade från Överbefälhavarens beslut i stort och Försvarets uppdrag, Bilaga 1, 2024-12-20, FM2024-21844:1.

Typsituation 1 – Hybrida hot

Beskrivning

Verkan med en kombination av militära och icke-militära medel kan kallas för hybridkrigföring. Exempel på aktiviteter som kan innefattas i hybridkrigföring är cyber- och telekrigföring, påverkansoperationer, sabotage mot exempelvis undervattenskablar, radiomaster och totalförvarsobjekt samt specialoperationer. Syftet med angreppen kan vara att försvåra och fördröja beslutsfattande, försämra svensk lägesuppfattning, utmatta och kraftsplittra resurser samt minska allmänhetens förtroende för myndigheter och rikets ledning.

Analys - Påverkan av extremt väder

Vid hybridkrigföring kan en motståndare använda sig av en situation med extremt väder för att ytterligare förstärkas effekten av sina operationer. Det kan handla om: anlagda bränder när det är extremt torrt; slå ut värmesystem när det är mycket kallt; eller på annat sätt utnyttja sårbarheter för naturolyckor som finns.aktionen kan då leda till större skador och att det blir en påfrestning hos de aktörer som hanterar händelsen, troligtvis i en redan svår situation.

Analys - Synergier med klimatanpassning i beredskapsplanering

Robusthetsåtgärder i infrastruktur med t ex reservkraft kan många gånger komma till nytta även för att kunna klara framtida händelser med extremt väder. Det kan också handla om att reducera sårbarheten, t ex genom anpassning av skogsbruket för att minska riskerna för uppkomst och spridning av bränder. Förbättrad beredskap för att hantera berörda extrema vädersituationer ger också en förbättrad förmåga att hantera denna typ av hybridhot.

Typsituation 2 – Världlandsstöd (VLS)

Beskrivning

Typsituationen omfattar svensk förmåga till VLS. I det ingår till exempel att allierade eller Nato etablerar ledningsresurser och basområden för flyg på svenskt territorium. Sverige tillhandahåller VLS i form av exempelvis transport- och logistiktjänster (livsmedel, drivmedel, sjukvård, infrastruktur, etc.) samt skydd. Typsituationen omfattar också förmågan att skydda allierade logistikflöden och transporter genom svenskt territorium, på land, i luften och till sjöss.

Analys - Påverkan av extremt väder

Transportförmågan kan påverkas i hög grad av både extremt väder och klimatrelaterade grundförhållanden, såsom t ex skyfall och antalet nollgenomgångar. På en längre tidsskala kan transportinfrastruktur påverkas i en större utsträckning av t ex översvämningar från vattendrag eller hav. Transporter i skog och mark påverkas av vilken bärighet som finns, vilket i sin tur beror på tjäle och markfuktighet. Om trupper utifrån förstärker i specifika områden skulle belastningen på t ex dricksvattenförsörjningen kunna öka, vilket kan medföra problem om tillgången är dålig pga. klimateffekter. Sjukvården kan påverkas bland annat av en ökad mängd värmeböljor vilket kan leda till fler inlagda och inställda operationer. Värmen kan leda till ökad infektionsrisk och försämrat sjukdomstillstånd.

Analys - Synergier med klimatanpassning i beredskapsplanering

Robusthetsåtgärder i infrastruktur med kan många gånger komma till nytta även för att kunna klara framtida händelser med extremt väder. Tillgången till alternativa vägar och transportsätt påverkar både beredskapen för krigssituationer och situationer med extrema väderhändelser.

Typsituation 3 – Begränsat anfall mot norra Sverige

Beskrivning

Typsituationen omfattar luftlandsättning av luftlandsättnings-/specialförband i norra Sverige med understöd av långräckviddiga vapen, obemannade luftfarkoster och luftstridskrafter. Angreppet kan syfta till att störa logistikflöden mot Finland/Norge samt att kontrollera nyckelterräng. Typsituationen kan också innehålla mer begränsade anfall med fientliga specialförband mot andra delar av Sverige i syfte att störa.

