

Regional årlig uppföljning av miljömålen 2020

Kalmar län



Regional årlig uppföljning av miljömålen 2020 Kalmar län

Meddelande 2020:13

ISSN 0348–8748

Utgiven av: Länsstyrelsen Kalmar län i samarbete med Skogsstyrelsen

Ansvarig avd./enhet: Samhällsbyggnadsenheten

Redaktör: Mathilda Johnson

Omslagsfotot: Segelbåtsrace, Mostphotos

1 Sammanfattning för Kalmar län

Trots många goda ambitioner bedömer vi det inte möjligt att nå Generationsmålet eller miljö kvalitetsmålen till år 2020. Det krävs ökad kunskap, attitydförändringar och samarbete för att påverka utvecklingen inom många viktiga områden.

1.1 Inledning Kalmar län

Enbart ett miljömål, *Frisk luft* anses vara nära att nås med gällande styrmedel till 2020. Även prognosen för *Ozonskiktets återhämtning* är positiv och sammanvägt finns en ganska positiv bild för *Säker strålmiljö* och *Bara naturlig försurning*. Gemensamt för dessa är att förutom regionala och nationella insatser ser man förbättringar globalt som även påverkar oss.

Övriga miljömål kommer inte att nås och det flesta har neutral utveckling. Dessvärre har *Ett rikt växt- och djurliv* och *Ett rikt odlingslandskap* en ihållande, negativ utveckling då natur- och kulturvärden inte används hållbart med följd att artrika hävdade marker och kulturhistoriska lämningar, som tillsammans med den äldre agrara bebyggelsen bildar en helhet, försvinner.

1.2 Miljö tillståndet i Kalmar län

Luftkvaliteten i länet har förbättrats de senaste 20 åren och är relativt god jämfört med andra områden i landet. Även försurningen går åt rätt håll där vi ser att de europeiska utsläppens nedgång påverkar oss positivt.

I Kalmar län är den gröna näringen viktig men vår ekologiska produktion ligger bland det lägsta i Sverige vilket har negativ påverkan på miljögifter i mark, hav, sjöar och vattendrag. Kommunernas och Regionens upphandling av ekologiska varor har dessutom en negativ utveckling och minskar, vilket ger lägre incitament för lantbrukare att ställa om till ekologisk produktion.

En levande landsbygd med ett aktivt jordbruk är en förutsättning för att nå flera av miljömålen. Öppna betesmarker och kulturvärden främjar artrikedomen och även ett levande friluftsliv, dock läggs lantbruk ned och det är svårt för jordbruket att finna lönsamhet i att kombinera produktion med natur- och kulturutvårdande insatser.

Samtliga av Kalmar läns kustvatten bedöms ha sämre än god status med avseende på näringsämnen. Kväve och fosfor transporteras till haven från vattendragen som en följd av bland annat hög djurtäthet där merparten förläggs i just kustnära områden. En utmaning är att fortsätta arbetet med att minska utsläppen från jordbruket med bibehållen sysselsättning och produktion.

Våra skogar är viktiga livsmiljöer för flertalet hotade arter men dessa skyddas inte i tillräcklig stor utstäckning för att bevara dessa arters livsmiljöer. Skogens natur- och kulturvärden påverkas negativt av dagens avverkning och föryngringsåtgärder och arealen skog som skyddas behöver öka för att bevara hotade arters livsmiljöer.

1.3 Åtgärdsarbetet i Kalmar län

Åtgärdsarbetet inom samtliga miljömål har varit många och goda under det senaste året, vilket beskrivs närmare i respektives miljö kvalitetsmåls avsnitt i den här rapporten.

Under året har arbetet med att revidera åtgärdsprogrammet för miljömålen i Kalmar län påbörjats och ska pågå under större delen av 2021. Framtagna åtgärder ska ge Kalmar län en skjuss fram

med miljömålen. Inför arbetet med revideringen gjordes en omfattande uppföljning av åtgärderna, vilket kan hittas på www.atgardswebben.se.

1.4 Tabell över Kalmar läns bedömningar av respektive miljökvalitetsmål

Miljömål	Målbedömning (ja, nära, nej)	Miljötilstånd (trendpil)
	Ja Nära Nej	↗ → ↘ ○
Begränsad klimatpåverkan	Ingen regional bedömning	Ingen regional bedömning
Frisk luft	Nära	↗
Bara naturlig försurning	Nej	↗
Giftfri miljö	Nej	→
Skyddande ozonskikt	Ingen regional bedömning	Ingen regional bedömning
Säker strålmiljö	Ingen regional bedömning	Ingen regional bedömning
Ingen övergödning	Nej	→
Levande sjöar och vattendrag	Nej	→
Grundvatten av god kvalitet	Nej	→
Hav i balans samt levande kust och skärgård	Nej	→
Myllrande våtmarker	Nej	→
Levande skogar	Nej	→
Ett rikt odlingslandskap	Nej	↘
God bebyggd miljö	Nej	→
Ett rikt växt- och djurliv	Nej	↘

2 Generationsmålet i Kalmar län

2.1 Sammanfattning för generationsmålet Kalmar län

Många goda insatser gör för att skynda på omställningen mot ett mer hållbart samhälle i Kalmar län. Men takten måste öka om vi ska kunna nå Generationsmålet och lämna över ett samhälle där de stora miljöproblemen är lösta, utan att orsaka ökade miljö- och hälsoproblem utanför Sveriges gränser.

Länsstyrelsen har under 2020 påbörjat ett nytt åtgärdsprogram för miljömålen, i bred samverkan med länets aktörer. Fokus ligger på att se över befintliga åtgärder för att kunna revidera dem till att bli aktuella och verkningsfulla och bidra till att skapa nya samverkansformer i länet i åtgärdsarbetet.

Flera aktörer i länet bedriver ett aktivt åtgärdsinriktat arbete för att nå miljömålen och generationsmålet. Ett axplock av dessa som sker i samverkan med olika aktörer är:

- Klimatsamverkan Kalmar län med att öka takten i genomförandet av länets energi- och klimatmål, bidra till att samhället klarar ett förändrat klimat (klimatanpassning), samt finna nya metoder och lösningar för att nå uppsatta mål. Arbetet samordnas av länets klimatkommission, som också har en tjänstemannagrupp som stöd.
- Energiontor sydost driver projektet En Agenda för alla med finansiering från Länsstyrelsen, Region Kalmar län och Universitets- och Högskolerådet/Den globala skolan. Syftet med projektet är att inspirera till- och stödja strategiskt arbete för att genomföra Agenda 2030 i kommunal verksamhet och specifikt lärande för hållbar utveckling inom skolans verksamhetsområde. Projektet bidrar med kompetens och metoder för att möjliggöra en omställning där unga stärks och tar en aktiv roll för en hållbar samhällsutveckling.
- Miljösamverkan Sydost samordnar tillsynsmyndigheterna inom miljö-, livsmedels- och hälsoskyddsområdena i Gotlands och Kalmar län. Samverkan sker genom att driva olika projekt samt genomföra valda utbildnings- och temadagar. Under år 2020 har Miljösamverkan bland annat genomfört projekt om att spara på vattentillgången, ett fortsättningsprojekt gällande nedlagda kommunala deponier och projekt om att ta fram en tydlig metod för att genomföra ansvarsutredningar hos tillsynsmyndigheterna inom förorenade områden.

2.2 Åtgärdsarbetet för generationsmålet i Kalmar län

2.2.1 *Ekosystemen har återhämtat sig, eller är på väg att återhämta sig, och deras förmåga att långsiktigt generera ekosystemtjänster är säkrad*

Varje år görs många insatser för att bevara, sköta och förbättra våra naturmiljöer. I Kalmar län lever cirka 225 rödlistade arter av fjärilar, flugor och bin som är viktiga pollinatörer av grödor och vilda blomväxter. Under 2020 har Länsstyrelsen ett särskilt projekt för att gynna de vilda bina. Ett av delprojekten fokuserar på vilda bin som är hotade som Naturvårdsverket finansierar. Syftet är att stärka populationerna av hotade vilda bin. Projektet pågår under år 2020. Inom Kalmar län har tre prioriterade områden pekats ut där åtgärderna förväntas göra störst nytta. Dessa områden är torra, sandiga och blomrika marker med hög biologisk mångfald med avseende på vildbin. Åtgärderna gynnar många arter som lever i sådana marker, men riktar sig främst till tio arter av hotade bin som förekommer i Kalmar län.

En viktig del i arbetet med biologisk mångfald och ekosystem är det regionala arbetet med Grön Infrastruktur, där länsstyrelsen arbetar för att fastställa den regionala handlingsplanen för grön infrastruktur. Grön infrastruktur kommer genomsyra den reviderade åtgärdsprogrammet för miljömålen som tas fram under 2020-2021 i Kalmar län.

- Restaureringar av olika miljöer sker, exempelvis omställning till betesmark, ideellt vattenvårdsarbete, ÅGP och genom EU-finansierade Life-projekt.

2.2.2 *Den biologiska mångfalden och natur- och kulturmiljön bevaras, främjas och nyttjas hållbart*

Invasiva främmande arter räknas som ett av de absolut största hoten mot biologisk mångfald. De kan också orsaka stora negativa effekter på jord- och skogsbruk samt människors och djurs hälsa. Under året har fortsatt informationsspridning om invasiva arter skett och prioritering av insatsbehov inom skyddade områden.

- Inom åtgärdsprogram för hotade arter har arbetet fokuserat på sandiga miljöer och särskilt skyddsvärda träd samt till särskilt viktiga trakter som eklandskapet, Ölands mittland och Hornsöområdet. Samarbete kring åtgärder för hotade arter sker bl. a. med Trafikverket, Eon, Svenska kraftnät och Sveaskog.

Natur- och kulturmiljöer används inte på ett hållbart sätt där samhällets exploatering, jord- och skogsbruket är stora påverkande faktorer. Insatser för att värna och uppmärksamma landsbygdsbebyggelsens kulturvärden har skett inom Landsbygdsprogrammet, kulturresevarsarbetet i Stensjö by och Länsstyrelsens inventering av vattendragsanknutna kulturmiljöer.

2.2.3 *Människors hälsa utsätts för minimal negativ miljöpåverkan samtidigt som miljöns positiva inverkan på människors hälsa främjas*

Friluftsliv har blivit en viktigare del av många länsbors liv under 2020 på grund av Covid 19. Länsstyrelsen och kommunerna arbetar med att tillgängliggöra skyddad natur för rekreation och friluftsliv.

Under 2018-2021 deltar Länsstyrelsen Kalmar län i EU-projektet Wellbeing-turism i södra Östersjöområdet – Riktlinjer för goda exempel. Målet med projektet är att skapa en ökad medvetenhet för välmående, hälsofrämjande och hållbar turism kopplat till friluftsliv och natur- och kulturarv samt att vägleda företag till att våga satsa på den växande trenden wellbeing.

Projektet ska även väcka uppmärksamhet hos intresserade och attrahera nya besökare till södra Östersjöområdet som en internationellt ledande destination inom konceptet wellbeing-turism.

Kommunerna arbetar tillsammans med att försöka minska användningen av produkter med farliga kemikalier samt öka den offentliga sektorns inköp av ekologisk, klimatsmart och lokalt producerad mat.

Ekologisk produktion efterfrågas alltmer i länet, vilket är positivt då visionen är att Kalmar län ska utvecklas till en välkänd livsmedelsregion av högsta klass. Men produktionen av ekologisk mat följer inte efterfrågan och Kalmar län har lägre ekologisk producerad mat än rikssnittet.

2.2.4 *Kretsloppen är resurseffektiva och så långt som möjligt fria från farliga ämnen*

Projektet CRKKL, Cirkulär ekonomi i Kronoberg och Kalmar län, syftar till att främja cirkulär ekonomi som innovativt verktyg för verksamhetsutveckling och regional utveckling. Projektet har genomfört under 2020 en webinarserie om cirkulärt byggande och konferensen *Hur kan företag och samhälle växa av en cirkulär ekonomi*.

Inom jordbruket sker kompetensutveckling genom årliga behörighetskurser för hantering av växtskyddsmedel. Inom projektet Greppa Näringen ges såväl rådgivningsinsatser som kurser kopplat till säkert växtskydd. Inom projektet ekologisk produktion pågår arbetet för en ökad ekologisk produktion i länet genom såväl kurser, fältvandringar och enskilda rådgivningar.

Under året har en tillsynsdag i fält genomförts för länets miljöinspektörer med fokus på växtnärings- och växtskyddsläckage.

2.2.5 En god hushållning sker med naturresurserna

Vattentillgång och torka är stora bekymmer för vårt nederbördfattiga län. För att säkra vår framtida vattenförsörjning så behöver Kalmar län utveckla resurseffektiva kretslopp. Uttag av naturgrus påverkar vår vattenförsörjning negativt och dessvärre har 90-talets trend med en minskande användning av naturgrus avstannat och har sedan 2005 varierat mellan 250-390 ton/år. Länsstyrelsen tar fram en materialförsörjningsplan som ska ge vägledning bland annat i frågan om uttag av naturgrus.

Det finns olika intressen i länet hur vi exploaterar odlingsbar mark. Länsstyrelsen har initierat en undersökning av Hushållningssällskapet att ta fram en vägledning för hur planärenden ska hantera frågan.

2.2.6 Förnybar energi och energieffektivisering

Länsstyrelsen har under året tagit fram en ny klimat- och energistrategi. Insatserna ska bland annat leda till att länets övergripande klimatmål *En fossilbränslefri region 2030* uppnås.

Till och med oktober 2020 har Kalmar län beviljats investeringsstöd för 92 åtgärder genom Klimatklivet. Dessa utgörs främst av åtgärder inom biogas, energikonverteringar och laddningsstationer.

Länsstyrelsen handlägger kontinuerligt stöd till solcellsinvesteringar. Antalet solcellsanläggningar och solcellsprojekt i Kalmar län har ökat i takt med att solcellsmodulerna har blivit billigare och mer lättillgängliga. Intresset för att söka stöd hos Länsstyrelsen i Kalmar län har ökat och under från till november 2020 har dryga 32 000 000 kr beslutats om utbetalning.

2.2.7 Konsumtionsmönstren av varor och tjänster orsakar så små miljö- och hälsoproblem som möjligt

Länsstyrelsen har under året tagit fram en energi- och klimatstrategi där hållbar konsumtion är ett insatsområde. Strategin ska vägleda länets aktörer och ge dem möjlighet att vidareutveckla sina interna mål.

Länsstyrelsen har finansierat en länsomfattande utbildning om cirkulär- och klimatneutralt byggande för samtliga kommuner. Syftet med utbildningen är att höja kunskapen för de aktörer som bygger under kommunernas flagg om de kommande/nya lagkrav inom klimatberäkningar, avfall och återbruk. Utbildningen kommer leda till att länets kommuner och allmännyttor har verktygen till att börja klimatberäkna sina nybyggnationer. Vilket ska leda till en minskad klimatpåverkan

2.2.8 Agenda 2030

Under 2020 har Länsstyrelsen ihop med Region Kalmar län tagit initiativet att starta ett länsomfattande Agenda 2030-råd som ska verka som samverkansplattform för det gemensamma Agenda 2030-arbete. Initiativet ingår i Tillväxtverksfinansierade projektet Hållbar Regional Utveckling.

3 Begränsad klimatpåverkan Kalmar län

3.1 Sammanfattning för begränsad klimatpåverkan Kalmar län

Utsläppen av växthusgaser har minskat med nästan 22 procent under åren 1990–2018. Utsläppen från industri, transporter och jordbruk står för den största andelen av utsläppen av växthusgaser i Kalmar län. För att nå miljömålet krävs bland annat globala överenskommelser, hållbar samhällsplanering, energieffektivisering av transporter och fastigheter samt ännu större satsning på förnybar energi.

3.2 Åtgärdsarbete för begränsad klimatpåverkan Kalmar län

3.2.1 Åtgärder på regional nivå – myndigheter

- Region Kalmar län har under 2020 haft cykling i fokus för klimatsmarta resor genom uppstart av projektet *Klimatsmarta resor i besöksnäringen i Småland och på Öland* som finansieras av medel från Tillväxtverket. Projektet ska testa och utvärdera klimatsmarta resor genom att utveckla cykeln som färd sätt, tillsammans med åtgärder för att besökare enklare ska kunna resa fossilfritt med bil, samt att göra bussen till ett mer attraktivt färd sätt.
- Trafikverket Region Syd uppger att de pågående anpassningarna av hastighetsgränser med grund i trafiksäkerheten är i några fall en hastighetshöjning (E4 höjs från 110 till 120), men vanligare är det med sänkningar från 90 till 80. I Kalmar län är det endast aktuellt med sänkningar och därmed minskade utsläpp, men detta är ju en bieffekt av trafiksäkerhetsarbetet och har inte till huvudsyfte att minska klimatpåverkan – dock finns en övergripande målsättning att dessa hastighetsändringar sett i ett nationellt perspektiv inte ska leda till ökade utsläpp.
- Länsstyrelsen Kalmar län har tagit fram *Klimat- och energistrategi Kalmar län 2019–2023* (regleringsbrevsuppdrag hos länsstyrelsen). I strategin, som färdigställdes 2020, prioriteras satsningar med regional rådighet inom sex insatsområden. Insatserna ska bland annat leda till att länets övergripande klimatmål *En fossilbränslefri region 2030* uppnås.
- Länsstyrelsen Kalmar län arbetade fram en *infrastrukturplan för förnybara drivmedel och elfordon* under 2019. Under 2020 har det arbetet resulterat i ett projekt som Miljöfordon Sverige projekleder, projektet heter *ladda hela Kalmar län och glasriket*. Syftet med projektet är att öka incitament för fler utbyggnad av laddstationer på landsbygden i Kalmar län. I samband med infrastrukturplanen för förnybara drivmedel och elfordon under 2019 så tog Länsstyrelsen Kalmar län fram ett kartverktyg (GIS) som syftar till att utgöra ett stöd för kommunala planerare och näringslivet för planering av laddinfrastruktur samt kunskapsbank för utvecklingen i kommunen och länet. Verktyget har under år 2020 fått ett stort intresse från andra länsstyrelser och kommuner i Sverige vilket har resulterat i att Länsstyrelsen Kalmar utvecklat verktyget så det täcker alla länsstyrelser och kommuner i Sverige. Verktyget har under år 2020 presenterats vid ett flertal tillfällen i olika forum för både offentliga som privata aktörer.
- Till och med 2020-10-29 har Kalmar län beviljats klimatinvesteringsstöd för 92 åtgärder genom Klimatklivet. Dessa utgörs främst av åtgärder inom biogas, energikonverteringar och laddstationer. Samtliga kommuner i länet har beviljats stöd för biogasmackar vilket bland annat stärker infrastrukturen för fossilbränslefria resor och minskar transportsektorns klimatpåverkande utsläpp. Under 2020 har det dessutom inkommit ansökningar om åtgärder för att producera biokol, bioolja och biogödsel, samt för att minska plastavfallet inom jordbruket.

