



Länsstyrelsen
Värmland

Värmland i ett förändrat klimat

Plan för vad Länsstyrelsen Värmland behöver göra
Handlingsplan och myndighetsmål 2020–2025

Reviderad version, mars 2023

Utgåvebeteckning	Datum	Kommentar	Beslutad av
Version 1.0	Januari 2020		Johan Blom, Länsråd
Version 1.1	September 2021	Åtgärder i kap. 4 uppdaterade.	Bengt Falemo, Verksamhetschef
Version 1.2	Oktober 2022	Mindre revidering av tidplan och åtgärder i kap. 4	Bengt Falemo, Tf. Länsråd
Version 1.3	Mars 2023	Mindre revidering av tidplan och åtgärder i kap. 4	Emma Spak, Länsråd

Publ nr 2020:04
ISSN 0284-6845

Rapporten är sammanställd av Karin de Beer och Veronica Tikka

Länsstyrelsen Värmland, 651 86 Karlstad
010-224 70 00, www.lansstyrelsen.se/varmland

Förord

Pågående klimatförändringar resulterar bland annat i att vintrarna blir mildare och efterhand allt snöfattigare. Somrarna blir varmare och växtsäsongen blir längre. Nederbörden ökar, särskilt under vintern. Vi får sannolikt fler tillfällen med extremt väder.

Länsstyrelsen har i uppdrag att ta fram aktuella myndighetsmål för arbetet med klimatanpassning inom det egna verksamhetsområdet, samt en handlingsplan för arbetet med att nå myndighetsmålen. Det är viktigt att alla som arbetar på Länsstyrelsen bidrar till att nå regeringens mål för klimatanpassning; att utveckla ett långsiktigt hållbart och robust samhälle som aktivt möter klimatförändringar genom att minska sårbarheter och ta tillvara möjligheter.

För att kunna nå målet krävs samarbete över enhetsgränser, dialog med länets aktörer och i vissa fall nya arbetssätt. Denna handlingsplan är ett steg i rätt riktning.

Johan Blom

Länsråd

Sammanfattning

Länsstyrelsen Värmland har, i linje med Förordning (2018:1428) om myndigheters klimatanpassningsarbete, tagit fram myndighetsmål och en handlingsplan för sitt arbete med klimatanpassning.

Länsstyrelsen har valt att arbeta fokuserat med tre fokusområden; dricksvattenförsörjning, fysisk planering och krisberedskap. Inom dessa områden har verksamhetsmål och åtgärder för Länsstyrelsen tagits fram.

Verksamhetsmålen för de tre fokusområdena är:

- Länsstyrelsen bidrar till att minska sårbarheter inom dricksvattenförsörjningen orsakat av ett förändrat klimat.
- Länsstyrelsen tillhandahåller planeringsunderlag för klimatanpassning som är aktuella, relevanta och lättförståeliga för användarna.
- Länsstyrelsen arbetar i dialog med kommunerna integrerat med frågor som RSA, översvämning, strandskydd och klimatanpassning inom fysisk planering.
- Länsstyrelsen bidrar till att förebygga risker genom att sprida kunskap om vilka verksamheter och områden som kan bli utsatta för ny eller ökad riskbild i ett förändrat klimat.

Ansvar för genomförandet av åtgärderna framgår i handlingsplanen.

För att Länsstyrelsen ska kunna samordna det regionala arbetet med klimatanpassning behöver Länsstyrelsen samverka med länets aktörer.

Denna handlingsplan för 2020–2025 ska ses som ett levande dokument som kommer att uppdateras. Nya åtgärder för perioden 2021–2025 kan tillkomma och nya fokusområden med egna mål samt åtgärder kan bli aktuella.

Innehållsförteckning

Förord	1
Sammanfattning	2
1 Bakgrund	4
1.2 Syfte	4
1.2 Klimat- och sårbarhetsanalys.....	4
1.3 Framtagandet av handlingsplan och mål	5
1.3.1 Fokusområden för Länsstyrelsens handlingsplan.....	5
2 Roller	7
2.1 Nationella aktörer	7
Regering och riksdag	7
Centrala sektorsmyndigheter	7
Bransch- och intresseorganisationer	8
2.2 Regionala aktörer.....	8
Länsstyrelsen	8
Region Värmland.....	8
Regionala sektorsmyndigheter	8
2.3 Lokala aktörer.....	9
Kommuner.....	9
Privata aktörer	9
3 Myndighetsmål och verksamhetsmål	10
3.1 Myndighetsmål.....	10
3.2 Verksamhetsmål för dricksvattenförsörjning	11
3.3 Verksamhetsmål för fysisk planering	11
3.4 Verksamhetsmål för krisberedskap	12
4 Åtgärder	13
4.1 Myndighetsövergripande åtgärder	13
4.2 Åtgärder inom dricksvattenförsörjning.....	14
4.3 Åtgärder inom fysisk planering	16
4.4 Åtgärder inom krisberedskap.....	17
5 Uppföljning	20
6 Fortsatt arbete	21

