

RAPPORT

REGIONAL ÅRLIG UPPFÖLJNING AV
MILJÖKVALITETSMÅLEN
ÅR 2017

Vi är rättsgaranter, kunskapsförmedlare och samhällsbyggare. Vi jobbar med landsbygdens utveckling.



Titel: Regional årlig uppföljning av miljömålen år 2017 - i Kronobergs län
Kontaktperson: Louise Ellman Kareld
Telefon: 010-223 70 00
E-post: kronoberg@lansstyrelsen.se
Internet:
Tryck: endast digital publicering
Utgivning: 2017-12-15

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

Innehållsförteckning.....	3
Sammanställning 2017 bedömning och utvecklingsriktning.....	4
Regional uppföljning av miljö kvalitetsmålen 2017 i Kronobergs län	5
Sammanfattande bedömning.....	5
miljömålen i kronobergs län	6
Generationsmålet	7
Begränsad klimatpåverkan	9
Frisk luft	17
Bara naturlig försurning	22
Giftfri miljö.....	29
Skyddande ozonskikt.....	36
Säker strålmiljö	38
Ingen övergödning.....	41
Levande sjöar och vattendrag	46
Grundvatten av god kvalitet.....	53
Myllrande våtmarker.....	57
Levande skogar.....	61
Ett rikt odlingslandskap	65
God bebyggd miljö	74
Ett rikt växt- och djurliv	79

SAMMANSTÄLLNING 2017

BEDÖMNING OCH UTVECKLINGSRIKTNING

Miljökvalitetsmål	2017	
	Bedömning	Utvecklingsriktning
Begränsad klimatpåverkan		
Frisk luft	Nära	→
Bara naturlig försurning	Nej	→
Giftfri miljö	Nej	→
Skyddande ozonskikt		
Säker strålmiljö		
Ingen övergödning	Nej	↘
Levande sjöar och vattendrag	Nej	↘
Grundvatten av god kvalitet	Nej	→
Myllrande våtmarker	Nej	↘
Levande skogar	Nej	→
Ett rikt odlingslandskap	Nej	↘
God bebyggd miljö	Nej	→
Ett rikt växt- och djurliv	Nej	↘

ja	0	
nej	10	
nära	1	
ej regionalt bedömd	3	
positiv		0
neutral		6
negativ		5
oklar		0

REGIONAL UPPFÖLJNING AV MILJÖKVALITETSMÅLEN 2017 I KRONOBERGS LÄN

SAMMANFATTANDE BEDÖMNING

Inga miljö kvalitetsmål nås i Kronobergs län till år 2020. Endast Frisk luft är nära att nås. Strukturomvandlingen på landsbygden och ökat exploateringstryck i tätorterna gör målen svåra att nå. Skärpt lagstiftning, effektivare styrmedel och att framtagna åtgärder genomförs, behövs för att nå målen.

Landsbygden förändras, särskilt skogsbygden. Åkerarealen har minskat med 17,4 procent sedan 1995, en utveckling som bara är större i Västernorrlands (-18,5%) och Norrbottens län (-25,3%). Många lantbrukare är äldre. Generationsskiften måste underlättas och det behövs mer medel för startstöd och investeringsstöd.

Betesmarker och slätterängar försvinner, vilket innebär att den biologiska mångfalden i landskapet minskar och kulturmiljöer förändras. Arealen gammal skog måste öka. Betestrycket av älg och rådjur behöver minska om rönn, asp, sälk och ek ska kunna etablera sig i större omfattning. Den ekologiska och närproducerade konsumtionen bör mötas av motsvarande produktion.

Bara två län har totalt sett sämre täckning än Kronoberg med fast bredband om 100 megabit per sekund. Utsläppen av klimatgaser och partiklar kan minska genom övergång till förnyelsebara fordonsbränslen. Vid skogsavverkning bör uttag av GROT inte göras på försurningskänsliga marker och askåterföring bör ske där den behövs bäst. Ökad hänsyn till kulturmiljöer kräver ett tvärsankteriet arbetssätt. Inom jord- och skogsbruket behövs rådgivning för restaurering av våtmarker och ökad tillsyn vid vattenverksamhet, våtmarker och kulturmiljöer. Hänsyn till vatten vid skogsbruksåtgärder behöver bli bättre. Även i Kronobergs län behövs riktade styrmedel för åtgärder som minskar näringsläckaget till vatten med övergödningsproblem. Arbetet med vattenskyddsområden måste prioriteras.

Takten behöver öka för sanering av förorenade områden. Nya kemikalier innebär okända risker för människors hälsa. Information om att solvanor behöver ändras tycks inte nå fram.

MILJÖMÅLEN I KRONOBERGS LÄN

Regionala miljömål 2013–2020 i Kronobergs län kompletterar de nationella preciseringarna

I Kronobergs län beslutade Länsstyrelsen 2002 och dåvarande Skogsvårdsstyrelsen 2004 (för Levande skogar) om den första uppsättningen regionala miljömål. Den andra uppsättningen regionala delmål gällde 2007–2010 och förlängdes att gälla tills nya regionala mål hade beslutats. Regeringen beslutade i april 2012 om preciseringar till miljö kvalitetsmålen. Den 8 januari 2013 fattade Länsstyrelsen beslut om den tredje uppsättningen Regionala miljömål för 2013–2020 för Kronobergs län.