- Länsstyrelsen Kalmar län har tillsammans med länsstyrelserna Kronoberg och Blekinge, samt energikontor sydost beviljats stöd på cirka 2,3 miljoner kronor från energimyndigheten för ett två årigt projekt som syftar till att främja vindkraftsutbyggnad i länen. Projektet *Fånga vinden i sydost* startade i Oktober 2020 och pågår i cirka två år framåt.
- Länsstyrelsen Kalmar län har under år 2020 påbörjat ett arbete med att ta fram en planeringsverktyg för vindkraft. Kommunernas vindbruksplaner har digitaliserats. I verktyget har mest lämpliga områden för vindkraft identifierats och en analys över potential för vindkraftetablering har undersökts. Arbetet fortsätter under 2021 och kommer ligga till grund för fortsatt arbete med regionala analyser över potentialen för vindkraft.
- Länsstyrelsen Kalmar län har fortsatt att driva *Incitament för energieffektivisering* (IEE) i länet, med. Energimyndigheten som projektägare. Ett resultat är att cirka 120 små och medelstora företag i Kalmar län har fått besök med fokus på hur verksamheterna kan energieffektivisera. Flera företag har ökat sitt arbete med energieffektivisering, vilket minskar utsläppen av växthusgaser.
- Under 2020 har Länsstyrelsen Kalmar län och Region Kalmar län samordnat länets kommuner via *Klimatsamverkan Kalmar län* där tjänstepersoner från kommuner, Energikontor Sydost och Region Kalmar län deltar. Vidare har länsstyrelsen och
- Regionen samordnat *Klimatkommissionen* i Kalmar län. Den syftar till att öka takten i genomförandet av länets klimat- och energimål och består av representanter från kommuner, Linnéuniversitetet, näringslivet, energikontoret, Länsförsäkringar och lantbrukare. Genom Klimatkommissionens lansering av ”Transportutmaningen” deltar Länsstyrelsen Kalmar län i syfte att växla upp resan mot en fossilbränslefri myndighet och region.
- Länsstyrelsen Kalmar län medverkar som projektdeltagare i LEKS-projektet *Tillsammans för klimat- och energifrågor i fysisk planering* som syftar till att öka kunskapen om klimat och energi i den fysiska planeringen.
- Länsstyrelsen Kalmar län medverkar i projektet *fossilfria länsstyrelser* som syftar till att minska myndigheternas utsläpp av växthusgaser.
- Inom GRIP försöker Länsstyrelsen Kalmar län nå markägare genom att saluföra ekosystemtjänster som våtmarker i skogslandskapet levererar. Bland annat har Länsstyrelsen Kalmar län tagit fram en broschyr.
- Kommunerna i Kalmar län arbetar med att främja kollektivtrafik och cykling. Kampanjer hålls för att få fler att cykla och det planeras för nya gång- och cykelbanor. Projektet HÅREKA – Hållbara resval Kalmar – ska öka andelen hållbara resor till och från Kalmars stadskärna och Linnéuniversitetets nya lokaler¹.
- Kalmar kommun har lanserat podden ”Ekopodden” för kommuninvånarna². Podden fokuserar på klimatfrågan genom aktuella teman.
- Ett flertal kommuner i länet har också påbörjat eller slutfört framtagandet av lokala klimat- och energistrategier. Länets övergripande klimat- och energistrategi som togs fram av Länsstyrelsen Kalmar län utgör en viktig grund för detta arbete.

3.2.2 Åtgärder inom näringslivet

- Genom projektet Incitament för energieffektivisering (IEE) har länsstyrelsen Kalmar län knutit värdefulla kontakter med företag i länet. Det har möjliggjort nya åtgärder som minskar utsläppen av växthusgaser. Länsstyrelsen har under år 2020 stöttat flertalet företag

¹ hareka.kalmar.se

² Ekopodden – klimatet, klotet och Kalmar, Kalmar kommun, 2020.

i länet med utbildning och information om energieffektivisering av företagens verksamhet och lokaler.

3.3 Tillstånd och målbedömning för begränsad klimatpåverkan Kalmar län

För att nå de regionala och nationella målen med energieffektivisering och förnybar energiproduktion i sydost krävs ett större regionalt samarbete, med samordnade insatser, mellan regioner, länsstyrelser, kommuner, energikontor och andra företagsfrämjande organisationer. Det tvärssektoriella arbetet i länet behöver förbättras.

Inom hållbar upphandling bland offentliga aktörer finns fortfarande mycket att utveckla för att bidra till begränsad klimatpåverkan. Detsamma gäller insatser som kan styra livsstils- och konsumtionsmönster i mer hållbar riktning. Här krävs stora satsningar på information och folkbildning i syfte att förändra attityder och beteenden, i kombination med ekonomiska styrmedel.

3.4 Tillägsfrågor

3.4.1 Återvätning och klimat – Länsstyrelsen Kalmar län

Arbetas det i länet med återvätning av dränerad organogen mark som en klimatåtgärd?

Organogena jordar återväts, men inte som klimatåtgärd i första hand. Länsstyrelsen Kalmar län försöker informera, stödja och skapa intresse för frågorna [återvätning av organogena jordar] men det har sällan varit huvudsyftet när markägare, kommuner eller andra intressenter vill anlägga våtmarker. Detta är troligtvis på grund av bristande kunskap och att det så nyligen hamnat på agendan. I samband med intresseanmälningar har vi på senare tid försökt att erbjuda rådgivning där huvudsyftet faktiskt är återvätning av organogena jordar.

Vilka hinder finns i länet som behöver röjas för en mer storskalig återvätning av sådan mark?

Markavvattningsföretag (vilande såväl som aktiva) utgör ofta ett stort hinder. Många av markerna som skulle vara lämpliga att återväta (impedimenta utdikade torvmossar som idag varken duger som jordbruks- eller skogsmark) omfattas ofta av gamla, vilande markavvattningsföretag. Att de är vilande innebär att det inte finns någon styrelse och markägarna är ofta ovetandes om att markavvattningsföretaget finns och vad markavvattningsföretag är överhuvudtaget. Tillsynsmyndigheten borde få fler enklare juridiska verktyg när det gäller anmälningsplikt/tillståndsplikt för att avsluta markavvattning och återställa delar av diken.

Markägarna har idag sällan något att ”vinna” på återvätningen mer än känslan av att de gör en bra sak. Snarare kan det ofta innebära en risk att omkringliggande marker som idag brukas kan påverkas negativt (långt ifrån alltid, men i vissa fall). Det skulle vara jättebra om markägare kan få betalt för ekosystemtjänster som deras marker bidrar med, i detta fall koldioxidupptag och lagring. Om markägarna kan få betalt för att återväta utdikade organogena jordar skulle även marker som idag nyttjas, men som inte har så stor avkastning, kunna bli aktuella.

Resursbrist. Någon lämplig aktör (kommunerna, länsstyrelserna, Skogsstyrelsen, Naturvårdsverket eller Jordbruksverket) bör få i uppdrag att jobba mer med detta, inklusive uppsökande verksamhet – att vaska fram vilka marker som är bäst lämpade och därefter kontakta markägare och initiera projekt. Länsstyrelsen Kalmar län har dock noterat att regeringen i höstbudgeten föreslår en satsning på återvätning av våtmarker. Viktigt dock att det blir på lång sikt eftersom den här typen av åtgärder tar lång tid.

Att hitta rätt marker skulle underlättas av om det togs fram nationellt kartunderlag för detta.

Det handlar även en del om kunskapsspridning. Inom GRIP försöker Länsstyrelsen Kalmar län nå markägare genom att saluföra ekosystemtjänster som våtmarker i skogslandskapet levererar. En EST är klimatreglering. Bland annat har Länsstyrelsen Kalmar län tagit fram en broschyr som vi hoppas sprida brett. Även mer informationsmaterial nationellt hade varit bra. Inom GRIP görs även mätningar av effekt på klimatgasavgång vid våtmarksrestaureringar (dock inte i Kalmar län) så denna aspekten är definitivt med.

3.4.2 *Klimat och plast – Kalmar kommun*

Hur ser arbetet i länet ut med att minska klimatpåverkan **orsakad av plast?**

Kalmar kommun arbetar aktivt för att minska sin plastanvändning och därmed också klimatpåverkan. Det finns ett politiskt beslut om åtgärder för minskad användning av engångsplast.

Kalmar kommun har minskat spridningen av mikroplaster från konstgräsplanerna inom kommunen. Granulatet ska stanna kvar på planen och planerna uppgraderas successivt till en konstruktion som ska minimera eventuell granulatspridning.

Vilka åtgärder/styrmedel skulle vara särskilt intressanta att utveckla/införa på området (i länet på regional och/eller kommunal nivå och vad som vore intressant från nationell nivå) Exempel på aspekter kan vara vårdsektorns plastanvändning (extra aktualiserad genom ökad plastförbrukning under corona?) och specifikt potentialen i den offentliga upphandlingen.

Införa källsortering överallt. Detta kostar pengar initialt när källsorteringsmöbler köps in.

Kartlägga och identifiera inom vilka områden där plast kan ersättas med flergångsprodukter eller förnybart material. Detta kan medföra ökade kostnader.

Så riktade bidrag på temat ”ett cirkulärt samhälle” skulle öka takten i kommunernas omställningsarbete.

Kalmar kommun uppger också att de behöver veta hur stora kommunens avfallsmängder är i nuläget, exempelvis inom fraktionen plast. Idag har kommunen koll på hur mycket rena plastprodukter som köps in, men inte hur mycket plastförpackningar de har. Kommunen ser det som en stor brist att inte veta hur mycket avfall som produceras inom vilken fraktion.

Gällande Corona och hygienplast, som handskar etc., anger kommunen att det viktigaste är att 1) ”Hur kommer vi tillbaka till ”normal” plastanvändning efter Corona? Och 2) ”Hur kan vi sedan fortsätta för att minska användningen?” Kommunen kan inte ta i frågan under krisen, men bör snabbt göra det efteråt.

4 Frisk luft Kalmar län

4.1 Sammanfattning för Frisk luft – Kalmar län

Luftkvaliteten i länet har förbättrats de senaste 20 åren och är relativt god jämfört med andra områden i landet. För att nå målet i sin helhet behöver utsläppen minska från vägtrafik, sjöfart, energiproduktion, industri samt vedeldning.

4.2 Utveckling i miljön och målbedömning för Frisk luft – Kalmar län

Trenden i Kalmar län de senaste 10 åren är att luftens innehåll av skadliga föroreningar har minskat.

- Trenden för utvecklingen i miljön är POSITIV
- Nås miljökvalitetsmålet till 2020? NÄRA

4.3 Åtgärdsarbete för Frisk luft – Kalmar län

4.3.1 Åtgärder på regional nivå – myndigheter

- Länets kollektivtrafik är fossilfri och drivs med biogas. Den biobaserade fordonsgasen produceras av matavfall, slakteriavfall och avloppsslam. Biogas som drivmedel reducerar utsläppen av kväveoxider och minimerar samtidigt luftföroreningar orsakade av sot, stoft och skadliga partiklar.
- Från och med den 1 januari 2018 kan ålderspensionärer resa med buss³ obegränsat under en 30-dagarsperiod i länet under vissa tider på dygnet, för 100 kronor.
- Länsstyrelsen Kalmar län är medlem i och deltar i luftvårdsförbundets arbete.
- Länsstyrelsen Kalmar län är med och finansierar ozonmätnätet i södra Sverige.
- Länsstyrelsen är med i en elbilspool (kallad dElbil), för att minska miljöpåverkan från sina resor. Om tjänsteresan inte kan ske genom elbilspoolen ska hyrbil bokas som drivs med el eller bil som kan drivas av andra förnyelsebara drivmedel (HVO, biogas eller etanol). Länsstyrelsen har säkrat upp att leverantören kan tillhandahålla detta.
- I länets tätorter är fjärrvärmenätet väl utbyggt och uppvärmning sker med biobränsle.
- Information ges till fastighetsägare om fördelen med byte till modernare vedpannor och effektiv eldning samt utbyggnad av fjärrvärme, bidrar till minskade utsläpp av både t.ex. sotpartiklar och bens(a)pyren.

4.3.2 Åtgärder på kommunal nivå

- Kommunerna i Kalmar län arbetar med att främja kollektivtrafik och cykling. Kampanjer hålls för att få fler att cykla och det planeras för nya cykel- och gångbanor.
- För att minska de skadliga utsläppen från vedeldning ytterligare har återigen landets kommuner⁴ bedrivit kampanjen ”Tänd i toppen”.

³ <https://www.kalmarlanstrafik.se/priser-och-produkter/seniorperiod/>

⁴ <http://www.naturvardsverket.se/Miljoarbete-i-samhallet/Miljoarbete-i-Sverige/Regeringsuppdrag/Redovisade-2019/Kartlaggning-och-analys-av-utslapp-fran-vedeldning/>

4.3.3 Åtgärder inom näringslivet

- Samtliga fartyg i Gotlandstrafiken har katalysatorer, vilket innebär en reducering av kväveoxiderna (NO_x) med 90 procent. Svavelinnehållet i bränslet ligger under de senaste skärpta kraven för Östersjön.
- Södra Cell har byggt en fabrik för produktion av kommersiell biometanol, ett hållbart drivmedel från skogsråvara⁵.

4.3.4 Övriga åtgärder

- Kalmar läns luftvårdsförbund samordnar kontinuerligt mätningar av luftföroreningar i länets kommuner. Kalmar stad har fått en ny mätstation⁶ där partiklar och kvävedioxid mäts.

4.4 Tillstånd och målbedömning för Frisk luft – Kalmar län

Utvecklingen för miljökvalitetsmålet innebär att det troligen kan nås med beslutande styrmedel. Trenden i Kalmar län de senaste 10 åren är att luftens innehåll av skadliga föroreningar har minskat.

Kalmar län påverkas i stor utsträckning av luftföroreningar från kontinenten. Framst rör det sig om partiklar, tungmetaller och ämnen som bidrar till bildandet av marknära ozon. Vägtrafik, energiproduktion och industriprocesser står för största delen av utsläppen, men även utsläpp från sjöfart och hamnverksamhet är betydande. Merparten av luftövervakningen som sker i länet genomförs av Kalmar läns luftvårdsförbund.

Miljökvalitetsnormerna för utomhusluft utgör ett viktigt styrmedel. Information, åtgärder inom fysisk planering samt åtgärder för att minska utsläppen från trafik och vedeldning på lokal nivå behöver öka. Men eftersom luftföroreningar är gränsöverskridande räcker det inte med regionala och lokala åtgärder. För att uppnå miljökvalitetsmålet i sin helhet är det viktigt att det internationella åtgärdsarbetet fungerar. För flyktiga organiska ämnen som bensen är industriutsläppsdirektivet (IED) viktigt.

Partiklar är främst ett problem i tätorterna. Partiklar uppstår vid all slags förbränning och slitage av vägbanan, de kan även bildas i atmosfären av luftföroreningar. Partiklarna orsakar stora hälsoproblem, som försämrad lungfunktion och påverkan på lungornas normala utveckling. Halter av partiklar i luft mäts i Kalmar och i Västervik i storlekar med en diameter upp till 2,5 mikrometer (PM_{2,5}) och en diameter upp till 10 mikrometer (PM₁₀).

4.4.1 Bensen

Bensen kommer bland annat från kallstarter och tomgångskörning med bil samt från förbränningsprocesser som vedeldning. Halterna av bensen har mätts i Kalmar och Västervik och ligger på 1 - 2 mikrogram per kubikmeter luft. Generationsmålet ligger på 1,0 mikrogram per kubikmeter och bedöms sannolikt kunna nås.

4.4.2 Bensapyren

Bens(a)pyren som bildas bland annat vid vedeldning i omoderna pannor skapar betydande miljöproblem. De få mätningar som utförts i länet visar att uppmätta halter tangerar eller ligger strax under miljömålspreciseringen.

⁵ <https://bioenergidningen.se/biodrivmedel-transport/sodra-forst-i-varlden-med-fossilfri-biometanol>

⁶ <https://www.ivl.se/sidor/vara-omraden/miljodata/aktuella-halter-i-luft/no2-karta.html>

4.4.3 Partiklar (PM 2,5)

PM 2,5 i länet ser ut att minska och troligtvis kan målet nås till 2020.

4.4.4 Partiklar (PM 10)

Uppmätta halter av PM10 mellan åren 2002 – 2015 visar att trenden för Västervik är nedåtgående medan den för Kalmar är konstant, med visst överskridande av preciseringen.

4.4.5 Marknära ozon

Marknära ozon bildas i förorenad luft under inverkan av solljus. Föroreningar som kväveoxider och flyktiga organiska ämnen från såväl naturliga som mänskliga källor bidrar till att marknära ozon bildas. Ozonet är långlivat i atmosfären och färdas långa sträckor. En stor mängd ozon och ozonbildande ämnen förs till Sverige med vindar från kontinentens mer tätbefolkade områden. Ozonet kan brytas ned av kväveoxid från bilavgaser och därför kan ozonhalterna bli lägre i storstäder än på landsbygden.⁷ Preciseringen om 70 µg/m³ som åttatimmarsmedelvärde överskreds 196 dygn år 2019 vid mätstationen i Norra Kvill⁸.

4.4.6 Ozonindex AOT40

Riktvärdena sätts med hänsyn till känsliga grupper och innebär att ozonindex inte överstiger 10 000 mikrogram per kubikmeter luft under en timme beräknat som ett AOT40-värde under perioden april–september. AOT40 överskreds med stor sannolikhet vid samtliga områden i Kalmar län utom i låglänta områden i den östliga zonen och i länets södra delar inom kustzonen under 2019.

Den nu gällande miljö kvalitetsnormen för ozon och växtlighet (femårsmedelvärde av AOT40 18 000 µg m⁻³ timmar, maj-juli) överskreds dock inte under 2019 i vare sig kustnära, höglänta eller låglänta områden i Kalmar län. Om den strängare miljö kvalitetsnormen, som ej bör överskridas från 2020, hade gällt redan under 2019 hade den med stor sannolikhet endast överskridits vid länets höglänta områden i den centrala zonen.⁹

4.4.7 Kvävedioxid

Kväveoxid bildas vid all sorts förbränning och kommer bl.a. från vägtrafik, sjöfart, energiproduktion och industrier. Halterna av kväveoxider har minskat ytterligare något sedan föregående år. De senaste mätningarna uppvisar en minskande trend vilket gör det sannolikt att målet för år 2020, (4 328 ton), kommer att nås.

⁷ <https://www.naturvardsverket.se/Sa-mar-miljon/Klimat-och-luft/Luftfororeningar/Marknara-ozon/>

⁸ <https://datavardluft.smhi.se/portal/yearly-statistics?C=5&C=8&C=10&P=7&vs=0:0:0:0:0:0>

⁹

<https://ozonmatnatet.ivl.se/download/18.34244ba71728fcb3f3f52c/1591695634120/C507%20Ozonmättnätet%202019.pdf>

5 Bara naturlig försurning, Kalmar län

5.1 Sammanfattning för bara naturlig försurning – Kalmar län

Delar av Kalmar län är försurningspåverkat, främst genom svavel- och kvävenedfall, vilket drabbar yt- och grundvatten, skog och tekniska konstruktioner. Utvecklingen är positiv eftersom det sura nedfallet minskar dock så behöver fortfarande många vatten kalkas. Även skogsbruk där man inte lämnar kvar toppar och grenar (GROT) orsakar försurning. För att nå miljö kvalitetsmålet krävs nationella strategier och styrmedel samt skärpta krav i internationella miljöreguleringar.

5.2 Utveckling i miljön och målbedömning för bara naturlig försurning – Kalmar län

- Trenden för utvecklingen i miljön är POSITIV
- Nås miljö kvalitetsmålet till 2020? NEJ

5.3 Åtgärdsarbete för bara naturlig försurning – Kalmar län

I Kalmar län fördelas årligen cirka 3000 ton kalk ut till en kostnad av cirka 4 miljoner kronor. Kalkningsinsatserna bidrar till ekosystemens återhämtning och förmåga att generera ekosystemtjänster för framtida generationer. Länsstyrelsen administrerar kalkningsåtgärder som genomförs i samverkan med länets kommuner. Länsstyrelsen tillsammans med kommunerna följer också upp och utreder effekterna av kalkningen i miljön. Dessa utredningar visar på att kalkningen som pågått sedan mitten på 80-talet gett en positiv effekt med avseende på biologi, pH och alkalinitet. Åtskilliga utredningar avseende kalkningens effekter på biologin i vattendrag har gjorts. Man har bland annat kunnat visa att kalkade vattendrag i försurningsdrabbade områden håller högre biodiversitet av bottenfauna och fisk jämfört med okalkade referensvattendrag i samma områden. Det har också visat sig att det är viktigt att fortsätta kalka eftersom många områden fortsatt är försurningspåverkade. Kalkningsverksamheten är ett av de mest omfattande åtgärdsprogrammen i landet och måste ses i ett långsiktigt perspektiv.