1 Bakgrund

1.2 Syfte

Klimatförändringarna pågår globalt och regionalt. Den regionala klimatanalysen för Värmland¹ visar beräkningar som sträcker sig fram till slutet av detta sekel. Vintrarna blir mildare och efterhand allt snöfattigare, medan somrarna blir varmare och växtsäsongen blir längre. Nederbörden ökar, särskilt under vintern, och avrinningen blir större. Konsekvenserna av klimatförändringarna är många. Exempelvis förväntas händelser som översvämningar, skyfall, värmeböljor och skogsbränder samt erosion, ras och skred att inträffa oftare.

Klimatanpassning innebär åtgärder som syftar till att skydda miljön, människors liv och hälsa samt egendom, genom att samhället anpassas till de klimatförändringar vi redan märker av idag och de som vi inte kan förhindra i framtiden.² Det handlar om att minimera negativa konsekvenser och förebygga risker, men även att ta vara på de möjligheter som kan uppstå.

Länsstyrelsen Värmland har, i linje med Förordning (2018:1428) om myndigheters klimatanpassningsarbete, tagit fram myndighetsmål för sitt arbete med klimatanpassning som bidrar till regeringens mål för klimatanpassning – att utveckla ett långsiktigt hållbart och robust samhälle som aktivt möter klimatförändringar genom att minska sårbarheter och ta tillvara möjligheter³ – och en handlingsplan för arbetet att nå myndighetsmålen.

Syftet med handlingsplanen är således att vägleda Länsstyrelsens arbete för ett mer motståndskraftigt samhälle.

1.2 Klimat- och sårbarhetsanalys

Länsstyrelsen Värmland har i en klimat- och sårbarhetsanalys beskrivit hur Värmlands län kan komma att påverkas av klimatförändringarna.⁴ I klimat- och sårbarhetsanalysen har de viktigaste konsekvenserna av ökade temperaturer, ändringar i nederbörd och vattenflöden för olika samhällssektorer såsom kommunikationer, energi- och vattenförsörjningssystem, bebyggelse, areella näringar, människors hälsa, och naturmiljö sammanställts. För att få reda på vilken påverkan detta har på Länsstyrelsens verksamhet har samtal förts med medarbetare från berörda verksamhetsområden på Länsstyrelsen. En sammanfattande beskrivning av hur verksamheten på Länsstyrelsens berörda enheter kan komma att påverkas har tagits fram.

¹ SMHI. 2015. *Framtidsklimat i Värmlands län – enligt RCP-scenarier*. Klimatologi, nr. 17.

² Förordning (2018:1428) om myndigheters klimatanpassningsarbete.

³ Regeringens proposition 2017/18:163 Nationell strategi för klimatanpassning.

⁴ Klimat- och sårbarhetsanalysen för Värmlands län kommer att publiceras.

1.3 Framtagandet av handlingsplan och mål

Länsstyrelsen har valt att arbeta fokuserat med tre områden som är grundläggande för ett motståndskraftigt samhälle och där Länsstyrelsen har tydliga uppdrag; dricksvattenförsörjning, fysisk planering och krisberedskap (se 1.3.1).

Åtgärder och verksamhetsmål för respektive fokusområde har tagits fram under workshops med medarbetare från olika enheter som berörs av fokusområdena. Myndighetsmål har tagits fram som övergripande mål för hela Länsstyrelsens arbete med klimatanpassning.

1.3.1 Fokusområden för Länsstyrelsens handlingsplan

Dricksvattenförsörjning

Klimatförändringarna påverkar vattenförsörjningen i länet. En stor del av ansvaret ligger på kommunerna, men Länsstyrelsen har viktiga uppgifter i arbetet med regionala vattenförsörjningsplanen, vattenförvaltning, samråd och beslut om vattenskyddsområden och vägledning till kommunerna.

