



Länsstyrelsen
Skåne



Ökad
nederbörd



Stigande
havsnivå



Havs-
försurning



Torka



Värme



Kraftigt
regn



Samhälls-
förändringar

REGIONAL HANDLINGSPLAN FÖR KLIMATANPASSNING FÖR LÄNSSTYRELSEN SKÅNE

2020–2024

Titel: Regional handlingsplan för klimatanpassning för Länsstyrelsen Skåne 2020–2024

Utgiven av: Länsstyrelsen Skåne

Författare: Johanna Birgander och Gerd Lundquist

Beställning: Länsstyrelsen Skåne
Samhällsbyggnad
205 15 Malmö
Telefon 010-224 10 00

Copyright: Länsstyrelsen Skåne

Diarienummer: 400-25929-2019

ISBN: 978-91-7675-182-4

Rapportnummer: 2020:03

Layout: Mats Runvall

Tryckeri, upplaga: Länsstyrelsen Skåne, 100 ex

Tryckår: 2020

Omslagsbild: Mats Runvall

Förord

Länsstyrelsen har sedan 2009 haft ett samordningsansvar för det lokala och regionala klimatanpassningsarbetet. Genom förordning (2018:1428) om myndigheters klimatanpassningsarbete, som grundar sig på Parisavtalet från klimatkonferensen 2018, tydliggörs denna roll ytterligare. Förordningen innebär förutom samordningsansvaret också att länsstyrelsen som myndighet måste redovisa vilka egna insatser som behöver genomföras. Denna handlingsplan innehåller en sammanställning av länsstyrelsens interna insatser samt en övergripande redovisning av hur samordningsansvaret är tänkt att genomföras. I dokumentet finns dessutom en uppföljning av 2014 års handlingsplan som riktade sig till olika aktörer i Skåne. Handlingsplanen ska redovisas till SMHI januari 2020 och omfatta myndighetens insatser för de kommande 5 åren.

Det grundläggande dilemman med klimatanpassning är att det överhuvudtaget behövs. Bortom allt vetenskapligt tvivel kan vi konstatera att de utsläpp som vi redan har gjort kommer att fortsätta påverka oss, även om vi idag stoppar alla utsläpp. Därför finns ett behov av att anpassa oss efter det som vi människor har orsakat. Det finns många praktiska verktyg som kommunerna och allmänheten kan använda, vilka presenteras i denna rapport och i samband med redovisning av pågående projekt.

Prioriteringarna i handlingsplanen styrs av en Klimat – och sårbarhetsanalys, som syftar till att identifiera de största utmaningarna. Prioriteringarna är gjorda i förhållande till när i tid det finns behov av att agera på framtida förändringar och är definierade och värderade utifrån begreppen; ökad nederbörd, stigande havsnivå, torka och värme.

För att uppnå en lyckad klimatanpassning är det viktigt att arbetet integreras i alla samhällssektorer och verksamheter som berörs av ett förändrat klimat, så att tankarna på anpassning och utformning blir en naturlig del av det vardagliga arbetet. Länsstyrelsen bidrar genom sitt samordningsansvar med att sprida kunskap, skapa nätverk och få igång en dialog mellan olika aktörer där samarbete och samordning krävs, för att stärka arbetet med klimatanpassning. Ett exempel på ett prioriterat arbete för att hantera utmaningarna längs kusten är Regional kustsamverkan där Länsstyrelsen Skåne tillsammans med Länsstyrelsen Halland, SGI och SGU har startat upp en samverkan mellan kommuner och myndigheter. Regional kustsamverkan arbetar för att samordna och lyfta de komplicerade frågorna som finns rörande kusten i Skåne och Halland. Genom aktiv medverkan i flera EU projekt tar vi också del av internationella erfarenheter som kan spridas vidare inom länet.

Länsstyrelsen i Skåne län 2019-11-15



Landshövding, Skåne län

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

SAMMANFATTNING.....	5
INLEDNING	6
MYNDIGHETSMÅL FÖR LÄNSSTYRELSEN	8
UNDERLAG TILL LÄNSSTYRELSENS BEDÖMNINGAR	12
SAMMANFATTADE RISKER SOM HAR KONSTATERATS I KLIMAT- OCH SÅRBARHETSANALYS.....	14
GENOMFÖRDA ÅTGÄRDER.....	17
INSATSER KOPPLADE TILL MYNDIGHETSMÅL	20
INSATSER LÄNSSTYRELSEN GENOMFÖR EXTERNT, ENLIGT 5 §	27
KUNSKAPSUNDERLAG.....	30

SAMMANFATTNING

En handlingsplan för klimatanpassning togs fram för Skåne län 2014. Den omfattade det geografiska området Skåne, det vill säga den inkluderade klimatanpassningsåtgärder riktade även till myndigheter, kommuner, verksamhetsutövare, regionen och enskilda intressenter. I och med förordningen om myndigheters klimatanpassningsarbete (2018:1428) har länsstyrelserna uppdraget att ta fram en handlingsplan som enbart omfattar länsstyrelsens egen verksamhet. Denna handlingsplan ersätter nu den tidigare. Länsstyrelsen har också i uppdrag att ta fram den vägledning (som vi kommer att benämna som Faktablad) som behövs regionalt för att stödja kommuner och andra regionala aktörers arbete med klimatanpassning.

Som grund för handlingsplanen för klimatanpassning gjordes en Klimat- och sårbarhetsanalys (KSA), se sammanfattning i kapitel 4 samt analysen i bilaga 1. På grund av Skånes utsatta läge med kust på tre sidor och en stor del av landskapet lågt liggande så är många av riskerna kopplade till havsnivåhöjning och översvämningar. Översvämning kan orsakas av såväl kraftigt regn, som direkta eller indirekta effekter av stigande hav. Flera olika områden, samhällsfunktioner och verksamheter riskerar att påverkas av översvämning – infrastruktur och tätorter, framkomlighet, frisättning av föroreningar, saltvatteninträngning och ökad smittspridning. Kraftig nederbörd innebär också en risk för dricksvattenförsörjningen i Skåne. Höga temperaturer och torka kan påverka dricksvattnets kvantitet och kvalitet. Extrem värme och värmeböljor är en utmaning som påverkar människors hälsa. Förändringarna i temperatur och nederbördsmonster kommer också att påverka areella näringar och naturmiljöer. I Skåne är det därför särskilt viktigt att arbeta med vilka konsekvenser klimatförändringarna kan få för jordbruket och för de ekosystem och arter som är unika för Skåne. Den biologiska mångfalden är en förutsättning för många ekosystemtjänster. En hög grad av exploatering av mark och hög befolkningstätheten i Skåne gör att utrymmet för arter att röra sig på är begränsat. Det finns ytterligare potentiella risker där kunskapen inte är tillräcklig för att utvärdera sannolikhet och konsekvens i nuläget.

1 INLEDNING

Klimatet förändras och förändringarna kommer bli än mer påtagliga i framtiden. För att rusta samhället för framtidens klimat behöver anpassningar göras redan nu. Klimatanpassning innebär att anpassa system och miljöer till att klara av klimatrelaterade förändringar. Det kan både handla om hur samhället bemöter eller undviker negativa konsekvenser av ett förändrat klimat, men det kan också handla om att dra nytta av fördelaktiga effekter av ett förändrat klimat. Medvetenhet och ett strategiskt tänkande kring klimatet behöver genomsyra många beslutsprocesser för att bygga ett samhälle som klarar framtidens utmaningar.

Klimatstrategier handlar istället om att utforma samhället för att begränsa klimatpåverkan. Det kan röra sig om att ta fram strategier för att minska utsläppen av koldioxid, till exempel hur transporter kan lägga om till förnyelsebart bränsle, hur konsumtion kan minskas eller att använda el mer effektivt. Klimatsamverkan Skåne, där bland annat Länsstyrelsen Skåne ingår, har tagit fram ett förslag på en klimat- och energistrategi för Skåne, Ett klimatneutralt och fossilbränslefritt Skåne för att visa på hur regionen kan jobba för att minska beroendet av fossilbränslen. Fokus i handlingsplanen för klimatanpassning är dock insatser för att hantera klimatförändringar, snarare än att minska klimatpåverkan. Länsstyrelsen har enligt regleringsbrevet haft ett samordningsansvar för klimatanpassning sedan år 2009. Länsstyrelsens roll i arbetet med klimatanpassning regleras sedan år 2018 av förordningen (2018:1428) där det bland annat framgår att:

”5 § En länsstyrelse ska, utöver kraven i 4 §, inom ramen för sitt uppdrag att samordna det regionala arbetet med klimatanpassning också

1. initiera, stödja och följa upp kommunernas klimatanpassningsarbete,
2. analysera hur länet och vid behov angränsande län påverkas av klimatförändringarna,
3. stödja och följa upp regionala sektorsmyndigheters klimatanpassningsarbete,
4. bidra till och ta fram underlag för ökad kunskap och planering, och
5. stödja arbete i älvgrupper”.