5.4 Tillstånd och målbedömning för bara naturlig försurning – Kalmar län

De europeiska utsläppen till luft av svavel och kväve har under perioden 1990–2014 minskat med 90 respektive 50%. Detta innebär att nedfallet av svavel och kväve minskar även över Sverige.¹ Dock är nedfallet av kväve till skogsmark i Kalmar län högre än vad marken tål. Inom länet finns en geografisk uppdelning av hur försurningen påverkar sjöar och vattendrag. I den norra delen är försurningspåverkan liten, medan sjöar och vattendrag i den södra delen är försurningspåverkade. pH i markvatten uppvisar ett likartat mönster med en positiv trend i norr och en långsamt sjunkande trend i söder.

Räknat som ett medelvärde för alla mätstationer i Kalmar län under perioden 1990–2019 har svavelnedfallet minskat med 80 % från 5,3 kg per hektar som medelvärde för hydrologiska åren 1997–1999 till 1,1 kg per hektar för de hydrologiska åren 2017–2019.¹ Nedfallet av svavel i Kalmar län minskar i stort i takt med minskningen av SO_x från Europa.

Belastningen av kväve på skogsmark i Kalmar län är sedan lång tid högre än vad marken tål (kritisk belastning för gran- och tallskog är 5 kg per hektar och år). I Kalmar län beräknades totaldepositionen (summan av torr- och våtdeposition) av oorganiskt kväve under 2018/19 till

6.1 kg kväve per hektar och år. Prognosen är att svavelnedfallet fortsätter minska medan kvävenedfallet långsamt börjar minska.¹⁰

Skogsbrukets andel av försurningspåverkan har ökat på grund av mer omfattande användning av skogsbränslen, då förutom stammen också grenar och toppar (GROT) samt ibland även stubbar tas ut. Härigenom bortförs buffrande näringsämnen. Nationellt bedöms det att skogsbruket i dagsläget står för 30-70 procent av skogsmarkens försurning.¹¹

Försurningsläget har förbättrats, men den kritiska belastningen för försurning i sjöar överskrider i hela länet. Omkring 10 procent av sjöarna och vattendragen är påverkade av antropogen försurning med störst problem i södra länet. Prognosen för de kommande 30 åren är att cirka 10 procent av länets sjöar även fortsättningsvis kommer att vara försurningspåverkade.

Sammantaget är bedömningen att det inte är möjligt att nå miljökvalitetsmålet till 2020 med idag beslutade styrmedel. Då det mesta av det sura nedfallet kommer från andra länder och från internationell sjöfart, krävs ytterligare internationella åtgärder för att utsläppen ska fortsätta minska.

Havsförsurningen, huvudsakligen orsakad av koldioxidutsläpp, kommer vid slutet av seklet sannolikt ge stora förändringar i ekosystemen.¹² Minskning av koldioxidhalten i atmosfären är den viktigaste åtgärden mot den globala havsförsurningen. Sjöfarten kan dock under vissa förutsättningar på vissa platser ge lika stora försurningseffekter, huvudsakligen genom svavelutsläpp. Östersjön är, på grund av lägre buffertkapacitet och väntad ökning av sjöfartstrafik, särskilt utsatt för sjöfartens försurningspåverkan.¹³

¹⁰ Försurning och övergödning i Kalmar län. Resultat från Krondroppsnätet till och med 2018/19. Nr C 530. Juni 2020.

¹¹ Mål i sikte. Analys och bedömning av de 16 miljökvalitetsmålen i fördjupad utvärdering. Volym 1. Naturvårdsverket. Rapport 6662, 2015.

¹² [Smhi.se/havetsforsurning](https://smhi.se/havetsforsurning)

¹³ [4 Havochvatten.se/hav/fiske--fritid/miljohot/havsforsurning.html](https://4havochvatten.se/hav/fiske--fritid/miljohot/havsforsurning.html)

6 Giftfri miljö Länsstyrelsen Kalmar län

6.1 Sammanfattning för Giftfri miljö – Kalmar län

Miljöövervakningen i Kalmar län visar att många vattenförekomster är påverkade av miljögifter. Ett omfattande arbete pågår att undersöka och sanera förorenade områden för att minska denna påverkan. Jordbrukssektorn är stor och domineras av konventionell odling, en relativt liten andel av livsmedelsproduktionen är ekologisk.

Kunskap om miljögifter i samhället behöver öka, dels via övervakning i miljön men även i användarledet hos leverantörer och konsument.

6.2 Utveckling i miljön och målbedömning för Giftfri miljö – Kalmar län

Trenden för utvecklingen i miljön bedöms vara neutral och miljömålet bedöms inte nås till 2020

- Trenden för utvecklingen i miljön är NEUTRAL
- Nås miljökvalitetsmålet till 2020? NEJ

6.3 Åtgärdsarbete för Giftfri miljö – Kalmar län

- Under senaste året har saneringsåtgärder slutförts vid Batterifabriken Hultsfred, Gadderås glasbruk och Oskarshamns hamnbassäng.¹⁴ Samtidigt pågår sanering vid fyra högt prioriterade områden i länet¹⁵ och ytterligare tre prioriterade områden är klara för åtgärd¹⁶. Projekten finansieras helt eller delvis med bidrag från Naturvårdsverket.
- I Kalmar kommun har en saneringsåtgärd finansierad med Naturvårdsverkets bidrag inför bostadsbyggande slutförts.¹⁷
- Utredningsarbete med bidrag från Naturvårdsverket pågår vid Loverslund i Kalmar kommun, Två sågverk i Västra skogen i Vimmerby kommun, glasbruksåarna Ljungbyån och Lyckebyån i bl.a. Nybro och Emmaboda kommun samt ett stort antal handelsträdgårdar i olika delar av Kalmar län.
- Länsstyrelsen och glasrikekommunerna m.fl. aktörer deltar i ett Tuffo-projekt 2019-2021¹⁸. Syftet är att förbättra förutsättningarna för sanering av Glasriket med hållbara metoder och cirkulär ekonomi.
- Inom Miljösamverkan sydost (MSO) fortsätter projekten nedlagda kommunala deponier, ansvarsutredningar inom förorenade områden och tillsynsprojekt om PFAS vid brandövningsplatser med aktiviteter även under 2020.¹⁹ Projekten har lett till ökade tillsynsdrivna undersökningar och åtgärder.
- Länsstyrelsen Kalmar län har tillsammans med grannlänerna ett tillsynsvägledningsprojekt TVL-cykel Syd, finansierad av Naturvårdsverket. Årets insats är utbildning med fokus på undersökning, utredning och riskbedömning.
- Länsstyrelsen Kalmar län genomför ett tillsynsprojekt finansierat av Naturvårdsverket avseende climateffekter på förorenade områden, bl.a. med avseende på ökande vattennivåer och flöden.

¹⁴ [Oskarshamns hamnbassäng](#), [Batterifabriken Hultsfred](#) och [Gadderås glasbruk](#)

¹⁵ [Impregneringsverket Hultsfred](#), [Vassmolösa ångsåg](#), Koppverket Oskarshamn, Flerohopp glasbruk och Alsterbro glasbruk

¹⁶ Impregneringsverket Södra Vi, Hälgenäs hamn och Smålandshyttan.

¹⁷ [Sanering av Fredriksskans](#)

¹⁸ <https://www.ri.se/sv/vad-vi-gor/projekt/verifiering-och-inforande-av-ny-metod-atervinning-av-blyglas>

¹⁹ <http://www.miljosamverkansydost.se/>

- Inom jordbruket sker kompetensutveckling genom årliga behörighetskurser för hantering av växtskyddsmedel, både vidareutbildningar och grundkurs. Inom projektet Greppa Näringen ges såväl rådgivning som kurser kopplat till säkert växtskydd och vattenkvalitet.
- Arbete pågår för en ökad ekologisk produktion i länet genom kurser, fältvandringar och enskilda rådgivningar. Länsstyrelsen har också bildat ett aktivt ekologiskt nätverk där deltagarna består av ekologiska lantbrukare, rådgivare, representanter från länets kommuner samt Länsstyrelsen. Syftet är att lyfta och öka kunskapen om ekologisk produktion och konsumtion för att i snabbare takt nå miljömålen.
- Under hösten 2019 genomfördes en tillsynsdag i fält för länets miljöinspektörer med fokus på bland annat växtskyddsläckage. Syftet var att utveckla tillsynen i fält så att lagstiftningen följs upp i praktiken samt att öka kunskapen om risker för läckage av växtskyddsmedel till vatten. Tillsynsbesök genomfördes i fem kommuner.²⁰
- Kalmar kommun utökade 2019 sitt miljöövervakningsprogram med analyser av prioämnen och särskilt förorenande ämnen i 4 vattendrag. Insatsen ingår i handlingsprogrammet God vattenstatus 2027. Handlingsprogrammet inbegriper bl.a. åtgärder på Barkestorpsdeponin och utredning om PFAS i Törnebybäcken.
- Flera kustkommuner arbetar med problemet med giftiga båtbottnfärger.
- Mönsterås och Kalmar kommun liksom Region Kalmar län har tagit fram kemikalieplaner/kemikaliestrategi som de följer. De ställer även miljökrav med avseende på farliga kemikalier vid upphandling, i varierande omfattning.
- För att kommunicera hur man kan leva mer miljövänligt samlar Kalmar kommun information på en webbsida.²¹

6.4 Tillstånd och målbedömning för Giftfri miljö – Kalmar län

Det bedöms inte som möjligt att nå målet med nuvarande beslutade åtgärder. Det saknas kunskap om förekomst av farliga kemikalier i samhället både vad gäller användning och spridning samt effekter.

Arbetet med förorenade områden utvecklas i positiv riktning men för långsamt. Det är nödvändigt med en ökning av det statliga anslaget om arbetet ska få önskad effekt inom rimlig tid. Cirka 40 förorenade områden i länet bedöms utgöra mycket stor risk för människors hälsa och/eller miljön och cirka 400 områden bedöms kunna utgöra stor risk.

Tillsynsarbete, information och rådgivning är viktigt för ökad medvetenhet och förändrad attityd kring farliga kemikalier och hanteringen av dessa. Styrmedel vid prövning och tillsyn har stor betydelse för minskade utsläpp vid industrier och reningsverk men styrmedel saknas för kemikalier i varor och för diffusa utsläpp.

Statusklassning som genomförts 2019 visar att gränsvärdet för kadmium i sediment överskrider i 19 vattenförekomster ränsvärdet för bly i sediment överskrider i sju²². Halterna av TBT i sediment är i allmänhet över gränsvärde vilket konstaterats i sex kustvattenförekomster.

PAH överskrider i fyra vattenförekomster och PFOS i åtta. Totalt har överskridanden av gränsvärde som leder till sämre än god status registrerats för 33 ytvattenförekomster. I sju ytvatten har förhöjda halter av arsenik, koppar eller zink gjort att ekologisk status bedömts som måttlig. För grundvatten har otillfredsställande kemisk status inte bedömts gälla för några förekomster men vid 19 grundvattenförekomster har växtskyddsmedel påträffats enligt data från

²⁰ https://www2.jordbruksverket.se/download/18.5f68b8817259cbad2a17e9c/1590668217345/ra20_11.pdf

²¹ <https://kalmar.se/bygga-bo-och-miljo/hallbar-livsstil.html>

²² <https://viss.lansstyrelsen.se/>

vattentäcksarkivet. Under 2019 har samtliga vattenförekomster i landet statusklassats och riskbedömts inom vattenförvaltningsarbetet.

Den senaste statistiken på användningen aktiv substans växtskyddsmedel (kg/ha) från Kalmar län är från 2017 där 143 st av 2176 st registrerade lantbruksföretag över 5 hektar utgör bedömningsgrunden. Storleksmässigt har mängden aktiv substans legat på ungefär samma nivå sedan 2010, liksom andel behandlad areal (36%). Vad det gäller andel aktiv substans per kg/ha ogräs- (0,47) och insektspreparat (0,03) ligger Kalmar län något under snittet i riket medan vi ligger något över snittet vad det gäller svamppreparat (0,49).²³

Miljöövervakning av växtskyddsmedel har genomförts 2019-2020. I screeningen har ämnet diflufenikan påträffats i två av 21 undersökta vattendrag. Uppmätta halter var låga, under bedömningsgrund.²⁴

Det finns inga mål satta för ekologisk produktion i Kalmar Läns Livsmedelsstrategi och andelen ekologisk produktion är låg. Den ekologiskt certifierade jordbruksarealen i Kalmar län är idag 11% . Andelen har endast ökat med 1,1 % sedan 2010 och det finns inga tecken på positiv utveckling. Sett till hela riket är idag drygt 20% av jordbruksarealen ekologiskt certifierad.²⁵

I Kalmar län var den offentliga konsumtionen av ekologiskt certifierade varor i kommunerna under 2019 24% (siffran varierar stort mellan kommunerna) vilket är en minskning med 1% jämfört med 2018. Sett till hela riket var snittet bland kommunerna 39%. I Region Kalmar län var genomsnittet på ekologiska inköp 34%, vilket är en minskning med 2% jämfört med året innan. I landets samtliga Regioner är ekoandelen i snitt 44%, vilket är en ökning med 2 % jämfört med året innan.²⁶

Flera kommuner i länet samt delar av Regionen har efter direktiv från beslutsfattare släppt på sina mål för ekologiska inköp det senaste året till förmån för lokal- och svenskproducerat.²⁷ Samtidigt som efterfrågan på lokalproducerade ekologiska varor har ökat under Coronakrisen, både i Kalmar län och övriga Sverige.^{28 29}

Arbetet med Giftfri vardag har tappat tempo även om frågan prioriterad i kommunerna. Att flera offentliga aktörer ställer miljökrav vid upphandling ger effekt men arbetet med giftfri vardag behöver fortsätta och breddas till nya målgrupper, till exempel producenter och konsumenter.

²³ https://www.scb.se/contentassets/5cb7b388b27e487a883a7e079f8cd7b6/mi0502_2016i20_sm_mi31sm180_2.pdf

²⁴ <https://www.lrf.se/om-lrf/organisation/branschavdelningar/lrf-vaxtodling/aktuellt/diflufenikan-i-ar-visar-vi-kraften-i-frivilligt-ansvarstagande/>

²⁵ <http://statistik.sjv.se/PXWeb/pxweb/sv/Jordbruksverkets%20statistikdatabas/?rxid=5adf4929-f548-4f27-9bc9-78e127837625>

²⁶ <http://ekomatcentrum.se/wp-content/uploads/2020/10/Rapport-Marknadsrapport-EMC-2020.pdf>

²⁷ Telefonsamtal med kommunalråd september 2020

²⁸ Telefonsamtal och möten med ekologiska livsmedelsproducenter september-oktober 2020

²⁹ <https://www.ekolantbruk.se/nyheter/okad-efterfragan-pa-svensk-ekomat-under-covid-19>

6.5 Frågor från Kemikalieinspektionen

6.5.1 Konsumtion och kemikaliekrav

Pågår det eller finns det några planer på att genomföra någon insats vad gäller konsumenters rätt att få veta om en vara innehåller något av de särskilt farliga ämnen som finns upptagna på EU:s Kandidatlista?

Nej men projekt bör startas inom Miljösamverkan Sydost (MSO).

Finns det någon form av initiativ, medborgardialog, informationsmaterial eller annat om konsumtion övergripande eller med fokus på miljö och kemikalier?

Kommunfullmäktige i Mönsterås antog nya miljömål i maj 2020, där finns mål som berör konsumtion. Kalmar kommun arbetar kontinuerligt med kommunikation om miljösmart liv. Mycket information finns på hemsidan, exempelvis <https://kalmar.se/bygga-bo-och-miljo/hallbar-livsstil.html> Under 2020 har Kalmar kommun drivit flera kommunikationskampanjer, t.ex. "Håll Kalmar rent" och "Hållbart resande" som bl.a. innehåller tävlingsapp för hållbar arbetspendling. Under 2020 startade Kalmar kommun podden "Ekopodden – Klimatet, klotet och Kalmar" med syfte att på ett begripligt sätt informera och inspirera invånarna till en mer miljösmart livsstil. <https://kalmar.se/kommun-och-politik/hallbarhet-och-manskliga-rattigheter/ett-gronare-kalmar/ekopodden---klimatet-klotet-och-kalmar.html>

6.5.2 Kemikaliekrav för utfasning

Har kommunen eller länsstyrelsen gjort något arbete för utfasning med hjälp av en kemikalieplan, till exempel för användning av bekämpningsmedel inom parkförvaltningen eller förvaltning av annan mark?

Mönsterås kommun har en kemikalieplan där inventering och utfasning ingår. Även Kalmar kommun har en kemikalieplan där bland annat ingår att kemiska bekämpningsmedel inte ska användas annat än i undantagsfall. De testar även en maskin som tar bort ogräs med vattenånga. Regionen Kalmar län har en kemikaliestrategi som de följer.

Har kommunen eller länsstyrelsen gjort någon upphandling (eller andra inköp) med kemikaliekrav t.ex. med hjälp av PRIO, KemKollen eller något annat upphandlingsverktyg, som kan ha inneburit minskad exponering för farliga kemikalier?

Kalmar kommun använder Upphandlingsmyndighetens olika krav gällande farliga ämnen i de upphandlingar där det är relevant. I kemikalierutinen står att de inte ska använda PRIO-ämnen, varför de i en stor upphandling av kemiska produkter aktivt valde bort produkter med detta innehåll. De använder även det kravet i mindre upphandlingar. Mönsterås kommun har börjat städa kemikaliefritt med avjonat vatten, ogräsbekämpning sker delvis med ånga. Regionen Kalmar län ställer kemikaliekrav i prioriterade upphandlingar. Ex. på krav är krav kopplade till kandidatförteckningen (informationskrav alt. begränsning av innehåll), ftalatfritt, inga CMR-ämnen m.m.

Känner ni till andra initiativ av aktörer i kommunen eller länsstyrelsen för att driva på utfasning?

Nej!

7 Skyddande ozonskikt Kalmar län

7.1 Sammanfattning för Skyddande ozonskikt – Kalmar län

Prognosen för ozonskiktets återhämtning är positiv och uttunnningen har avtagit. Användningen av ozonnedbrytande ämnen har minskat avsevärt. I länet behöver vi hantera isoleringsmaterial och kylanläggningar som innehåller ozonnedbrytande ämnen bättre i samband med ombyggnads- och rivningsarbeten.

7.2 Utveckling i miljö och målbedömning för Skyddande ozonskikt – Kalmar län

Det sker ingen bedömning av miljökvalitetsmålet på regional nivå.

7.3 Åtgärdsarbete för Skyddande ozonskikt – Kalmar län

Utsläppen av klorfluorkarboner sker idag främst som läckage från varor och produkter där ämnena används i isoleringsmaterial eller som köldmedier.

Även lustgas bidrar till att bryta ner ozonet i stratosfären. De ökade utsläppen av lustgas kan komma att fördröja återhämtningen av ozonskiktet.

7.3.1 Åtgärder på regional nivå – myndigheter

- Länet arbetar med projektet ”greppa näringen”, där rådgivning ges för lantbruken, bland annat i syfte att minska utsläppen av lustgas³⁰.
- Länssjukhuset i Kalmar har investerat i ny teknik som renar lustgasutsläppen³¹ med ungefär 95 procent.