Länets åtgärdsprogram för miljömålsarbetet 2014–2020 innehåller fyra temaområden. 2013 togs program fram för Hälsa i miljöarbetet, Det hållbara landskapet och Klimat och energi, vilka beslutades av Länsstyrelsen den 6 mars 2014. Det fjärde temat, Hållbar konsumtion, beslutades den 17 november 2015.

Länets första åtgärdsprogram var en Åtgärdsstrategi för effektivare energianvändning och transporter som fastställdes 2005. Den utvärderades 2008 och det blev grunden till en Klimat- och energistrategi som fastställdes 2010.

Åtgärdsarbetet förankrades genom Klimatavtal som aktörer undertecknade, som är frivilliga avsiktsförklaringar. Några som undertecknade avtal var HSB sydost, Stena Aluminium och Landstinget Kronoberg.

Klimatavtal och miljömålsloften sätter fokus på miljöarbetet

Landstinget Kronoberg undertecknade ett klimatavtal 19 oktober 2011 där ett av målen var 40 % ekologiska inköp av livsmedel år 2012. Landstinget och regionförbundet har numera ombildats till Region Kronoberg. I Region Kronobergs nuvarande miljöprogram för 2014–2018 är målet att andelen ekologiska livsmedel ska vara 60% av den totala livsmedelskostnaden år 2018.

Miljömålsloften

Miljömålsloften är frivilliga avsiktsförklaringar mellan Länsstyrelsen och organisationer som tecknar ner sina avsikter att genomföra åtgärder som bidrar till att uppnå miljömålen. Arbetet har sin utgångspunkt i det regionala åtgärdsprogrammet för miljömålsarbetet, som antogs av Länsstyrelsen 2014.

Arbetet med klimatavtal har numera övergått i Miljömålsloften, som är ett sätt att samla in och belysa vad som görs i länet men också att få åtgärderna genomförda. I samband med att nya miljömålsloften undertecknas ges aktörerna möjlighet att presentera hur det har gått att genomföra tidigare uppställda miljömålsloften.

Under 2014 och 2015 fanns miljömålsloften mellan Länsstyrelsen i Kronobergs län och de gröna näringarna med LRF sydost, Naturskyddsföreningen Kronoberg, Sveaskog och Skogsstyrelsen. Länets kommuner tecknade miljömålsloften inom sina områden för åren 2017–2020.

GENERATIONSMÅLET

Många bra åtgärder görs i länet. Trots det är generationsmålets strecksatser en stor utmaning för alla medborgare i Kronobergs län.

Återhämtade ekosystem

Arbetet med handlingsplanen för Grön infrastruktur, som ska vara klar under hösten 2018, syftar till att skapa bättre möjligheter till samordning och samverkan mellan olika aktörer i naturvårdsfrågor. Grön Infrastruktur har i fokus att binda samman och förstärka olika naturtyper, vilket gynnar den biologiska mångfalden och upprätthåller ekosystemtjänster. Naturvårdsarbetet ska inte ses som en separat fråga utan ekosystemens hållbarhet ska genomsyra alla ingrepp i landskapet. Förfinade kart- och kunskapsunderlag hjälper aktörer att göra avvägningar rörande markanvändningen och ger rekommendationer för hur man kan arbeta för att stödja ekosystemen i planering och i befintlig verksamhet. Grön infrastruktur är ett viktigt redskap för arbetet med biologisk mångfald och för att uppnå god ekologisk status på land och i vatten. Särskilda fördjupningar i länet görs inom skogsbruket och odlingslandskapet.

Biologisk mångfald och bevarad natur- och kulturmiljö

Den blivande nationalparken Åsnen förbereds juridiskt, fysiskt och mentalt. Anordningar för friluftslivet är klara, samverkan finns med bygdens invånare och friluftsentreprenörer för att kunna ta emot besökare med ett gott värdskap.

Länet har en rik byggnadstradition bland lantbrukets ekonomibyggnader. Då antalet aktiva jordbruk minskar riskerar många ekonomibyggnader att försvinna.

En iakttagelse är att många slåtterängar i länet håller på att utarmas på grund av bristen på efterbete. Omvandlingen av landskapet innebär att ängs- och betesmarker växer igen och i många fall har ersatts av skog. Exempel på utmaningar är betestrycket från älg och rådjur, att granen brer ut sig på tallens och de betesbegärliga lövträdens bekostnad, samt den låga andelen äldre skog.

Människors hälsa

Miljöhälsorapport 2017¹ visar att luften i länet upplevs vara bra. Fler i länet besväras av vedeldningsrök (18 procent) än bilavgaser (11 procent). 79 procent av befolkningen bor i tätort och riskerar därmed att utsättas för olika typer av buller. Riktvärdet för buller har höjts för att möjliggöra byggnation av fler bostäder, men ställer krav på den fysiska planeringen eftersom buller kan påverka hjärtrytmen, orsaka höjda halter av stresshormoner i blodet, vilket kan innebära ökad risk för till exempel hjärtinfarkt och stroke².

