



LÄNSSTYRELSEN
VÄSTRA GÖTALANDS LÄN

Detaljerad beskrivning av Länsstyrelsens åtgärder

Regional handlingsplan för klimatanpassning i Västra Götalands län 2018–2020



I den här bilagan ger vi en närmare beskrivning av de mer omfattande åtgärder som Länsstyrelsen avser att genomföra under perioden 2018–2020.

Informationen i den här bilagan revideras efter behov under planens genomförandetid.

I den här bilagan hittar du också aktivitetsplanen till handlingsplanens kommunikationsplan.

Innehåll

Detaljerad beskrivning av Länsstyrelsens åtgärder	3
Regional handlingsplan för klimatanpassning i Västra Götalands län 2018–2020	3
Aktivitetslista till kommunikationsplanen	6
Riktlinjer	8
ID nummer: R.1.....	8
Regionala riktlinjer för klimatanpassning	8
Kunskaps- och planeringsunderlag	10
ID nummer: P.1	10
Ta fram delregionala kunskaps- och planeringsunderlag för olika geografiska områden inom länet	10
ID nummer: P.2.....	12
Regional handlingsplan för grön infrastruktur	12
ID nummer P.3.....	14
Regional vattenförsörjningsplan.....	14
Information, kommunikation och kompetensutveckling	15
ID nummer: I.1	15
Göra en framtidsspaning för länet utifrån klimatförändringarna	15
ID nummer: I.2	17
Informationsmaterial till olika målgrupper	17
ID nummer: I.3	19
Kunskapsförmedling till länets kommuner	19
ID nummer: I.4	21
Workshopar/Övningar med fokus på klimatrelaterade risker	21
ID nummer: I.5	23
Integrera klimatanpassning i prövning och tillsyn av miljöfarlig verksamhet och förorenade områden	23
ID nummer: I.6	25
Integrera klimatanpassning i fysisk planering enligt Plan- och bygglagen ...	25
ID nummer: I.7	26
Deltagande i miljönätverket ENCORE.....	26
Klimatanpassning i ärendehandläggning, planer och program	27
ID nummer: Ä.1.....	27
Strategi för samordnad hantering av översvämnings- och skredriskerna kring Väneren och Göta älv	27
ID nummer: Ä.2.....	29
Stöd för implementering av klimatanpassningsaspekter i Länsstyrelsens ärendehandläggning, planer, program och annat löpande arbete.....	29

Aktivitetslista till kommunikationsplanen

Aktivitetslistan är kopplad till handlingsplanens kommunikationsplan. Aktivitetslistan uppdateras vid behov under planens genomförandetid.

Länsstyrelsen har också gjort en målgruppsanalys för kommunikation utifrån ett rättighetsperspektiv. Slutsatserna från analysen kommer att tas med i fortsatt kommunikationsarbete.

<i>Aktivitet</i>	<i>Målgrupp</i>	<i>Mål (stäms också av mot punkterna i kommunikationsmålen)</i>	<i>Kanal</i>	<i>Tidplan</i>	<i>Ansvar</i>
<i>Uppdatering och utveckling av webbsidor klimatanpassning</i>	Alla målgrupper	Aktuell information om Länsstyrelsens uppdrag och arbete med klimatanpassning är lättillgänglig. Webbsidorna har information som svarar mot alla kommunikationsmålen	Webb	Uppdatering efter behov och en större översyn 2 gånger per år.	Klimatanpassningssamordnare
<i>Ta fram kommunikationsmaterial utifrån handlingsplanen</i>	Politiker och tjänstemän i länets kommuner, kan även användas för kommunikation till allmänheten.	Kommunernas olika förvaltningar har tillgång till ett lättillgängligt material om delar av handlingsplanen som berör dem. Målgrupperna känner till alla punkter i kommunikationsmålen	Power Point presentation + utsnitt av planen med åtgärder på kommunal nivå med kortare inledning. Presentationen ska svara mot alla punkterna i kommunikationsmålen. Utdraget med kommunens åtgärder bör utformas som en checklista. I utdraget av handlingsplanen kommer länkar till stödmaterial och vägledning att läggas in. Utdraget kommer även att referera till relevant lagstiftning och goda exempel i den mån det finns, samt i viss mån utökade motivtexter. Det blir således ett vägledande dokument för länets kommuner – "vägledning för kommuner utifrån regional	2018	Klimatanpassningssamordnare

	handlingsplan för klimatanpassning".				
<i>Kunskaps- och temadagar</i>	Alla målgrupper	De som deltagit på kunskaps- och temadagarna har fått kunskap som stödjer klimatanpassningsarbetet på kommunal och regional nivå.	Kommunträffar och konferenser	Delregionala kommunträffar eller en större konferens per år 2018–2020	Klimatanpassningssamordnare och klimatanpassningsgrupp
<i>Kommunikationsaktiviteter inom klimatanpassningsprojekt och aktiviteter enligt VP</i>	Alla målgrupper	Projektresultat är kända och tillgängliga för målgrupper	Olika beroende på projekt	Följer projekt/aktivitet	Projektansvarig
<i>Sprida information om Länsstyrelsens pågående arbete med klimatanpassningsuppdraget</i>	Alla målgrupper	Målgrupperna känner till pågående arbete	E-post och sociala medier, intranätet, webb, deltagande i befintliga forum för olika målgrupper	Löpande, i samband med inbjudningar till aktiviteter eller färdigställande av material. Delta i befintliga forum och träffar när dessa anordnas.	Klimatanpassningssamordnare
<i>Årsredovisning</i>	Regeringskansliet, Länsstyrelsens tjänstemän	Återrapportering enligt regleringsbrevets krav.	Årsredovisningsrapport	Slutet av varje år enligt årsredovisningens plan	Klimatanpassningssamordnare

Riktlinjer

ID nummer: R.1

Regionala riktlinjer för klimatanpassning

Åtgärdsformulering

Ta fram eller tydliggöra regionala riktlinjer som kommunerna kan använda i sitt lokala klimatanpassningsarbete. Underlagen kan utgöras av:

- Egna, alternativt regionalisera nationella riktlinjer.
- Anpassa underlag från andra länsstyrelser.
- Anpassa underlag från andra regionala myndigheter.
- Underlag från universitet m.m.