7.3.2 Åtgärder på kommunal nivå

- I fler än hälften av länets kommuner är det kostnadsfritt för privatpersoner att lämna in avfall med köldmedier på återvinningscentraler.

7.3.3 Åtgärder inom näringslivet

- Destination Gotland³², som trafikerar färjelinjen Oskarshamn – Visby, har på samtliga fartyg installerat katalysatorer. Dessa reducerar kväveutsläppen (NOx) med upp till 90 procent, en viktig åtgärd eftersom NOx kan omvandlas till lustgas och därmed påverka ozonskiktet. Under 2019 har bolaget satt in ett fartyg med LNG-drift (liquid natural gas) på linjen för att minska utsläppen ytterligare.

7.4 Tillstånd och målbedömning för Skyddande ozonskikt – Kalmar län

Det sker ingen bedömning av miljökvalitetsmålet på regional nivå. Den nationella bedömningen är att det är svårt att se en tydlig riktning på utvecklingen, men man kan se att uttunnningen av ozonskiktet har avstannat.

7.4.1 Vändpunkt och återväxt

Den globala användningen av ozonnedbrytande ämnen har minskat avsevärt. De ozonnedbrytande ämnen som regleras via Montrealprotokollet fortsätter att minska. Men i länet behöver vissa isoleringsmaterial och kylanläggningar som innehåller ozonnedbrytande ämnen

³⁰ <http://greppa.nu/miljo-och-klimat/klimat/djurhallning.html>

³¹ <https://sverigesradio.se/sida/artikel.aspx?programid=86&artikel=7139247>

³² <https://www.destinationgotland.se/sv/om-oss/destination-gotland-ab/Miljo/>

hanteras bättre i samband med ombyggnads- och rivningsarbeten. Det är även viktigt att förhindra export av kylmöbler som innehåller ozonnedbrytande ämnen och att kontrollera att inte nya ozonnedbrytande kemikalier kommer ut på marknaden.

Ozonskiktet skyddar livet på jorden genom att filtrera bort en del av den skadliga UV-strålningen från solen. Därför innebär det en fara när ozonskiktet tunnas ut. Hos människor ökar risken för exempelvis hudcancer, nedsatt immunförsvar och ögonskador som grå starr. Ekosystem på land och i vatten kan skadas, liksom jordbruksgrödor och skog. Även olika material kan ta skada av för mycket UV-strålning. Ämnen som bryter ned ozonskiktet är till exempel vissa klorerade lösningsmedel, klorfluorkarboner (CFC) och klorfluorväten (HCFC).

7.4.2 Ofarliga halter ozonnedbrytande ämnen

Idag sker utsläpp av ozonnedbrytande ämnen främst genom läckage från produkter där de används, till exempel köldmedier i kylanläggningar och isoleringsmaterial i byggnader, rör och markisolering. Till ozonnedbrytande ämnen hör även halogener som finns i vissa brandsläckare, metylbromid i växtgifter, metylkloroform i lösningsmedel samt dikväveoxid som vanligen kallas lustgas. För att minska utsläppen av dessa ämnen ytterligare är det viktigt att uttjänta produkter och rivningsmaterial innehållande ozonnedbrytande ämnen hanteras och omhändertas på rätt sätt.

8 Säker strålmiljö Kalmar län

8.1 Sammanfattning för säker strålmiljö - Kalmar län

Antalet fall av hudcancer har fördubblats sedan år 2000. Styrmedel och informationsinsatser krävs för att målet ska nås. Detta i huvudsak avseende exponering för UV-strålning, som kan orsaka hudcancer.

8.2 Utveckling i miljön och målbedömning för säker strålmiljö – Kalmar län

Det sker ingen bedömning av miljökvalitetsmålet på regional nivå.

8.3 Åtgärdsarbete för säker strålmiljö – Kalmar län

8.3.1 Åtgärder på regional nivå – myndigheter

- Länsstyrelsen bedriver tillsyn utifrån miljöbalken på OKG, kärnkraftverket och på Clab, centralt mellanlager för använt kärnbränsle.

8.3.2 Åtgärder på kommunal nivå

- Kommunerna utför tillsyn av solarier. Den som driver ett kosmetiskt solarium måste från och med 1 september 2018 förvissa sig om att kunden/användaren är minst 18 år gammal.
- Kommunerna jobbar på att inventera utomhusmiljöerna i förskola och skola för att identifiera tillgång på skugga. Solskydd och träd på förskolor och skolor minskar risken för hög exponering av UV-strålning. Kontroll av utemiljöer sker kontinuerligt och ingår i det systematiska arbetet med årliga fastighetssyner och brukarmöten.
- Kalmar kommun erbjuder gratis radonmätning till alla kommuninvånare i egna hem. Kommunen bekostar även mätning av radonhalten i vattnet i djupborrade brunnar.
- Kommunerna i länet planerar för en åtgärd som ännu inte är genomförd, - att kartlägga elektromagnetiska frizoner i länets kommuner. Men också att klargöra vilka elledningar som är i störst behov av att grävas ner under marken, för att minska exponering av elektromagnetiska fält.

8.4 Tillstånd och målbedömning för säker strålmiljö – Kalmar län

Det sker ingen bedömning av miljökvalitetsmålet på regional nivå.

Cesium-137 i mjölk mättes tidigare i ett stort antal mejerier, men i kombination med minskade halter radionuklider i mjölken mäts i dagsläget mjölken endast från fem mejerier. Inget av dessa mejerier är belägna i Kalmar län³³.

8.4.1 Strålskyddsprinciper

Individens exponering för skadlig strålning i arbetslivet och i övriga miljön ska begränsas så långt det är rimligt möjligt.

8.4.2 Radioaktiva ämnen

Strålsäkerhetsmyndigheten (SSM) ansvarar för tillsyn och uppföljning av landets kärnkraftverk, liksom för användning av strålning inom andra sektorer, som till exempel inom vården. OKG AB producerar kärnenergi vid Oskarshamns kärnkraftverk. Där finns tre reaktorer, varav två är

³³ <https://www.stralsakerhetsmyndigheten.se/omraden/miljoovervakning/radioaktiva-amnen/mejerimjolk/>

avställda. SSM och Länsstyrelsen Kalmar län kontrollerar hur avveckling planeras och genomförs, samt att regelverken följs. Länsstyrelsen har tillsyn utifrån miljöbalken. Vid anläggningen finns ett markförvar för lågaktivt avfall och ett bergrum för låg- och medelaktivt avfall. Det används för mellanlagring av exempelvis styrtavar, rörledningar och andra radioaktiva delar från reaktorhärden. I närheten av Oskarshamns kärnkraftverk ligger även Clab, som är ett centralt mellanlager för använt kärnbränsle från Sveriges alla kärnkraftverk.

8.4.3 *Ultraviolett strålning*

Frågan om barn och ungdomars utsatthet för solstrålning i samhället har fått större fokus på nationell nivå. Boverket³⁴ har gett ut en publikation ”Gör plats för barn och unga!”, som är en vägledning för planering, utformning och förvaltning av skolans och förskolans utemiljö. Denna vägledning påtalar bland annat hur viktigt det är med solskydd i utemiljöer för barn och unga.

Preciseringen för UV-strålning följs upp genom statistik över antalet nya fall av hudcancer för hela befolkningen varje år. I Kalmar län har det skett en dryg fördubbling av cancerfall. 2018 var antalet upptäckta cancerfall 210 stycken mot år 2000 då antalet cancerfall var 94 stycken.

8.4.4 *Elektromagnetiska fält*

Magnetfält uppstår kring elektriska apparater och kraftledningar. Förekomsten av elektriska trådlösa apparater samt trådlös överföring ökar i samhället och därmed förekomsten av elektromagnetiska fält. Vid planering av bostäder, förskolor och skolor ska försiktighetsprincipen tillämpas med hänsyn till elektromagnetiska fält.

³⁴ <https://www.boverket.se/globalassets/publikationer/dokument/2015/gor-plats-for-barn-och-unga-bokversion.pdf>

9 Ingen övergödning, Kalmar län

9.1 Sammanfattning för Ingen övergödning – Kalmar län

Kalmar län har framförallt problem med övergödning i kustvattnet men även i vissa vattendrag och sjöar. Orsaken är bl a läckage från jord- och skogsbruksmark och utsläpp från avloppsanläggningar men även en utbredd markavvattning och fysisk påverkan på sjöar och vattendrag. Åtgärder pågår på kommunal och regional nivå men åtgärdsbehovet är fortsatt stort. Långsiktigt effektiva styrmedel och ett intensivare åtgärdsarbete behövs.

9.2 Utveckling i miljön och målbedömning för Ingen övergödning – Kalmar län

Miljökvalitetsmålet kommer inte att nås till 2020 med idag beslutade eller planerade styrmedel. Utvecklingen i miljön är neutral.

- Trenden för utvecklingen i miljön är NEUTRAL
- Nås miljökvalitetsmålet till 2020? NEJ

9.3 Åtgärdsarbete för Ingen övergödning – Kalmar län

9.3.1 Åtgärder på regional och kommunal nivå – myndigheter

Regionalt åtgärdsarbete pågår för minskad transport av kväve (N) och fosfor (P) till vatten. Under 2020 har arbetet ökat med en större budget för LOVA, LEVA och riktade medel för P-åtgärder från HaV. Tyvärr har det också skett en inbromsning i våtmarksanläggandet som en effekt av indragna medel inom Landsbygdsprogrammet (LBP). Positivt är att det finns ett fortsatt stort intresse hos markägare av att hålla vatten i landskapet, främst på den återkommande vattenbristen.

- Länsstyrelsen har kraftsamlat kring Vattenbrist och torka, med fokus på bl a vattenuppehållande åtgärder. Våtmarksarbetet har förstärkts genom våtmarkssamordnarens arbete, beslut om våtmarkspolicy, hantering av 39 intresseanmälningar (våtmarker) och förmedlande av 19 våtmarkrådgivningar³⁵.
- I *GRIP on LIFE* har Länsstyrelsen och Skogsstyrelsen i samarbete med Sveaskog påbörjat provtagning för uppföljning av våtmarksrestaureringar i skogen och tagit fram en folder om ekosystemtjänster från våtmarker och svämplan³⁶.
- I två av länets sjöar (Kyrksjön och Kvännaren) har provtagning finansierad av HaV fortsatt för att undersöka internbelastning.
- Inom *LIFE Sure* (Kalmar kn) har arbetet med lågflödesmuddring och efterföljande separering av tungmetaller och näringsämnen påbörjats.
- Region Kalmar och Kalmarsundskommissionen har skickat in en LIFE-ansökan med fokus vattenuppehållande åtgärder.
- Projektet *Uppföljning av anlagda våtmarker i Kalmar län (2015-2020)* har avslutats med en uppskattad nationell konferens med nationellt deltagande. Resultaten från övervakning i form av 3-års kontinuerlig flödesbaserad provtagning i fem våtmarker är intressanta och visar på potential för god näringsavskiljning i anlagda våtmarker i Kalmar län³⁷.
- Greppa Näringen har en viktig uppgift att ge rådgivning i syfte att minska förluster av N och P till vatten samt förbättra gödselhanteringen. Under året har 120 rådgivningar

³⁵ David Hjortenkrans, våtmarkssamordnare, Länsstyrelsen Kalmar län

³⁶ Carina Pålsson, Vattenenheten, Länsstyrelsen Kalmar län

³⁷ Eva T. Hammarström, vatten- och havsplanerare, Länsstyrelsen Kalmar

genomförts³⁸. Tyvärr har de flesta planerade kurser och aktiviteter flyttats fram på grund av Covid-19.

- Vid tillståndsprövning av djurhållning tillämpas den senaste forskningen avseende utlakning av P för att begränsa givan på jordar som har för hög P-status. Länsstyrelsen har startat ett LOVA-finansierat projekt i samarbete med SLU för att studera P-inbindning i kalkhaltiga jordar och förbättra underlagen ytterligare³⁹.
- I kommunal detalj- och översiktplanering granskar Länsstyrelsen särskilt kommunernas arbete med dagvattenåtgärder och övriga vatten- och avloppsfrågor för att minska transporten av N och P till Östersjön.
- Länets kommuner med samarbetspartners driver flera LOVA- och LONA-projekt. Under 2020 har 4 projekt med fokus på minskat näringsläckage och vattenuppehållande åtgärder beviljats LOVA-medel. Projekten beräknas bidra till en minskad transport av ca 0,5 ton P och 10 ton N. Fler projekt kommer att beviljas innan årsskiftet (totalt 14,5 miljoner)⁴⁰. Inom LONA Våtmarker var tilldelningen till Kalmar län låg utöver pågående projekts behov av utbetalningar. Endast 1 projekt har beviljats jämfört med 7 projekt 2019⁴¹. Sammantaget pågår 17 projekt i länet. Ett exempel är Vattenfördröjande åtgärder i Västerviks kommun med 30 olika vattenhållande åtgärder såsom minivåtmarker och kalkfilterdiken och ett ambitiöst mål för minskad transport av N och P.
- Under hösten beviljas även medel för anläggande av 11 st P-dammar från HaVs riktade medel för övergödning⁴². Den beräknade effekten är 0,1 ton P och 1 ton N.

9.3.2 Åtgärder inom näringslivet

- Inom LBP har endast 1 våtmark/damm (4 ha) fått stöd under året p g a att miljöinvesteringsstöd för våtmarker stängdes i april. Nu ligger ansökningar gällande ca 20 ha och väntar. Hittills under programperioden har närmre 50 ha anlagts med stöd av LBP⁴³. Ett stort antal har även restaurerats eller anlagts inom LONA och LOVA.
- Länets lantbrukare har åtaganden för skötsel av våtmarker (786 ha), skyddszoner (130 ha) och minskat kväveläckage (fånggrödor och vårplöjning; drygt 5041 ha)⁴⁴.
- Under 2020 har satsningen på LEVA fortsatt med två pilotområden i länet⁴⁵. Målsättningen är att minska läckaget av näringsämnen från jordbruksmark och LRF är en viktig aktör.

9.4 Tillstånd och målbedömning för Ingen övergödning – Kalmar län

Länsstyrelsen Kalmar bedömer att miljökvalitetsmålet Ingen övergödning inte är möjligt att nå till 2020 med idag beslutade styrmedel. Bedömningen har inte förändrats från föregående år. Betydelsefulla insatser sker men vidtagna åtgärder har inte varit tillräckliga, eller inte hunnit ge resultat. Baserat på åtgärdsbehovet och tidsskalan är det viktigt med långsiktiga satsningar.

³⁸ Nina Nilsson, samordnare Greppa Näringen, Länsstyrelsen Kalmar län

³⁹ Carina Pålsson, Vattenenheten, Länsstyrelsen Kalmar län

⁴⁰ John-John Bertoldsson, handläggare LOVA, Länsstyrelsen Kalmar län

⁴¹ Per-Markus Jönsson, handläggare LONA, Länsstyrelsen Kalmar län

⁴² David Hjortenkrans, våtmarkssamordnare, Länsstyrelsen Kalmar län

⁴³ Mathias Larsson, samordnare, Länsstyrelsen Kalmar

⁴⁴ Oskar Eliasson, handläggare Lantbruksenheten, Länsstyrelsen Kalmar

⁴⁵ <https://www.havochvatten.se/hav/samordning-fakta/samverkansomraden/leva---lokalt-engagemang-for-vatten/pilotomraden-med-atgardssamordnare.html>

9.4.1 Tillstånd i sjöar, vattendrag, kustvatten och grundvatten

Samtliga av Kalmar läns kustvatten bedöms ha sämre än god status med avseende på näringsämnen⁴⁶. För inlandsvatten ser situationen något bättre ut och 19 % av sjöarna och vattendragen bedöms ha problem med övergödning.

9.4.2 Påverkan på havet och landmiljön

Övergödningen i Östersjön ser ut att vända⁴⁷ men transporten av N och P till havet från vattendragen i Kalmar än har inte förändrats⁴⁸. I länet finns en hög djurtäthet, topp 3 i Sverige gällande nötkreatur och flest antal slaktkycklingar av alla län⁴⁹. Merparten av djurhållningen finns i kustnära områden. Jordbruksnäringen är viktig och sysselsätter dubbelt så många förvärvsarbetare i länet (2,6 %) än nationellt (1,1%). Hög djurtäthet leder till stort behov av spridningsarealer med risk för uppgödsling och ökat läckage från åkermarken. Även de senaste årens torka kan bidra till ett ökat näringsläckage. I länet finns, trots en förbättrad gödselhantering, en ökande trend avseende ammoniakavgång från lantbrukets djur. Utsläppen av kväveoxider och ammoniak måste minska för att nå mål utifrån från FNs konvention om långväga transporterade luftföroreningar⁵⁰.

En utmaning är att fortsätta arbetet med att minska utsläppen från jordbruket med bibehållen sysselsättning och produktion. Ett viktigt styrmedel är attraktiva ersättningar för rätt åtgärd på rätt ställe och mer kunskap kring ex v ammoniakåtgärder i stallar. Parallellt med åtgärder för att minska utsläppen behövs ett fortsatt arbetet med att förbättra den naturliga reningen av näringsämnen genom restaurering och anläggande av våtmarker samt hydrologisk återställning av vattendrag och sänkta sjöar – åtgärder som även är viktiga i och med den pågående klimatförändringen⁵¹ och för en tryggad vattenförsörjning. För genomförande behövs långsiktiga satsningar och en nationell översyn av markavvattnings.

För att höja åtgärdstakten behövs förbättrade underlag för var åtgärder gör störst nytta, effektuppföljning av genomförda åtgärder och förbättrad kunskapsdelning kring åtgärders effekt och påverkan på berörda ekosystemtjänster. Vidare finns behov av en ökad lokal kunskap om miljöpåverkan på vatten, vilket kan nås genom en utökad samord recipientkontroll.

⁴⁶ VattenInformationSystemSverige-VISS, 2020

⁴⁷ <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/bvr.12221/epdf>

⁴⁸ Se bedömning av indikatorer kopplat till Ingen Övergödning 2017

⁴⁹ Jordbruksstatistisk sammanställning 2019

⁵⁰ <http://www.naturvardsverket.se/Miljoarbete-i-samhallet/EU-och-internationellt/EUs-miljoarbete/Luftvardspolitik/EUs-utslappstakdirektiv/Sveriges-atagande-enligt-nya-takdirektivet-Nec2/>

⁵¹ [Variability in climate change simulations affects needed long-term riverine nutrient reductions for the Baltic Sea | SpringerLink](#)

10 Levande sjöar och vattendrag Kalmar län

10.1 Sammanfattning för levande sjöar och vattendrag – Kalmar län

Länets sjöar och vattendrag hyser många värden men hotas av fysisk påverkan, försämrad vattenkvalitet och låga vattennivåer. Skyddet av värdefulla natur- och kulturmiljövärden är fortsatt eftersatt. Åtgärdsarbetet har ökat men behöver prioriteras bättre och effektivare lagstiftning inrättas.

Miljökvalitetsmålet kommer inte nås till 2020 och utvecklingen i miljön är neutral.