SMHI har en central roll enligt förordningen. De ansvarar för metodutveckling, rådgivning och utbildning. Samtliga statliga myndigheter ska årligen redovisa arbetet med klimatanpassning till SMHI och de har också uppdraget att samordna och redovisa vilka insatser inom klimatanpassningsområdet som myndigheterna har gjort och vilka effekter dessa har haft inom ramen för de medel man har fått. SMHI ska särskilt fokusera på följande delar:

- Vilka aktiviteter som vidtagits inom ramen för Kunskapscentrum för klimatanpassning samt sekretariatet för Nationella expertrådet för klimatanpassning,

- en redovisning av SMHI:s arbete med stigande havsnivåer, klimateffekters påverkan på havsmiljön, vattenuttag samt åtgärder för att motverka vattenbrist i ytvattentäkter, och
- en redovisning av hur samverkan har skett med andra myndigheter inklusive länsstyrelser samt kommuner.

SMHI har via sin övergripande vägledande roll i arbetet med klimatanpassning av samhället bjudit in till myndighetsövergripande nätverk för klimatanpassning. I nätverket har handlingsplan och klimat – och sårbarhetsanalysens innehåll diskuterats löpande.

Länsstyrelsen Skåne presenterade en regional handlingsplan för arbetet med klimatanpassning år 2014, som föreslog såväl interna och externa åtgärder för att rusta Skåne för ett förändrat klimat. Den handlingsplanen ersätts nu med denna, som fokuserar på myndighetens interna arbete med klimatanpassning och vilka aktiviteter Länsstyrelsen Skåne kan göra för att stödja kommunerna i deras arbete med att hantera de förändringar som kommer att ske, i enlighet med förordningen (2018:1428). En uppföljning av arbete med klimatanpassning som skett sen handlingsplanen 2014 presenteras i kapitel 5.

Handlingsplanens syfte och avgränsningar

Syftet med den regionala handlingsplanen är dels att ta fram interna insatser för myndighetens arbete (se kapitel 6), men också att skapa vägledning för kommande arbete med klimatanpassning i Skåne län. De insatser som är riktade mot externa aktörer kallas enligt SMHI:s definition för anpassningsåtgärder och framgår i kapitel 7. Som underlag för handlingsplanen genomfördes en Klimat- och sårbarhetsanalys (KSA) som sammanfattas i kapitel 4, och presenteras i sin helhet i bilaga 1. Handlingsplanen innehåller också en uppföljning för de insatser som presenterades i handlingsplanen som togs fram år 2014 (kapitel 5).

Länsstyrelsens roll gällande klimatanpassningsarbetet är aktuell i samband med att länsstyrelsen överprövar eller upphäver beslut om detaljplan eller områdesbestämmelser. Enligt Plan- och bygglagen (2010:900, SFS 2019:412) ska länsstyrelsen bland annat överpröva kommunens beslut om beslutet kan innebära att bebyggelse blir olämplig med hänsyn till människors hälsa eller säkerhet eller risk för översvämning eller erosion (11 kap 10–11 §§). Länsstyrelsen har även ett uppdrag att stödja det regionala arbetet med klimatanpassning som kommuner och regionala sektorsmyndigheter bedriver (2018:2814, 5 §). Ett sätt länsstyrelsen stödjer kommuner och regionala aktörer är genom att ta fram regionala planerings- och kunskapsunderlag. Handlingsplanen avgränsas till insatser som Länsstyrelsen har rådighet över, den geografiska avgränsningen som Skånes län utgör och insatser som är tänkta att genomföras eller påbörjas innan år 2024.

MYNDIGHETSMÅL FÖR LÄNSSTYRELSEN

Nedanstående mål (i kursiv text) är direkt hämtade ur Propositionen 2017/18:163. Därefter redogörs för hur Länsstyrelsen Skåne arbetar för att nå målen.

► Hållbar utveckling

”Klimatanpassningsarbetet ska baseras på principen om långsiktig hållbarhet som innebär att beslutfattande, planering och genomförande av åtgärder ska beakta befintliga och kommande generationers intressen. Hållbar utveckling ska uppnås genom att balansera och förena ekonomisk, social och miljömässig utveckling. Vid val av anpassningsåtgärder ska hänsyn tas till åtgärder som: – har en positiv effekt på miljön och ekosystemtjänster, – är givande oavsett graden av klimatförändring (no regret measures) och som har positiva effekter på andra sektorer, – är förebyggande och bidrar till samhällsekonomisk effektivitet genom att minska skadekostnader, och – har positiva effekter på social sammanhållning, bidrar till hållbar ekonomisk tillväxt och sysselsättning, goda livsmiljöer och hälsa och som inte missgynnar någon social grupp.”

Länsstyrelsen Skåne arbetar med målet *Hållbar utveckling* genom att: Införa AGENDA 2030 och arbeta med miljö kvalitetsmålen i sin handläggning.

► Ömsesidigt stödjande

”Klimatanpassningsåtgärder kompletterar insatser för minskad klimatpåverkan. Dessa båda insatsområden är beroende av varandra och bör samordnas i så hög utsträckning som möjligt. Klimatanpassningsåtgärder bör inte motverka åtgärder för att minska utsläpp av växthusgaser och vice versa.”

Länsstyrelsen Skåne arbetar med målet *Ömsesidigt stödjande* genom att: Förordna exempelvis naturbaserade lösningar som generellt innebär lägre energianvändning och minskade utsläpp av växthusgaser. Till exempel innebär invallning för att skydda mot stigande vatten i form av fasta konstruktioner en större klimatpåverkan jämfört med naturbaserade lösningar.

► Vetenskaplig grund

”Anpassningsåtgärder ska vara vetenskapligt underbyggda och bygga på en analys av risker och konsekvenser med utgångspunkt i senast tillgängliga kunskap från bland annat FN:s internationella klimatpanel (IPCC).”

Länsstyrelsen Skåne arbetar med målet *Vetenskaplig grund* genom att: Sprida information som är baserad på forskning och lyfta fram områden där forskningen visar på olika slutsatser vid tillämpning av tillgänglig kunskap.

► **Försiktighetsprincipen**

”När potentiella risker till följd av klimatförändringar anses påvisade men tillgänglig vetenskaplig kunskap är otillräcklig för en säker slutsats om riskens existens eller omfattning, får inte kunskapsbristen användas som skäl för att skjuta upp eller låta bli kostnadseffektiva skyddsåtgärder.”

Länsstyrelsen Skåne arbetar med målet *Försiktighetsprincipen* genom att: I information och yttranden hänvisa till IPCC klimatscenario RCP8,5 vid fysisk planering i anslutning till havet samt att informera om att tidsperspektivet år 2100 ofta inte är tillräckligt när nya större exploateringar planeras.

► **Integrering av anpassningsåtgärder**

”Alla samhällsaktörer ska inom sina ansvarsområden analysera, planera och bedriva sin verksamhet med hänsyn till de långsiktiga risker och möjligheter som kan uppstå i ett förändrat klimat samt vidta anpassningsåtgärder inom sitt verksamhetsområde. Där så är möjligt och lämpligt ska anpassningsstrategier integreras i redan existerande strategier och planer.”

Länsstyrelsen Skåne arbetar med målet *Integrering av anpassningsåtgärder* genom att: I samtliga policys och i planer föra fram att klimatanpassningen är ett brett åtagande som omfattar i princip alla enheters verksamhetsplaner på Länsstyrelsen. Alla avdelningar har därför tagit fram insatser inom respektive verksamhetsområde som framgår av denna handlingsplan.

► **Flexibilitet**

”Anpassningsåtgärder ska i största möjliga mån utformas med målsättningen att de ska vara flexibla och robusta på ett sätt som gynnar olika handlingsalternativ i framtiden. Inlåsnings effekter ska undvikas.”

Länsstyrelsen Skåne arbetar med målet *Flexibilitet* genom att: Förordna och driva naturbaserade lösningar gällande klimatanpassningen så att man får ökad resiliens, dvs. den långsiktiga förmågan hos ett system för att hantera förändringar samtidigt som det fortsätter att utvecklas.

► **Hantering av osäkerhet**

”Vid bedömning av framtida klimatförändringar, riskvärdering och planering av anpassningsåtgärder bör ett framtida klimat analyseras utifrån olika utsläppsscenarioer och flera möjliga utfall utifrån dessa bör beaktas.”

Länsstyrelsen Skåne arbetar med målet *Hantering av osäkerhet* genom att: Baserat på att havshöjningen sker oberoende av arbetet med att minska klimatpåverkande utsläpp och användningen av IPCC:s scenario RCP8,5 arbetar Länsstyrelsen Skåne efter ”worst case”. Vid planering av klimatanpassningsåtgärder som inte är kopplade till stigande havsnivå är länsstyrelsen öppen för att olika klimatscenarier och tidsperspektiv kan vara lämpliga att beakta.

▶ Hantering av risk

”Vid hög risk, dvs. då sammanvägningen av sannolikheten för en händelse och dess konsekvensers omfattning och allvarlighetsgrad är hög, ska förebyggande åtgärder vidtas, varningssystem och beredskap utformas samt ansvar och samverkan tydliggöras. Vid allvarlig fara för människors liv och hälsa, allvarlig eller irreversibel skada på ekosystemens bärkraft och återhämtningsförmåga samt omfattande skada på riksintressen, samhällsviktig verksamhet eller infrastruktur och bebyggelse med höga kostnader som följd bör anpassningsåtgärder ta höjd för händelser med mycket låg sannolikhet att inträffa. Robusta åtgärder som fungerar under ett spann av möjliga framtida scenarier ska prioriteras.”