Huvudansvarig/a för genomförandet

Länsstyrelsen, Samhällsavdelningen

Medansvarig för genomförandet

- Länsstyrelsen genom klimatanpassningsgruppen.
- Aktuella sektorsmyndigheter som tar fram nationella riktlinjer.
- Länets kommuner i form av referensgrupp eller motsvarande.
- SMHI gällande beräkningar som riktlinjer och planeringsnivåer utgår ifrån.

Bakgrund, nuläge och fortsatt arbete

Det finns en efterfrågan från framför allt mindre kommuner om tydlighet från staten om vad som gäller kopplat till hur klimatanpassningsaspekter ska hanteras i samhällsplaneringen. Riktlinjer saknas inom flera områden och det pågår också flera projekt nationellt för att ta fram nya beräkningar och riktlinjer. Dessa behöver sedan regionaliseras och tillgängliggöras för kommunerna.

Många av riktlinjerna kommer att ha koppling till fysisk planering och de krav som kan ställas enligt Plan- och Bygglagen.

En knäckfråga är hur vi hittar ”rätt” nivå för vad Länsstyrelsen har mandat och möjlighet att ta fram och kommunerna finner användbart.

Länsstyrelsen avser att ta fram/uppdatera/regionalisera riktlinjer för bland annat:

- Naturvårdsanpassade översvämningsskydd
- Bevarande av jordbruksmark för att säkra möjligheterna till livsmedelsproduktion med hänsyn till ett förändrat klimat.
- Lantbrukets behov av markavvattning
- Markanvändning i översvämningshotade områden och i områden med risk för torka.
- Utformning av skyddsåtgärder mot översvämningar
- Planeringsnivåer för kusten och Väner utifrån nya beräkningar från SMHI.
- Bedömning av urbana värmeöar.

<ul style="list-style-type: none">• Beställning av konsulttjänster som behövs för kommunernas klimatanpassningsarbete. <p>Perspektiv att ha med:</p> <ul style="list-style-type: none">• Mänskliga rättigheter – hur påverkar utformningen av riktlinjer olika grupper och individer i samhället?• Kopplingar till miljömålen och Agenda 2030• Robusta beslut – hur hanterar vi osäkerheter när vi tar fram riktlinjer? Dokumentera ställningstaganden och pragmatiska hänsyn.• Annan relevant forskning att ta hänsyn till.
<p>Förväntad effekt av åtgärden</p> <p>Tydliga riktlinjer hjälper framför allt mindre kommuner i deras lokala klimatanpassningsarbete och underlättar och effektiviserar ärendehanteringens både för kommunerna och för Länsstyrelsen.</p>
<p>Åtgärds mål till 2020</p> <ul style="list-style-type: none">• De riktlinjer som behöver definieras till 2020 är identifierade under 2018.• Riktlinjer är framtagna och kommunicerade till kommunerna 2020.
<p>Tidsplan</p> <p>Framtagande av riktlinjer under 2018–2020.</p> <p>Riktlinjer kommer löpande att behöva ses över utifrån ny kunskap och nya förutsättningar, så det är också en form av löpande arbete.</p>

Kunskaps- och planeringsunderlag

ID nummer: P.1

Ta fram delregionala kunskaps- och planeringsunderlag för olika geografiska områden inom länet

Åtgärdsformulering

Genom texter och kartor beskriva länets riskbild utifrån hur klimatförändringarna påverkar och kan komma att påverka länet med utgångspunkt i olika geografiska områden med liknande förutsättningar.

Huvudansvarig/a för genomförandet

Länsstyrelsen, Samhällsavdelningen

Medansvarig för genomförandet

- Länsstyrelsen, klimatanpassningsgruppen
- Kommuner i form av referensgrupp för att kunna målgruppsanpassa materialet så att det blir användbart för kommunerna.
- Relevanta sektorsmyndigheter och andra organisationer för att bistå med underlag.

Bakgrund, nuläge och fortsatt arbete

Kommunerna upplever ofta att data på länsnivå är för grov för att kunna appliceras direkt i kommunens arbete. Information behöver därför brytas ned på delregional nivå för att vara till större nytta för länets kommuner. Kartanalyser på regional nivå i GIS ingår som en del i åtgärden.

Åtgärden behöver göras i samarbete med kommunerna och andra organisationer. Tanken är att vi i samband med framtagandet av materialet, bildar **samverkansgrupper** där berörda kommuner ingår. Samverkansgrupperna bör då bidra till att identifiera vilket underlag som är relevant att sammanställa. De kan också fungera som ett forum för erfarenhetsutbyte och för mellankommunal/delregional samverkan.

I samband med framtagande av underlagen behöver vi också ha kontakt med **berörda sektorsmyndigheter** gällande underlag utifrån deras ansvarsområden.

Utgångspunkt i analysen kan tas i de systemtyper som finns beskrivna Länsstyrelsen i Västra Götalands rapport Västra Götaland i ett förändrat klimat (2012:42), eventuellt med komplettering utifrån Länsstyrelsen i Stockholms skrift Systemtyper och klimatfaktorer.

Denna åtgärds samkörs delvis med åtgärd I.1.