10.2 Utveckling i miljön och målbedömning för Levande sjöar och vattendrag – Kalmar län

- Trenden för utvecklingen i miljön är NEUTRAL
- Nås miljökvalitetsmålet till 2020? NEJ

10.3 Åtgärdsarbete för Levande sjöar och vattendrag – Kalmar län

10.3.1 Åtgärder på regional och kommunal nivå – myndigheter

- Länsstyrelsen deltar i EU projektet *LIFE Connects* med syfte att ge bättre vattenkvalitet, fria vandringsvägar och förbättrade livsmiljöer för hotade arter i Emån, Alsterån och Virån. Under året har man åtgärdat ett vandringshinder samt genomfört biotopvård i Virån för att gynna havsöringen och andra fiskarter⁵².
- Inom EU projektet *GRIP on LIFE*⁵³ samarbetar Länsstyrelsen och Skogsstyrelsen med fokus på skogens vatten. I år man tagit fram underlag inför restaurering av flera våtmarksområden. Övervakning har utförts för att kunna utvärdera planerade åtgärder.
- Länsstyrelsen har arbetat med *Kraftsamling kring vattenbrist och torka* där man bl.a. har tagit fram en våtmarkspolicy med syftet att tydliggöra riktlinjer för ett strategiskt och kostnadseffektivt återskapande och nyanläggande av våtmarker.
- Under 2020 har Länsstyrelsen beviljat 11 miljoner till *LOVA*-projekt där vattenhållande och näringsreducerande åtgärder ingår. Aktörer är tre kommuner samt Sportfiskarna.
- Ett omlöp har byggts i Gamlebyån för att skapa bättre vandringsmöjligheter för fisk, huvudman Västerviks kommun
- Biotopvårdsåtgärder för att återställa fysiska förändringar och förbättra miljön för vattenlevande organismer har utförts under året med stöd av fiskevårdsmedel i:
 - Bäckar på Öland, Ölands Sportfiskeklubb
 - Ljungbybyån, Kalmar kommun
 - Hagbyån, Kalmar kommun samt Nedre Hagbyåns fiskevårdsområde
 - Emån, Grönskogs gård
- Inom länsstyrelsens förvaltningsarbete av skyddade områden har utredningar, rådgivning samt praktiska åtgärder genomförts. Biotopvård har skett i fyra vattendrag, utrivning av ett vandringshinder samt återskapande av svämplan.
- Under 2020 har länets första kulturresevat bildats i Stensjö by, Oskarshamns kommun. Det omfattar till viss del de limniska miljöerna kring Virån. Syftet är att bruka, levandegöra och för framtiden bevara ett värdefullt odlingslandskap i en småländsk skogsby.

⁵² <https://lifeconnects.se/atgardsarbete-i-viran/>

⁵³ <https://www.skogsstyrelsen.se/griponlife>

- Nya kulturmiljöprogram i Nybro och Västerviks kommuner har skapats. Genom dessa har viss ny kunskap om kulturmiljöer i anslutning till vattendrag tillkommit.
- Länsstyrelsen har lämnat bidrag till kulturhistorisk renovering av vattensåg och vattenränna vid Oxebo i Västerviks kommun.
- Under året har *LONA* projekt i länets kommuner som gynnar friluftslivet vid sötvattensmiljöer. Projekten har syftat till att öka tillgängligheten på besöksvärda områden med stigar, broar, fågeltorn m.m. samt lyfta kunskapen om olika områden via informations- och utbildningsmaterial samt åtgärder i vatten.

10.3.2 Åtgärder inom näringslivet

- Byggnationen av en ny faunapassage förbi Karlshammar vattenkraftverk har slutförts av ägaren Södra. Åtgärden förväntas ge stora positiva effekter för fisk men även landsbygdsutveckling och turism.

10.4 Tillstånd och målbedömning för Levande sjöar och vattendrag – Kalmar län

Miljökvalitetsmålet kommer inte att nås till 2020 med idag beslutade eller planerade styrmedel och det är svårt att se någon tydlig riktning för målet. Åtgärdsarbetet har ökat men omfattningen och komplexiteten av problemen är för stora för att se någon förbättring i miljön. Låga vattennivåer och flöden är ett ökande problem i länet då torrperioder blir allt vanligare. Arbetet med vattenuppehållande åtgärder behöver fortsätta och stärkas genom långsiktig finansiering och ändrad lagstiftning.

10.4.1 God ekologisk och kemisk status

Av länets sjöar och vattendrag som omfattas av vattenförvaltningen är det bara ca. 30 % som uppnår god ekologisk status⁵⁴. Den främsta orsaken är morfologiska förändringar följt av övergödning och försurning. Resterande vattenförekomster ska åtgärdas för att uppnå miljökvalitetsnormen till 2021 eller senast 2027. Åtgärder mot övergödning har ökat men de behöver prioriteras bättre till områden där de gör störst nytta. 4 sjöar och 20 vattendrag i länet uppnår inte god kemisk status, exklusive kvicksilver och PBDE (bromerade flamskyddsmedel) som har ej god kemisk status för alla vattenförekomster i Sverige. Det är främst förhöjda halter av kadmium, PFOS, bly och zink som är orsaken.

10.4.2 Strukturer och vattenflöden

Länets vattendrag är fysiskt påverkade genom vattenreglering, rensning och rätning samt markavvattnings. Fysisk påverkan är ett av de största hoten mot den biologiska mångfalden i rinnande vatten⁵⁵. Den nationella planen för vattenkraften ”NAP” syftar till att förse vattenkraften med moderna miljövillkor. Under året togs beslut om prövningsgrupper och tidsplan⁵⁶. Detta arbete förväntas på sikt leda till förbättringar. Många av länets vatten ligger sent i processen vilket fördröjer åtgärdsarbetet på många håll i länet. I Kalmar län finns 450 dammar⁵⁷ utan koppling till vattenkraft som inte ingår i NAP, dessa behöver behandlas parallellt och detta kan bli mer svårarbetat.

⁵⁴ VISS.lst.se

⁵⁵ Näslund, I., Kling, J. & Bergengren, J. 2013. Vattenkraftens påverkan på akvatiska ekosystem – en litteratursammanställning. Havs- och vattenmyndigheten. Rapport 2013:10

⁵⁶ <https://www.havochvatten.se/download/18.1bd43926172bdc4d64881cc0/1593414466212/regeringsbeslut-nationell-plan-moderna-miljovillkor.pdf>

⁵⁷ Uppgifter från Erika Nilsson, samordnare vattenverksamhet, Länsstyrelsen Kalmar.

Inaktiva markavvattningsföretag är ett hinder inom arbetet med vattenuppehållande åtgärder. Äldre tillstånd/förrättningar för markavvattning behöver omprövas eller upphävas för åtgärder som krävs för att uppnå god ekologisk status. Det krävs en utredning och översyn av lagstiftningen. Det som försvårar arbetet är främst avsaknad av styrelse, det kan vara svårt att få tag i alla deltagare när t.ex. fastigheter har ändrats, och om det finns en styrelse, att alla inte vill samma sak..

10.4.3 Bevarade natur- och kulturvärden

Gynnsamt bevarandetilstånd uppnås inte för flera limniska områden och arter i länet⁵⁸. En art som riskerar att försvinna i länet är flodpärlmusslan. Vid senaste inventeringarna har bara enstaka småmusslor hittats och populationerna är därmed inte livskraftiga⁵⁹. Vandringshinder, brist på funktionella kantzoner, försämrade vattenkvalitet men även låga vattenflöden utgör ett hot mot arten och andra vattenlevande djur⁶⁰.

Arbetet med utökat skydd av värdefulla vatten går långsamt. Inga nya reservat med limniska syften har bildats sedan 2014 men ett par är under uppbyggnad. Anslaget för limniskt områdesskydd behöver öka för att stärka detta arbete. För att skydda dessa miljöer behöver även jord- och skogsbrukets och övriga verksamhetsutövaras hänsyn utvecklas genom information och bättre styrmedel.

I NAP processen är det viktigt att kulturhistoriska värden i största möjliga mån kan bevaras. Länsstyrelsen har dokumenterat och värderat kulturmiljöer vid drygt 550 dammar⁶¹. Cirka 30 % av dessa miljöer har bedömts vara mycket värdefulla eller värdefulla och bara några enstaka har ett känt långvarigt skydd. Bedömningar behövs av vad och vilka miljöer som är fornlämningar och ifall det finns byggnadsverk som kan skyddas som byggnadsminnen. Särskilt vid de vattenkraftverk där åtgärder planeras inom ramen för NAP. Vid en tidigare genomförd dokumentation av länets vattenkraftverk i drift har 68 procent bedömts ha ett mycket högt eller högt kulturhistoriskt värde⁶².

10.4.4 Främmande arter och genotyper

Etableringen av främmande arter befaras öka i länet. Det finns en risk för spridning av t.ex. sjögull, smal vattenpest och solabborre via angränsande län. Svartmunnad smörbult befaras även spridas från kusten till limniska miljöer och har redan påträffats i nedre delarna av Hagbyån. Etablering av en effektiv miljöövervakning för tidig upptäckt av främmande arter och handlingsplaner för snabb utrotning är viktig för att förhindra spridning.

11 Grundvatten av god kvalitet Kalmar län

11.1 Sammanfattning för Grundvatten av god kvalitet – Kalmar län

Torka och vattenbrist har präglat de senaste åren och klimatscenerierna spår ett allt torrare klimat i denna del av landet. Grundvattnet måste skyddas och övervakas för att trygga en hållbar vattenförsörjning och en god livsmiljö för växter och djur i länets ytvatten.

⁵⁸ <https://artfakta.se/GetSpecies.aspx>

⁵⁹ musselportalen.se

⁶⁰ Restaurering av flodpärlmusselvatten, WWF 2009

⁶¹ Inventering och värdering av värdefulla kulturmiljöer vid dammar i Kalmar län. Resultat och analyser. Manus till projektrapport. Länsstyrelsen Kalmar län 2020.

⁶² Vattenkraftsprojektet 2012–2013. Projektrapport. Länsstyrelsen Kalmar län 2014.

Under året har två vattenskyddsområden reviderats. Länsstyrelsen har sökt extra medel för utökad miljöövervakning, både gällande grundvattnets kemi och nivåer.

Miljömålet bedöms inte nås och utvecklingen är neutral.

11.2 Utveckling i miljön och målbedömning för Grundvatten av god kvalitet – Kalmar län

- Trenden för utvecklingen i miljön är NEUTRAL
- Nås miljökvalitetsmålet till 2020? NEJ

11.3 Åtgärdsarbete för Grundvatten av god kvalitet – Kalmar län

De senaste åren har präglats av torka och vattenbrist både i Kalmar län och stora delar av Sverige. Enligt de klimatscenarier som gjorts för Kalmar län kommer vi att få större variationer i nederbörd med torrare, varmare och längre somrar samtidigt som nederbörden förväntas öka vintertid. Nettot av olika faktorer som avsaknad av snötäcke, fler skyfall, längre växtsäsonger och högre avdunstning beräknas bli att grundvattenbildningen kommer att minska trots den ökade nederbördsmängden. För att möta detta krävs utökad miljöövervakning och kraftfulla åtgärder. Projekt kring vattenfördröjande åtgärder är nödvändiga för framtidens vattenförsörjning, klimat, näringsretention och biologiska mångfald. Fortsatt finansiering av åtgärder för att fördröja vattnet i landskapet, övervaka vattnets kvalitet och kvantitet samt skapa redundans i vattenförsörjningen är av yttersta vikt för att säkra vår framtida vattenförsörjning.

11.3.1 Åtgärder på regional nivå – myndigheter

- Länsstyrelsen har under 2019 och 2020 satsat mycket på övervakningen av länets grundvatten. Under 2019 och 2020 har länsstyrelsen drivit ett projekt för att möjliggöra övervakning av grundvatten genom att etablera grundvattenrör (sk OBS-rör) samt påbörja kontinuerlig övervakning av grundvattennivåer. Totalt har 25 st OBS-rör etablerats i 13 grundvattenförekomster. I 12 av dessa förekomster har 2 st rör etablerats, där det ena har fått en helautomatisk nivålogger installerad medan det andra röret är tillgängligt för kemisk provtagning. Nivåloggern rapporterar kontinuerligt in grundvattennivån till SGU. Projektet kommer att fortsätta om det finns finansiering. Totalt finns det 92 grundvattenförekomster i Kalmar län, varav merparten saknar övervakning av både kemi och nivå.
- Miljösamverkan sydost har drivit ett projekt kring vattenbesparing inom länets industrier. Länsstyrelsen Kalmar län har bidragit i arbetet både genom att vara en del i arbetsgruppen och genom att spela in ett föredrag om varför Kalmar län och sydöstra Sverige har en större risk för torka och vattenbrist.
- Länsstyrelsen har under de senaste åren förstärkt arbetet med att restaurera och anlägga våtmarker. Exempelvis så har en våtmarkssamordnare anställts, länsstyrelsen har tagit fram en våtmarkspolicy och arbetar mer med intresseanmälningar och rådgivning kring våtmarker.
- Länsstyrelsen arbetar med att upprätta en materialförsörjningsplan samt att revidera den regionala vattenförsörjningsplanen.
- Handläggare från ett flertal länsstyrelser som arbetar med att inrätta vattenskyddsområden har bildat en arbetsgrupp för att uforma ett samrådsmaterial som ska kunna användas i inledningsskedet när ett vattenskyddsområde ska inrättas eller revideras.
- Länsstyrelsen skickade under våren 2020 ut en begäran om att länets VA-förvaltare skulle inkomma med politiskt förankrade prioriteringslistor för respektive kommuns vattenskyddsområden.

- Länsstyrelsen har under hösten 2020 skickat ut en begäran om att länets miljöförvaltningar ska inkomma med information om vilka icke kommunala vattentäkter som de har kännedom om. Länsstyrelsen kommer utifrån inkomna svar utreda om det krävs ett inrättande av vattenskyddsområde för de olika icke kommunala vattentäkterna.
- Länsstyrelsen skickade även en begäran till länets VA-förvaltare under våren 2020 om att inkomma med SHAPE-filer för de kommunala verksamhetsområdena för spill- och dagvatten inom vattenskyddsområdena. Länsstyrelsen kommer att granska verksamhetsområdena och undersöka om det inom vissa av länets vattenskyddsområden krävs ansvarsutredningar för spill- och dagvattenhantering enligt 6§ Lagen om allmänna vattentjänster.

11.3.2 Åtgärder på kommunal nivå

- Under 2019 och 2020 har länets VA-förvaltare haft möjlighet att söka medel för att trygga dricksvattenförsörjningen. Under 2020 beviljades 12 kommuner, VA-bolag eller andra verksamhetsutövare medel för projekt för att skapa redundans i vattenförsörjningen, totalt nästan 6 miljoner kr. Projekten handlar om allt från grundvattenkartläggningar till vattenföringsmätning.
- Arbetet med upprättande och revidering av vattenskyddsområden fortgår men det är långsamma processer. Det är 11 vattenskyddsområden som bereds på länsstyrelsen under 2020. Det kommer att fattas beslut om inrättande och revideringar av 6 vattenskyddsområden innan året är slut.

11.3.3 Åtgärder inom näringslivet

- Många av länets verksamheter är helt beroende av en god vattentillgång. Exempelvis har Kalmar län många lantbrukare, som ju är väldigt beroende av vatten både till djur och grödor. Många av dessa verksamheter har vidtagit eller planerar att vidta olika typer av åtgärder för att trygga sin vattenförsörjning. Inom lantbruket finns ett stort intresse för bevattningsdammar, men problemet är ofta brist på resurser.

11.4 Tillstånd och målbedömning för Grundvatten av god kvalitet – Kalmar län

11.4.1 Precisering 1 och 5 – Grundvattnets kvalitet och kvantitet

Enligt kemisk provtagning i enskilda brunnar är det vanligt förekommande med anmärkning på kvaliteten både när det gäller bakteriell påverkan och kemiska parametrar såsom järnhalter o dyl. Inom vissa områden har även miljögifter från förorenad mark samt näringsämnen och bekämpningsmedel från jordbruket påvisats i grundvattnet. Grundvattnets kvantitet har blivit en allt mer aktuell fråga de senaste åren då länet drabbats av torka och vattenbrist. Problematiken med vattenbrist och låga grundvattennivåer förväntas öka i och med klimatförändringarna.

11.4.2 Precisering 2 och 4 – God kemisk och kvantitativ grundvattenstatus

Under 2019 har samtliga vattenförekomster i landet statusklassats och riskbedömts inom vattenförvaltningsarbetet. Det var 5 st grundvattenförekomster i länet som låg på gränsen till att klassas ned från god till otillfredsställande kemisk status och 10 st klassades ned från god till otillfredsställande kvantitativ status.

Anledningen till att vissa förekomster ligger på gränsen till att få sänkt kemisk statusen är generellt att fler prover har tagits där ämnen överstigit riktvärdena. När det gäller den kvantitativa statusen har samtliga grundvattenförekomster på Öland som nyttjas som allmänna vattentäkter bedömts ha otillfredsställande status eftersom grundvattnet uppenbart inte helt täcker behoven eftersom det funnits behov av att bygga två avsaltningsverk och en vattenledning från fastlandet.

Av länets 92 grundvattenförekomster är det 52 som bedöms vara i risk för att inte uppnå god kemisk status vid nästa vattenförvaltningscykel. Gällande riskbedömningen för kvantitet har samtliga grundvattenförekomster med ett känt större vattenuttag (58 st) bedömts vara i risk för att inte uppnå god kvantitativ status vid nästa vattenförvaltningscykel med tanke på den förväntade utvecklingen.

11.4.3 Precisering 6 – Bevarande av naturgruslagringar

Trenden från 90-talet med en minskande användning av naturgrus har avstannat och har sedan 2005 varierat mellan 250-390 ton/år.

12 Hav i balans samt levande kust och skärgård Kalmar län

12.1 Sammanfattning för hav i balans samt levande kust och skärgård – Kalmar län

Kust- och havsmiljön i länet påverkas negativt av övergödning, exploatering och överfiske. Även klimatförändringar, miljögifter, mikroplaster och främmande arter påverkar havsmiljön negativt. Åtgärder för minskad övergödning har börjat ge effekt i Östersjön och skyddet av värdefulla marina miljöer har ökat, men fortsatt arbete krävs för att målet ska kunna nås.

12.2 Utveckling i miljön och målbedömning för Hav i balans samt levande kust och skärgård – Kalmar län

- Trenden för utvecklingen i kust- och havsmiljön bedöms som NEUTRAL.
- Nås Miljökvalitetsmålet till 2020? NEJ.

12.3 Åtgärdsarbete för Hav i balans samt levande kust och skärgård- Kalmar län

Länsstyrelsen Kalmar län, kommuner, Region Kalmar och ideella föreningar driver flera projekt i länet för att nå ett bättre miljötillstånd. Projekten finansieras bl. a. av Havs- och vattenmyndigheten (HaV) samt EU-medel. I samarbete med andra länsstyrelser, nationella myndigheter och universitet bidrar länsstyrelsen till utveckling och erfarenhetsutbyte kring restaurering av marina miljöer, genom workshops och gemensamma projekt.

Två projekt som planerades för året var restaurering av blåstång och hotade kransalger. Eftersom HaVs uppstartade Projektbank inte genomfördes som planerat initierades inte dessa två projekt i år.

12.3.1 Åtgärder på regional nivå – myndigheter

- Länsstyrelsen deltar i övervakningen av den akut hotade Östersjötummlaren. Syftet är att bidra till den nationella miljöövervakningen och att undersöka förekomst i skyddade områden och planerade skyddade områden. Projektet pågår till våren 2021 och finansieras med medel från HaV.
- Länsstyrelsen bidrar med data till ett pilotprojekt för att utvärdera om satellitdata kan användas för att dra slutsatser om bottenvegetation. Detta fjärranalysprojekt finansieras av HaV och pågår till december 2020.
- Under året bildades ett nytt marint naturreservat, Ottenby rev, vid Ölands södra udde. Två befintliga naturreservat har under året utökats att även omfatta marina värden.
- Länsstyrelsen har bidragit till att ta fram ett åtgärdsprogram för hotade kransalger, som färdigställdes under 2020.