Resurseffektiva kretslopp

Glasrikeuppdraget, ett regeringsuppdrag 2012–2017, stärker näringslivet och besöksnäringen och arbetar för långsiktig sanering av glasbruk genom undersökningar inför saneringar, ansvarsutredningar, tillsynsvägledning, hantering

¹ Miljöhälsorapport 2017 för Kronobergs län, AMM oktober 2017

² Miljöhälsorapport 2017 Kronoberg

av saneringsavfallet, förstudie om växter kan ta upp metaller och därmed användas för att rena marken, cancerstudier och hälsoundersökningar av närboende till glasbruken (AMM Linköping³), grönsakers upptag av bly i hemodlares trädgårdsodlingar (Linnéuniversitetet). Glasforskningsinstitutet (Glafo) har fått forskningsmedel från Vinnova för att utreda hur man kan återvinna samt återanvända glas och giftiga metaller ur glasdeponier. Innovativ sanering handlar om att hitta en snabbare väg till sanering av Glasriket⁴ för att minimera hälsorisker samtidigt som råvaror återvinns och logistiken förbättras.

Hushållning med naturresurser

Länets dricksvatten kommer i hög utsträckning från länets västra delar, som också försörjer stora delar av Skåne. Bergaåsen försörjer idag hälften av länets befolkning med dricksvatten, och det saknas fortfarande tillräckligt bra skydd från vägtrafiken inom vattenskyddsområdet.

Planering av bostäder i anslutning till befintliga bostadsområden och kommunikationsstråk, med god tillgång till service, skolor, samt kollektivtrafik är positivt, då mindre markyta och naturresurser tas i anspråk och andelen biltransporter kan minska. Å andra sidan påverkas den biologiska mångfalden och ekosystemen negativt om tätortsnära grönområden tas i anspråk. Uppfyllandet av gällande bullerriktvärden tillsammans med andra hälsoaspekter, till exempel tillgång till grönområden, ljus och frisk luft kräver omsorgsfull planering. Dagvattensystem, som inte har dimensionerats för att klara även de nytillkomna bostäderna och verksamheterna, kan innebära översvämningar.

Förnybar energi

Växjö fossilbränslefria kraftvärmeverk, producerar fjärrvärme från närproducerade och förnybara biobränslen i form av restprodukter från skogsbruket.

Ökade medel för hantering av solcellstödet innebär att fler ansökningar har beviljats men det är fortfarande kö. Investeringsstöd inom Landsbygdsprogrammet har endast beviljats till något enstaka lantbruksföretag för solceller. För de små anläggningarna, investeringar upp till en miljon kronor är avskrivningstiden inte så fördelaktig.

För att skapa en efterfrågan av fossilfria bränslen har det startats en bilfirma i Växjö som bara säljer el- och biogasbilar⁵. Biogas produceras och säljs för närvarande i Växjö (matavfall) och Alvesta (huvudsakligen från gödsel) och ytterligare en anläggning byggs i Ljungby.

Miljöpåverkan från konsumtion av varor och tjänster

Engagemanget är stort för de globala målen. Länets kommuner informerar om och arbetar med de globala målen. Både Växjö och Ljungby kommuner fick SIDA-medel år 2016.

³ Arbets- och miljömedicin i Linköping

⁴ [Länk till nyhetsbrev om glasrikeuppdraget](#)

⁵ [El & Biogasbilar](#)

Nationella omställningsrådets turné ordnade i oktober 2017 en omställningskonferens i Växjö på temat ”Ideella föreningar söker lokala lösningar för ett hållbart samhälle”. Kraften finns hos vanliga människor som enades om att ”Lokalt omställningsarbete kan minska klimatförändringarna, skydda ekosystem och främja biologisk mångfald”⁶.

De offentliga aktörerna, har mål för både ekologiska inköp och närproducerad mat. Matmässan, MAT2017⁷, mötesplatsen för experter, debattörer, politiker, producenter och odlare för att främja en småskalig och hållbar matproduktion besöktes av 50 000 matälskare i Växjö 2017.

Länets livsmedelsstrategi ska ta till vara på landsbygdens och stadens möjligheter för en hållbar tillväxt i hela livsmedelskedjan, från primärproduktion till konsument. En hållbar utveckling med ekonomisk tillväxt skapar förutsättningar för fler företag, jobb och framtidstro på landsbygden och ökar matproduktionen och förädlingsgraden i länet.

Växjö kommun och bland andra Växjö Citysamverkan medverkar i EU-projektet RESOLVE⁸, för att öka attraktionskraften i stadskärnan samt minska koldioxidutsläppen.

BEGRÄNSAD KLIMATPÅVERKAN

Klimatförändringen är en stor utmaning i länet. Utsläppen av växthusgaser från uppvärmningssektorn minskar men utsläppen från transportsektorn ökar.

RESULTAT

Sammantaget har utsläppen av växthusgaser minskat mellan 2013 och 2014. Utsläppen från jordbruk och transport ökar medan övriga utsläpp minskar. Den stora utmaningen framöver är att komma tillrätta med utsläpp från transportsektorn.