<p>Perspektiv att ha med:</p> <ul style="list-style-type: none">• Mänskliga rättigheter – hur påverkas olika grupper och individer i samhället?• Regional utveckling – hur påverkar klimatförändringarna näringar och verksamheter? Finns det behov att ändra tillverkningsmetoder, utbud eller finna nya möjligheter.• Kopplingar till miljömålen• Relevant forskning att ta hänsyn till• Vad som händer i havet
<p>Förväntad effekt av åtgärden</p> <p>Materialet utgör diskussionsunderlag vid överväganden om klimatanpassningsåtgärder på lokal nivå och underlättar därmed kommunernas klimatanpassningsarbete.</p> <p>Kommunövergripande problemställningar har identifierats.</p>
<p>Åtgärds mål till 2020</p> <p>Material i form av textbeskrivningar och kartor är framtaget och kommunicerat till länets kommuner.</p>
<p>Tidsplan</p> <p>2018–2020</p>

ID nummer: P.2

Regional handlingsplan för grön infrastruktur

Åtgärdsformulering.

Ta fram en regional handlingsplan för grön infrastruktur.

Huvudansvarig/a för genomförandet

Länsstyrelsen är huvudansvarig för att ta fram handlingsplanen.

Medansvarig för genomförandet

Havs- och Vattenmyndigheten, Skogsstyrelsen, Boverket, Jordbruksverket och Trafikverket genomför egna uppdrag och åtaganden att ta fram underlag i syfte att stärka den gröna infrastrukturen.

Handlingsplanen ska fungera som underlag för kommunernas fysiska planering och planering av klimatanpassningsåtgärder. Den ska även fungera som planerings- och åtgärdsunderlag för skogs-, jordbruks- och fiskenäringen samt vara ett stöd för markägare och ideella organisationer.

Bakgrund, nuläge och fortsatt arbete

Med klimatförändringarna kommer de ekologiska sambanden i landskapet spela en stor roll då arternas utbredningsområden kommer att förändras och spridningsmöjligheter till nya livsmiljöer kommer att vara en förutsättning för många arters fortlevnad. Det behövs därför en utvecklad grön infrastruktur för att säkerställa den biologiska mångfalden så att ekosystemen kan fortsätta att leverera ekosystemtjänster i ett förändrat klimat. Ju mer påverkat ett ekosystem är, desto lägre blir dess motståndskraft mot kommande förändringar.

Handlingsplanen syftar även till ökad kunskap om naturens förmåga att stå emot negativa effekter av klimatförändringar, hur vi genom planerad mark- och vattenanvändning kan stärka den förmågan och samtidigt stärka andra ekosystemtjänster.

Den regionala handlingsplanen ska identifiera landskapets biotoper, strukturer, element och naturområden i land- och vattenmiljön inklusive i tätortsnära områden samt visa hur de tillsammans skapar ett ekologiskt sammanhang som utgör förutsättningar för att bevara landskapets biologiska mångfald och främja ekosystemtjänster.

Handlingsplanen ska redovisa vilka prioriterade åtgärder som krävs för att för att stärka den regionala gröna infrastrukturen i form av hänsyn, skydd, skötsel och restaureringsinsatser.

Förväntad effekt av åtgärden

En fungerande grön infrastruktur på land samt i vatten och havsmiljön stärker den biologiska mångfalden och förbättrar förutsättningen att nå flera miljökvalitetsmål. En starkt grön infrastruktur leder även till att viktiga ekosystemtjänster säkerställs och möjliggör anpassningar till ett förändrat klimat.

En grön infrastruktur stärker människors välbefinnande. Det ger förutsättningar för ett rikt friluftsliv och närhet till natur förbättrar människors hälsa, minskar stress och förkortar rehabiliteringstid för sjuka. Närhet till vardagsnatur ökar koncentrationsförmågan hos barn.

Grön infrastruktur med fungerande ekosystem ger buffertförmåga (resiliens). Om den urholkas kan samhällets kostnader bli mycket höga.

Åtgärds mål till 2020

Ta fram en regional handlingsplan för grön infrastruktur till 2018 och därefter fortsätta att utveckla handlingsplanen samt påbörja genomförandet av de prioriterade åtgärderna i handlingsplanen. Utveckla ett arbetssätt där ett helhetsperspektiv på landskapets ekologiska funktioner tas vid planering av alla typer av mark- och vattenanvändning, så att de för samhället viktiga ekosystemtjänsterna främjas och bland annat stärker förutsättningarna att anpassa samhället till ett förändrat klimat.

Tidsplan

Handlingsplanen ska till stora delar vara etablerad i oktober 2018. Det ska ses som ett första steg i ett långsiktigt arbete att bygga upp kunskap och genomföra förvaltning av och åtgärder för en fungerande grön infrastruktur.

ID nummer P.3

<p>Regional vattenförsörjningsplan</p> <p>Åtgärdsformulering. Ta fram en regional vattenförsörjningsplan för länet.</p>
<p>Huvudansvarig/a för genomförandet Länsstyrelsen, Vattenavdelningen</p>
<p>Medansvarig för genomförandet Referensgrupp med berörda avdelningar på Länsstyrelsen</p>
<p>Bakgrund, nuläge och fortsatt arbete Klimatförändringarna påverkar kvantitet och kvalitet på både grundvatten och ytvatten, vilket kan hota dricksvattenförsörjningen. Vattenförsörjningsplanens syfte är att skapa en grund för att säkerställa tillgången till vattenresurser för dricksvattenförsörjningen i Västra Götalands län i ett flergenerationsperspektiv. Den ska även utgöra ett planeringsunderlag för kommunerna och länsstyrelsernas arbete med översiktsplanering och ärendehantering samt ge ett underlag för att stärka länets förmåga att hantera krissituationer kopplade till hot mot dricksvattenförsörjningen.</p> <p>Planen blir en regional översikt över de vattenresurser som är viktigast för nuvarande och framtida dricksvattenförsörjning i länet. Fokus kommer att ligga på länsnivå och till viss del på kommunnivå, och ska kunna användas av kommunerna som ett planeringsunderlag.</p> <p>Upprättande av regionala vattenförsörjningsplaner är prioriterat inom miljömålsarbetet. I länets regionala tilläggs mål för Levande sjöar och vattendrag samt Grundvatten av god kvalitet står att år 2020 ska hela länet omfattas av vattenförsörjningsplanering. Även i åtgärdsprogrammet 2016-2021 för vattenförvaltningen ingår att Länsstyrelserna ska utarbeta regionala vattenförsörjningsplaner i samverkan med kommunerna, som en del i arbetet med att långsiktigt skydda dricksvattentäkter.</p>
<p>Förväntad effekt av åtgärden Planen ska ha skapat en grund för att säkerställa tillgången till vattenresurser för dricksvattenförsörjningen i Västra Götalands län i ett flergenerationsperspektiv.</p>
<p>Åtgärds mål till 2020</p> <ul style="list-style-type: none">• En regional vattenförsörjningsplan för Västra Götalands län är upprättad.• Planen har stimulerat kommunerna till fortsatt arbete med att upprätta kommunala vattenförsörjningsplaner och förbättra skyddet av viktiga vattenresurser.
<p>Tidsplan 2017–2019. När vattenförsörjningsplanen är färdig kommer den att presenteras både internt och externt.</p>