12.3.2 Åtgärder på kommunal nivå

- Kalmar kommun har tilldelats LOVA-medel för att anlägga en båtbottnentvätt i Kalmar för att på sikt minska användandet av miljöfarliga biocidfägrer. Projektet pågår juni 2020 till december 2022.
- I samarbete med länsstyrelsen har länets kustkommuner genomfört en inventering av kustnära marina miljöer. Inventeringen kommer att användas som underlag för långsiktig planering av kust- och havsområden. Projektet finansierades av Jordbruksverket (EHFF) och HaV (KOMPIS-medel).

- Kalmar kommun har bildat ett naturreservat på Stensö som är ett av Kalmars mest besökta friluftsområden. Länsstyrelsen bidrog med finansiering och skyltar till en snorkelled i reservatet där besökarna får lära sig mer om havsmiljön.
- Västerviks kommun har slutfört arbetet med ett nytt kulturmiljöprogram, vilket bl. a. omfattar skärgårdsmiljöerna. Länsstyrelsen bidrog till finansieringen.
- Länsstyrelsen har gett bidrag till Kalmar länsmuseum för ett projekt med syftet är att peka ut de skärgårdsmiljöer med de högsta kulturhistoriska värdena. Avsikten är även att särskilt notera miljöer som kan komma ifråga som byggnadsminne.
- Länsstyrelsen har gett bidrag till nya vasstak på Bruddesta sjöbodan i Borgholms kommun.

12.3.3 Övriga åtgärder

- GUE Sweden. Syftet med projektet är att undersöka förekomsten av spökgarn i Kalmar län och arbeta fram en handlingsplan för omhändertagande av spökgarn. Projektet finansieras genom LOVA och pågår juni- december 2020.

12.4 Tillstånd och målbedömning för Hav i balans samt levande kust och skärgård – Kalmar län

Tillståndet för miljö kvalitetsmålet är fortsatt oförändrat i Kalmar län. Målet är inte möjligt att nå till 2020. Fortsatt arbete med att minska övergödning och miljöfarliga utsläpp krävs och exploatering av kustmiljöer måste minska. Det är angeläget med fortsatt finansiering för restaureringar och skydd i länet.

12.4.1 God miljöstatus

Den nationella bedömningen visar att havets miljöstatus inte är god⁶³.

12.4.2 God ekologisk och kemisk status

Ingen av länets kustvattenförekomster har god ekologisk status⁶⁴. Det är framförallt miljökonsekvenstypen övergödning som har sämre än god status. En analys av övergödningens utveckling i Östersjön under det senaste århundradet visar att den totala övergödningen i Östersjön nu ser ut att vända, p. g. a. långsiktiga åtgärder för minskad näringstillförsel från land⁶⁵. Den kemiska statusen är ”Uppnår ej god status” i nio av länets kustvattenförekomster⁶⁶, om man bortser från kvicksilver och bromerade flamskyddsmedel. Det är främst TBT som är utslagsgivande i klassningen.

12.4.3 Grunda kustnära miljöer

I Kalmar län bedöms ca 60% av inventerade grunda miljöer ha måttlig eller sämre status⁶⁷. De livsmiljöer som finns kvar är fragmenterade och utsatta för påverkan i form av exploatering, slitage, muddring, övergödning, främmande arter och klimatförändringar^{68 69}.

⁶³ Marin strategi för Nordsjön och Östersjön 2018–2023 - Bedömning av miljö tillstånd och socioekonomisk analys, Havs- och vattenmyndighetens rapport 2018:27, ([online](#))

⁶⁴ VISS-Vattenkartan, <http://viss.lansstyrelsen.se/MapPage.aspx>

⁶⁵ Andersen J H m fl, 2017, Long-term temporal and spatial trends in eutrophication status of the Baltic Sea, Biological reviews, 92, 135-149, [doi: 10.1111/brev.12221](https://doi.org/10.1111/brev.12221)

⁶⁶ VISS-Vattenkartan, <http://viss.lansstyrelsen.se/MapPage.aspx>

⁶⁷ Skydda och vårda våra viktiga vikar, Publikation från Länsstyrelsen m fl, 2015. ([online](#))

⁶⁸ HELCOM (2018): State of the Baltic Sea – Second HELCOM holistic assessment 2011-2016. Baltic Sea Environment Proceedings 155. ISSN 0357-2994.

⁶⁹ Hur mår våra marina kustmiljöer, <https://www.artdatabanken.se/arter-och-natur/naturtyper/marina-miljoer/hur-mar-marina-kustmiljoer/>

12.4.4 Hotade arter och återställda livsmiljöer

Resultat från det nationella övervakningsprogrammet för kustfisk visar att hälsotillståndet för fisken längs Östersjökusten har försämrats, troligtvis på grund av exponering för miljögifter^{70 71}. Nedgången av fiskbestånden har många orsaker och leder till förändringar i ekosystemet och en förvärrad övergödningssituation⁷². Det tydliga sambandet mellan rovfiskar och statusen i kustnära miljöer⁷³ motiverar fortsatta insatser för att stärka det kustnära rovfiskbeståndet. Minskningen av bestånden av kommersiella fiskarter drabbar det lokala småskaliga fisket.

Alfågel, svärta, ejder och häckande tobisgrissla har minskat mycket kraftigt i antal under de senaste 25 åren, samtidigt som antalet storskarv har ökat⁷⁴. Kustfågelbestånden påverkas bl. a. av eutrofiering och det kommersiella fisket.

Bestånden av tumlare i Östersjön består av ca 400 individer och räknas till de mest hotade i världen. Länsstyrelsen har i samarbete med andra aktörer arbetat med att kartlägga förekomsten och att stärka skyddet för tumlare.

12.4.5 Bevarade natur- och kulturmiljövärden

Utvecklingen för kustens och skärgårdens kulturmiljöer och kulturlandskap bedöms som fortsatt negativ. För att bevara och utveckla kustanknutna kulturmiljöer krävs resurser för ökad kulturmiljöövervakning, bättre kunskapsunderlag och åtgärder som vård och landsbygdsutveckling. Kulturmiljöanslaget behöver stärkas för att bilda fler kulturresevat. Starkare stöd och tydligare ansvar för kulturmiljöfrågor behövs i andra myndigheters miljömålsarbete för att få arbetet att gå framåt.

12.4.6 Kulturlämningar under vatten

Tillståndet för kulturhistoriska lämningar till havs bedöms vara oförändrat. Länsstyrelsen önskar bättre tillgång till Sjöfartsverkets sjögeografiska data, med detaljerade uppgifter om fartyglämningar. Kulturmiljöregistret är ännu inkomplett och många lämningar har fel position.

12.4.7 Friluftsliv och buller

Aktiviteter och konstruktioner kopplade till fritidsbåtar påverkar biologin i havet, framförallt i grunda områden⁷⁵. För att minska båtlivets miljöpåverkan behöver förvaltningen ta ett helhetsgrepp och göra riskbedömningar regionalt. För att bevara natur- och kulturvärden behöver länsstyrelsen arbeta proaktivt med samhällsplanering och skydd. Berörda aktörer behöver använda befintliga verktyg (MB, PBL, Havsplanering) i större utsträckning.

⁷⁰ Mustamäki, N., m fl, 2019. Faktablad från Integrerad kustfiskövervakning 2019:4 - Torhamn, södra Egentliga Östersjön, 2002–2018.

⁷¹ Mustamäki, N., m fl, 2019. Faktablad från Integrerad kustfiskövervakning 2019:3 - Kvädöfjärden, Egentliga Östersjön, 1981–2018.

⁷² Casini, M. m fl. 2008. Multi-level trophic cascades in a heavily exploited open marine ecosystem. *Proceedings of the Royal Society B: Biological Sciences*, 275(1644), 1793-1801.

⁷³ Östman, Ö. m fl. 2016. Top-down control as important as nutrient enrichment for eutrophication effects in North Atlantic coastal ecosystems. *Journal of Applied Ecology*, 53(4), 1138-1147.

⁷⁴ Skarvpopulationen i Kalmar län, Resultat från inventering längs kusten i Kalmar län 2018, Svensk Naturförvaltnings rapport 2018:2, ([online](#))

⁷⁵ Moksnes P-O., m fl. 2019. Fritidsbåtars påverkan på grunda kustekosystem i Sverige. Havsmiljöinstitutets Rapport nr 2019:3.

13 Myllrande våtmarker Kalmar län

13.1 Sammanfattning för myllrande våtmarker - Kalmar län

För att långsiktigt vidmakthålla ekosystemtjänster och bevara hotade arter knutna till våtmarker behöver arbetsinsatsen med områdesskydd, restaurering och återskapande öka ytterligare. Samtidigt saknas kunskap om många av länets våtmarker, såsom deras ekologiska och kulturhistoriska betydelse. Effektivare styrmedel behövs för att uppnå miljömålet.

13.2 Utveckling i miljön och målbedömning för myllrande våtmarker - Kalmar län

- Trenden för utvecklingen i miljön är NEUTRAL
- Nås miljökvalitetsmålet till 2020? NEJ

13.3 Åtgärdsarbete för myllrande våtmarker - Kalmar län

13.3.1 Åtgärder på regional – myndigheter

- Länsstyrelsen har färdigställt och antagit en våtmarkspolicy. Syftet är att tydliggöra riktlinjer för ett strategiskt och kostnadseffektivt återskapande, restaurering och nyanläggande av våtmarker. Policyn är en hjälp för såväl internt arbete som för externa aktörer.⁷⁶
- Den fleråriga inventeringen av rikkärr på Öland har fortsatt, både i skyddade områden och botaniska intressanta rikkärr utan skydd.⁷⁷
- Ett sexårigt uppföljningsprojekt av anlagda våtmarkers funktion och kvalitet har avslutats under året. Resultaten ger värdefull information om näringsämnesretention i länets anlagda våtmarker.⁷⁸
- Länets första kulturresevat har bildats i Stensjö by, Oskarshamns kommun. Syftet är att bruka, levandegöra och för framtiden bevara ett värdefullt odlingslandskap i en småländsk skogsby. Våtmarker med äldre hävd utgör en betydelsefull del av reservatet.⁷⁹
- Inom EU projektet ”GRIP on LIFE” samarbetar Länsstyrelsen och Skogsstyrelsen med att förbättra skogens vatten. En markägare med intresse av att återskapa/restaurera våtmarker har fått rådgivning. Uppföljning har påbörjats för två områden där åtgärder är planerade.⁸⁰
- Utredningar och praktiska åtgärder, kopplade till våtmarker, har genomförts inom arbetet med förvaltning av skyddade områden. Cirka 10 diken i odlingslandskap och skogsmark har lagts igen eller dämats. Småvatten har anlagts i utpekade miljöer som riktade åtgärder för att gynna grönfläckig padda. Svämplan har återskapats i ett mindre vattendrag för att gynna fisklek för havsstigande gäddor. En större våtmark har återställts genom schaktning, röjning och fräsning av igenväxningsvegetation. Fräsning, slätter och röjning i våtmarker har även skett i många andra skyddade områden.⁸¹
- Endast sju rådgivningar för våtmarksplanering har genomförts under året av Greppa Näringen. Framst för att miljöinvesterstödet till våtmarker stängdes den 9 april.⁸²

⁷⁶ David Hjortenkrans, Vattenenheten, Länsstyrelsen Kalmar län

⁷⁷ Susanne Forslund, Naturskyddsenheten, Länsstyrelsen Kalmar län

⁷⁸ Eva T Hammarström, Samhällsbyggnadsenheten, Länsstyrelsen Kalmar län

⁷⁹ Per Lindegård, Kulturmiljöenheten, Länsstyrelsen Kalmar län

⁸⁰ Martin Hederskog, Naturskyddsenheten, Länsstyrelsen Kalmar län

⁸¹ Markus Arnesson, Naturskötselenheten, Länsstyrelsen Kalmar län

⁸² Nina Nilsson, Utvecklingsenheten, Länsstyrelsen Kalmar län

Utöver dessa har det genomförts 12 rådgivningar till markägare som vill återskapa våtmarker i skogsmarker⁸³.

- Arbetet med ”Kraftsamling kring vattenbrist och torka ” har fortsatt. Möten mellan Länsstyrelsen, LRF, LEVA-samordnare samt lantbrukare har hållits för att diskutera möjligheter till vattenuppehållande åtgärder i landskapet (främst på Öland).⁸⁴
- Alla lantbrukare på Öland har i år fått riktad information om möjligheten till åtgärder, bl.a. igenläggning av diken och skapande av våtmarker, för att begränsa torkans effekter.⁸⁵

13.3.2 Åtgärder på kommunal nivå

- LOVA-projekt för 11 miljoner har beviljats. Flertalet fokuserar på våtmarker och fosfordammar i bra lägen samt underlag inför miljöprövning av åtgärderna. Aktörer är tre kommuner samt Sportfiskarna.⁸⁶
- Fyra LONA - våtmarksprojekt har avslutats under året och 17 pågår. Västerviks kommun driver ett projekt, med en bidragsbudget om ca 16 miljoner kronor, som omfattar 30 delobjekt varav flertalet är våtmarker, fosfordammar och tvåstegsdiken. Kalmar kommun driver, i samverkan med Norra Møre vattenråd, Ljungbyåns vattenråd och Hagbyåns-Halltorpsåns vattenråd, ett projekt som syftar till att skapa bättre och konkreta underlag för åtgärdsarbete och stötta åtgärdsgenomförande, bland annat våtmarker.⁸⁷

13.3.3 Åtgärder inom näringslivet

- Endast en ansökan om miljöinvesteringsstöd, inom landsbygdsprogrammet, beviljades till en 4 ha våtmark/damm innan möjligheten stängdes ner för nya beslut den 9 april. Då fanns ytterligare 10 ansökningar som tillsammans omfattar ca 20 hektar som inte blev av.⁸⁸
- LRF och LEVA genomförde en studieresa för att se hur Gotland har arbetat med vattenbristfrågan. Ett flertal åtgärdssamordnare från kommuner och representanter från Länsstyrelsen Kalmar deltog.⁸⁹

13.4 Tillstånd och målbedömning för myllrande våtmarker - Kalmar län

Länsstyrelsen bedömer även i år att det inte är möjligt att nå miljökvalitetsmålet till 2020 med idag beslutade styrmedel. Bedömningen har inte förändrats från föregående år. De åtgärder som påbörjats tack vare våtmarkssatsningen gynnar miljömålet först på sikt eftersom det tar tid att återfå de viktiga ekosystemtjänster som är kopplade till våtmarker. Baserat på åtgärdsbehovet och tidsskalan är det viktigt med långsiktiga satsningar. Om åtgärdsarbetet för våtmarker får fortsatta resurser bör vi se en positiv utveckling av miljötillståndet.

De sista årens torka med låga grundvattennivåer, framför allt på Öland, har flyttat fokuset från att avvattna mark till att öka vattnets uppehållstid på land genom magasinering åtgärder. En stor bredd av intressen berörs av frågorna vilket gör att det är en stor utmaning att få till dammar och våtmarker på rätt plats. Många våtmarker som är dikade och som skulle kunna restaureras eller återskapas kräver mycket administrativt arbete. Framtidens utmaning ligger till stor del i att jämk ihop olika intresseområdens önskemål när det kommer till anläggande, användande och underhåll.

⁸³ David Hjortenkrans, våtmarkssamordnare, Länsstyrelsen Kalmar län

⁸⁴ David Hjortenkrans, Vattenenheten, Länsstyrelsen Kalmar län

⁸⁵ Susanne Forslund, Naturskyddsenheten, Länsstyrelsen Kalmar län

⁸⁶ John-John Bertholdsson, Vattenenheten, Länsstyrelsen Kalmar län

⁸⁷ Per Markus Jönsson, Naturskyddsenheten, Länsstyrelsen Kalmar län

⁸⁸ Mathias Larsson, Utvecklingsenheten, Länsstyrelsen Kalmar län

⁸⁹ David Hjortenkrans, Vattenenheten, Länsstyrelsen Kalmar län

14 Levande skogar Kalmar län

14.1 Sammanfattning för Levande skogar – Kalmar län

Viltbetetrycket kräver kraftfulla åtgärder för att nå acceptabla nivåer och ståndortsanpassningen på magra marker måste bli bättre för att klara dagens och framtidens klimat. Hänsynen till natur- och kulturmiljövårdens intressen i samband med avverkning och föryngringsåtgärder måste förbättras. Arealen skog som skyddas behöver öka för att bevara hotade arters livsmiljöer. Mängden död ved, grova lövträd och arealen gammal skog över 120 år ökar i skogslandskapet.

14.2 Utveckling i miljön och målbedömning – Kalmar län

- Trenden för utvecklingen i miljön är NEUTRAL
- Miljökvalitetsmålet har inte uppnåtts till år 2020. NEJ

14.3 Åtgärdsarbete för Levande skogar – Kalmar län

14.3.1 Åtgärder på regional nivå – myndigheter

- Arealen formellt skyddad skog har ökat från 23 700 hektar till 24 000 hektar⁹⁰. Areal fördelat på olika typer av skydd i hektar, av den totala skogsmarken: nationalparker 100, naturreservat 15 700, biotopskydd 1100, naturvårdsavtal 6200, Natura 2000, 800.
- Arealen registrerade nyckelbiotoper har under 2019 ökat med 97 hektar (21stycken) i Kalmar län⁹¹.
- I projektet Grip on Life IP⁹² samarbetar myndigheter, skogsägarföreningar och intresseorganisationer tillsammans för att bevara värdefulla ekosystemtjänster kopplade till vattendrag och våtmarker. Projektet har startat försök med att återskapa våtmark genom att blockera diken på Sveaskogs mark vid Ryssängen i Mönsterås kommun och en demonstrationsslinga har påbörjats vid Sandvadsbäcken i närheten av Emån.
- Skogsstyrelsen har inom Mera tall projektet diskuterat möjligheterna att starta upp lokala projekt i älgförvaltningsområdena⁹³. Syftet är att skogsägare och jägare gemensamt och med stöd av Skogsstyrelsen, jägarorganisationer och skogsbruket ska arbeta för en bättre balans mellan skog och klövvilt.
- Naturvårdsverket har tagit fram uppgifter om arealer granskog och grandominerad skog över 20 meters höjd i skyddade områden, som anses vara begärlig för granbarkborre⁹⁴.
- Skogsstyrelsen och Länsstyrelsen i Kalmar har bekämpat granbarkborrar med feromonfällor runt skyddade områden och i samarbete med skogsägare avverkat angripna granar i skyddade områden där naturvärden gynnats av åtgärden⁹⁵.
- Utbetalda stödmedel från Skogens miljövärden och Nokås har ökat i Kalmar län. Under 2019 har totalt 1 348 000 kr betalats ut i stödmedel (1 287 000 kr, 2018)⁹⁶. Stödreglerna i landsbygdsprogrammet innebär att många betade skogsmarker och hässlen på Öland inte är

⁹⁰ http://www.statistikdatabasen.scb.se/pxweb/sv/ssd/START__MI__MI0605/SkyddadSkogFrivillig/

⁹¹ Källa: Skogsstyrelsens nyckelbiotopdatabas

⁹² www.griponlife.se

⁹³ <https://www.skogsstyrelsen.se/om-oss/var-verksamhet/projekt/mera-tall/aktuellt-och-historik-for-mera-tall-projektet/>

⁹⁴ <https://www.naturvardsverket.se/upload/stod-i-miljoarbetet/vagledning/skyddade-omraden/skogar/skyddade-arealer-fordelningsplansarealer-granskog-20190327.xlsx>

⁹⁵ Länsstyrelsen Kalmar

⁹⁶ <https://www.skogsstyrelsen.se/aga-skog/stod-och-bidrag/>

stödberättigade. Det riskerar att leda till igenväxning eller massiva bioenergiuttag vilket vore starkt negativt för de kulturhistoriska värdena, den biologiska mångfalden och den stora mängden hotade arter i dessa biotoper.