Analys - Påverkan av extremt väder

De generella förutsättningarna för ett anfall i norr kan förändras när framtidens vintrar blir mycket mildare, t ex genom mindre tjäle och tunnare isar. Väderförhållanden påverkar därför hur trupper kan förflytta sig. Även extremt väder av olika slag kan påverka. Här finns ett glesare vägnät än i södra Sverige och det finns stora skogsområden som kan innebära större risk för skogsbrand i framtida klimat.

Analys - Synergier med klimatanpassning i beredskapsplanering

Bedömningen om hur förutsättningar för att försvara landet och upprätthålla samhällsfunktioner förändras i framtiden blir mycket viktiga för totalförsvaret. Som för alla scenarion så innebär åtgärder som ger robusthet och redundans för

viktiga samhällsfunktioner vid fredstida väderrelaterade kriser ofta även en nytta vid höjd beredskap.

Typsituation 4 – Anfall mot Gotland

Beskrivning

Typsituationen omfattar att fientliga förband luftlandsätts eller landsätts på Gotland med understöd av sjö- och luftstridskrafter. Anfallet sker med kort förvarning och skyddas bland annat av fartygsstyrkor med uppgift att upprätthålla sjökontroll i delar av Östersjön. Angreppet syftar till att etablera luft- och sjöförsvarszoner på och runt Gotland.

Analys - Påverkan av extremt väder

Landsättning och luftlandsättning försvåras vid extremt väder, både på land och till sjöss. Möjligheten till evakuering påverkas troligen av extremt väder till sjöss. Tillgången av dricksvatten kan vara mycket begränsad vid situationer med torka som väntas öka både på kort och lång sikt. Samhällsviktig infrastruktur kan påverkas av extremt väder, och alternativen vad gäller dessa funktioner kan vara begränsade pga. öns isolering.

Analys - Synergier med klimatanpassning i beredskapsplanering

Robusthetsåtgärder och förmågan att klara olika avbrott i infrastrukturen förbättra troligen också möjligheten att klara vissa framtida extremvädersituationer.

Typsituation 5 – Fjärrangrepp

Beskrivning

Typsituationen omfattar fientlig fjärrbekämpning av civil infrastruktur, militär förmåga och storstadsområden med konventionella långdistansvapen (främst robotar och UAS, samt i mindre omfattning stridsflyg). Typsituationen innefattar också specialoperationer mot civila och militära mål, nyckelpersoner och infrastruktur med mera i enlighet med typsituation 1. Angreppet syftar till att slå ut kritisk infrastruktur, bekämpa svenska stridskrafter och påverka svensk opinion och därmed skada svenska intressen och militär förmåga.

Analys - Påverkan av extremt väder

Scenariot innebär många samtidigt händelser. I en situation med flera bomber kan eld spridas effektivt vid extrem torka, vilket förvärrar situationen och försvårar räddningsinsatser.

Även andra samtidigt extremväderhändelser kan ge resursbrist vid hantering av fjärrbekämpning, t ex för räddnings- eller sjukvårdspersonal. Kritisk infrastruktur kan omfatta t ex dammar eller vallar, vilka också påverkas av extrema vädersituationer.

Analys - Synergier med klimatanpassning i beredskapsplanering

I valet av olika klimatanpassningsåtgärder kan dessa ge olika sårbarhet vid krig eller kris. T ex kan skyddsvallar användas av en antagonist medan flytt av stadsdel ger mer långsiktigt och robust lösning.

Klimatanpassningsåtgärder kan ge samhället en resiliens som kan nyttjas vid t ex fjärrangrepp.

Typsituation 6 – Förstärkning av alliansens norra flank

Beskrivning

Typsituationen omfattar att svenska förband förstärker Natos norra flank i Finland med markförband samt flyg- och marinstridskrafter i syfte att försvara alliansens territorium. Inom ramen för typsituationen förekommer både defensiva och offensiva uppgifter.