Information, kommunikation och kompetens- utveckling

ID nummer: I.1

Göra en framtidsspaning för länet utifrån klimatförändringarna

Åtgärdsformulering

Med hjälp av innovativa kommunikationsmedel gör vi en framtidsspaning kring framtidens vardagsproblem i ett förändrat klimat.

Huvudansvarig/a för genomförandet

Länsstyrelsen, Samhällsavdelningen

Medansvarig för genomförandet

- Länsstyrelsen, klimatanpassningsgruppen, kommunikationsenheten, tvärgrupp miljömål
- Kommuner i form av referensgrupp för att kunna målgruppsanpassa materialet så att det blir användbart för kommunerna.
- Relevanta sektorsmyndigheter och andra organisationer för att bistå med underlag.

Bakgrund, nuläge och fortsatt arbete

Behovet av och möjligheterna med klimatanpassning behöver kommuniceras bättre. En framtidsspaning med olika kommunikationsstöd förväntas kunna bidra till ett ökat intresse.

Åtgärden syftar till att tillgängliggöra det material vi har, kunna förhålla oss till det vi vet och förklara komplexiteten. Tanken är att kunna illustrera framtidens vardagsproblem. Istället för att förmedla siffror och diagram visar vi historier som beskriver olika gruppers vardag i ett förändrat klimat. Hur är vardagen för en barnfamilj i centrala Göteborg? Vilka utmaningar har jordbrukarna på Skaraborgsslätten? Nya besöksgrupper kommer till Västkusten.

Idéer kring genomförande och kommunikationsmetoder:

- Film
- Storytelling (kommunikationsverktyg, se vidare Chalmers innovationskontor)
- Storymaps (programvara för att kunna zooma in och ut på viktiga faktorer och samband)
- Backcasting (så här ser en önskvärd framtid ut – hur kommer vi dit?)

Kan göras gemensamt med andra strategiska uppdrag som till exempel miljömål, Agenda 2030, uppdrag inom social hållbarhet. Kommunikationsenheten behöver involveras och vi behöver en processledare, eventuellt från en tankemedja. Under 2018 planerar vi att definiera den här åtgärden närmare och lägga upp en plan för fortsatt arbete.

<p>Denna åtgärds samkörs delvis med åtgärd P.1.</p> <p>Perspektiv att ha med:</p> <ul style="list-style-type: none">• Mänskliga rättigheter – hur påverkar klimatförändringarna olika grupper och individer i samhället? Hur speglar vi det i det material vi tar fram?• Regional utveckling – hur påverkar klimatförändringarna näringar och verksamheter? Finns det behov att ändra tillverkningsmetoder, utbud eller finna nya möjligheter.
<p>Förväntad effekt av åtgärden</p> <p>Materialet utgör inspiration och diskussionsunderlag vid överväganden om klimatanpassningsåtgärder på lokal nivå och underlättar därmed kommunernas klimatanpassningsarbete.</p>
<p>Åtgärds mål till 2020</p> <p>Historier om framtidens vardag i ett förändrat klimat har spridits till alla kommuner i länet samt genom Länsstyrelsens kommunikationsvägar.</p>
<p>Tidsplan</p> <p>2018–2020</p>

ID nummer: I.2

Informationsmaterial till olika målgrupper

Åtgärdsformulering

Ta fram olika typer av målgruppsanpassade informationsmaterial om klimatförändringarnas effekter i Västra Götalands län, hur Länsstyrelsen arbetar med frågorna och hur målgrupperna kan arbeta med klimatanpassning. Informationsmaterialet ska användas vid utbildningar, kommunträffar och liknande kompetenshöjande aktiviteter.

Huvudansvarig/a för genomförandet

Länsstyrelsen, Samhällsavdelningen

Medansvarig för genomförandet

Länsstyrelsen, genom klimatanpassningsgruppen

Bakgrund, nuläge och fortsatt arbete

Det finns en efterfrågan på enkel, kortfattad och målgruppsanpassad information om klimateffekter och hur de kan hanteras. I uppföljningen av den förra regionala handlingsplanen för klimatanpassning visade enkäten till länets kommuner att kompetensutveckling är det som efterfrågas mest.

Vi kommer att göra ett utdrag ur handlingsplanen med fokus på rekommenderade åtgärder för kommuner. Detta kommer att innehålla lästips gällande tillgängliga underlag och vägledningar, samt hänvisning till relevant lagstiftning.