Länsstyrelsen Skåne arbetar med målet *Hantering av risk* genom att: Arbetet med Klimat- och sårbarhetsanalysen har genomförts i samverkan med Beredskapsenheten och fakta har tagits in från Risk- och sårbarhetsanalysen.

▶ Tidsperspektiv

”Tidsperspektivet för klimatanpassningsåtgärder ska utgå från det specifika objektets (infrastrukturens, bebyggelsens eller investeringens) livslängd.”

Länsstyrelsen Skåne arbetar med målet *Tidsperspektiv* genom att: I samtliga yttranden gällande kommunernas fysiska planering uppmantra kommunerna att beakta längre tidsperspektiv än år 2100.

▶ Transparens

”Alla samhällsaktörer bör vara transparenta avseende hantering av osäkerheter, val av klimatscenarier, risker och tidsperspektiv i sitt anpassningsarbete. För statliga myndigheter är det ett krav mot bakgrund av att olika aktörer kan vara beroende av de bedömningar som görs inom en specifik myndighet. Även andra offentliga aktörer som lokala och regionala myndigheter bör öppet redovisa sina bedömningar.”

Länsstyrelsen Skåne arbetar med målet *Transparens* genom att: Vara aktiva i projekt, dela information på hemsidan, delta i nyhetsbrev via t.ex. Klimatsamverkan, vara aktiva på konferenser och hålla föredrag på konferenser inom verksamhetsområdet. Som myndighetsutövare strävar Länsstyrelsen efter att vara transparent i utlåtanden och tydlig med vad beslut baseras på. I arbetet med handlingsplanen har olika delar förankrats med berörda avdelnings- och enhetschefer.

Övriga interna myndighetsmål med relevans för klimatanpassning på Länsstyrelsen i Skåne

Utöver myndighetsmålen, finns det andra befintliga mål i Länsstyrelsen Skånes verksamhet som har betydelse för arbetet med klimatanpassning såsom Länsstyrelsens prioriteringar i verksamhetsplanen för perioden 2019–2021 och arbetet kring implementeringen av de globala miljömålen på Länsstyrelsen Skåne som framgår av ”Kokboken” (Agenda 2030, Så här arbetar Miljöavdelningen, 2019).

► **Verksamhetsplan 2019, prioriteringar för länsstyrelsen Skåne 2019–2021**

KLIMATSMART SKÅNE Att begränsa klimatpåverkan och anpassa samhället till klimatförändringarna är en av de största utmaningarna i världen Länsstyrelsen Skåne arbetet med att minska klimatpåverkan, att skydda och vårda värdefulla natur- och kulturmiljöer samt att arbeta med klimatanpassningsfrågor. Därför prioriterar Länsstyrelsen Skåne arbetet med att minska klimatpåverkan, att skydda och vårda värdefulla natur- och kulturmiljöer samt att arbeta med klimatanpassningsfrågor.

► **Agenda 2030**

Av länsstyrelsernas regleringsbrev 2019 framgår att de ska redovisa i vilken utsträckning som deras verksamhet har bidragit till att uppnå de globala miljömålen. Bland annat Miljöavdelningen har arbetat vidare med mål och delmål gällande Agenda 2030 för att ta fram aktiviteter, uppdrag och projekt som Miljöavdelningen är engagerad i och som bidrar till att uppnå de 17 målen i Agenda 2030, denna handling har benämnts ”kokboken” (Agenda 2030, så här arbetar Miljöavdelningen, 2019). I tabell 1 redovisas ett utdrag av de mål och som har bäring på klimatanpassning samt hur respektive enhet på Miljöavdelningen har infört det i verksamheten. Samtliga insatser är pågående. Samtliga avdelningar på Länsstyrelsen beaktar Agenda 2030 målen i sin handläggning och har genomfört workshops för att anpassa den egna nuvarande verksamheten till målen.

Insats där man använder ordet klimatanpassning	Ansvarig enhet
Mål 2 Ingen hunger	
Delmål 2.4 senast 2030 uppnå hållbara system för livsmedelsproduktion	
Hantera ärenden som bevattning och grundvattenuttag för djurproduktion, ge stöd åt våtmarker som används för bevattning, delta i beslutsprocessen för vattentäkter och tidsbegränsa besluten. (Sid 7)	Vattenenheten, Fiske- och restaureringsenheten
Mål 13 Bekämpa klimatförändringarna	
Delmål 13.1 Stärka motståndskraften mot och förmågan till anpassning till klimatrelaterade faror och naturkatastrofer i alla länder	Miljöstrategiska enheten
Arbetar med klimat- och energiprojekt för att bekämpa klimatförändringar. (Sid 43)	Miljöstrategiska enheten
Arbete med åtgärdsprogram ”Skånska åtgärder för miljömålen” och ”Klimat- och energistrategin” syftar bland annat till att bekämpa klimatförändringar. (Sid 43)	Miljöstrategiska enheten
Arbeta med effektiv och egeninitierad Seveso tillsyn genom att i tillsynen följa upp hur verksamhetsutövarna i sitt säkerhetsarbete arbetar aktivt med att identifiera och bedöma omgivningsfaktorerna bl.a. naturliga faktorer såsom klimatrelaterade översvämningar, stormar för att förebygga och begränsa följderna för allvarliga kemikalieolyckor/katastrofer till följd av mänskliga aktiviteter. (Sid 44)	Miljötillsynsenheten
Mål 14 Hav och Marina resurser	
Delmål 14.1 Till 2025 förebygga och avsevärt minska alla slags föroreningar i havet, i synnerhet från landbaserad verksamhet, inklusive marint skräp och tillförsel av näringsämnen. Stärka motståndskraften mot och förmågan till anpassning till klimatrelaterade faror och naturkatastrofer i alla länder	
Arbetar med EBH-stöd för att förebygga och avsevärt minska alla slags föroreningar i havet, i synnerhet från landbaserad verksamhet. (Sid 46)	Enheten för förorenade områden och avfallstransporter
Arbetar med tillsyn och kontrollerar att Seveso verksamheterna har identifierat och bedömt möjliga scenarion för allvarliga kemikalie-olyckor och vidtagit alla nödvändiga åtgärder för att förebygga och begränsa sådana olyckor. (Sid 46)	Miljötillsynsenheten

Tabell 1. Sammanställning av miljömål enligt Agenda 2030 som rör klimatanpassning i Skåne. Enhet på Länsstyrelsen Skåne som är ansvarig för insatsen redovisas, samt hur arbetet fortskrider. Sidhänvisning för insatserna refererar till Kokbok Agenda 2030 (Agenda 2030, Så här arbetar Miljöavdelningen, 2019) som tabellen är sammanställd från.

3 UNDERLAG TILL LÄNSSTYRELSENS BEDÖMNINGAR

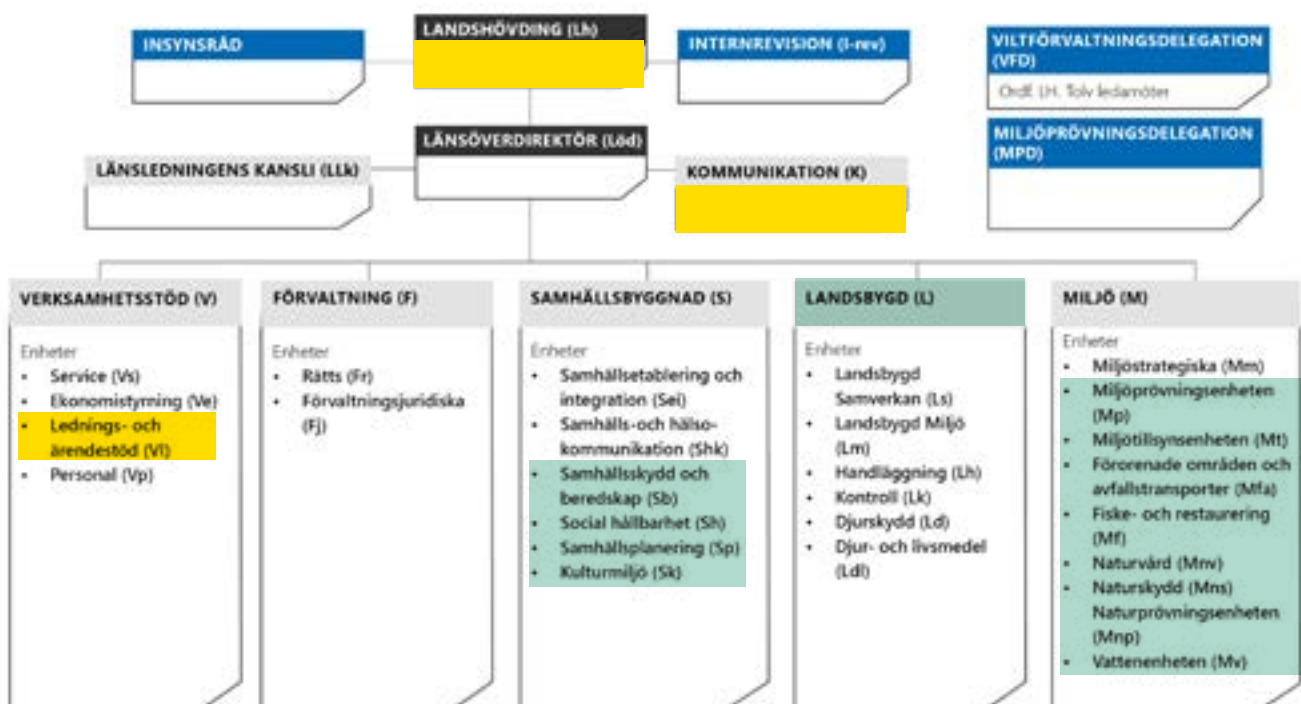
Till grund för handlingsplanen har dialog förts internt med berörda avdelningar på länsstyrelsen, och externt med kommuner för att kartlägga deras behov samt initiera och stödja deras arbete med klimatanpassning.