Fysisk planering

Klimatförändringarna gör att en långsiktigt hållbar planering av robusta boenden och bebyggelsestrukturer blir allt viktigare. Länsstyrelsen har en viktig roll i att bland annat förse kommunerna med planeringsunderlag, granska översiktsplaner och detaljplaner, medverka i planeringsprocesser för väg- och järnväg, samt vägleda kommunerna.

Krisberedskap

Klimatförändringarna gör att extremväder såsom skyfall, värmebölja och perioder av torka kommer att bli vanligare. Extremväder kan medföra en rad konsekvenser på samhället, och kan orsaka lokala eller regionala kriser. Länsstyrelsen har i uppdrag att bland annat stödja kommunerna före, under och efter kriser. Det ställer krav på att exempelvis kunna hantera långa händelsekedjor och långa tidsperspektiv.

Fokusområdena i denna handlingsplan stämmer främst överens med de fyra första av de sju områdena som regeringen särskilt har pekat ut som viktiga i den nationella strategin för klimatanpassning.

Regeringens utpekade särskilt angelägna områden:

- Ras, skred och erosion som hotar samhällen, infrastruktur och företag.
- Översvämning som hotar samhällen, infrastruktur och företag.
- Höga temperaturer som innebär risker för hälsa och välbefinnande för människor och djur.
- Brist i vattenförsörjningen för enskilda, jordbruk, och industri.
- Biologiska och ekologiska effekter som påverkar en hållbar utveckling.
- Påverkan på inhemsk och internationell livsmedelsproduktion och handel.
- Ökat tryck från skadedjur, sjukdomar och invasiva främmande arter som påverkar människor, växter och djur.⁵

⁵ Regeringens proposition 2017/18:163 Nationell strategi för klimatanpassning.

2 Roller

Många aktörer är betydelsefulla för att framgångsrikt utveckla ett långsiktigt hållbart och robust samhälle. Offentliga aktörer, fastighetsägare, företag, bransch- och intresseorganisationer, olika nätverk, samt forskare spelar alla en viktig roll i klimatanpassningsarbetet. Så gott som alla samhällssektorer påverkas av klimatförändringarna och behov av anpassning finns inom många områden. Det finns en rad nätverk som arbetar med olika frågeställningar rörande klimatanpassning⁶ och underlag som underlättar anpassning har arbetats fram.

2.1 Nationella aktörer

Regering och riksdag

Regeringen beslutar om förordningar och Riksdagen beslutar om lagar. Det finns ett stort antal lagar som både direkt och indirekt styr klimatanpassningsarbetet i Sverige.

Regeringen presenterade en nationell klimatanpassningsstrategi i mars 2018. Strategin omfattar bland annat Sveriges mål med klimatanpassning och vägledande principer för arbetet.⁷

Centrala sektorsmyndigheter

Förordning (2018:1428) om myndigheters klimatanpassningsarbete styr arbetet med klimatanpassning för 32 myndigheter, utöver länsstyrelserna. Olika myndigheter har ansvar inom sina respektive verksamhetsområden. Regeringen har exempelvis gett Boverket ett särskilt uppdrag att samordna det nationella klimatanpassningsarbetet för den byggda miljön. Andra exempel på myndigheter som är viktiga i arbetet med klimatanpassning är Livsmedelverket, MSB, Naturvårdsverket, SGI och SGU.

SMHI ansvarar för metodutveckling, rådgivning och utbildning inom förordningen om myndigheternas klimatanpassningsarbete. SMHI har även i uppdrag att producera, sammanställa och förmedla information och kunskap om klimatförändringar och klimatanpassning.

Nationellt kunskapscentrum för klimatanpassning drivs av SMHI på uppdrag av regeringen. [Klimatanpassning.se](https://www.klimatanpassning.se) är platsen för samlad information på internet.

⁶ Till exempel Nationella expertrådet för klimatanpassning, Delegationen för ras- och skredfrågor, och Myndighetsnätverk för klimatanpassning.

⁷ Regeringens proposition 2017/18:163 Nationell strategi för klimatanpassning.

Bransch- och intresseorganisationer

Bransch- och intresseorganisationer såsom Lantbrukarnas Riksförbund (LRF), Sveriges Kommuner och Regioner (SKR), samt Svenskt Vatten, kan fylla en viktig roll, bland annat genom att stödja deras medlemmar.

2.2 Regionala aktörer

Länsstyrelsen

Enligt Förordning (2017:868) med Länsstyrelseinstruktion 5 § punkt 8 ska Länsstyrelsen samordna arbetet på regional nivå med anpassningen till ett förändrat klimat.