Målgruppsanpassad information som identifierats hittills är:

- Kommunpolitiker - argument/motiv för att jobba med klimatanpassning – kort power point med manus + ett faktablad 2 sidor – argument för att jobba med klimatanpassning. Även kort information om finansiering.
- Länets kommuner utifrån olika aspekter av klimatanpassning. Kan behöva delas upp utifrån olika målgrupper inom kommunerna. Detta skulle också kunna kompletteras med ett frågebatteri med konkreta frågor för olika verksamheter att använda som checklista/stöd vid lokalt arbete med klimatanpassning. En övergripande lista på kommunala processer där klimatanpassning skulle kunna komma in skulle eventuellt kunna sammanställas. Detta får då stämmas av med vad som kommer att vara tillgängligt via SMHI:s lathund som lanseras på klimatanpassningsportalen 2018.
- Säkerhetssamordnare och räddningstjänster gällande hur klimatförändringarna påverkar risk för extremväder och naturolyckor och krisberedskap kopplat till transnationella risker.
- Informationsmaterial till vattenråden, anpassad utifrån avrinningsområde – kartdata, utdrag ur klimatanalys, goda exempel, enkel grundläggande information.
- Älvsamordningsgrupper.

- Jord- och skogsbrukare, inklusive djurhållare. Detta gäller även kommuner i deras roll som markägare till jordbruksmark och skog. Information från Jordbruksverket och Skogsstyrelsen till kommunerna.
- GIS handläggare i kommunerna: vilket underlag som finns, hur det kan användas och var det går att hämta hem.

Perspektiv att ha med:

- Mänskliga rättigheter – hur påverkar klimatförändringarna olika grupper och individer i samhället? Hur speglar vi det i det informationsmaterial vi tar fram? Hur kommunicerar vi ut materialet?
- Kopplingar till miljömålen.
- Finns relevant forskning att hämta hem och använda?

Förväntad effekt av åtgärden

Med riktad målgruppsanpassad information kan vi lättare nå ut till olika målgrupper och stimulera till praktiska åtgärder för anpassning till klimatförändringarna.

Åtgärds mål till 2020

Informationsmaterial framtaget för de målgrupper som listas i punktlistan under Bakgrund och nuläge.

Tidsplan

2018–2020. Närmare planering sker i samband med verksamhetsplaneringen för respektive år och styrs också av vilka övriga projekt som genomförs och som kan resultera i ett informationsmaterial.

ID nummer: I.3

Kunskapsförmedling till länets kommuner

Åtgärdsformulering

Planera och genomföra kunskapsdagar eller andra aktiviteter för länets kommuner på olika teman relaterade till anpassning till ett förändrat klimat. Dagarna kan utformas till exempel som delregionala kommunträffar, länskonferens eller utbildningar.

Huvudansvarig/a för genomförandet

Länsstyrelsen, Samhällsavdelningen

Medansvarig för genomförandet

- Länsstyrelsen, klimatanpassningsgruppen
- Kommunerna i Västra Götalands län (bjuds in till kunskaps-/temadagarna, några kommuner bjuds in att utgöra referensgrupp för planeringen).

Bakgrund, nuläge och fortsatt arbete

Kompetensutveckling för tjänstemän och politiker i kommunerna efterfrågas av länets kommuner. Ett sätt att höja kompetensen och förmedla ut aktuell information är att arrangera träffar och konferenser för länets kommuner.

Många kommuner saknar de övergripande förutsättningar som behövs för ett strategiskt arbete med anpassning till ett förändrat klimat. Länsstyrelsen bedömer att en viktig del i rollen att samordna klimatanpassningsarbetet på regional och lokal nivå är att stödja kommunerna i att skapa de övergripande förutsättningarna. Ett sätt att göra detta är genom kompetensutveckling och att sprida goda exempel. Tillgängliggörande av befintlig geodata och information om hur den kan användas är också efterfrågat i kommunerna.

Dagarnas innehåll och utformning kommer att definieras i samband med varje års verksamhetsplanering. I samband med detta tittar vi också på om det finns relevant forskning som kan kopplas ihop med klimatanpassningsarbetet.

Teman som kan tas upp är:

- Information om framtaget material från Länsstyrelsen och hur det kan användas i kommunerna
- Information om nya riktlinjer och underlag från centrala myndigheter
- Övergripande förutsättningar för lokal klimatanpassning – hur kan vi starta upp ett lokalt arbete med klimatanpassning? Genomgång av SMHI:s lathund klimatanpassning – webbverktyg
- FOI har i processtöd för RSA arbetet en bra klassificering av åtgärder: inom förvaltning och budget, åtgärder som behöver göras i samverkan med andra förvaltningar eller där förvaltningen inte har mandat/budget, åtgärder som överskrider kommunens budget och/eller mandat. Denna klassificering skulle funka bra även för klimatanpassningsåtgärder i allmänhet. Detta bör fångas upp och kommuniceras ut på något sätt i samband med att det finns publicerat material från projektet att hänvisa till.

- Mellankommunal och delregional samverkan – här kan Länsstyrelsen initiera och stimulera genom framtagandet av delregionala kunskapsunderlag som sedan kan diskuteras på seminarier/workshopar tillsammans med berörda kommuner och andra aktörer.
- Robusta beslutsstödsmetoder – att hantera osäkerheter genom att identifiera och visualisera osäkerheter, dokumentera val och beslut och hitta flexibla lösningar.
- Geodata/GIS för klimatanpassning – vilket underlag finns, var finns det, hur kan det användas på kommunal nivå? Till exempel data via Klimatanpassningsportalen, Copernicus
- Ekosystembaserad klimatanpassning
- Grön infrastruktur
- Livsmedelsförsörjning
- Utbildningsdagar dricksvattenförsörjning i lokala klimatanpassningsplaner, deltagande genom Livsmedelsverkets projekt.
- Temadag om klimatförändringar, folkhälsa och mänskliga rättigheter

Insatser kan behöva riktas gentemot **olika målgrupper inom kommunerna**. **Befintliga forum bör utnyttjas** i den mån det går, för att få in klimatanpassning som en naturlig del i verksamheten.

I aktiviteterna kommer **goda exempel** att utgöra ett inslag med syfte att ge inspiration till möjliga arbetssätt och lösningar. Aktiviteterna bör innefatta både föreläsningar/presentationer och praktiska övningar eller diskussionsfrågor.