Inom transportsektorn ökar andelen förnyelsebara bränslen sakta, främst genom inblandning av biobränslen i andra fordonsbränslen. En biogasanläggning är under uppbyggnad i Ljungby. Ytterligare tankställen för HVO byggs i länet. Fler laddningsstationer, främst icke publika för så kallad hemmaladdning, kommer att byggas i länet med stöd av Klimatklivet. Energikonverteringar från fossila bränslen till biobränsle har påbörjats inom industrin. Gällande privattransporter kan man konstatera att i Sverige kör män generellt mer bil än kvinnor, vilket kan antas även gälla i Kronobergs län.

Projekt RESOLVE har syftet att minska de koldioxidutsläpp som genereras av detaljhandeln. Linneuniversitet deltar i projektet som statlig myndighet. Erfarenhetsutbyten genom studiebesök och Peer Review, ”sakkunnig granskning”, har genomförts samt en enkät i Växjö stad bland kunder och

⁶ <http://omstallning.net/blogg/reflektioner-fran-omstallningskonferensen-i-vaxjo-7-8-oktober/>

⁷ <http://matsmaland.se/>

⁸ [RESOLVE är ett EU-projekt](#) för att stärka attraktionskraften i citykärnan samt hålla nere utsläppen från transporterna.

butiksägare om deras transportvanor. Enkäten visade att fler kvinnor än män arbetar inom detaljhandel och fler män inom transportsektorn. Något fler kvinnor än män besvarade kundenkäten.

Produktionen av energi från förnybara energikällor ökar. 2016 fanns åtta vindkraftverk med en installerad effekt på 8 MW i Kronobergs län. Antalet anlagda vindkraftverk har inte ökat sedan 2015, däremot finns det tillstånd för 185 verk i länet och några vindkraftparker är under byggnation. Det finns även en del parker som fortfarande är under prövning för tillstånd eller har överklagats till mark- och miljödomstolen.

Det finns en stor potential att effektivisera energianvändningen hos länets företag, men få åtgärder genomförs. Länsstyrelsen och Energikontor Sydost driver sedan 2016 Ee-net Kronoberg med fokus på ökad energieffektivisering för små och medelstora företag⁹. Företagen har genomfört energikartläggningar och påbörjat handlingsplaner för ett systematiskt energieffektiviseringsarbete.

Kraftfull satsning för att minska klimatpåverkande utsläpp

GreenAct Kronoberg har lanserats under året, och ska fungera som en regional nätverksplattform för samverkan genom att involvera alla länets aktörer, såväl privata, ideella som offentliga och drivs av Länsstyrelsen. Linneuniversitet deltar som statlig myndighet. Hittills har två temagrupper startat, med fokus på Transport och Cirkulär ekonomi.

Förutom Länsstyrelsen bedriver flera aktörer på regional nivå ett aktivt och kraftfullt åtgärdsinriktat arbete.

- Miljö Linné och Refarm 2030 arbetar aktivt inom området ”klimatsmart mat”.
- Energikontor Sydost bedriver ett stort antal projekt för att energieffektivisera och minska länets klimatpåverkan.
- Miljöfordon Sverige driver projektet GreenCharge 2 med målet att ha en fossilbränslefri fordonsflotta år 2020, där flertalet av länets kommuner har anslutit sig.
- Ett flertal av länets kommuner har tecknat miljömållöfte med Länsstyrelsen med syfte att genomföra länets åtgärdsprogram och därmed minska sin klimatpåverkan.
- Region Kronoberg driver under tre år projektet Hållbar Mobilitet i Gröna Kronoberg i samverkan med Energikontor Sydost. Projektets mål är att främja hållbara tjänsteresor, arbetspendling och godstransporter.

Länsstyrelsen och Energikontor Sydost har genomfört upphandlingsprojektet Primes, med resultatet att förbättrade förfrågningsunderlag togs fram vid kommunala upphandlingar inom klimat- och energiområdet.

ANALYS

Länsstyrelsen bedömer att målet inte kommer nås till år 2050 eftersom det inte genomförs tillräckligt med åtgärder och det saknas fortfarande tillräckligt kraftfulla

⁹ Information om [Ee-net på Länsstyrelsens hemsida](#).

styrmedel. Den sammanvägda bedömningen är att utvecklingsriktningen är neutral, eftersom det går att se en positiv utvecklingen inom vissa områden där åtgärder har genomförts.

Det är avgörande att betydligt fler åtgärder genomförs. Fler aktörer krävs för att genomföra åtgärderna i beslutade program, men det krävs också att man inför passande verktyg och långsiktiga styrmedel för genomförande av åtgärder.

De klimatpåverkande utsläppen från uppvärmningssektorn i Kronobergs län har minskat. En god samhandling mellan länets aktörer och länets placering mitt i södra Sveriges ”vedbod” har gjort att fossila bränslen kunnat ersättas med biobränsle. Det faktum att Kronoberg är ett glest bebyggt län innebär att vissa transporter är svåra att ersätta med kollektivtrafik vilket gör att behovet av att ersätta fossila drivmedel med förnyelsebara blir ännu större, eftersom.