Länsstyrelsens arbete med klimatanpassning styrs även i Förordning (2018:1428) om myndigheters klimatanpassningsarbete. Länsstyrelserna ska enligt förordningen bland annat:

- initiera, stödja och utvärdera arbetet med klimatanpassning inom sitt ansvarsområde och inom ramen för sina uppdrag,
- initiera, stödja och följa upp kommunernas klimatanpassningsarbete,
- analysera hur länet och vid behov angränsande län påverkas av klimatförändringarna,
- stödja och följa upp regionala sektorsmyndigheters klimatanpassningsarbete,
- bidra till och ta fram underlag för ökad kunskap och planering, och
- stödja arbete i älvgrupper.⁸

Region Värmland

Region Värmland är en viktig regional aktör. Region Värmland ansvarar för utvecklingsinsatser inom exempelvis hälso- och sjukvård, kollektivtrafik, infrastruktur och näringsliv, som alla berörs av klimatförändringarna.

Regionala sektorsmyndigheter

Exempel på sektorsmyndigheter som är viktiga i klimatanpassningsarbetet på både nationell och regional nivå är Skogsstyrelsen och Trafikverket. När klimatet förändras måste bland annat transportsystemet anpassas och klimatförändringarna innebär både möjligheter och hot för skogen.

⁸ Förordning (2018:1428) om myndigheters klimatanpassningsarbete.

2.3 Lokala aktörer

Kommuner

Det kommunala självstyret innebär att kommunen har ett stort handlingsutrymme för beslut kopplade till klimatanpassning. Kommunens planmonopol lägger ett stort ansvar hos kommunen att anpassa samhället till ett förändrat klimat.

Viktiga kommunala verksamhetsområden så som miljö- och hälsoskydd, social omsorg, vatten och avlopp, påverkas av förändringar i klimatet och kan anpassas för att möta klimatförändringarnas utmaningar och möjligheter. Kommunerna ska enligt lagar och förordningar utföra en risk- och sårbarhetsanalys (RSA).

Kommunerna kan i deras arbete med klimatanpassning ta avstamp i klimatrelaterade risker som de har identifierat i deras RSA.

Privata aktörer

Markägare och fastighetsägare ansvarar för att vidta förebyggande åtgärder för att skydda sin egendom. Andra aktörer som berörs av ett förändrat klimat och kan anta betydande roller är till exempel turistorganisationer och näringsliv, vattenorganisationer⁹, och älvgrupper¹⁰.

⁹ Samlingsnamn för vattenråd, vattenförbund, vattenvårdsförbund där kommuner, markägare, kraftbolag, industrier och andra intressenter kan ingå.

¹⁰ Älvgruppernas medlemmar består av olika intressenter inom avrinningsområdet, bland annat representanter från länsstyrelser, kommuner, vattenkraftbolag, larmcentraler, Trafikverket, polisen, SMHI samt andra organisationer med uppgifter längs det aktuella vattendraget.

3 Myndighetsmål och verksamhetsmål

Enligt förordning (2018:1428) om myndigheters arbete med klimatanpassning ska Länsstyrelsen ta fram aktuella myndighetsmål för arbetet med klimatanpassning inom Länsstyrelsens verksamhetsområde. Myndighetsmålen som Länsstyrelsen har tagit fram är övergripande, därför har Länsstyrelsen valt att utöver myndighetsmål även ta fram mer konkreta verksamhetsmål för de tre fokusområden som Länsstyrelsen har valt inom arbetet med klimatanpassning.

3.1 Myndighetsmål

Myndighetsmål innebär mål för myndighetens arbete inom det egna verksamhetsområdet. Länsstyrelsen Värmland har tagit fram fyra myndighetsmål som vägleder verksamhetens arbete med klimatanpassning och bidrar till det nationella målet för klimatanpassning – att utveckla ett långsiktigt hållbart och robust samhälle som aktivt möter klimatförändringar genom att minska sårbarheter och ta tillvara möjligheter.

Myndighetsmål 1:

Länsstyrelsen samverkar med länets aktörer inom klimatanpassningsarbetet, är lyhörd och ser till aktörernas behov.

För att Länsstyrelsen ska kunna samordna det regionala arbetet med klimatanpassning behöver Länsstyrelsen samverka med länets aktörer, rikta stöd och insatser där det behövs och där de ger mest nytta.

Myndighetsmål 2:

Länsstyrelsen har en god bild av hur länet påverkas av klimatförändringarna, och prioriterar sitt arbete utifrån lokala utmaningar och möjligheter.