- Arbetssättet Nya Komet⁹⁷ är ett samarbete mellan myndigheter och markägareorganisationer som ska öka förståelsen för skydd av skog och där man ska ta tillvara markägarnas egna initiativ till formellt skydd av skog.

14.3.2 Åtgärder inom näringslivet

- FSC-standarden⁹⁸ har reviderats med krav på ytterligare 5 % avsättningar för naturvård eller alternativ skötsel.
- I Kalmar län är 550 100 hektar produktiv skogsmark miljöcertifierad enligt PEFC och FSC⁹⁹ och sex procent av skogsmarken är avsatt som frivilliga avsättningar¹⁰⁰.

14.4 Tillstånd och målbedömning för Levande skogar – Kalmar län

Miljökvalitetsmålet Levande skogar är inte uppnått till år 2020 i Kalmar län och trenden i utvecklingen i miljön bedöms som neutral. Det finns både positiva och negativa trender för miljömålen i skogen, det går därför inte att se någon tydlig trendriktning. I början av 2019 fick Skogsstyrelsen och Länsstyrelsen kraftigt minskade anslag för skydd av skog, skötsel av skyddad skog och inventering av naturvärden¹⁰¹. Vissa resurser kom tillbaka i vårändringsbudgeten 2019 men tyvärr inte i tillräcklig omfattning¹⁰², trenden för arbetet med skydd av skog bedöms därför som negativ. Samtidigt finns det positiva trender i skogslandskapet med ökad areal gammal skog, ökad mängd död ved och fler grova lövträd.

14.4.1 Skogsmarkens egenskaper och processer

Skogsstyrelsens hänsynsuppföljning efter föryngringsavverkning¹⁰³ visar på fortsatta brister gällande skyddszoner mot vattendrag och hänsynskrävande biotoper, inga tydliga trendbrott kan ses i de senaste uppföljningarna varav den senaste är från år 2016/2017.

Skogsbrukets försurande påverkan. Arealen skogsmark i Kalmar län där askåterföring utförts motsvarar 63% av den avverkade arealen granskog med grotuttag, enligt statistik från åren 2014–2016¹⁰⁴. Det innebär att grotuttaget får en försurande effekt på motsvarande 37% av arealen.

14.4.2 Grön infrastruktur

Arealen gammal skog över 120 år exklusive skyddade områden var år 1985 13 400 hektar och har ökat till 47 500 hektar år 2017¹⁰⁵.

Alla former av strukturer ökar i produktiv skogsmark i södra Sverige, både i och utanför skyddade områden¹⁰⁶.

⁹⁷ <https://www.skogsstyrelsen.se/aga-skog/skydda-skog/foresla-skydd-av-din-skog/>

⁹⁸ <https://se.fsc.org/se-se>

⁹⁹ <https://www.skogsstyrelsen.se/statistik/statistik-efter-amne/frivilliga-avsattningar-och-certifierad-areal/>

¹⁰⁰ http://www.statistikdatabasen.scb.se/pxweb/sv/ssd/START__MI__MI0605/SkyddadSkogFrivillig/

¹⁰¹ <https://www.regeringen.se/4abf25/contentassets/d13d35490a9f470a87b885188587b5ae/utgiftsomrade-20-allman-miljo-och-naturvard.pdf>

¹⁰² https://www.riksdagen.se/sv/dokument-lagar/arende/betankande/varandringarbudget-for-2019_H601FiU21

¹⁰³ <https://www.skogsstyrelsen.se/statistik/statistik-efter-amne/miljohansyn-vid-foryngringsavverkning/>

¹⁰⁴ <https://www.naturvardsverket.se/Documents/publikationer6400/978-91-620-6860-8.pdf?pid=23954>

¹⁰⁵ https://www.slu.se/globalassets/ew/org/centrb/rt/dokument/skogsdata/skogsdata_2019_webb.pdf

¹⁰⁶ <http://sverigesmiljomal.se/miljomalen/levande-skogar/strukturer-i-skogen/>

Mängden död ved ökar i skogsmark i Kalmar län, det gäller både nedbruten död ved och hård död ved¹⁰⁷.

Älgbetesinventeringen¹⁰⁸ som genomförts av Skogsstyrelsen 2019/2020 visar att viltbetetrycket kräver kraftfulla åtgärder för att nå acceptabla nivåer. Andelen årsskadade tallar är i intervallet 10–20 procent vilket innebär en svår skadenivå, skadorna visar ingen tydlig trend de senaste åren. Medelvärde för andelen tallar utan viltskador är 43 procent för de tre senaste inventeringarna. Skogsstyrelsens uppföljning gällande ståndortsanpassning vid förnygringsåtgärder visar att andelen tall på svaga marker är 60% och mindre än en fjärdedel av den mark som är lämplig för både tall och gran har återbeskogats med tall2.

14.4.3 Gynnsam bevarandestatus och genetisk variation

Skogstyper som finns i Kalmar län har dålig till otillfredställande status och arterna som är knutna till skogstyperna har otillfredställande status. Det visar den senaste nationella bedömningen¹⁰⁹ av naturtyper skog från 2013–2018.

14.4.4 Hotade arter och återställda livsmiljöer

Antal rödlistade (CR, EN, VU) arter med minskande populationer där skog är en viktig livsmiljö ökar i Sverige¹². I Kalmar län finns 628 skogsanknutna hotade rödlistade (CR, EN, VU) arter varav 168 är akut hotade (CR)¹¹⁰. En stor andel av de rödlistade arterna lever i ädellövskog och hässlen. Många svårspredda arter knutna till gamla ädellövträd är hotade på grund av nutida och framtida brist på gamla träd. På Öland finns 416 hotade rödlistade (CR, EN, VU) arter varav 108 är akut hotade (CR).

14.4.5 Bevarade natur- och kulturvärden

Skogsstyrelsens hänsynsuppföljning av skador på kulturmiljöer i skogen i Götaland visar på en fortsatt allvarlig skadenivå efter avverknings- och förnygringsåtgärder, men visar samtidigt på en positiv trend med minskande skador¹¹¹. Av de registrerade kulturlämningarna som inventerats är 22% påverkade eller skadade och de svåraste skadorna orsakas av markberedning. Skador på oregistrerade kulturlämningar ingår inte i uppföljningen.

¹⁰⁷ Källa: Riksskogstaxeringen, SLU

¹⁰⁸ <https://skobi.skogsstyrelsen.se/AbinRapport/#/abin-rapport?landsdel=4&lan=08&afo=alla&delomrade=alla>

¹⁰⁹ <https://www.naturvardsverket.se/Om-Naturvardsverket/Publikationer/ISBN/6900/978-91-620-6914-8/>

¹¹⁰ www.artfakta.artdatabanken.se

¹¹¹ <https://www.skogsstyrelsen.se/statistik/statistik-efter-amne/hansynsuppfoljning-kulturmiljoer/>

15 Ett rikt odlingslandskap, Kalmar län

15.1 Sammanfattning för Ett rikt odlingslandskap – Kalmar län

Attityden till odlingslandskapet måste förändras. Medvetenheten om sambanden mellan jordbruk och livsmiljö, livsmedel och konsumtion måste öka för att skapa betalningsvilja för lokala, ekologiska och klimatsmarta produkter och för odlingslandskapets natur- och kulturvärden och ekosystemtjänster.

15.2 Utveckling i miljön och målbedömning för Ingen övergödning – Kalmar län

Miljökvalitetsmålet kommer inte att nås till 2020 med idag beslutade eller planerade styrmedel. Utvecklingen i miljön är negativ.

- Trenden för utvecklingen i miljön är NEGATIV
- Nås miljökvalitetsmålet till 2020? NEJ

15.3 Åtgärdsarbete för Ett rikt odlingslandskap – Kalmar län

15.3.1 Åtgärder på regional och kommunal nivå – myndigheter

- Kalmar län är ett av Sveriges kotätaste län vilket präglar odlingslandskapet. Ansökt betesmarksareal inom landsbygdsprogrammet har sedan 2015 legat på en stabil nivå kring 73 000 ha¹¹². Totalt sett brukades under 2020 cirka 73 600 hektar betesmarker inom landsbygdsprogrammet. Utöver detta restaureras det knappt 400 hektar mellan 2016–2020¹¹³.
- Inom landsbygdsprogrammet arbetar många aktörer för att skapa mer betesmark, gynna biologisk mångfald och utveckla lantbruksföretag. Under 2019–2020 har ca 140 rådgivningsbesök och sju kurser genomförts, samt uppsökande verksamhet i ett ”betesmarksprojekt”, där 37 rådgivningar skett¹¹⁴.
- Landsbygdsprogrammet delfinansierar två naturvårdsprojekt. Inom ”Skapa och restaurera sandmarker och torrängar” har sanddytor skapats, vägkanter slåtrats och ängsväxter planterats¹¹⁵. Projektet ”Frihugning av ädellövträd” syftar till att förlänga livet på gamla hagmarksekar, släppa ner ljus så att hotade arter som lever i och på träden kan överleva samt frihugga yngre träd som ska ersätta dagens gamla ekar¹¹⁶.
- Den lokala naturvårdssatsningen (LONA) gynnar på många sätt odlingslandskapet. Nytt för 2020 är satsningen på pollinering där fem projekt pågår i Kalmar län. I våtmarkssatsningen beviljades 2019-2020 åtta nya projekt i länet och sammantaget pågår nu 17 olika våtmarksprojekt där de flesta har anknytning till odlingslandskapet. Inom traditionella LONA har i år sju projekt avslutats och sju pågår som bidrar till ett rikt odlingslandskap med tillgängliggörande av områden, restaurering av eklandskap och att naturvärden kopplade till odlingslandskapet gynnas¹¹⁷.

¹¹² Jordbruksmarkens användning 2020, preliminär statistik. Jordbruksverket JO 10 SM 2001. Samt motsvarande slutgiltig statistik 2015-2019, JO 10 SM 1501- JO 10 SM 1902.

¹¹³ Länsstyrelsen Kalmar län pågående handläggning av restaurering av betesmarker.

¹¹⁴ Länsstyrelsen Kalmar län pågående handläggning av rådgivningar och kurser inom Ett rikt odlingslandskap.

¹¹⁵ Länsstyrelsen Kalmar län, 2020. Beslut att bevilja projektstöd för Skapa och restaurera sandmarker och torrängar. Journalnummer 2017-4990

¹¹⁶ Länsstyrelsen Kalmar län, 2019. Beslut att bevilja projektstöd för Frihugning av ädellövträd. Journalnummer 2018-4263

¹¹⁷ Naturvårdsverkets LONA-register, <http://lona.naturvardsverket.se/>

- I samverkan, mellan Länsstyrelser, Trafikverket, Svenska Kraftnät, EON och andra aktörer med infrastrukturgräsmarker, har bl.a. vägkanter skrapats, insådd och plantering skett samt lupiner bekämpats¹¹⁸.
- Beslut om länets första kulturresevat, Stensjö by i Oskarshamns kommun, har fattats under 2020¹¹⁹. Den samlade klungbyn, de små åkerlapparna, de blomrika vägrenarna, 1,5 mil gårdesgård och vidsträckta naturbetesmarker ger en bild av ett svunnet jordbrukslandskap och upplevs varje år av tusentals besökare.
- Några kommuner tar fram nya kulturmiljöprogram. För Torsås och Högsby kommuner slutfördes arbetet 2018 och i Västervik och Nybro pågår arbetet. Programmen berör bland annat värdefulla kulturmiljöer i odlingslandskapet och är ett viktigt kunskapsunderlag. Byggnader som är viktiga för förståelsen av länets odlingslandskap har erhållit byggnadsvårdsmedel under året.
- Den utarmning och fragmentering som sker i landskapet gör att många naturtyper och arter är hotade och kräver särskild skötsel. Länsstyrelsen förvaltar många naturreservat och Natura 2000-områden och arbetar för att gynna hotade arter i odlingslandskapet. Skötselavtal med naturvården säkrar ekonomiskt bidrag för flera hässlen, vilka inte längre får miljöersättning.
- På Öland går det bättre för vadarfågel än i övriga delar av landet¹²⁰. Återskapande av våta marker, röjningar och predatorkontroll har bidragit till en inte lika negativ trend för dessa hotade fåglar. Trumgräshoppa, ängshök och gulyxne är exempel på andra arter som mår bättre efter artanpassade åtgärder och skötsel.
- Ett vildbiprojekt, med syfte att stärka populationerna av hotade vilda bin, pågår¹²¹. Kalmar län har dessutom fått riktade medel under året till tre "hot-spot-områden" där åtgärderna gör särskilt stor nytta. Dessa områden är torra, sandiga och blomrika marker med hög mångfald av vildbin. Åtgärderna gynnar många arter, men riktar sig främst till tio hotade biarter som förekommer i länet.
- Den svåra torkan de senaste åren, särskilt på Öland, har medfört att länsstyrelsen och LRF har återkommande samverkansmöten för att få en gemensam lägesbild och diskutera möjliga åtgärder för de problem som torkan medför¹²². Ett brev i frågan har skickats till alla lantbrukare på Öland med information om bl.a. miljöersättningar och vattenåtgärder¹²³.

15.4 Tillstånd och målbedömning för Ett rikt odlingslandskap – Kalmar län

Bedömningen är att målet inte är möjligt att nå till 2020 med beslutade styrmedel. För att vända trenden måste jordbruket kombinera lönsamhet med bevarande av odlingslandskapets natur- och kulturvärden. En levande landsbygd med ett aktivt jordbruk är en förutsättning för att nå miljömålet. Utbyggd infrastruktur, fungerande service samt god livsmiljö är förutsättningar för att landsbygdsföretagare med familjer ska ha möjlighet till utveckling och konkurrenskraft. Detta krävs också för att göra lantbruksnäringen attraktiv för unga.

¹¹⁸ Blanck, S. 2020. Infrastrukturens biotoper SLU Artdatabanken. <https://www.artdatabanken.se/var-verksamhet/samverkan/nationellt/infrastrukturens-biotoper>

¹¹⁹ Länsstyrelsen Kalmar län, beslut 435-3014-19

¹²⁰ Ottvall, R. m.fl. 2019. Strandängsfåglar - Rapport från Gemensamt delprogram täckande perioden 1988–2018. Länsstyrelsen Skåne

¹²¹ Lager, H. 2020. Projektplan VIP (Vilda bi Projektet) Kalmar 2020, Länsstyrelsen Kalmar län, Dnr. 511-3038-20

¹²² Forslund, S. 2020. Torkans effekter på naturbetesmarker i Kalmar län. Länsstyrelsen Kalmar län, Skrivelse till JV, NV RAÄ

¹²³ Bergman, K. 2020. Torkan på Öland – information om miljöersättningar och vattenåtgärder. Länsstyrelsen Kalmar län, Informationsbrev till lantbrukarna på Öland

Djurhållningen är viktig i Kalmar län och animalieproduktionen domineras av mjölk och nötkött. Länets stora andel betesbaserade köttproduktion styr odlingen av åkermark. Sedan 1996 har drygt 132 000 ha åker succesivt minskat till ca 118 500 ha, 2020¹²⁴. Det är viktigt att behålla åkermark för livsmedelsproduktion, vilket ställer ökade krav på planarbetet för all sorts exploatering framöver. Även den odlade mångfalden har betydelse för framtida livsmedelsförsörjning.

Sedan 2010 har antalet kor minskat med 5,5 procent medan antalet företag med nötkreatur minskat med hela 30 procent¹²⁵. Det blir allt svårare att hålla odlingslandskapet öppet, få djur till betesmarker och underhåll av hägnader, byggnader m.m., särskilt i mellan- och skogsbygd, när lantbruken lägger ner. Med nya bruksmetoder och färre och större jordbruksföretag blir det öppna, småskaliga landskapet alltmer sällsynt även i vårt län. Brukandet av små åkrar, ängar och naturbetesmarker upphör eller så tas stenmurar bort för att skapa större enheter. Följden blir att artrika hävdade marker och kulturhistoriska lämningar, som tillsammans med den äldre agrara bebyggelsen bildar en helhet, försvinner. I länets skogs- och mellanbygder, på Öland samt i skärgården finns trots detta trakter med äldre tiders jordbrukslandskap kvar. Dessa nyttjas av allt fler som en resurs för turism och friluftsliv. Lantbrukare och ideella krafter gör dagligen stora insatser för odlingslandskapets kultur- och naturvärden. Det saknas dock en överblick i vilken omfattning dessa särskilda åtgärder genomförs i länet.

De mest hotade betesmarkerna i länet är skogsbeten, inklusive lågvuxna hasselskogar (hässlen) och sandiga betesmarker (inkl sandstäpp). Arealen skogsbete har enligt preliminär statistik ökat med 230 ha senaste året, men sedan 2015 har den minskat med över 600 ha, vilket motsvarar en sammantagen minskning med 26 procent¹²⁶. Ändringar i stödreglerna för nuvarande landsbygdsprogram har inneburit att många betade skogar och hässlen på Öland inte längre är stödberättigade. Många bedöms inte uppfylla de nya krav på fodervärde som gäller och får därmed ingen miljöersättning. Naturvårdsinsatser har gjorts för att säkerställa fortsatt bete i de ur naturvårdessynpunkt högt prioriterade hässlarna, bl.a. skötselavtal i skyddade områden. Tillräckliga resurser för detta saknas i dag och stora arealer skogsbeten och hässlen ligger nu utanför stöd och riskerar att överges som betesmark eller avverkas. Det finns flera exempel på avverkning av hässlen, med mycket höga naturvärden, för att skapa öppen betesmark.

I strategiarbetet för gröna infrastruktur i Kalmar län är ett fokusområde odlingslandskapet, främst trädklädd och sandig betesmark¹²⁷. Kalmar län har ett internationellt ansvar för att bevara och sköta eklandskapet då denna naturtyp i princip helt har försvunnit i övriga världen. I eklandskapet finns ett stort antal hagmarksekar kvar med en exceptionell artrikedom. Träden hyser ett stort antal hotade och rödlistade arter av främst lavar, insekter och svampar. De gamla ekarna och deras efterträdare hotas av igenväxning och ca 60 % av de gamla träden har ett akut behov av frihuggning. Projektet LIFE Bridging the gap pågår, 2016–2022, med syftet att återskapa värdefulla ekmiljöer i skyddad natur¹²⁸.

För att odlingslandskapets värden ska bevaras är det viktigt med en helhetssyn. Utöver markanvändning behöver den agrara bebyggelsen uppmärksammas, både brukscentrum och utmarkernas bebyggelse. Nya användningsområden och resurser för jordbrukets äldre byggnader krävs för att dessa ska bevaras och information, utbildning och enskild rådgivning är viktigt.

¹²⁴ Data-415-Jordbrukets-Utveckling-Indikatoruppdatering-2020, sammanställning RUS arbetsyta.

¹²⁵ Data-415-Jordbrukets-Utveckling-Indikatoruppdatering-2020, sammanställning RUS arbetsyta.

¹²⁶ Jordbruksmarkens användning 2020, preliminär statistik. Jordbruksverket JO 10 SM 2001. Samt motsvarande slutgiltig statistik 2015-2019, JO 10 SM 1501- JO 10 SM 1902.

¹²⁷ <https://www.lansstyrelsen.se/kalmar/samhalle/planering-och-byggande/gron-infrastruktur.html>

¹²⁸ <http://lifebridgingthegap.se/>

16 God bebyggd miljö Kalmar län

16.1 Sammanfattning för God bebyggd miljö – Kalmar län

Åtgärder har genomförts i länet inom bland annat klimatanpassning, kulturmiljö, social hållbarhet och grön infrastruktur. Kommunerna och länsstyrelsen har samarbetat inom bland annat klimatanpassning och havsplanering och länsstyrelsen bidrar med underlag till kommunerna inom många områden. Det finns fortfarande mycket som behöver göras för att nå målet. Fler planeringsunderlag behöver tas fram och tillämpas och ökade resurser krävs.