Förslag från Regeringen inom energi- och klimatsatsningarna (riksdagsbeslut väntas i december 2017) ökar sannolikheten att målet kan nås. Industriklivet (minska utsläpp från industri) är ett nytt stöd på 300 miljoner kr, ökat stöd för solceller på 550 miljoner kronor, elfordonspremie på 350 miljoner kronor, utökning av klimatklivet med 800 miljoner kronor, nytt stöd för hemmaladdning, elfordonspremie för annat än bilar samt stärkning av energi- och klimatrådgivningen i kommunerna liksom sökbara projektmedel är några av förslagen. Regeringen har beslutat om utökning av klimatklivet i flera omgångar, vilket är positivt. Åtgärder som kan få stöd är konkreta klimatsatsningar inom exempelvis transporter, industrier, bostäder, lokaler, stadsbyggnad och energi. Hittills har 23 ansökningar beviljats i länet som bidrar till minskning av länets koldioxidutsläpp, vilket beräknas motsvara 8 413 ton/år.

Prioriteringar i länet

Samverkan med regionala och lokala aktörer under det kommande året är prioriterat, vilket är en framgångsfaktor för att nå varaktiga resultat inom klimat och energiområdet. Ett speciellt fokus kommer att ligga på att fortsätta teckna avsiktsförklaringar, så kallade ”Miljömålsloften” med företag och andra organisationer i länet. Länsstyrelsen sprider även information om klimatinvesteringsstöd för att öka takten i åtgärdsarbetet.

Indikatorer som följer upp målet

- Klimat och häckande fåglar
- Hushållsavfall
- Körsträcka med bil
- Vindkraftsel
- Klimatpåverkande utsläpp
- Energianvändning
- Nationella utsläpp av CFC

UPPFÖLJNING AV REGIONALA MILJÖMÅL 2014–2020 – BEGRÄNSAD KLIMATPÅVERKAN

Fossilbränslefritt 2030

Användningen av fossila bränslen inom Kronobergs län har upphört 2030.

Målet kan nås, om fler åtgärder vidtas. Idag utgör förnybara bränslen drygt hälften av den totala energianvändningen i Kronobergs län (54 procent, 2013 års data). Förhållandena har varit i stort sett likadana sedan 2010 vilket innebär att ingen utveckling skett de senaste åren. För att nå målet måste takten öka i utfasningen av fossila bränslen.

Det är främst inom transportområdet och industriell verksamhet som fossila bränslen används i länet i dag. Lämpliga åtgärder för att uppnå målet är att öka produktionen av biogas och andra typer av förnyelsebara drivmedel, inköp av fordon som drivs av förnyelsebara drivmedel samt elfordon.

Produktion av förnyelsebar el genom vindkraft och kraftvärme vid fjärrvärmeverk är också viktiga åtgärder för att möta behoven av förnybart inom hushåll, industri och transportområdet.

Plusenergilän

År 2050 är Kronobergs län ett Plusenergilän. Detta innebär att produktionen av förnybar energi och biobränsle överstiger den totala energianvändningen i länet, dvs. blir självförsörjande och kan exportera förnybar energi.

Enligt energibalans 2015 Kronobergs län sjunker energianvändningen på grund av minskad verksamhet i länet. Volymen av nyttjat fossilfria bränslen förblir samma medan de övriga bränslen minskar något vilket gör att totalt sett ökar andelen fossilfria bränslen något trots att volymen inte ökar. För att Kronoberg ska kunna nå sina miljömål om att bli ett plusenergilän måste volymen av förnyelsebara bränslen öka väsentligt.

Senaste data, från 2013, visar att den förnybara energitillförseln i länet ligger på omkring 2,7 TWh vilket är under hälften av det totala behovet på 6,1 TWh.

Detta innebär en stor utmaning för att nå målet men den relativt långa tidshorisonten till år 2050 möjliggör en större omställning. De energikällor som bedöms ha störst potential att öka är vindkraft och kraftvärme men även vattenkraft och solenergi bidrar till omställningen.

Utsläpp av koldioxid från fossilt bränsle

Utsläpp av koldioxid i Kronobergs län från fossila bränslen län ska till år 2020 ha minskat till 2 ton per år och per länsinvånare.

Koldioxidutsläppen, per person i Kronoberg var drygt 4 ton per person år 2013 Mellan 2013 och 2014 minskade utsläppen i länet med 1,5 procent. Men utsläppen från transporter är märkbart högre än för riket och en förklaring kan vara att

glesbebyggda län har svårare med effektiv kollektivtrafik och har längre sträckor att transportera sig.

Ska målet nå måste 2013 års utsläpp halveras vilket innebär att utsläppen måste minskas med nästan en tredjedels ton per år och person.

Förnyelsebar energi

70 procent av den totala energianvändningen i Kronobergs län kommer år 2020 från förnybara källor.

År 2013 utgjorde förnybara bränslen drygt hälften, 54 procent, av den totala energianvändningen i Kronobergs län. Vattenkraft står för 250 000 MWh, solenergi för 114 MWh, vindkraft för 10,9 GWh och resten kommer från bland annat fjärrvärme.