Klimatförändringarna påverkar olika delar av länet på olika sätt. Konsekvenser för landsbygden skiljer sig från konsekvenser för tätbebyggda områden. Insatser behöver prioriteras utifrån samhällsnytta. Arbetet ska inte enbart fokusera på problem men även ta tillvara möjligheter.

Myndighetsmål 3:

Länsstyrelsen ger rekommendationer, vägledning och stöd kring hur klimatförändringarna kan hanteras.

Utifrån att Länsstyrelsen har i uppdrag att arbeta sektorsövergripande med ett statligt helhetsperspektiv, samt inom myndighetens ansvarsområde samordna olika samhällsintressen och statliga myndigheters insatser, förmedlar Länsstyrelsen kunskap och information från övriga statliga myndigheter till regionala aktörer som berörs.

Myndighetsmål 4:

Länsstyrelsen bidrar genom kunskapshöjande aktiviteter till en ökad kunskap inom klimatanpassning hos länets aktörer.

På ett dialogmöte om klimatanpassning med länets kommuner, under februari 2019, lyfte flera kommuner behovet av utbildning om klimatanpassning. Fler kommuner nämnde att utbildning om olika tema såsom dricksvatten, ras och skred eller översvämning. Flera kommuner vill ta del av goda exempel.

3.2 Verksamhetsmål för dricksvattenförsörjning

Verksamhetsmål:

- Länsstyrelsen bidrar till att minska sårbarheter inom dricksvattenförsörjningen orsakat av ett förändrat klimat.

I klimat- och sårbarhetsanalysen lyftes en rad sårbarheter inom dricksvattenförsörjning. Ett varmare klimat medför kvantitativa och kvalitativa sårbarheter för dricksvattenförsörjningen. Varmare råvatten ökar risken för kraftiga algbloomningar, tillväxt av oönskade mikroorganismer i ledningsnät, samt ökade humushalter, vilket medför störningar i dricksvattenkvaliteten. En förhöjd temperatur leder till en förlängd vegetationsperiod som innebär en längre avsänkingsperiod för grundvattnet och låga grundvattennivåer, vilket ökar risken för vattenbrist. Mot denna bakgrund har ett verksamhetsmål för klimatanpassning inom dricksvattenförsörjningen tagits fram.

3.3 Verksamhetsmål för fysisk planering

Verksamhetsmål:

- Länsstyrelsen tillhandahåller planeringsunderlag för klimatanpassning som är aktuella, relevanta och lättförståeliga för användarna.
- Länsstyrelsen arbetar i dialog med kommunerna integrerat med frågor som RSA, översvämning, strandskydd och klimatanpassning inom fysisk planering.

I klimat- och sårbarhetsanalysen klarlades ett antal sårbarheter inom fysisk planering. Förändrade nederbördsmonster och ändrade vattenflöden i mark och vattendrag påverkar markstabiliteten och risken för ras, skred och erosion. Ökad nederbörd kan komma att orsaka översvämningar, och hårdgjorda ytor som förhindrar att vattnet infiltrerar i marken i kombination med underdimensionerade ledningar förvärrar situationen. Mot denna bakgrund har två verksamhetsmål för att minska sårbarheten inom fysisk planering har formulerats.

3.4 Verksamhetsmål för krisberedskap

Verksamhetsmål:

- Länsstyrelsen bidrar till att förebygga risker genom att sprida kunskap om vilka verksamheter och områden som kan bli utsatta för ny eller ökad riskbild i ett förändrat klimat.

I klimat- och sårbarhetsanalysen belystes en del sårbarheter inom krisberedskap. Ökad temperatur och torrare förhållanden sommartid medför en ökad risk för skogsbrand. Den totala årsnederbörden kommer att öka, ökningen sker främst under vinterhalvåret. Höga flöden i vattendrag och sjöar samt förekomst av skyfall kan öka risken för översvämningar. Skador på bebyggelse, fara för liv, avbrott i elförsörjning och oframkomliga vägar är några konsekvenser som kan komma som följd. Mot denna bakgrund har ett verksamhetsmål för anpassningsarbetet inom krisberedskap utformats.