16.2 Utveckling i miljön och målbedömning för God bebyggd miljö – Kalmar län

- Trenden för utvecklingen i miljön är NEUTRAL
- Nås miljö kvalitetsmålet till 2020? NEJ

16.3 Åtgärdsarbete för God bebyggd miljö – Kalmar län

16.3.1 Åtgärder på regional nivå – länsstyrelsen

- Kalmar kommun är medtaget i översvämningsförordningen som en tätort som har stor översvämningsrisk utifrån stigande havsvatten. Länsstyrelsen har tagit fram risk- och hotkartor samt arbetar med en miljökonsekvensbeskrivning parallellt med en riskhanteringsplan i nära samarbete med Kalmar kommun. Riskhanteringsplanen ska vara beslutad senast i december 2021.
- Länsstyrelsen har under 2020 tagit fram en klimat- och sårbarhetsanalys för länet där klimatrelaterade risker för länet redovisas. Särskilda insatser för att informera och sprida kunskap kring behovet av anpassning utifrån ett förändrat klimat görs löpande av länsstyrelsen. Under 2021 planeras att samtliga kommuner i länet ska få riktad information kring deras respektive behov av klimatanpassning av den byggda miljön.
- Länsstyrelsen planerar att under hösten 2020 färdigställa en checklista för social hållbarhet i den fysiska planeringen, som ett grundläggande stöd för kommunerna i arbetet med att integrera sociala hållbarhetsfrågor.
- Länsstyrelsen fortsätter arbetet med grön infrastruktur och handlingsplanen förväntas bli färdig under 2021. Kartorna som länsstyrelsen arbetar fram kommer att peka ut värdefulla naturområden och därmed utgöra ett stöd för kommunerna kring var exploatering kan vara olämpligt.
- Länsstyrelsen arbetar med att ta fram ett planeringsunderlag som ska stödja kommunerna i planeringen för vindkraft och omställningen till målet att nå 100% förnyelsebar energi.
- Länsstyrelsen har informerat kommunerna om Naturvårdsverkets bidrag för sanering av förorenade områden i samband med bostadsbyggande.
- Länsstyrelsens påverkan på länets kulturhistoriskt värdefulla bebyggelsemiljöer sker framförallt genom kulturmiljöanslaget som används till kunskapsunderlag, information och bidrag till byggnadsvård.
- Länsstyrelsens möjlighet att ge bidrag till kommunerna för upprättande av kulturmiljöunderlag är ett mycket viktigt redskap. Under 2020 har länsstyrelsen fortsatt ge bidrag till de kommuner som sökt, allt har beviljats.
- Länsstyrelsen utför löpande särskilda åtgärder för att sprida kunskap om bebyggelsens kulturvärden. Den årligen återkommande byggnadsvårdsdagen i Bötterum, ”Bötterumsmässan”, ersattes 2020 p.g.a. Covid -19 av ett antal kulturmiljöfilmer på Youtube.

- Länsstyrelsens Samhällsbyggnadsenhet, Kulturmiljöenhet och Rättsenhet har genomfört Boverkets utbildning kring PBL och kulturmiljövärden och har uppmanat samtliga kommuner att genomföra utbildningen. Uppföljning kommer ske i december 2020 med en halvdagsutbildning för länets alla kommuner, där även övrig information om kulturmiljö kommer att presenteras.

16.3.2 Åtgärder på regional nivå – Region Kalmar län

- Region Kalmar län har under året arbetat med Politik för gestaltad livsmiljö. I revideringen av ”Policy och riktlinjer för offentlig konst” har regionen lagt till Politik för gestaltad livsmiljö som ett eget kapitel. ”Plattform för utveckling av kulturarv i Kalmar län”, ett gemensamt dokument för länsstyrelsen, länsmuseet och regionen, utgår ifrån Politik för gestaltad livsmiljö och tar avstamp i de nationella målen för kulturmiljöarbetet. I projektansökan till ERUF av ”Unika Kalmar län” lyfts gestaltad livsmiljö samt hållbarhetsfokus på kulturmiljöer och att de måste tillgängliggöras och utvecklas med minsta möjliga miljöbelastning.¹²⁹

16.3.3 Åtgärder på kommunal nivå

- Fem kommuner anger att de har genomfört utbildningar eller informationskampanjer gentemot hushållen om avfallssortering/återvinning under det senaste året.¹³⁰
- Två kommuner anger att de har tagit fram nya kulturmiljöprogram och en kommun anger att arbete är påbörjat.¹³¹
- Västerviks kommun anger att de har en klimatanpassningsplan i form av ett tematiskt tillägg till översiktsplanen. Kalmar kommun arbetar med en klimatanpassningsplan och genomförde under vintern 2019-2020 utbildningar och workshops där alla förvaltningar och kommunala bolag deltog. Varje förvaltning och bolag analyserade klimateffekter, konsekvenser för respektive verksamhet och gav åtgärdsförslag. Ytterligare två kommuner anger att arbete är påbörjat.¹³²

16.4 Tillstånd och målbedömning för God bebyggd miljö – Kalmar län

Det är inte möjligt att nå målet till 2020 med idag beslutade eller planerade styrmedel. Fler och uppdaterade planeringsunderlag samt ökade resurser krävs för att nå målet.

16.4.1 Precisering 1 och 4

I Kalmar län ökade antalet nytillkomna bostäder inom 400 meter från hållplats från år 2017 till 2018. År 2017 var andelen 56 procent och år 2018 var andelen 65 procent. Det finns dock stora skillnader mellan länets kommuner. I Borgholms, Mönsterås, Oskarshamns och Vimmerby kommuner ligger omkring 90 procent av de nytillkomna bostäderna inom 400 meter från en hållplats, medan det i Västerviks kommun bara är 17 procent av de nytillkomna bostäderna som ligger inom 400 meter från en hållplats. Andelen ökade mycket i Borgholms, Mönsterås och Oskarshamns kommuner från 2017 till 2018 medan andelen minskade kraftigt i Nybro kommun under samma period.¹³³

¹²⁹ Region Kalmar län, epost

¹³⁰ www.atgardswebben.se

¹³¹ www.atgardswebben.se

¹³² www.atgardswebben.se

¹³³ <https://sverigesmiljomal.se/indikatorer/>

Andelen av länets befolkning som bor inom 400 meter från hållplats inom tätort har ökat från 2017 till 2018, från 70 procent till 73 procent.¹³⁴

För att öka tillgången till kollektivtrafik krävs ytterligare styrmedel i form av ökade resurser för turtäthet och samordning vid planering av infrastruktur och bostadsbyggande. Det krävs en bättre samordning mellan den regionala och lokala transportplaneringen och kommunernas planering.

16.4.2 *Precisering 2*

Länsstyrelsen behöver tillsammans med kommunerna intensifiera sitt arbete med att ta fram planeringsunderlag. Planeringskatalogen som lanserades 2019 kan underlätta för kommunerna att hitta relevanta underlag.

Många av länets kommuner har gamla översiktsplaner som inte möter kraven på innehåll efter de senaste årens förtydliganden från bland annat Boverket. Flera av länets kommuner arbetar med nya översiktsplaner, som ännu inte varit ute på samråd. Tidiga dialoger har skett med länsstyrelsen i vissa fall.

Länsstyrelsen ser att intresset och förståelsen för kust- och havsplanering har ökat hos länets kustkommuner. Flera kommuner börjar nu inkludera kust- och havsmiljöfrågor när de arbetar med nya översiktsplaner. Detta mycket tack vare ett gemensamt arbete mellan länsstyrelsen och kustkommunerna med att ta fram bättre underlag för länets kust- och havsmiljöer. Det gemensamma projektet finansierades av KOMPIS-medel från Havs- och vattenmyndigheten.

16.4.3 *Precisering 5*

I Kalmar län ökade andelen boende inom 1000 meter från skyddad natur från 17 procent år 2013 till 20 procent år 2019. År 2019 var andelen 29 procent nationellt, som jämförelse.¹³⁵

16.4.4 *Precisering 6*

Om en långsiktigt hållbar förvaltning av bebyggelsens kulturhistoriska värden ska kunna uppnås krävs att tillgången till antikvarisk kompetens i det dagliga arbetet ökar. En framgångsfaktor skulle kunna vara att flera kommuner delar på antikvarisk kompetens eller går samman för en gemensam upphandling. Idag har sju av tolv kommuner den kompetens som krävs inom kulturmiljö.

16.4.5 *Precisering 8*

Då klimatförändringar i allt större grad påverkar kommunernas samhällsplanering är det viktigt att kommunerna arbetar fram tydliga riktlinjer för hur de i översiktsplaner och detaljplaner ska hantera konsekvenserna av klimatförändringar.

¹³⁴ <https://sverigesmiljomal.se/indikatorer/>

¹³⁵ <https://sverigesmiljomal.se/indikatorer/>

17 Ett rikt växt- och djurliv Kalmar

17.1 Sammanfattning för Ett rikt växt- och djurliv - Kalmar

Varje år görs många insatser för att bevara, sköta och förbättra våra naturmiljöer. Trots detta minskar landskapsvariationen på grund av pågående storskaliga landskapsförändringar och exploateringar. Det gäller samtidigt flertalet livsmiljöer för ekologiskt viktiga eller hotade arter som tvärtom ytterligare behöver förstärkas i en bättre fungerande grön infrastruktur. En betydande omställning stödd av enskilda och allmänna beslutsfattare krävs för att vända utvecklingen.

17.2 Utveckling i miljön och målbedömning för Ett rikt växt- och djurliv - Kalmar

- Trenden för utvecklingen i miljön är NEGATIV
- Nås miljökvalitetsmålet till 2020? NEJ

17.3 Åtgärdsarbete för Ett rikt växt- och djurliv - Kalmar

17.3.1 Åtgärder på regional nivå – myndigheter

- Länsstyrelsen har 2019 beslutat om ett nytt naturreservat¹³⁶, har tagit fram förslag till två nya och ett utvidgat naturreservat.
- Åtgärdsprogram för hotade arter (ÅGP) – arbetet fokuserar på sandiga miljöer och särskilt skyddsvärda träd samt till särskilt viktiga trakter som eklandskapet, Ölands mittland och Hornsöområdet.
- Pollineringsprojektet; information, restaurering och skötsel av blomrika sandiga marker på Nybroåsen samt Ölands sandmarker.
- Invasiva arter –informationsspridning och prioritering av insatsbehov inom skyddade områden.
- Nya planeringsunderlag (havs- och ädellövmiljöer)
- Samverkan med markägar- och skogsbruksrepresentanter om GI och Komet.

Ett nytt regionalt åtgärdsprogram för miljömålen håller på att tas fram. Detta ska samordnas med regional handlingsplan för grön infrastruktur, där fokus hittills varit att sammanställa tillgängliga kunskapsunderlag, viktiga för alla berörda aktörer inför dialog kring länets prioriteringar. Arbetet med bevarande och skydd av biologisk mångfald behöver ett tydligare landskapsperspektiv, vilket innebär att det måste kopplas till en förstärkning av kvaliteterna i vardagslandskapet.

Handlingsplanen ska vägleda vid prioriteringar av insatser och fördelning av ekonomiska medel för vård och restaurering.

Länets resurser för arbetet med ÅGP uppgår till en bråkdel av vad som krävs för att gynna de hotade arterna. För restaurering av vattendrag, våtmarker, ängs- och betesmarker och röjning av skyddsvärda träd är medel från landsbygdsprogrammet, LONA¹³⁷ och LOVA och andra styrmedel för landskapets vård av avgörande betydelse. De måste dock omformas annars nås inte miljökvalitetsmålen. T.ex. bör ersättningarna vara högre i småskaliga landskap och även gräsfattiga sandiga, steniga eller träd- och buskrika marker måste få stöd.

¹³⁶ [Skyddad natur på naturvardsverket.se](https://naturvardsverket.se/skyddad-natur)

¹³⁷ [LONA på naturvardsverket.se](https://naturvardsverket.se/lona)

Restaureringar av olika miljöer sker, exempelvis omställning till betesmark, ideellt vattenvårdsarbete, ÅGP och genom EU-finansierade Life-projekt¹³⁸ men i allt för begränsad omfattning. Insatserna skulle behöva styras hårdare till de platser i landskapet där de ger störst sammantagen nytta t.ex. i områden med många hotade arter eller till värdetrakter. Stora behov finns av hydrologisk restaurering i starkt påverkade områden och där vattenhushållningen behöver stärkas i ett varmare klimat.

Samverkan sker inom EU-projektet Grip on LIFE IP med fokus på kunskapsspridning om skogens vatten och möjligheter till en förstärkt vattenplanering inom skogsbruket. Samarbete kring åtgärder för hotade arter sker bl. a. med Trafikverket, Eon, Svenska kraftnät och Sveaskog.

17.3.2 Åtgärder på kommunal nivå

- Hälften av länets kommuner (Borgholm, Kalmar, Mörbylånga, Nybro, Oskarshamn, Västervik) driver ett större antal betydelsefulla naturvårdsprojekt med LONA-medel¹³⁹

17.4 Tillstånd och målbedömning för Ett rikt växt- och djurliv - Kalmar

Länsstyrelsen bedömer att det inte är möjligt att nå miljökvalitetsmålet till 2020 med idag beslutade styrmedel. Bedömningen har inte förändrats från föregående år.

Den enskilt viktigaste orsaken till att målet inte kan nås är minskningen av livsmiljöer. Fragmenteringen och förlusten av livsmiljöer är stor både i skogs- och odlingslandskapet och har skapat en stor utdöendeskuld. Detta gör också att många nyttor inte fungerar optimalt särskilt under pågående klimatförändringar.

Trots omfattande insatser har utvecklingen för den biologiska mångfalden inte förbättrats och naturresurserna används inte hållbart i den utsträckning som krävs för att nå nationella och internationella mål och åtaganden. Det saknas metoder och underlag för bedömning av flertalet preciseringar. Styrmedel saknas eller tillämpas inte i full utsträckning för att vända utvecklingen. Tvärtom uppvisar fortfarande flera naturtyper en negativ utvecklingstrend.^{140,141} Arbetssätt som kopplar till grön infrastruktur har förutsättningar att förbättra utvecklingen, men mycket arbete är bara påbörjat.

- Det finns till exempel för liten andel naturskog och för få gamla träd i landskapet.
- Gräsmarker hotas av nedläggning av lantbruk i skogs- och mellanbygden och en allt intensivare markanvändning i slättbygden och på Öland. Samtidigt kan vissa hävdberoende marker inte längre kan få ersättning.
- Ekonomin inom näringarna är helt avgörande och styr utvecklingen.
- Av länets vattenförekomster bedöms samtliga kustvatten, 50 procent av sjöarna och 85 procent av vattendragen ha sämre än god ekologisk status.¹⁴²
- Nästan tre fjärdedelar av naturtyperna och hälften av arterna som omfattas av EU:s art- och habitatdirektiv saknar nationellt gynnsam bevarandestatus.
- Övervakning visar att situationen för djurlivet i bottnarna längs Kalmar läns kust har försämrats de senaste 20 åren.¹⁴³

¹³⁸ [LIFE BTG](#)

¹³⁹ [LONA på naturvårdsverket.se](#)

¹⁴⁰ [Nationell artikel 17-rapportering 2019 på naturvårdsverket.se](#)

¹⁴¹ [Viss på länsstyrelsen.se](#)

¹⁴² [Viss på länsstyrelsen.se](#)

¹⁴³ Länsstyrelsen i Kalmar län. 2017. [Miljöövervakning i Kalmar län - 2017](#)

Förändringar inom jord- och skogsbruk som har skett över lång tid samt exploateringar av olika slag står för den största delen av minskningen av den biologiska mångfalden.

Liksom för andra landskapsrelaterade miljökvalitetsmål behövs kraftfulla insatser av ett mer tvärssektoriellt och långsiktigt slag.

- Samhällsplanering, jord- och skogsbruk måste bli hållbara.

Andra viktiga faktorer är:

- ökat skydd (2,9 procent av den totala landytan och 2,8 procent av den totala vattenytan i Kalmar län har ett skydd).¹⁴⁴ De frivilliga avsättningarna i skogsbruket behöver synliggöras och deras kvalitet beskrivas.
- skötsel och restaurering av livsmiljöer
- åtgärder för förbättrad vattenkvalitet
- ökad miljöhänsyn inom jord- och skogsbruket.

Behov finns att komplettera de strategiska planeringsunderlagen för tätortsnära natur inklusive vattenområden och se till att de får genomslag i kommunernas översiktsplaner.

17.4.1 Precisering Gynnsam bevarandestatus och genetisk variation

Kalmar län har en mycket stor andel, runt hälften, av Sveriges rödlistade arter och berörs av flest åtgärdsprogram för hotade arter i landet. Det finns inget som talar för att antalet rödlistade och hotade arter i länet minskar. De processer som är orsaken till att så många arter är rödlistade och hotade fortgår. Enligt ArtDatabanken har situationen för rödlistade arter i stort inte förbättrats mellan åren 2005 och 2020.¹⁴⁵ Länsstyrelsens trädinventering visar stora behov av skötselåtgärder av gamla träd som nu riskerar att dö i förtid (60 procent av drygt 15 000 ekar bedöms ha ett åtgärdsbehov).

Flera fågelarter minskar i Kalmar läns ytterskärgård¹⁴⁶ och på Ölands strandängar.¹⁴⁷ Flera vanliga arter är fortfarande på tillbakagång, både i skogs- och jordbrukslandskapet.

I södra Sverige har det registrerats stora minskningar bland dagfjärilarna. Orsaken anses vara en förändrad markanvändning där slåttermarker i stort sett försvunnit, mosaikartade betesmarker har omvandlats till täta barrskogar eller hyggen, överbete av gräsmarker som minskar blomrikedomen och att betesdjur har flyttats från naturbeten till artfattiga vallar^[6].

17.4.2 Påverkan av klimatförändringar

Trenden mot ett allt torrare sommarklimat har inneburit ett påtagligt större tryck på flertalet naturmiljöer och arter. Det gäller vattendrag med låga sommarflöden, uttorkade betesmarker samt skogar med följande insektsangrepp.

17.4.3 Ekosystemtjänster och resiliens

Se ovan.

17.4.4 Grön infrastruktur

Se ovan.

¹⁴⁴ [Skyddad natur på naturvardsverket.se](https://naturvardsverket.se/Skyddad-natur)

¹⁴⁵ SLU ArtDatabanken 2020. [Rödlistade arter i Sverige 2020](#). SLU, Uppsala.

¹⁴⁶ Häckfågelfaunan i östra Smålands ytterskärgård 1990-2008 Länsstyrelsen Kalmar län meddelande 2008: 1

¹⁴⁷ Fågelfaunan på Ölands sjömarker – inventeringar 1988-2008. Länsstyrelsen Kalmar län meddelande 2009: 08

17.4.5 Främmande arter och genotyper

Kunskapen om främmande arter och deras påverkan på biologisk mångfald i länet behöver förbättras. Ett flertal invasiva växtarter sprids i länet och flera har potential att ta överhand över inhemsk vegetation (kotula, spärroxbär, parkslide). Arter som är beroende av alm kommer sannolikt att försvinna p.g.a. almsjukan. Svartmunnad smörbult är etablerat i länets kustvatten med ännu okända konsekvenser.

17.4.6 Tätortsnära natur

Trots förbättrad kunskap om behov och förekomst fortsätter den tillgängliga närnaturen att minska pga förtätning av våra städer.