Förhållandena har sett i stort sett likadana ut sedan år 2010 vilket innebär att ingen utveckling skett de senaste åren. För att nå målet måste takten öka i utfasningen av fossila bränslen.

Det är främst inom transportområdet och industriell verksamhet som fossila bränslen används i länet i dag. Lämpliga åtgärder för att uppnå målet är att öka produktionen av biogas och andra typer av förnyelsebara drivmedel, inköp av fordon som drivs av förnyelsebara drivmedel samt elfordon.

Produktion av förnyelsebar el genom vindkraft och kraftvärme vid fjärrvärmeverk är också viktiga åtgärder för att möta behoven av förnybar el inom hushåll, industri och transportområdet.

Användning av elenergi

Användningen av elenergi i bostäder och lokaler samt industriprocesser ska minska med 20 procent till 2020, räknat från 1995.

Den totala användningen av el har minskat med 22 procent sedan 1995 och målet ser ut att vara uppnått.

Värden för elanvändning i lokaler har baserats på uppgifter från elanvändning för offentliga verksamheter. Inom denna kategori skedde en betydande minskning mellan 2000 och 2005 men förmodligen beror detta på en förändring i SCB:s statistikberäkning och omklassificering av kategorin snarare än någon verklig minskning av elanvändningen. Även inom industrin skedde flera förbättringar under åren 2008, 2010 och 2013 där elanvändningen minskat totalt med cirka 22 procent från 1995 års värden. Reduceringen i industrisektorn kan dock bero på nedläggning av verksamhet snarare än energieffektiviseringar.

Användningen av elenergin inom bostadssektorn har inte haft samma nedåtgående kurva utan ökade till och med under 2010. Mellan 2010–2013 skedde dock förbättringar och elförbrukningen har totalt sett minskat med 14 procent från 1995 års användning.

Fossil koldioxid från trafiken

Utsläppen av fossil koldioxid från trafik och arbetsfordon har år 2020 minskat med 35 procent, jämfört med 1990 års utsläpp.

Senaste data från år 2013 anger utsläppen av koldioxid från fossila transporter till cirka 560 000 ton koldioxid vilket är en väsentlig skillnad från målbilden.

Skulle minskningen skett linjärt borde de vara år 2013 varit 430 000 ton CO₂ för att år 2020 komma ner till 400 000 ton koldioxid. Fram till 2007 försvann de miljövinster som gjordes tack vare bränsleomställning till fossilfria drivmedel och energieffektivare fordon genom ett ökat resande under samma period. Efter 2008 (möjligen som följd av finanskrisen) minskade resandet något vilket gjorde att utsläppen började sjunka. Efter 2013 har utsläppen ökat igen då det ökande resandet inneburit att fossilfritt drivna fordon och effektiviseringar inte slår igenom i utsläppsstatistiken.

Sammantaget innebär detta att om det inte görs radikala förändringar på internationell, nationell och regional och lokal nivå är prognosen att målet inte kommer att uppnås.

Förnyelsebara fordonsbränslen

Förnyelsebara fordonsbränslen utgör minst 30 procent inom vägtransporter år 2020 i Kronobergs län.

År 2013 utgjorde förnyelsebara fordonsbränslen cirka 9 procent inom vägtransporter. År 2010 var motsvarande siffra cirka 6 procent.

Trenden för användning av fossilfria fordonsbränslen går åt rätt håll men inte tillräckligt snabbt. Med nuvarande ökning på cirka 1 procent per år kommer målet att nås tidigast år 2035.

Biogasanvändningen i transporterna har ökat från en nollnivå år 2010 till 1,4 GWh 2015 enligt SCB. Naturgasanvändning för 2015 ligger på 1,1 GWh.

Andelen etanol har legat på ungefär samma nivå under de senaste sju åren (ca 4 000 kubikmeter etanol/år). Denna nivå väntas inte att öka utan troligare sjunka med de subventioner som slopades innan årsskiftet till 2016.

Användningen av el inom vägtransporter har legat på en relativt konstant nivå mellan 2009 och 2013 på 0,05 procent. Med de senaste årens elbilsutveckling kan denna andel förväntas öka under åren fram till 2020 – men antagligen inte utan understöd.

Förnyelsebara drivmedel i Kollektivtrafiken

Kollektivtrafiken i Kronobergs län är fossilbränslefri år 2020.

Enligt miljörapport för Sveriges landsting har Region Kronobergs länstrafik 99 procent förnybara drivmedel. Region Kronoberg har systematisk under flera år arbetat med att minska busstrafikens miljöpåverkan. Ett stort steg togs under 2013 när bussflottan började köras på förnyelsebara bränslen istället för fossila. Nu går stadstrafiken i både Älmhult och Växjö på 100% biogas och regiontrafiken

går till allra största delen på biodiesel. Nu kommer man att arbeta vidare för att även den sista procenten fossil diesel ska bort från kollektivtrafiken.

Kollektivtrafikmyndigheten menar att arbetet kommer fortgå och bedömningen är att målet om 100 procent fossilfritt bränsle till år 2020 troligen kommer att nås.