4 Åtgärder

Klimatanpassningsarbetet ska utgå från principen om långsiktig hållbarhet. Detta innebär att vi inom beslutfattande, planering och genomförande av åtgärder ska ta hänsyn till befintliga och kommande generationers intressen.¹¹

- Kriterier för bra åtgärder:
- har en positiv effekt på miljön och ekosystemtjänster
- är givande oavsett graden av klimatförändring
- har positiva effekter på andra sektorer
- är förebyggande
- bidrar till samhällsekonomisk effektivitet genom att minska skadekostnader
- har positiva effekter på social sammanhållning
- bidrar till hållbar ekonomisk tillväxt och sysselsättning
- bidrar till goda livsmiljöer och hälsa
- missgynnar inte någon social grupp.¹²

4.1 Myndighetsövergripande åtgärder

De myndighetsövergripande åtgärderna bidrar till att uppnå myndighetsmålen:

Myndighetsmål 1:

Länsstyrelsen samverkar med länets aktörer inom klimatanpassningsarbetet, är lyhörd och ser till aktörernas behov.

Myndighetsmål 2:

Länsstyrelsen har en god bild av hur länet påverkas av klimatförändringarna, och prioriterar sitt arbete utifrån lokala utmaningar och möjligheter.

Myndighetsmål 3:

Länsstyrelsen ger rekommendationer, vägledning och stöd kring hur klimatförändringarna kan hanteras.

Myndighetsmål 4:

Länsstyrelsen bidrar genom kunskapshöjande aktiviteter till en ökad kunskap inom klimatanpassning hos länets aktörer.

¹¹ Regeringens proposition 2017/18:163 Nationell strategi för klimatanpassning.

¹² Regeringens proposition 2017/18:163 Nationell strategi för klimatanpassning.

Myndighetsövergripande åtgärder för hela verksamheten:

Åtgärd	Tidsplan	Ansvar	Medverkar	Resurser	Tillvägagångssätt	Uppföljning
M1. Informera alla medarbetare om klimatförändringarnas påverkan på Länsstyrelsens verksamhet.	2021-2023	Klimat-anpassnings-samordnare	Alla enheter	Handläggare från Samhällsbyggnad	Information på personal- och enhetsmöten.	Antal insatser
M2. Kunskapsinsatser mot tjänstemän inom plan, miljö, VA och beredskap i länets kommuner, angående risker i ett förändrat klimat och åtgärder för att minska dessa, samt för att lyfta klimat-anpassningsfrågor tvärsektoriellt.	2021–2025	Klimat-anpassnings-samordnare	Kommuner Flera funktioner t. ex Plan och Bostad, RoS, Vattenskydd	Behoven styr, från vilken funktion det krävs arbetstid. Eventuell budget för extern föreläsare.	Tematiska utbildningar. Nyttja befintliga nätverk och skapa nya vid behov.	Antal insatser

4.2 Åtgärder inom dricksvattenförsörjning

Verksamhetsmål för dricksvattenförsörjning:

- Länsstyrelsen bidrar till att minska sårbarheter inom dricksvattenförsörjningen orsakat av ett förändrat klimat.
- Åtgärder inom dricksvattenförsörjning som bidrar till att uppnå verksamhetsmålet:

Åtgärd	Tidsplan	Ansvar	Medverkar	Resurser	Tillvägagångsätt	Uppföljning
D1. Vägleda kommunerna i framtagandet av förslag till föreskrifter för vattenskyddsområden som beaktar ett förändrat klimat.	2020–2025	Vattenskydd	Kommuner Klimat- anpassnings- samordnare HaV	Handläggare från Vattenskydd och Samhällsbyggnad	I samråd med kommuner om deras vattenskyddsområden. Skickar samrådshandlingar till klimatanpassnings-samordnare. Ev. gemensam beredning.	Andel samråd som lyft klimat-anpassning sfrågor
D2. Undersöka dricksvattenproducenters behov av fortsatt utbildning om klimat-anpassning av dricksvattenförsörjning. Undersöka vilken som skulle vara målgrupp för utbildning. Vid behov genomför en målgruppsanpassad utbildningsinsats.	2022-2024	Vattenskydd, Klimat- anpassnings- samordnare	Livsmedelsverket Kommuner	Handläggare från Vattenskydd och Samhällsbyggnad. Livsmedelsverkets budget.	Enkät till kommunerna om utbildningsbehov och målgrupp. Undersöka möjlighet att samordna med utbildning av kommunerna inom regleringsbrevsuppdrag om dricksvattenförsörjningen under höjd beredskap.	Respons från kommunerna
D3. Verka för att kommunerna gör översyn av befintliga vattenskyddsområden för att se om skydden är tillräckliga för att säkra vattenresurserna i ett förändrat klimat	2025	Vattenskydd	Kommuner	Handläggare från Vattenskydd	KASKAD vägleder. Länsstyrelsen stödjer kommunerna som i sin tur gör en översyn.	Tas fram senare
D4. Ta fram en regional vattenförsörjningsplan.	2020-2024	Vattenskydd	Kommuner Klimat- anpassnings- samordnare	Handläggare från Vattenskydd och Samhällsbyggnad	Synpunkter på eller diskussionsmöten om innehållet i planen under arbetens gång.	Klimatanpassnings- åtgärder i fastställd vatten- försörjnings plan