Länsstyrelsens arbete

Arbetet med klimatanpassning berör många olika verksamhetsområden inom länsstyrelsens arbete. En stor del av arbetet som länsstyrelsen jobbar med är att stödja kommuner i deras arbete, ta fram relevant kunskapsunderlag och vägledning till dem. Länsstyrelsen förvaltar även naturområden och fastigheter och har i den rollen ansvar för att klimatanpassa den verksamheten. Sammanfattningsvis är det på ett brett område som länsstyrelsen jobbar med att klimatanpassa och på flera olika plan.

Möten med de enheter som berörs av arbetet med klimatanpassning har skett för att diskutera hur deras verksamhet kan förhålla sig (se figur 1). Det arbetet startade i maj 2019 med Avdelningen för verksamhetsstöd och enheten för Lednings- och ärendestöd för att ta fram de övergripande myndighetsmålen som framgår av kapitel 2. Därefter har diskussioner förts med berörda enheter och interna insatser har tagits fram för Miljöavdelningen, Samhällsavdelningen och Landsbygdsavdelningen. De insatser som har arbetats fram presenteras i kapitel 6. Under oktober har ett utkast till handlingsplan varit på internremiss.

● Inblandade på strategiskt plan ● Insatser i verksamheten



Figur 1. Länsstyrelsen Skånes organisationsschema, samt vilka delar av organisationen som har varit inblandad i arbetet med handlingsplanen för klimatanpassning.

Kommunernas arbete

Hur långt kommunerna har kommit i sitt arbete med klimatanpassning varierar stort. Det är viktigt för alla kommuner att fundera över framtida utmaningar. Vissa frågor, till exempel att säkra dricksvattenförsörjning är generella, medan andra frågor, till exempel kusterosion eller värmeöar i städer är mer koncentrerade till vissa kommuner. Det kan dock vara de kommuner som idag ser minst behov av klimatanpassning som har bäst möjlighet att rusta sig för förändringar eftersom åtgärder kan få ta tid att genomföra om läget inte är akut. Till exempel kan en mindre stad ha lättare att jobba med dagvattenhantering och planera för ekosystembaserade klimatanpassningsåtgärder i planeringen av ett område, än vad en tätbebyggd stad har som arbetar med förtätning av den befintliga bebyggelsen.

För att motivera kommunerna i deras arbete med klimatanpassning och undersöka deras behov, genomfördes år 2018 dels en enkätundersökning och dels en workshop. Enkäten syftade till att ge en bild av kommunernas pågående arbete med klimatanpassning samt vilka utmaningar och kunskapsluckor de såg. Det var 25 stycken av Skånes 33 kommuner som slutförde enkäten. Av de kommunerna som svarade så angav alla att de arbetar med klimatanpassning på något sätt, och en klar majoritet behandlade det i arbetet med översiktsplaner. Det var inte alla kommuner som hade klimatanpassning som en integrerad del i alla berörda verksamheter i kommunen. Endast hälften av de som uppdaterat VA-planer sedan år 2014 har inkluderat klimatanpassning i dem (en sammanställning av samtliga enkätsvar finns i bilaga 2).

Workshopar genomfördes vid två tillfällen, 29 maj respektive den 31 maj 2018. Dessa utgick delvis från resultaten i enkäten. Samtliga kommuner bjöds in och 10 kommuner deltog. Länsstyrelsen Skåne presenterade sin roll i arbetet med klimatanpassning och en diskussion fördes utifrån enkäten och andra frågor som kommunerna hade togs upp. Flera kommuner tyckte att det fortfarande finns ett behov av att kommunicera och utbilda kring klimatanpassning. Där kan länsstyrelsen bistå med insatser riktade till politiker, framför allt efter val, för att få med dem och möjliggöra att arbetet med klimatanpassning genomsyrar hela verksamheten. Två sakfrågor som lyftes var bebyggelse och vatten. Befintlig bebyggelse är en utmaning på många sätt, utrymmet för åtgärder är begränsat då bebyggelsen redan finns och upptar plats, dessutom saknar kommunen ofta rådighet över marken och har då svårt att påverka. Även ny bebyggelse kan vara ett problem eftersom exploitörer ofta inte har det långa tidsperspektivet som klimatanpassning kräver. En önskan om infoblad till exploitörer och byggföretag uttrycktes. Vatten är en stor fråga, var vattnet finns och hur vi hanterar det. Den gemensamma uppfattningen var att vi tillsammans behöver arbeta med att se till att planera så att vattnet är på rätt ställe för att undvika negativa effekter av såväl torka som översvämning. Vattendrag och avrinningsområden sträcker sig över kommungränser och det krävs mellankommunalt samarbete för att kunna arbeta effektivt med frågan.

4 SAMMANFATTADE RISKER SOM HAR KONSTATERATS I KLIMAT- OCH SÅRBARHETSANALYS

Enligt förordningen (2018:1428) ska en klimat- och sårbarhetsanalys (KSA) utföras som ska ligga till grund till arbetet med klimatanpassning. KSA pekar ut prioriterade områden och vilket arbete med klimatanpassning som ska vara i fokus. Länsstyrelsen Skånes KSA presenteras i bilaga 1.

I KSA utgår vi ifrån sju stycken klimatfaktorer som kan innebära risk för samhället: ökad nederbörd, kraftigt regn, stigande havsnivå, torka, värme, havsförsurning och samhällsförändringar (se figur 2). Risken delas upp i konsekvensen av händelse, sannolikhet och vilket tidsperspektiv som åtgärder bör planeras för. Dessa tillsammans ger en prioritering av samhällsriskerna.

Skåne är speciellt i förhållande till övriga Sverige på så sätt att det är det enda landskapet med kust på tre sidor. Skånes kust är på många håll låglänt, har en hög andel sandstrand och landhöjningen är avstannad, vilket innebär en stor påverkan på kusten av havet. Därtill är kusten kraftigt exploaterad, vilket innebär att konsekvenserna för stigande hav blir stor. Skåne är en viktig region för livsmedelsproduktion och har en hög befolkningstäthet vilket leder till ett högt tryck på vattenresurserna. Ändrade förutsättningar för jordbruket påverkar såväl den nationella livsmedelsförsörjningen, som näringslivet i Skåne.

Att göra KSA är förenat med flera svårigheter, dels att kunskap saknas kring vissa frågor, dels att osäkerheten är stor, men också att det är svårt att vikta risker mot varandra. Mycket av länsstyrelsens arbete syftar till att driva samhällsutvecklingen i en riktning så att sannolikheten för en negativ händelse uteblir. Till exempel genom att planera för stigande havsnivåer och ökad nederbörd.

Riskbilden av ett förändrat klimat är inte homogen för kommunerna i Skåne. Kustkommuner har speciella förutsättningar, medan jordbruksintensiva kommuner har andra förutsättningar. Även resurserna för att hantera och arbeta med klimatrelaterade frågor skiljer sig mellan kommunerna. En del kommuner har de senaste åren erfarit effekter av stormar och skyfall, vilket har visat hur sårbart samhället är. Även torkan som drabbade Skåne sommaren 2018 visade på problem som kan komma att bli vanligare i framtiden. Sårbarheten är dock starkt kopplad till människans agerande och hur vi utformar vårt samhälle. Med tanke på de klimatförändringarna vi nu står inför behöver vi därför anpassa vårt samhälle att klara framtida utmaningar.



Figur 2. De klimatfaktorerna som klimat- och sårbarhetsanalysen har utgått ifrån.



Stormby över Skåne
FOTO: MOST PHOTOS

Den KSA som enligt förordningen om myndigheters klimatanpassningsarbete (2018:1428) ska genomföras, är den första analys som görs på det sättet av Länsstyrelsen Skåne. Arbetet tog avstamp i den risk- och sårbarhetsanalys som Enheten för samhällsskydd och beredskap tagit fram. En inbyggd fara i att KSA:n utgår från den risk- och sårbarhetsanalys som tidigare genomförts är att effekter av plötsliga händelser lätt blir överrepresenterade. En annan effekt är att det är svårt att identifiera vad som är effekter av ett förändrat klimat och vad som är effekter av naturolyckor generellt. Klimatanpassning handlar om att möta långsamma förändringar och planera för att de negativa effekterna av de förändringarna ska bli så begränsade som möjligt, medan en annan typ av riskhantering handlar om att minska sannolikhet och konsekvens av olyckshändelser.

De samhällskonsekvenser med högst risk som identifierades i KSA för regionen, och som bedömdes kräva åtgärd omgående var (utan inbördes ordning):



Ökad nederbörd kan påverka kvalitén av dricksvattnet som försörjer en stor del av Skåne samt öka risken för översvämning av samhällsfunktioner, infrastruktur och bebyggelse.



Kraftigt regn kan leda till smittspridning vid översvämning. Även skador på infrastruktur och i tätorter, samt begränsad framkomlighet förväntas till följd av kraftigt regn.