Nya förbättringar kommer även ske när regiontrafiken inom kort kommer konvertera över till HVO (Hydrogenated Vegetable Oil, en förnybar drivmedelskomponent som kan blandas i diesel eller ersätta diesel i dieselmotorer).

Produktion av förnyelsebara fordonsbränslen

Produktion av förnyelsebara fordonsbränslen t.ex. biogas i Kronobergs län ska vara minst 30 GWh år 2020. (Detta motsvarar årsförbrukningen för ca 2700 personbilar.)

Den totala biogasproduktionen år 2015 var 33,5 GWh enligt Energimyndigheten. Av detta nyttjades två tredjedelar inom kollektivtrafiken och en tredjedel tankades av privatbilar. I Kronobergs län finns två deponigasanläggningar och fyra reningsverksanläggningar i Ljungby, Alvesta, Växjö och Älmhult. Endast Växjö kommuns reningsverk har fordonsgasproduktionen. I Alvesta stod år 2014 en samrötningsanläggning klar där gödselavfall rötas till fordonsgas. Produktionen från denna anläggning beräknas i fulldrift producera 15 GWh.

Länsstyrelsen bedömer att produktionen av biogas kommer att nå målet till år 2020. Det finns både rötningskapacitet och tillräckligt med rötningssubstrat från matavfall, slam från reningsverk och gödsel för att uppnå målet. Länsstyrelsen bedömer att om det finns avsättning för gasen kan utveckling bli fortsatt god och att det finns utrymme för fler anläggningar.

Tankställen för förnyelsebara bränslen

Tankställen för förnyelsebara fordonsbränslen (utöver E85) finns i alla kommuner i Kronobergs län år 2020.

I Kronobergs län finns tre tankstationer för biogas: i Alvesta, Växjö och Älmhult. Ytterligare en tankstation är under uppbyggnad i Ljungby och det övervägs om det behövs ytterligare en för tung trafik i Växjö. Det finns totalt 33 stycken laddstolpar för elbilar och flera nya planeras.

Utbyggnadstakten för förnyelsebara bränslen går stadigt framåt och prognosen är att målet om tankställen för förnyelsebara bränslen ser ut att kunna nås till 2020. Dock kan det bli svårt för de mindre kommunerna att få underlag till biogasmackar och där bedömer Länsstyrelsen att det är mest realistiskt att satsa på laddstolpar. Tankställen som delvis eller helt erbjuder biodiesel är också möjliga alternativ framgent om produktion och efterfrågan på det helt fossilfria bränslet ökar.

Ökat resande med kollektivtrafiken

För kollektivtrafiken gäller följande: Marknadsandelen ska öka till 15 procent år 2030.

Andelen av kollektivtrafiken i allt resande i Kronobergs län var 16 procent år 2016. Det är fler kvinnor än män som åker kollektivt (52 procent kvinnor jämfört med 48 procent män). Det nationella genomsnittet år 2015 var 26 procent, där storstadsregionerna drar upp andelen. I Stockholms län var 49 procent av resorna kollektiva år 2015. Uppgifterna är hämtade från Kollektivtrafikbarometern 2015 och Kollektivtrafikbarometern 2016¹⁰.

Marknadsandelen i Kronobergs län har tidigare ökat de senaste åren, men ligger nu stadigt mellan 10 och 11 procent.

Om marknadsandelen ska kunna öka till 15 procent behöver fler satsningar för kollektivtrafiken göras. Som en positiv faktor att bygga vidare på är att kundnöjdheten i Kronoberg är hög. I trafikbarometerns årliga undersökning angav 83 procent att de var nöjda med sitt länstrafikbolag vilket är högre än riksgenomsnittet på 81 procent år 2016.

¹⁰ [Kollektivtrafikbarometern 2016](#)

FRISK LUFT



Luftkvaliteten är relativt god i länet. Liksom på många andra håll i landet har vi störst problem att nå miljömål för partiklar (PM₁₀) i tätorter.

RESULTAT

Halten av bensen (preciseringen nås)

Årsmedelvärden från mätningar i Växjö, Ljungby och Älmhult mellan 2007–2011 visar att halten varit 0,7 mikrogram per kubikmeter ($\mu\text{g}/\text{m}^3$), det vill säga under miljömålet. Sannolikt är de representativa för fler trafikbelastade miljöer.

Sedan år 2012 görs mätningar enbart i Älmhult och medelvärdet för 2016 var 0,6 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Mätningarna som helhet visar att halterna minskat successivt från 4–5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ i början av 1990-talet. Utvecklingen förklaras delvis av minskad bensenhalt i bensin.

Partiklar (PM_{2,5}), (preciseringen nås)

Mätningar sker sedan mars 2012 i Älmhult och Växjö (urban bakgrund) och Asa (ren landsbygd, regional bakgrund), samt i trafikbelastad miljö på ytterligare två platser per år: under 2016 gjordes mätningar i gaturum i Uppvidinge och Alvesta kommuner. Under 2016 varierade årsmedelvärdena mellan 4 och 8 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ på de olika mätplatserna. Det högsta årsmedelvärdet 2015 noterades i Tingsryd och visar på stor skillnad jämfört med resultaten från föregående år. Resultaten har kontrollerats utan trolig förklaring och bör därför behandlas med viss försiktighet. Bedömningen är att det mål som satts upp genom preciseringarna för miljö kvalitetsmålet Frisk luft nås i hela länet för de mindre partiklarna PM_{2,5}.