Länsstyrelsen planerar att varje år under 2018–2020 antingen ordna delregionala träffar, länskonferens eller annan aktivitet. Det kommer behövas återkommande mötestillfällen då alla kommuner som delar samma klimatrelaterade problem (till exempel stigande havsnivå) kan träffas och utbyta erfarenheter, samt diskutera till exempel förslag på åtgärder.

Perspektiv att ha med:

- Mänskliga rättigheter – hur påverkar klimatförändringarna olika grupper och individer i samhället? Hur fångar vi upp det i utformningen av aktiviteterna?
- Kopplingar till miljömålen
- Finns relevant forskning om klimatanpassning att hämta hem och använda?

Förväntad effekt av åtgärden

De som deltagit på aktiviteterna har fått kunskap som stödjer klimatanpassningsarbetet på kommunal och regional nivå.

Åtgärds mål till 2020

Minst en länskonferens, delregionala träffar, temadagar eller utbildningar genomförda per år under 2018–2020.

Tidsplan

En länskonferens, delregionala träffar eller utbildningar genomförs årligen 2018, 2019 och 2020.

ID nummer: I.4

Workshopar/Övningar med fokus på klimatrelaterade risker

Åtgärdsformulering

Planera och genomföra en eller flera workshopar/övningar per år för länets kommuner och andra relevanta organisationer kring ett klimatrelaterat scenario.

Huvudansvarig/a för genomförandet

Länsstyrelsen, Samhällsavdelningen, Enheten för samhällsskydd och beredskap

Medansvarig för genomförandet

- Länsstyrelsens övriga avdelningar genom klimatanpassningsgruppen (stys av val av scenario)
- Kommunerna i Västra Götalands län (bjuds in till att delta, några kommuner bjuds in att utgöra referensgrupp för planeringen).
- Övriga relevanta organisationer bjuds in att delta beroende på scenario.

Bakgrund, nuläge och fortsatt arbete

Risken för extrema väderhändelser och naturolyckor ökar i framtiden i länet på grund av klimatförändringarna. Detta ställer ökade krav på kommunerna att kunna agera och vidta rätt åtgärder för att begränsa konsekvenserna för bland annat människors hälsa och säkerhet och samhällsviktig verksamhet. Naturolyckor kan bli extraordinära händelser och bör analyseras i kommunernas risk- och sårbarhetsanalys och kunna hanteras utifrån kommunens ansvar för krisberedskap. Vi kan även påverkas av de konsekvenser som klimatförändringarna får i andra delar av världen, vilket kan påverka till exempel försörjning med varor och tjänster.

Dagarna bör ha en del som fokuserar på kunskapsuppbyggnad och en del som fokuserar på övning/dialog kring hanteringen av den typ av händelse eller situation som valt scenario beskriver. Formerna för workshoparna/övningarna sätts i samband med verksamhetsplaneringen för varje år. Ett exempel på upplägg är två tillfällen på ett år med två delregioner per gång.

Scenarion som kan utgöra grund för workshop/övning:

- Värmebölja och torka
- Skyfall
- Höga flöden
- Transnationella risker kopplat till försörjning med livsmedel och andra varor.

Åtgärden innebär att vi förhoppningsvis får mer kunskap som kan bidra till minskad sårbarhet vid inträffade händelser och bättre underlag i det förebyggande arbetet.

Perspektiv att ha med:

- Mänskliga rättigheter – hur påverkar klimatförändringarna olika grupper och individer i samhället? Hur fångar vi upp det i utformningen av aktiviteterna?
- Finns relevant forskning om klimatanpassning att hämta hem och använda?

Förväntad effekt av åtgärden

Förbättrad krisberedskap för den typ av händelse som scenarierna simulerar genom ökad kunskap i deltagande kommuner och identifiering av åtgärder som kommunen kan vidta för att stärka sin beredskap.

Åtgärds mål till 2020

En eller flera workshoppar har genomförts per år under perioden 2018–2020.

Tidsplan

Planering och genomförande under 2018–2020.

ID nummer: I.5

Integrera klimatanpassning i prövning och tillsyn av miljöfarlig verksamhet och förorenade områden

Åtgärdsformulering

Utifrån framtaget kunskaps- och planeringsunderlag från projekten *Klimatanpassning i tillsyn av miljöfarlig verksamhet och förorenade områden* och *Screening och identifiering av förorenade områden med sårbarhet för naturolyckor i Västra Götalands län*, kommunicera ut underlaget och implementera det i tillsynsverksamheten.

Huvudansvarig/a för genomförandet

Länsstyrelsen, Miljöskyddsavdelningen
Kommunernas miljöförvaltningar

Medansvarig för genomförandet

- Länsstyrelsen, klimatanpassningssamordnare
- Kommuner

Bakgrund, nuläge och fortsatt arbete

Länsstyrelsen har under 2016–2017 tagit fram kunskaps- och planeringsunderlag inom projekten *Klimatanpassning i tillsyn av miljöfarlig verksamhet och förorenade områden* och *Screening och identifiering av förorenade områden med sårbarhet för naturolyckor i Västra Götalands län*.

Tillsynsmyndigheterna får genom denna identifiering tillgång till en ny prioriteringsgrund i arbetet med förorenade områden.

Nästa steg är att implementera underlaget i tillsynsverksamheten av miljöfarlig verksamhet och förorenade områden. Detta kommer att göras på flera olika sätt, till exempel:

- Information på Tillsynsportalen
- Tillsynsvägledningsdagar
- Information under tillsynsbesök hos verksamheter/tillsynsobjekt

Mottagare av informationen är Länsstyrelsens och kommunernas tillsynshandläggare inom miljöfarlig verksamhet och förorenade områden, Generalläkaren, samt berörda miljöfarliga verksamheter.

Information om underlaget och dess tillämpning kan ske både områdesvis och branschvis.