Stigande havsnivå

Stigande havsnivå innebär att bebyggelse och infrastruktur kommer att översvämmas och påverkas av erosion. Förhöjda havsnivåer påverkar kustnära värdefull natur och kan leda till att föroreningar i marken tillgängliggörs och sprids. Saltvatteninträngning i grundvatten och vattentäkter är också en allvarlig konsekvens av stigande havsnivå.



Torka

Torka påverkar jordbruksproduktionen negativt, och innebär en ökad konkurrens om vatten mellan dricksvattenförsörjning och andra ändamål. Sänkta grundvattennivåer kan påverka markstabilitet, och påverka biologisk mångfald negativt.



Värme

Värme kan leda till hälsorisker, ökad utbredning av invasiva främmande arter och ökad tillväxt av bakterier i vattentäkter.



Samhällsförändringar

Samhällsförändringar till följd av ett förändrat klimat kan förväntas innebära ökad elförbrukning, genom till exempel större behov av kylning i industrin, pumpning av vatten och ökat behov av el i samhället till följd klimatomställningen med en minskning av fossila bränslen.



Havs-försurning

Även **klimatfaktorerna torka och havsförsurning** förväntas påverka samhället, men i mindre utsträckning.

Förändring av klimatet kan även leda till positiva förändringar, så som ökad produktion för både jordbruket och skogsbruket på grund av varmare väder och därigenom förlängd växtsäsong. Jordbruket räknar med att växtsäsongen kommer förlängas med cirka två månader, baserat endast på temperatur, utan hänsyn tagen till ljusinstrålningen och bevattningsmöjligheter. Ljusinstrålningen kommer kanske bli begränsande, men är svår att göra något åt, medan med en god planering av vattenmagasinering i landskapet kan bevattningsfrågan hanteras.

I Skåne, som är ett sydligt län, har flera hotade växter och djur sin nordligaste utbredning här. Ett varmare klimat skulle kunna gynna sådana arter, till exempel sandstärpsväxter (dock innebär andra förändringar i klimatet, som ökad nederbörd, ett hot mot dem). De nordligaste landskapen i Sverige har motsatt problematik där arter trängs ut och inte har någonstans att flytta norrut. Det är dock inte bara arter som har en naturlig spridning norrut i Skåne, utan även invasiva främmande arter, som nämnts ovan som negativ effekt.

GENOMFÖRDA ÅTGÄRDER

I den föregående handlingsplanen från år 2014, som nu ersätts av denna handlingsplan, fanns ett 50-tal insatser föreslagna. I tabell 2 presenteras en uppföljning av de insatserna. Många av insatserna är avslutade, medan andra är en del av verksamheten kontinuerligt eller pågår i projekt.

Tabell 2. Uppföljning av insatser riktade mot Länsstyrelsen Skånes arbete i Regional handlingsplan för klimatanpassning för Skåne 2014. För förtydligande av förkortningar, se sidan 19.

Insats	Ansvarig	Status	Kommentar
Övergripande insatser			
Skånesamtal	Länsstyrelsen	Avslutat	Möten med GD för MSB, NV, Boverket och klimatanpassningsutredningen. Kan behövas fler samtal längre fram.
Kommunbesök	Länsstyrelsen	Avslutat	Genomfördes 2015, behöver dock upprepas med jämna mellanrum.
Information till politiker	Länsstyrelsen	Avslutat	Via nätverket RKS där representanter från politiken och tjänstemän från kustkommuner och från Skåne och Hallands län bjöds in till uppstartmöte 180528.
Kommunalt nätverk	Länsstyrelsen	Avslutat	Finns ett nätverk i de flesta kommuner.
Studiebesök	Länsstyrelsen	Avslutat	Flera olika studiebesök har genomförts, fler kan bli aktuella längre fram.
Klimatanpassning och RSA	Länsstyrelsen och kommunerna	Avslutat	Ny RSA tas fram varje år. KSA tas fram i samband med Handlingsplan för klimatanpassning.
Handläggarpolicy	Länsstyrelsen	Pågående	Grunden är framtagen och används i beslut men en formell policy ska skrivas och beslutas.
Stigande havsnivå			
Informera bygglovshandläggare	Länsstyrelsen	Avslutat	Deltagit på bygglovhandläggarnas gemensamma träffar, kan bli aktuellt med fler tillfällen.
Kunskapsunderlag för kusten	SGL, SGU, Länsstyrelsen	Pågående	Flertalet projekt har tagit fram nya underlag för den skånska kusten ex SGU Skånestrand och SGI Sårbarhetskartering. Lst samordnar deras insatser.
Översvämningsdirektivet	Länsstyrelsen, MSB	Pågående	Områden med risk för kustöversvämningsområden är identifierade. Samordnas med RKS. I uppdraget ingår att ta fram riskhanteringsplaner under 2020-2021.
Analys av kulturmiljöer i översvämningsområden	Länsstyrelsen	Pågående	Enheten för Kulturmiljö på Länsstyrelsen har tagit fram GIS kartor som underlag för den inventering som kommer att påbörjas 2019.
Klimatanpassning av hamnar av riksintresse	Trafikverket, Länsstyrelsen, Boverket	Pågående	Har delvis skett ett arbete genom miljöavdelningen.

Insats	Ansvarig	Status	Kommentar
Avlopp och markavvattning			
Tillsynsvägledning och dialog med dikningsföretag och kommuner avseende avvattning från tätorter till dikningsföretag	Länsstyrelsen	Pågående	Pågående projekt inom Miljösamverkan Skåne Länsstyrelsen ingår i det arbetet.
Skyfallskartor (lågpunktskartering)	Länsstyrelsen, kommuner	Avslutat	Lst tog fram skyfallskartering (lågpunktskartering) för hela Skåne 2015, som delats med kommuner.
Förmågebedömning skyfall	Länsstyrelsen	Avslutat	Gjordes 2014 och resultaten används i fortsatt arbete.
Övning om skyfall	Länsstyrelsen	Ej påbörjat	Har inte kunnat prioriteras av beredskapsenheten, är fortfarande aktuell.
Svämplansanalys	Länsstyrelsen	Avslutat	Underlaget är framtaget och presenteras i karttjänsten "Vatten och klimat".
Dricksvattenförsörjning			
Samordna dricksvattenfrågan	Länsstyrelsen, kommuner, Sydvatten, VA SYD, NSVA	Pågående	Pågår samordningsuppdrag mellan berörda aktörer, rapport tagits fram med en viljeinriktning gällande resurser. Regional vattenförsörjningsplan uppdateras 2020/2021.
Stödja kommunerna i att säkra reservvattenförsörjning inför framtiden	Länsstyrelsen, Kommuner	Pågående	Påbörjat arbete men försvåras då mycket av materialet säkerhetsklassats.
Ökad beredskap i bristsituationer och leveransstörning	Länsstyrelsen, Kommuner	Pågående	Kopplas till samordningsuppdraget mellan berörda aktörer som syftar till att öka redundansen.
Prioritera skydd av de största grundvattentillgångarna	Länsstyrelsen	Pågående	Lst har verkat för detta i sina yttrande till RI-utredning och till HaV gällande RI för anläggningar.
Förbättra miljöövervakningen av viktiga grund- och ytvattenförekoster	Länsstyrelsen	Pågående	Övervakning sker och har utökats.
Informera och stödja kommunerna i sin beställarroll avseende vattentjänster ur ett klimatperspektiv	Länsstyrelsen	Ej påbörjat	Konstaterat att detta är en åtgärd vi inte ska gå vidare med, ingår inte i Lst uppdrag.
God kvantitativ grundvattenstatus	SGU, Länsstyrelsen	Pågående	Lst har bl.a. inrättat tidsbegränsade tillstånd för vattenuttag för att möjliggöra uppdaterade bedömningar och undvika överutnyttjande. Finns dock fortfarande inga riktlinjer för hur mycket vatten som får tas ut från en resurs.
Finansiering roller och ansvar			
Finansiering av skyddsåtgärder	Staten, kommuner, enskilda	Pågående	Lst har påpekat detta i remissyttrande till kontrollstation 2015. Arbete sker inom RKS.
Visa på ansvar inom olika områden	Länsstyrelsen	Avslutat	Informationen finns att tillgå på klimatanpassningsportalen samt i vår egen broschyr "Har du råd att ligga lågt?"