4.3 Åtgärder inom fysisk planering

Verksamhetsmål för fysisk planering:

- Länsstyrelsen tillhandahåller planeringsunderlag för klimatanpassning som är aktuella, relevanta och lättförståeliga för användarna.
- Länsstyrelsen arbetar i dialog med kommunerna integrerat med frågor som RSA, översvämning, strandskydd och klimatanpassning inom fysisk planering.

Åtgärder inom fysisk planering som bidrar till att uppnå verksamhetsmålen:

Åtgärd	Tidsplan	Ansvar	Medverkar	Resurser	Tillvägagångs sätt	Uppföljning
P1/K2. Tydliggöra kopplingen mellan ÖP och RSA, för att synliggöra frågor såsom exempelvis översvämning och klimat-anpassning.	2022-2025	Plan och Bostad, RoS	Kommuner	Handläggare från Plan och Bostad och RoS	Utvecklas utifrån intern dialog samt med beredskapssamordnare	Tas fram senare.
P2/K3. Öka kommunernas kunskap om geoteknik, och den geotekniska kvalitén i planerna.	2020	Plan och Bostad, RoS	Kommuner SGI	Handläggare från Plan och Bostad och RoS. Externt stöd har budgeterats.	En utbildning under våren 2020 för kommunala handläggare. Hantera frågan inom ÖP och DP.	Antal deltagare. Utvärdering.
P3/K4. Utökad dialog med kommunerna om översvämning i fysisk planering.	2020-2025	Plan och Bostad, RoS	Kommuner Boverket	Handläggare från Plan och Bostad och RoS	Arbeta fram intern samsyn på Länsstyrelsen och avstämning med Länsstyrelsen Västra Götaland angående Väneren. Sedan dialog med externa aktörer (t ex kommunerna).	Utvärdering
P4. Tydliggöra att strandskyddet även kan skydda mot översvämning, ras och skred samt erosion, samt kan förbättra möjligheterna att uppnå	2020-2021	Plan och Bostad	RoS	Handläggare från Plan och Bostad och RoS	Länsstyrelsen yttrar sig inom arbetet med att se över strandskyddsbestämmelser i miljöbalken.	Yttranden

miljökvalitetsnormer för vatten.						
P5. Sprida goda exempel på kommunalt genomförda åtgärder inom klimatanpassning.	2022–2025	Klimat-anpassnings-samordnare		Praktikant på klimatanpassning	Ett eller flera utskick, t. ex nyhetsbrev.	Antal goda exempel
P6. Öka tillgängligheten av planeringsunderlag och ta fram riktlinjer för hantering av klimatdata i PBL-ärenden.	2020–2021	Klimat-anpassnings-samordnare	Plan och Bostad GIS Kommuner	Handläggare från GIS, Plan och Bostad	Framtagande av vägledning, t. ex förklarande dokument.	Publicerat material på webben
P7. Öka kunskap om krav i PBL ang. klimatrelaterade risker i ÖP	2021-2023	Plan och Bostad		Handläggare från Plan och Bostad	Stöd till kommunerna.	Tas fram senare

4.4 Åtgärder inom krisberedskap

Verksamhetsmål för krisberedskap:

Länsstyrelsen bidrar till att förebygga risker genom att sprida kunskap om vilka verksamheter och områden som kan bli utsatta för ny eller ökad riskbild i ett förändrat klimat.