Perspektiv att ha med:

- Mänskliga rättigheter
- Kopplingar till miljömålen

Förväntad effekt av åtgärden

En mer klimatanpassad tillsyn av miljöfarliga verksamheter och förorenade områden, vilket i sin tur förväntas minska de risker för föroreningsspridning som ett förändrat klimat kan leda till.

Risken för okontrollerad och stor spridning av föroreningar från förorenade områden i samband med naturolyckor minskar.

Åtgärds mål till 2020

- Åtgärder är vidtagna vid miljöfarliga verksamheter för att minska risken för föroreningsspridning vid översvämning, ras eller skred.
- Tillsynsåtgärder pågår eller är slutförda på de förorenade områden i riskklass 1 och 2, som ligger i riskzoner för översvämningar, ras och skred.

Tidsplan

Tidsplan för informationsinsatser 2018 och 2019.

När underlaget är implementerat som en del av tillsynen ingår det i den löpande tillsynsverksamheten.

ID nummer: I.6

Integrera klimatanpassning i fysisk planering enligt Plan- och bygglagen

Åtgärdsformulering.

Utifrån framtagna riktlinjer, råd och rekommendationer från centrala och regionala myndigheter genomföra utbildningsinsatser över vilka underlag som finns och hur klimatanpassning kan integreras i fysisk planering. Aktiviteter anpassas till vilken planeringsnivå som avses; Översiktsplanering, Detaljplanering och Bygglövsprocessen.

Huvudansvarig/a för genomförandet

Länsstyrelsen, Samhällsavdelningen

Medansvarig för genomförandet

Kommunalförbunden, SMHI, SGI, Boverket

Bakgrund, nuläge och fortsatt arbete

Den kommunala fysiska planeringen bör ta hänsyn till det framtida klimatet med särskilt avseende på:

- Högre temperaturer
- Förändrade nederbördsmonster
- Översvämningsrisker
- Naturolyckor

Det är kommunerna som genomför planering enligt PBL och Länsstyrelsens roll är att ge råd samt granska planförslag. I dag finns det en mängd med riktlinjer, råd och rekommendationer från centrala och regionala myndigheter som kan vara till stöd för kommunerna.

För att underlätta och utbilda kommunala planerare genomförs en serie med träffar/workshops.

Det är även viktigt att kommunicera ut på vilka grunder som Länsstyrelsens granskning utgår från för att planer ska uppfylla PBL:s krav (ingripandegrunderna).

Konkreta exempel/förslag på hur klimatanpassning kan integreras i fysisk planering bör ingå i det material som presenteras på träffarna/workshoparna.

Perspektiv att ha med:

- Mänskliga rättigheter – hur påverkar utformningen av riktlinjer, råd och rekommendationer olika grupper och individer i samhället?
- Kopplingar till miljömålen

Förväntad effekt av åtgärden

Översiktsplaner, detaljplaner och bygglov framtagna från och med 2018 beaktar klimatanpassning.

Åtgärds mål till 2020

Länsstyrelsen har genomfört aktiviteter för alla tre delåtgärder.

Tidsplan

Arbetet genomförs etappvis under perioden 2018 - 2020.

ID nummer: I.7

<p>Deltagande i miljönätverket ENCORE</p> <p>Åtgärdsformulering Utifrån diskussioner mellan deltagande regioner i miljönätverket ENCORE, identifiera hinder och framgångsfaktorer för klimatanpassningsåtgärder kopplat framför allt till översvämningar och torka.</p> <p>Utifrån befintliga hinder för arbetet, identifiera en gemensam plattform för framtida regionalt samarbete på politisk och administrativ nivå. Inom ENCORE nätverket utbyter regionerna både exempel på framgångsrika insatser för att inspirera varandra och exempel på hinder som försvårar arbetet. Syftet är att hämta hem kunskap som kan användas i den egna regionen.</p>
<p>Huvudansvarig/a för genomförandet Länsstyrelsen, Naturavdelningen</p>
<p>Medansvarig för genomförandet Länsstyrelsen, Samhällsavdelningen</p>
<p>Bakgrund, nuläge och fortsatt arbete Länsstyrelsen ingår i miljönätverket ENCORE (Environmental Conference of the Regions of Europe) för EU-regioner. ENCORE samlar i första hand ansvariga miljöpolitiker och tjänstemän från Europas regioner till en större konferens vartannat år. Länsstyrelsen har en representant i ENCORE:s styrgrupp. Nätverket kommer de närmaste åren att arbeta utifrån tre teman. Ett tema är Klimatanpassning och minskad klimatpåverkan. Temat kan till exempel inkludera områdena översvämningar, torka och påfrestningar på skogs- och jordbruk på grund av klimatförändringar.</p>
<p>Förväntad effekt av åtgärden</p> <ul style="list-style-type: none">• Länsstyrelsen medverkar till att påverka på EU-nivå.• Kunskap om goda exempel som kan omsättas i länet.• Eventuell medverkan i EU-projekt.
<p>Åtgärds mål till 2020</p> <ul style="list-style-type: none">• Deltagande i styrgruppsmöten och temadiskussioner, samt konferenserna 2018 och 2020.• Sammanställning av hinder och framgångsfaktorer i arbetet har tagits fram och presenterats för regionala beslutsfattare på konferenserna.
<p>Tidsplan Medverkan i nätverket är löpande, med huvudsakliga avrapporteringar 2018 och 2020.</p>

Klimatanpassning i ärendehandläggning, planer och program

ID nummer: Ä.1

Strategi för samordnad hantering av översvämnings- och skredriskerna kring Vänern och Göta älv

Åtgärdsformulering

Ta fram en strategi för hur Länsstyrelsen ska arbeta samordnat med riskerna kring Vänern och Göta älv.

Huvudansvarig/a för genomförandet

Länsstyrelsen, Enheten för samhällsskydd och beredskap

Medansvarig för genomförandet

Länsstyrelsen – Samhällsavdelningen, Vattenavdelningen, Miljöskyddsavdelningen, Naturavdelningen, Landsbygdsavdelningen

Andra berörda organisationer är till exempel Länsstyrelsen i Värmlands län och kommunerna.