Insats	Ansvarig	Status	Kommentar
Information till medborgare	Länsstyrelsen	Pågående	Sker olika insatser bl.a. deltagit på villamässan och pågår ett projekt med bl. a. Länsförsäkringar där vi riktar oss till fastighetsägare
Människors hälsa			
Handlingsplan för värmebölja	Region Skåne, Länsstyrelsen, berörda kommuner	Pågående	Beredskapsplan för värmebölja/höga temperaturer i Skåne (Arbets- och miljömedicin 2014/9) och webbaserad utbildning om klimatanpassningens påverkan på folkhälsan, för sjukhus-personalen. Folkhälsomyndighetens (FMH) har tagit fram en vägledning för att hantera värmeböljor.
Kartlägg områden för urban värmeeffekt	Region Skåne, Länsstyrelsen, berörda kommuner	Pågående	Region Skåne gjorde en enkel modell för att kartlägga områden för urban värmeeffekt. Folkhälsomyndigheten har tagit fram en GIS-metodik för att kartlägga kommunens värmeöar.
Arbetsmiljö och extrem värme	Region Skåne, Länsstyrelsen, berörda kommuner	Pågående	Folkhälsomyndigheten har tagit fram ett första utkast till en nationell rapport gällande höga temperaturer.
Värmebölja i kombination med andra faktorer	Region Skåne, Länsstyrelsen, kommuner	Ej påbörjat	Fortfarande aktuellt men har ej prioriterats, kommer eventuell att tas upp i RUS.
Areella näringar och naturmiljö			
Strandskyddet bör inbegripa klimatförändringar	Länsstyrelsen	Pågående	Sker delvis genom att utökad strandskydd längs kusten har en flytande inre gräns.
Utveckla markanvändningens koppling till ekosystemtjänster utifrån ett förändrat klimat	NV, Länsstyrelsen, Boverket, HaV, Jordbruksverket, Kommunerna m.fl.	Pågående	I projektet BwN ingår det insatser med denna inriktning.
Samverkan med areella näringar	Länsstyrelsen, kommunerna, LRF, Skogsstyrelsen, Jordbruksverket m.fl.	Pågående	Samverkan med Landsbyggsavdelningen påbörjad

Förkortningar:

BwN = Building with nature

GD = General direktör

GI = Grön infrastruktur

LRF = Lantbrukarnas Riksförbund

Lst = Länsstyrelsen

KSA = Klimat- och sårbarhetsanalys

MSB = Myndigheten för samhällsskydd och beredskap

NV = Naturvårdsverket

RI = Riksintresse

RKS = Regional kustomsamverkan

RSA = Risk- och sårbarhetsanalys

RUS = Regional utvecklingsstrategi

SGI = Sveriges geotekniska institut

SGU = Sveriges Geologiska Undersökning

6 INSATSER KOPPLADE TILL MYNDIGHETSMÅL

Som nämnts i kapitel 3 har arbetet med klimatanpassning inom länsstyrelsens organisation diskuterats internt. Insatser för att uppnå uppställda enhetsmål har tagits fram i samråd med avdelningar som arbetar på ett sådant sätt att klimatanpassning rör deras verksamhet. För de avdelningar som har verksamhet med tydlig koppling till klimatanpassning, är insatser redovisade på enhetsnivå.

Ambitionen är att insatserna ska in i avdelningarnas och enheternas verksamhetsplanering och i uppföljningsverktyget, LISA. När insatserna är inskrivna i verksamhetsberättelsen är de lättare att följa upp. Insatserna ska genomföras under perioden 2020–2024 och en del insatser måste således följa med i verksamhetsplaneringen under flera år för att hinna genomföras, samtidigt som det är viktigt att de inte glöms bort och faller bort med tiden.

Landsbygdsavdelningen

Insatserna som gäller Landsbygdsavdelningen har i samverkan tagits fram av Enheten Landsbygd Miljö.

Inom Greppa Näringen jobbar Landsbygdsavdelningen med rådgivning och kurser runt både dränering och dikesunderhåll samt våtmarksplanering. De senaste årens väderlek med både extrem höstnederbörd och följande sommartorka har uppmärksammat lantbrukssektorn på att man måste jobba med vattenhushållning som innebär att överskottsvatten som innebär problem kan ledas bort och magasineras för att användas till bevattning under torrperioder. För att möta klimatförändringarna måste vi även jobba med bördighet och jordhälsa för att återskapa eller bevara de naturliga ekosystemen.

Det finns olika typer av investeringsstöd för klimatanpassningsåtgärder såsom stöd för dränering och anläggning av våtmarker. Utformningen av de olika stöden bör kontinuerligt ses över och anpassas efter rådande behov.

Landsbygdsavdelningen jobbar med olika typer av investeringsstöd för klimatanpassningsåtgärder, såsom stöd för dränering och anläggning av våtmarker. Utformningen av de olika stöden bör kontinuerligt ses över och anpassas efter rådande behov.

I och med att växtsäsongen förlängs och förekomsten av extrem väderlek ökar ställs större krav på oss att vara i fas och försöka förekomma detta så att det skånska lantbruket står rustat för framtiden. För att kunna möta problem som t. ex. nya sjukdomar och invasiva främmande arter får detta större fokus i verksamhetsplanering vilket leder till ett ökat utbyte av kunskap och samarbete mellan Jordbruksverket och Länsstyrelsen samt en ständig dialog med aktuella myndigheter för att regelverket ska vara i fas med en föränderlig framtid.



Våtmark.
FOTO: MALIN ANDERSSON

Miljöavdelningen

► Enheten för förorenade områden och avfallstransporter

Inom enheten för förorenade områden och avfallstransporter är det främst arbetet med förorenade områden som berörs av klimatanpassningsfrågor – det handlar om att ett förändrat klimat med ökad havsnivå, ökad nederbörd, översvämningsrisker och förändrade grundvattennivåer kan påverka föroreningar och dess spridningsförutsättningar.

I en inventering som gjorts av förorenade områden (MIFO-inventeringen) och som inneburit att över 6700 objekt/platser i länet kartlagts med anledning av potentiella risker på grund av föroreningssituationen, har klimatförändringar inte vägts in. Därför pågår under 2019 ett projekt där man genom en GIS-kartläggning tittar på vilka objekt som kan påverkas av t ex havsnivåhöjning och översvämnningar. Projektet omfattar i ett första skede, objekt i riskklass 1 och 2 samt identifierade objekt i branschklass 1 och 2. Syftet med projektet är att öka kunskapen om vilka objekt som särskilt kan påverkas av klimatförändringar samt att analysen ska fungera som ett underlag för prioritering, tillsammans med andra prioriteringsgrunder, i så väl tillsyns- som bidragsarbetet med förorenade områden. Efter att GIS-analysen färdigställts kommer resultatet att utvärderas. En fortsättning på projektet kan bli att utöka analysen till att inkludera samtliga inventerade och identifierade objekt samt att på lämpligt sätt kommunicera med länets kommuner vilka objekt som påverkas. Detta kommer i så fall att genomföras under 2020 och 2021.

Redan idag är klimatanpassningsfrågan aktuell inom länsstyrelsens efterbehandlingsarbete t.ex. genom att det för objekt belägna vid kusten ställs krav på att belysa frågan om risk för höjd havsnivå och ändrade grundvattenförhållanden vid t.ex. riskbedömning och åtgärdsutredning. Förändrad riskbild till följd av ett ändrat klimat finns även med som en av flera prioriteringsgrunder i de nationella prioritetsgrunder som styr vilka objekt som tilldelas statliga medel för efterbehandling.

► Fiske- och restaureringsenheten

I arbetet med restaurering av vattendrag finns möjligheten att öka svämplan i vattendragen för att öka vattendragets förmåga att ta emot stor nederbörd och jämna ut de flödestoppar som förstärks av smala diken och kanaliserade vattendrag. Våtmarker som anläggs för att fånga upp närsalter och föroreningar från dagvattensystem och dräneringar fungerar även som fördröjningsmagasin. Fiske- och restaureringsenheten arbetar med att verka för ökad fördröjning av vatten i landskapet, såväl i egen regi, men i huvudsak genom dialog med vattenråden där kommunerna är drivande.

Våtmarker anläggs också i syfte att spara vatten från högflödesmånaderna för att nyttja till bevattning under sommaren. Det blir allt vanligare att anlägga våtmarker för bevattningssyfte. Fiske- och restaureringsenheten arbetar med rådgivning för anläggning av såväl våtmarker som för rena bevattningsdammar, som anläggs utan stöd. Stödet från Landsbygdsprogrammet påverkar det arbetet.

Fiske- och restaureringsenheten hanterar också frågor om fisket och arbetar för att ställa om näringen till en Östersjö utan torskfiske. Bristen på torsk kan troligen bero på den ökade vattentemperaturen.

► Naturprövningsenheten

Naturprövningsenheten ansvarar för tillsyn och prövning inom skyddade områden och bevakar därmed att exempelvis strandskyddade områden inte exploateras i strid med lagstiftningen. Strandskyddet syftar både till allmänhetens tillträde och till att bevara livsmiljöer för växt- och djurliv. Med vetskapen om stigande havsnivåer är det än viktigare att bevara dagens strandområden.

Klimatanpassning och ekosystemtjänster läggs in beslutsmotivering i ärenden där detta kan vara aktuellt. Tillsynen över invasiva främmande arter kommer behöva intensifieras när klimatet förändras.

► Naturskyddsenheten

Länsstyrelsen arbetar med formellt skydd av värdefulla naturområden. Under senare år har ca 10 nya naturreservat per år beslutats i Skåne, sammantaget så finns det ca 100 000 ha formellt skyddad mark i Skåne (2019). I skenet av klimatförändring blir skyddsarbetet än mer viktigt och framförallt i kust- och strandnära lägen, exempelvis att skydda och ge utrymme för strandängar och att skapa reträttmöjlighet för dessa. I handlingsplanen för Grön infrastruktur framgår att

befintliga och föreslagna värdeetrakter och värdekärnor för olika arter, naturtyper och ekosystemtjänster behöver användas i länsstyrelsens och kommunernas översiktliga planering och ärendehantering samt markägares förvaltning av marken. Där underlag saknas behöver det tas fram och kommuniceras. Detta kommer att inkluderas i arbetet med nya faktablad och planeringsunderlag, se kapitel 7.