Analys - Påverkan av extremt väder

Vid scenariot är transportinfrastrukturen hel avgörande för Sveriges förmåga. Vägar och järnvägar kan påverkas av extremväder, exempelvis översvämning.

Analys - Synergier med klimatanpassning i beredskapsplanering

Att se till att det finns alternativa vägar och transportleder och att befintliga vägar är robusta, t ex för att hantera händelser som skyfallen i Västernorrland september 2025, är också viktigt för förmågan att hantera scenariot.

Åtgärder för markstabilitet mot ras och skred kan ge mindre risk för olyckor/skador vid scenariot, speciellt vid många tunga transporter.

Hjälpa andra länder vid extrema vädersituationer, kunna jacka i deras struktur, underlättar också om vi ska hjälpa när landet är under anfall. Detta gäller också i princip åt andra hållet.

Typsituation 7 – Förstärkning av alliansen i Baltikumområdet

Beskrivning

Typsituationen omfattar att svenska förband förstärker Nato i och omkring de baltiska staterna med markförband, flyg- och sjöstridskrafter i syfte att försvara alliansens territorium. Inom ramen för detta förekommer både defensiva och uppgifter. I typsituationen ingår transporter på och över Östersjön

Analys - Påverkan av extremt väder

Se motsvarande i typsituation 6.

Analys - Synergier med klimatanpassning i beredskapsplanering

Se motsvarande i typsituation 6.

Annex 2 Intervjumall

Intervjumall Sektorsansvariga myndigheter om sektorns arbete med förmågetutvecklingens påverkan på ett förändrat klimat

Introduktion

MSB och SMHI arbetar med att tydliggöra hur strukturen för civilt försvar omhändertar klimatförändringarnas effekter. Arbetet påbörjades under hösten 2024. Övergripande samtal med samtliga sektorsansvariga beredskapsmyndigheter och flertalet beredskapsmyndigheter resulterade i en inriktning för arbetet framåt. Under hösten 2025 planeras ett fortsatt arbete med fokus på hur konkreta beredskapsåtgärder kan integrera klimatförändringens effekter. Inför detta arbete gör SMHI och MSB intervjuer med varje sektor för att hämta en nulägesbild. Denna kommer användas som underlag för höstens chefsmöte civil beredskap. Nedan finns de elva frågor som tagits fram för intervjun. Intervjun förväntas ta mellan 60 och 75 minuter. Intervjun sker digitalt och vi har avsatt tid 25/6, 26/6, 21/8, 22/8.

Frågor

1. Hur påverkas sektorn av väderrelaterade händelser idag?
2. Hur kommer klimatförändringens effekter påverka din sektors beredskapsutveckling?
3. Hur har klimatförändringens effekter analyserats inom sektorn?
4. Inkluderas klimatrelaterade händelser i sektorns beredskapsmyndigheters RSA? Om ja, hur?
5. Finns det specifika forum/möten där klimatförändringens påverkan på sektorn diskuterats under de senaste 12 månaderna? Om ja, vilka forum/möten och vilka aktörer?
6. Finns beredskapsåtgärder under de senaste 12 månaderna som omhändertagit klimatförändringens effekter? Om ni har pågående beredskapsåtgärder där klimatförändringen omhändertas, hur leds förändringsarbetet?
7. Finns planerade beredskapsåtgärder de närmaste 12 månaderna där klimatförändringens effekter kommer omhändertas?
8. Ge exempel på planerade beredskapsåtgärder där klimatförändringens effekter omhändertas?
9. Finns det identifierade målkonflikter mellan klimatanpassning och förmågetutveckling?
10. Finns det identifierade synergier mellan klimatanpassning och förmågetutveckling.
11. Har sektorn identifierat stödbehov för att fortsätta arbetet med att omhänderta klimatförändringens effekter?