Bakgrund, nuläge och fortsatt arbete

Översvämnings- och skredriskerna vid Vänern och Göta älv är stora utmaningar för länet kopplat till både dagens klimat och klimatförändringarnas påverkan. Hanteringen av Vänern och Göta älv gällande översvämnings- och skredrisker är ett prioriterat område inom Länsstyrelsen.

Ärenden kring Vänern och Göta älv är många och komplexa. De spänner över flera olika kunskaps-/intresseområden och berör därför flera olika verksamheter inom Länsstyrelsen. Det rör till exempel hur översvämnings- och skredrisker ska hanteras i relation till bland annat dammsäkerhet, naturvårdsfrågor, vattenfrågor och miljöskyddsfrågor. Länsstyrelsen saknar idag ett samordnat, effektivt arbetssätt att hantera frågorna.

Under 2017 har Länsstyrelsen arbetat med kontinuerlig kunskapsuppbyggnad genom att läsa in rapporter och dokument, samt delta och medverka i olika forum som har anknytning till Vänern och Göta älv.

Fortsatt arbete kommer att innefatta:

- Identifiera och sammanställa eventuella olika inriktningsdokument och handlingsplaner inom Länsstyrelsens verksamhetsområden som kan påverka översvämnings- och skredriskerna kring Vänern och Göta älv
- Identifiera och sammanställa Länsstyrelsens aktiviteter som bidrar till att minska översvämnings- och skredriskerna kring Vänern och Göta älv.

- Beskriva en process som säkerställer ett samordnat och effektivt arbete inom Länsstyrelsen för att minska översvämnings- och skredriskerna kring Vänern och Göta älv.

Perspektiv att ha med:

- Mänskliga rättigheter – hur påverkas olika grupper och individer i samhället?
- Kopplingar till miljömålen

Förväntad effekt av åtgärden

En samordnad och effektiv handläggning av ärenden som kopplar till översvämnings- och skredriskproblematiken kring Vänern och i Göta älvdalen.

Länsstyrelsens handläggning och agerande bidrar aktivt till en positiv utveckling av översvämnings- och skredriskproblematiken kring Vänern och i Göta älvdalen.

Åtgärds mål till 2020

En process finns beskriven som säkerställer ett samordnat och effektivt arbete inom Länsstyrelsen för att minska översvämnings- och skredriskerna kring Vänern och Göta älv.

Tidsplan

Utredning och sammanställning pågår under 2018. Utredningens resultat implementeras succesivt i löpande arbete och beräknas vara klart till 2019.

ID nummer: Ä.2

Stöd för implementering av klimatanpassningsaspekter i Länsstyrelsens ärendehandläggning, planer, program och annat löpande arbete

Åtgärdsformulering.

Identifiera behov och ta fram handläggarstöd för att implementera klimatanpassning i löpande arbete som handläggning av olika typer av ärenden. Integrera klimatanpassning i andra planer och program.

Huvudansvarig/a för genomförandet

Länsstyrelsen, Samhällsavdelningen

Medansvarig för genomförandet

Länsstyrelsens klimatanpassningsgrupp

Bakgrund, nuläge och fortsatt arbete

Klimatanpassning är en aspekt som måste ingå i ärendehandläggningen i många av Länsstyrelsens verksamheter. Detta gäller dels ärendehantering utifrån Plan- och Bygglagen, men även flera andra verksamheter. För att uppnå detta krävs förståelse hos och kompetensutveckling av handläggare. Det behövs också material för att underlätta att klimatanpassningsaspekterna finns med. Det är detta material som ska tas fram och kommuniceras inom organisationen. Det handlar också om att bättre integrera arbetet med de större uppdragen där klimatanpassning är en viktig pusselbit. Länsstyrelsen har under 2016–2017 genomfört dialoger med en rad enheter. Denna åtgärd är en fortsättning på arbetet att sprida kunskapen om klimatförändringar och klimatanpassning inom Länsstyrelsens organisation.

Stödmaterial kan utgöras av olika former av handläggarstöd som:

- Interna checklistor/riktlinjer för olika typer av ärenden. Motstående intressen kan behöva belysas.
- Färdiga meningar för yttranden.
- Hur klimatanalysens data kan användas och tolkas utifrån olika uppdrag/verksamhetsområden.
- Hur klimatanpassning kan relatera till olika lagstiftningar och krav.
- Hur riktlinjer, kunskaps- och planeringsunderlag kan tillämpas.
 - Arbeta in kulturarv och klimatförändrings-GIS i löpande handläggningen.
 - Arbeta in underlag om skyfall i löpande handläggningen.
 - Arbeta in underlag från projekt om klimatanpassning i tillsyn i löpande handläggningen (se vidare åtgärd I.5)

Denna åtgärd kommer delvis att göras inom en arbetsgrupp tillsammans med klimatanpassningssamordnare från andra länsstyrelser genom länsstyrelsernas nätverk för klimatanpassning.

<p>Perspektiv att ha med:</p> <ul style="list-style-type: none">• Mänskliga rättigheter – hur påverkas olika grupper och individer i samhället? Hur tar vi hänsyn till det i utformningen av materialet?• Kopplingar till miljömålen – kan det material som tas fram även integrera miljömål och kopplade planer och program?
<p>Förväntad effekt av åtgärden Klimatanpassningsperspektivet integreras i ärendehandläggningen på ett naturligt sätt.</p>
<p>Åtgärds mål till 2020</p> <ul style="list-style-type: none">• De handläggare som behöver tas fram till 2020 är identifierade under 2018.• Handläggare är framtagna och kommunicerade till berörda handläggare 2020.
<p>Tidsplan Identifiering av behov under 2018. Framtagande av handläggare under 2018–2020.</p> <p>En löpande översyn och uppdatering kommer att behöva göras av de handläggare som tas fram.</p>