Även arbetet med åtgärdsprogram för hotade arter (ÅGP) som Länsstyrelsen ansvarar för kan bli än viktigare i ett föränderligt klimat. Invasiva främmande växter och djur är ett av hoten mot den biologiska mångfalden globalt och i Sverige. Länsstyrelsen har ett stort ansvar i bekämpningen samt tidig upptäckt av invasiva främmande arter. En insats som funnits identifierad i verksamhetsplaneringen under år 2019 är att bidra till att skydda Skånes strategiska marker t.ex. strandängar för klimatanpassning. Det här arbetet är på en strategisk nivå då det i dagsläget saknas intrångsmedel från staten för sådan mark. Arbetet har därför fokuserat på att försöka påverka departementen att få sådant mandat och finansiering. En annan insats för 2019 har varit att ta ett ansvar i att tidigt upptäcka och bekämpa invasiva främmande arter. En strategi för arbetet tas fram och arbetet sker sedan kontinuerligt.

► **Naturvårdsenheten**

Länsstyrelsens naturvårdsenhet förvaltar statligt skyddad natur (nationalparker och naturreservat mm, totalt ca 100 000 ha varav ca 30 000 ha land och över 100 byggnader) och ska i sin roll som fastighetsförvaltare av Naturvårdsverkets fastigheter klimatanpassa verksamheten. Enheten har tagit fram en separat handlingsplan för att klimatanpassa verksamheten. Några av de insatser som naturvårdsenheten ska genomföra är att anlägga våtmarker för att fördröja och hantera överskott respektive brist på vatten. För att säkerställa dricksvattenkvaliteten installeras kommunalt vatten och avlopp till Söderåsens nationalpark 2020. Vidare ska rasrisker och kusterosion kartläggas samt elförsörjning säkerställas.

► **Miljöprovningseenheten**

Miljöprovningseenheten handlägger och prövar miljöfarliga verksamheter. Under ansökningsprocessen föreslår Miljöhandläggaren för Miljöprovningsdelegationen på förekommen anledning att förelägga sökanden att inkomma med en risk- och sårbarhetsanalys för bedömning av klimatförändringars påverkan på verksamheten och dess omgivning, till exempel vid extremväder, ökad nederbörd, torka och värmeböljor. Analysen ska även innehålla en åtgärdsplan för hur verksamheten kan anpassas för att minimera riskerna till följd av klimatförändringar.

Miljöprovningseenheten anordnade i november 2019 en Miljöprovningsdag där verksamhetsutövare, branschgruppsorganisationer och konsulter bjudits in till en informationsdag om miljöprovningseenhetens processen. En punkt i programmet var klimatanpassningsfrågor i provningen med syfte att öka samverkan, informera

besökarna om klimatanpassning och resurshushållning i prövningsprocessen samt ge besökarna tillfälle att ställa frågor.

Miljöprövningsenheten jobbar med klimatanpassning via vägledningsbesök om miljöprövningsprocessen hos kommuner. Vid besöken presenteras hur prövningsprocessen går till och kommunernas roll diskuteras. Vägledningsbesöken är överlag generella men vid de besök det anses relevant, t.ex. hos kommuner med översvämningsrisk eller som hade större problem med torkan sommaren 2018, tas klimatanpassning och effekter av klimatförändringarna upp. Har kommunen t.ex. en klimatanpassningsplan och tittar de utifrån den på sökandens verksamhet när kommunen lämnar sina yttranden?

► Miljötillsynsenheten

Miljötillsynsenheten påbörjade i våras ett treårigt projekt inriktat på klimatanpassning i tillsynen. Under första året kommer ca 25 anläggningar att besökas. Resterande anläggningar som länsstyrelsen har tillsyn över kommer de nästkommande åren att prioriteras utifrån en GIS-kartläggning, där de anläggningar som bedöms vara i störst behov av ett besök kommer att prioriteras i ett första skede. Utöver det prioriteras vissa branscher särskilt, vilket har sin grund i ett resonemang om konsekvenser för verksamheten vid ett förändrat klimat. I samband med besök hos företagen ställs fem framtagna frågor, som utgör en grund för diskussion och bedömning av hur långt företagen kommit i arbetet med klimatanpassning. Avsikten med projektet är att ställa frågor som får verksamhetsutövare att själva fundera över konsekvenser som kan uppstå vid ett förändrat klimat och i förlängningen vilka åtgärder som kan behöva vidtas i deras verksamhet.

► Vattenenheten

Vattenenheten arbetar med att revidera den regionala vattenförsörjningsplanen från år 2012, den nya versionen beräknas vara klar under år 2020/2021. Enheten ska granska vattenbalansberäkningar vid tillståndsprövningar och yrkande på tidsbegränsade tillstånd. Driva på SGU om bedömning av vad som kan anses vara en hållbar maximal nyttjandegrad, allmänt såväl som i det enskilda fallet. Därtill utför Vattenenheten tillsyn av vattenuttag, och i den tillsynen finns ett klimatanpassningsperspektiv. En annan insats är att bistå med information om kusterosion till bland annat kommuner och andra intressenter.

Samhällsbyggnadsavdelningen

► Enheten för samhällsplanering

Enheten har en övergripande samordnade roll för att initiera, stödja och följa upp kommunernas arbete med klimatanpassning i Skåne. Vidare arbetar enheten också med att analysera hur länet påverkas av klimatförändringarna. Ytterligare en arbetsuppgift är att bidra till att ta fram underlag för ökad kunskap och planering. Arbetet innebär bland annat att rapporter och karttjänster tas fram och att

riktade informationsinsatser genomförs. För den Skånespecifika och prioriterade frågan med stigande havsnivå sker arbete genom ökad samverkan inom nätverket Regional Kustsamverkan som omfattar kustkommunerna och länsstyrelserna i både Skåne och Hallands län, SGI och SGU. I nätverket utreder vi bl.a. frågan kring införande av klimatanpassningszoner. Både interna och externa insatser framgår av Kapitel 7 och sammanställningen i tabell 3.

Förutom samordningsuppdraget har enheten en roll genom att vägleda och stödja kommunernas klimatanpassningsarbete i PBL ärenden och i infrastrukturärenden. Enheten har också tillsyn över kommunernas planläggning enligt 11 kap. PBL.

► **Enheten för samhällsskydd och beredskap**

Arbetet med risk- och sårbarhetsanalysen och klimat- och sårbarhetsanalysen ska samordnas inom Samhällsbyggnadsavdelningen. Det kan leda till att risker till följd av ett förändrat klimat, som också ställer nya krav på krisberedskapen, kan inkluderas i risk- och sårbarhetsanalysen.

Inom arbetet med översvämningsdirektivet kommer enheten, i samråd med berörda kommuner och andra lokala aktörer, att ta fram riskkartor och riskhanteringsplaner för de 11 områden som pekats ut enligt förordningen (SFS 2009:956) om översvämningsrisker och MSBFS 2013:1 föreskrifter om riskhanteringsplaner.

Enheten deltar också i två olika projekt kopplade till klimatanpassning:

- *Hållbar ansvarsfördelning vid åtgärder för klimatanpassning* – drivs av Lunds Universitet och RISE och har som övergripande syfte att bidra till myndigheters förmåga att fatta välgrundade beslut om klimatanpassning.
- *FAIR-projektet (Flood defense infrastructure asset management & investment in renovation, adaptation, optimization and maintenance)* – drivs av den nederländska vattenmyndigheten Rijkswaterstaat och syftar till att minska översvämningsrisken i Nordsjöregionen genom att påvisa hur klimatanpassning av översvämningsinfrastruktur kan förbättra förmågan hos tekniska skydd att förhindra kustöversvämmingar.

► **Kulturmiljöenheten**

Många kommuner arbetar idag för att förbättra sina strategier för att bemöta effekter av framtida klimatförändringar. I samband med detta är det viktigt att hitta rimliga strategier för att hantera värden även hos de kulturmiljöer som berörs av skador eller åtgärdsförebyggande arbeten. För att arbetet ska bli effektivt behövs både mer djuplodande risk- och sårbarhetsanalyser avseende kulturmiljön, en fördjupad kunskap om hur klimatförändringar påverkar olika delar av kulturarvet och tydligare planeringsunderlag och prioriteringar avseende hur olika kulturmiljöer kan hanteras framöver. Länsstyrelsen kommer genomföra analyser av hur värdefulla kulturlandskap och fornlämningsmiljöer påverkas av risker relaterade till vatten, så som förändrade havsnivåer, erosion och översvämmingar, samt hur sådana hot kan hanteras.

► Social hållbarhet

Klimatförändringarna kan ha direkta effekter på människors hälsa men effekterna kan också vara indirekta genom att de påverkar ekosystem, ekonomier och social struktur.

Enheten för social hållbarhets insatser för att anpassa verksamheten till ett förändrat klimat består av att vi fortsätter utveckla arbetet med att vara ett stöd i integrering av jämställdhets-, MR- och folkhälsoperspektivet i Länsstyrelsens verksamhet, till exempel i det interna arbetet med klimatanpassning.

Klimatförändringarnas påverkan på folkhälsan är till viss del kända men analyserna är översiktliga och inte alltid tillämpbara utifrån svenska förhållanden. Enheten har som ambition att bevaka ny kunskap inom området för att på bästa sätt kunna vara ett stöd och samverkanspart i arbetet med klimatanpassning. Som ett led i detta deltar enheten i en regional arbetsgrupp för hälsofrämjande samhällsplanering.