Åtgärder inom krisberedskap som bidrar till att uppnå verksamhetsmålet:

Åtgärd	Tidsplan	Ansvar	Med-verkar	Resurser	Tillvägagångssätt	Uppföljning
K1. Arbeta aktivt med klimatanpassnings-perspektiv inom arbetet med förordning om översvämningsrisker (SFS 2009:956) och föreskrifter om riskhanteringsplaner (MSBFS 2013:1).	2020-2025	RoS	Klimat-anpassnings-samordnare	Handläggare från RoS och Samhällsbyggnad	Ha med ett klimatanpassnings-perspektiv i framtagande och genomförande av riskhanteringsplan. Kunskapsdag om klimatanpassning. Samordning kring kommunikationsplanen.	Utvärdering.
K2/P1. Tydliggöra kopplingen mellan fysisk planering och RSA, för att synliggöra frågor såsom	2022-2025	Plan och Bostad RoS	Kommuner	Handläggare från Plan och Bostad och RoS	Utvecklas utifrån dialog med beredskapssamordnare.	Tas fram senare.

exempelvis översvämning och klimatanpassning.						
K3/P2. Öka kommunernas kunskap om geoteknik, och den geotekniska kvalitén i planerna.	2020	Plan och Bostad RoS	Kommuner SGI	Handläggare från Plan och Bostad och RoS. Externt stöd har budgetterats.	En utbildning under våren 2020 för kommunala handläggare. Hantera frågan inom ÖP och DP.	Antal deltagare. Utvärdering.
K4/P3. Utökad dialog med kommunerna om översvämning i fysisk planering.	2020-2025	Plan och Bostad RoS	Kommuner Boverket	Handläggare från Plan och Bostad och RoS	Arbeta fram intern samsyn på Länsstyrelsen och avstämning med Länsstyrelsen Västra Götaland angående Väneren. Sedan dialog med externa aktörer (t ex kommunerna)..	Utvärdering.
K5. Diskutera med kommunerna om hur de kan ta med klimatförändringarnas effekter i deras arbete med kontinuitetsplanering	2021–2025	RoS		Handläggare från RoS	Workshop med kommunerna och eventuell framtagande av en checklista för kommunerna hur de kan ta med klimatförändringar i deras arbete	Följs upp i RSA.
K6. Öva krisorganisationen gällande naturolyckor, som till exempel ras, skred, och översvämningar.	2022–2025.	RoS		Krisorganisation	En del av Länsstyrelsens ordinarie verksamhet. Övningar och/eller utbildningar.	I samband med årsredovisning
K7. Diskutera med kommunerna hur klimatanpassning kan integreras i deras arbete med att identifiera och analysera hot och risker som kan leda till svåra påfrestningar för kommunen.	2021–2025.	RoS	Kommuner Klimatanpassnings samordnare	Handläggare från RoS och Samhällsbyggnad	Utveckla arbets-sätt/metoder. Beror på utfall av åtgärd K2.	Tas fram senare
K9. Utveckla samarbetet med Karlstad	2021–2025	Klimatanpassning	KAU	Handläggare från RoS. Ev. medel.	Använda KAU som en kunskapskälla/metodutvecklare.	Utvärdering.

Universitet rörande klimatanpassning.		ngssam ordnare				
---	--	-------------------	--	--	--	--

5 Uppföljning

En uppföljning av åtgärderna i denna handlingsplan kommer att utföras årligen. Länsstyrelsen kommer i det fortsatta arbetet söka indikatorer för att följa upp effekter av åtgärder.

Mall för uppföljning av handlingsplanens åtgärder:

Åtgärd	Status	Uppföljning
	Genomförd (G), Halvvägs (H), Påbörjad (P) eller Ej påbörjad (E).	Antal deltagare/utskick/insatser och/eller utvärdering (se åtgärdstabeller i avsnitt 4).

6 Fortsatt arbete

Denna handlingsplan ska ses som ett levande dokument som kan komma att uppdateras årligen i samband med Länsstyrelsens verksamhetsplanering. Utifrån uppföljning av genomförda åtgärder, ny kunskap och erfarenheter med arbetet kan nya åtgärder för perioden 2021–2025 tillkomma. Nya fokusområden med egna mål och åtgärder kan bli aktuella. Till exempel fokusområden som bidrar till de tre övriga områdena som regeringen särskilt har pekat ut som viktiga i den nationella strategin för klimatanpassning; Biologiska och ekologiska effekter, livsmedelsproduktion och ökat tryck från skadedjur, sjukdomar och invasiva främmande arter (se avsnitt 1.3.1).

Vidare kommer Länsstyrelsen i dialog med länets aktörer diskutera deras behov inom klimatanpassningsarbetet, exempelvis behovet av en uppdaterad regional handlingsplan. Framöver kommer klimatanpassning också att integreras i arbetet med Agenda 2030, regionala miljömål, grön infrastruktur, och andra relevanta processer.



Länsstyrelsen
Värmland

Länsstyrelsen Värmland, 651 86 Karlstad, 010-224 70 00
www.lansstyrelsen.se/varmland