7 INSATSER LÄNSSTYRELSEN GENOMFÖR EXTERNT, ENLIGT 5 §

En stor del av Länsstyrelsens arbete innebär utåtriktad verksamhet. I tabell 3 beskrivs pågående, eller i kursivt förslag på kommande, insatser som Länsstyrelsen Skåne genomför enligt 5 § förordning 2018:1428. Det framgår ansvarig enhet för att genomföra åtgärder samt vilka andra övriga enheter som behöver delta redovisas.

Tabell 3. Insatser som Länsstyrelsen genomför enligt 5 § förordning 2018:1428, vilken enhet på länsstyrelsen som är ansvarig för insatsen, vilka andra aktörer som är inblandade, när insatsen ska genomföras och eventuell koppling till de insatser som presenterades i handlingsplanen för klimatanpassning för Skåne 2014. För förtydligande av förkortningar, se under tabellen.

5 §, punkt 1–5	Insats	Ansvarig enhet	Övriga deltagande enheter	Tidsplan	Koppling till tidigare handlingsplan
1. Initiera, stödja och följa upp kommunernas klimatanpassningsarbete	Dialogmöten med kommuner	Samhällsp		Kontinuerligt	Information till politiker, kommunbesök, kommunalt nätverk
	Vägleda och stödja kommunernas klimatanpassningsarbete samt utöva tillsyn i PBL ärenden	Samhällsp		Kontinuerligt	Handläggarpolicy
	SEA-RIMS - FoU-projekt koordinerat av SGI	Samhällsp		2017–2021	Kunskapsunderlag för kusten
	Sprida resultat om naturbaserade åtgärder, Buildning with Nature - Interreg EU projekt	Samhällsp	Vatten, Fiske	Avslutas 2020–2021	Kunskapsunderlag för kusten, svämplansanalys, markanvändning, ekosystemtjänster, alternativa skyddsmetoder
	RKS (se i länk i kap. 8 Regional kustsamarverkan för Skåne och Halland – beskrivning september 2019)	Samhällsp	Vatten, Beredskap	2018-pågående	Skånesamtal, kunskapsunderlag för kusten,
	Sprida resultat om hur infrastruktur för översvämningsåtgärder kan förbättras, FAIR - Interreg EU projekt	Beredskap		Avslutas 2020	Koppling till insats 16 och 18

5 §, punkt 1-5	Insats	Ansvarig enhet	Övriga deltagande enheter	Tidsplan	Koppling till tidigare handlingsplan
	Metoder mot kusterosion, LIFE-coastadapt - EU projekt där Region Skåne är Lead partner	Samhällsp		2018-2022	Alternativa skyddsmetoder, handläggarpolicy
	KOMMANDE: Studiebesök riktade till Skånes kommuner	Samhällsp	Beredskap	Kontinuerligt	Studiebesök
	KOMMANDE: Regional vattenförsörjningsplan	Samhällsp/vatten	Fiske - och restaurering	Uppdatering klar 2020/2021	Samordna dricksvattenfrågan, stödja kommunerna i att säkra reservvattenförsörjning, prioritera skydd av största grundvattentillgångarna, god kvantitativ grundvattenstatus
2. Analysera hur länet och vid behov angränsande län påverkas av klimatförändringarna	Omvärldsbevakning av information från statliga myndigheter och forskning	Samhällsp		Kontinuerligt	
	KOMMANDE: Analys av hur areella näringar påverkas vid olika klimateffekter och hur åtgärder kan tillämpas vid olika situationer	Samhällsp	Landsbyggsavdelningen, Landsbygd och Miljö	Förslag 2020	Rådgivning till skogsägare, forskning och utveckling av resurssnåla processer kopplat till vattenresurser
	CAMEL - FoU-projekt koordinerat av SGI	Samhällsp		2018-2020	Kunskapsunderlag för kusten angående reträtt
	Samarbete med grannlän genom sydlänsnätverk	Samhällsp		Kontinuerligt	
	Integrera klimatanpassning i arbetet med översvämningdirektivet	Samhällsp	Beredskap	Kontinuerligt	Översvämningdirektivet, hänsyn till klimatförändringar i fysisk planering
	RKS, främst genom projektgrupp 1 kustprocesser	Samhällsp	Vatten, Beredskap	2018-pågående	Skånesamtal, kunskapsunderlag för kusten
3. Stödja och följ upp regionala sektorsmyndigheters klimatanpassningsarbete	KOMMANDE: Fortsatt samarbete med sektorsmyndigheter som är aktiva på regional nivå	Samhällsp	Vatten	Kontinuerligt	

5 §, punkt 1-5	Insats	Ansvarig enhet	Övriga deltagande enheter	Tidsplan	Koppling till tidigare handlingsplan
	Dialog med SGI, SGU, Boverk, MSB, SMHI, SjöF inom RKS	Samhällsp	Beredskap	Kontinuerligt	Skånesamtal, visa på ansvar inom olika områden
	Dialog med Region Skåne angående folkhälsa med fokus på värme/allergi	Social hållbarhet	Samhällsp	Kontinuerligt	Länsstyrelsens folkhälsostrategi ingår i nätverk med Region Skåne och arbets- och miljömedicin på LU
	Dialog med trafikverket inom infrastrukturplanering	Samhällsp		Kontinuerligt	Klimatanpassning av väg- och järnväg, klimatanpassning av hamnar av RI
	Klimatsamverkan Skåne	Samhällsp	Miljöstrategiska	2010-pågående	
4. Bidra till och ta fram underlag för ökad kunskap och planering	Manual för övervakning av stränder	Samhällsp		2019	Leverans av Rapport "Metoder för övervakning av sandstränder" 2019
	Skapa nätverk och forum för dialog med aktörer.	Samhällsp		Kontinuerligt	
	Generellt framtagande av kunskaps- och planeringsunderlag	Samhällsp		Kontinuerligt	
	Planeringsunderlag i samverkan, t. ex inom RKS	Samhällsp		Kontinuerligt	
	Verka för ändring av MB ang strandskydd	Samhällsp	Flera berörda enheter	Förslag 2020	Utökning av MB 7 Kap 13§
	<i>KOMMANDE:</i> Planeringsunderlag, faktablad	Samhällsp	Flera berörda enheter	Kontinuerligt	
	<i>KOMMANDE:</i> Faktablad stigande hav	Samhällsp	Vatten	Förslag 2020	
	<i>KOMMANDE:</i> Faktablad torka	Samhällsp	Landsbygd, Fiske	Förslag 2020	Samordna dricksvattenfrågan, god kvantitativ grundvattenstatus m. fl
	<i>KOMMANDE:</i> Faktablad fysisk planering	Samhällsp		Förslag 2020	Hänsyn till klimatanpassning i fysisk planering
5. Stödja arbete i älvgrupper	Helgeå älvgrupp	Beredskap	Vatten	Kontinuerligt	Översvämningsdirektivet

Förkortningar:

Beredskap syftar till Enheten för Samhällsskydd och beredskap

Fiske syftar till Fiske och restaureringsenheten

Landsbygd syftar till Landsbygdsavdelningen

Miljö syftar till Miljöstrategiska enheten

RKS syftar till Regional kustsamverkan Skåne och Halland

Samhällsp syftar till Enheten för Samhällsplanering

Vatten syftar till Vattenenheten.

Tidsplan samt kopplingar till den tidigare handlingsplanen från 2014 redovisas.



KUNSKAPSUNDERLAG

[Regleringsbrev för budgetåret 2019 avseende Sveriges meteorologiska och hydrologiska institut](#)

Regeringsbeslut i:6. Miljö- och energidepartementet.

Proposition 2017/18:163. [Nationell strategi för klimatanpassning](#). Stockholm: Miljö- och energidepartementet.

SFS 2018:1428. [Förordning om myndigheters klimatanpassningsarbete](#). Miljö- och energidepartementet.

Regeringens skrivelse 2017/18:230. [Strategi för Levande städer – politik för en hållbar stadsutveckling](#). Stockholm: Miljö- och energidepartementet.

[Klimatanpassningsportalen](#), SMHI webbplats.

[Hållbara städer](#), Rådet för hållbara städer webbplats.

[Plan- och bygglagen som ett effektivt verktyg för minskad klimatpåverkan](#). 2017. Boverket. Rapport 2017:24

[Integrera klimatanpassning i kommunala risk- och sårbarhetsanalyser](#). 2011. FOI. Rapport FOI-R--3388—SE.

[Beredskapsplan och varningssystem för värmeböljor/höga temperaturer i Skåne – Ett pilotprojekt på uppdrag av Klimatsamverkan Skåne](#). 2014. Arbets- och miljömedicin, Rapport 9/2014.

[Regional kustsamverkan för Skåne och Halland – beskrivning september 2019 – framtaget i samarbete mellan SGI, SGU och Länsstyrelserna i Skåne och Halland](#). 2019. SGI, SGU, Länsstyrelsen Skåne, Länsstyrelsen Halland.

Kokbok Agenda 2030, Så här arbetar Miljöavdelningen. 2019. Länsstyrelsen Skåne.

[Ethical issues relevant to adaptation to rising sea levels, an overview](#). Wedin, A. KTH, ISBN 978-91-7729-986-8



Länsstyrelsen
Skåne

www.lansstyrelsen.se/skane