Partiklar, PM₁₀ (preciseringen tangeras)

Årsmedelvärden av partiklar, PM₁₀, var inom ramen av preciseringarna för miljö kvalitetsmålet på så gott som samtliga platser under 2016. Under 2012–2016 har mätningarna visat på 6–9 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ på ren landsbygd, 11–15 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ i tätort utan direkt trafikpåverkan och 11–17 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ som årsmedelvärde i trafikbelastade miljöer. Förutom ett osäkert värde från Alvesta noterades högst årsmedelvärde 15,4 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ på den trafikbelastade mätlokalen i Växjö.

Dygnsmedelvärdena är mest kritiska. I Växjö och Ljungby noterades halter över 30 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ luft under 22 respektive 11 dygn under 2016, vilket är en minskning från föregående år. För att ytterligare minska antalet dygn med kraftigt förhöjda partikelhalter i mars och april är det viktigt att minska användningen av dubbdäck samt tidig och upprepad gaturengöring.

Marknära ozon (preciseringen nås inte)

I Asa genomförs mätningar sedan 2007. Preciseringen om $70 \mu\text{g}/\text{m}^3$ som åttatimmarsmedelvärde överskreds 177 dygn år 2016¹¹, vilket är mer än medelvärdet för alla år. Mellan åren 2007–2016 har detta överskridits mellan 145 och 204 dygn per år. Timmedelvärdet $80 \mu\text{g}/\text{m}^3$ överskreds 123 dygn år 2016. För perioden 2007 till 2016 har överskridanden noterats mellan 98 och 150 dygn per år, vilket innebär att preciseringen inte nås. För 2014 och 2011 saknas heltäckande data från stationen i Asa. Även 2016 saknades mätresultat vissa perioder.

Ozonindex, AOT40

Mätningar visar att ozonindex sedan 2007 har överskridits fem av nio år med mätresultat (2008, 2009, 2012, 2013 och 2016). År 2016 var ozonindex 10 832 mikrogram per kubikmeter och timme¹².

Kvävedioxid (preciseringen nås)

Transporter är den största källan till utsläpp av kväveoxider i Kronobergs län. Mätningarna visar även att de halter som är i tätorterna är egenproducerade, vilket innebär att vi själva har möjlighet att påverka dem. Mätningar på ren landsbygd visar knappt $2 \mu\text{g}/\text{m}^3$. För 2016 mättes de högsta värdena från den trafikbelastade lokalen i Växjö ($14 \mu\text{g}/\text{m}^3$). Resultat från icke direkt trafikpåverkade platser i Ljungby, Växjö och Älmhult visar lägre värden $8\text{--}9 \mu\text{g}/\text{m}^3$. På de, för länets övriga kommuners trafikbelastade miljöer, har halterna under 2012–16 varit $5\text{--}12 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Lägst halter har noterats i nordost, Uppvidinge kommun. Samtliga resultat har varit under nationell precisering inom miljö kvalitetsmålet Frisk luft. Samtliga resultat för kvävedioxid var under gränsvärdena för miljö kvalitetsnormer och preciseringar inom miljö kvalitetsmålet Frisk luft år 2016. Det saknas underlag för att bedöma timmedelvärdet, men bedömningen är att preciseringen nås¹³.

ANALYS

Miljö kvalitetsmålet är nära att nås till år 2020. Flera preciseringar nås och partikelhalterna ligger precis under preciseringen.

Problemen är störst i intensiv trafikmiljö. Lokalt, och mestadels tillfälligt förekommer förhöjda halter av ämnen. Långdistanstransporterade ämnen och det faktum att länet är ett glesbygdslän där invånarna har hög andel egna bilar påverkar länets luftkvalitet. Halterna av $\text{PM}_{2,5}$ beror främst på långväga transport och vedeldning, medan PM_{10} är mer lokalt alstrade (trafik).

Trafiken, dubbdäcksanvändning och vedeldning påverkar den lokala luftkvaliteten. Samhällsplanering, gaturummets utformning, boendemiljöer,

¹¹ Marknära ozon i Asa, Årsrapport 2016, www.kronobergsluft.se

¹² Marknära ozon i Asa, Årsrapport 2016. www.kronobergsluft.se

¹³ Tätortsprogram i Kronobergs län, resultat 2007–2016, Kronobergs luftvårdsförbund, april 2017

trafiksituationen påverkar också luftkvaliteten. Trånga gaturum med hög trafikintensitet ger höga halter av luftföroreningar.

Luftföroreningar gör människors sjuka

Alla påverkas, men barn påverkas mer av luftföroreningar. Barn påverkas genom minskad födelsevikt, för tidig födsel, komplikationer under förlossningen, ökad dödlighet bland nyfödda, samt luftvägsbesvär (infektioner, astma).

126 personer beräknas dö i förtid varje år på grund av effekterna av partiklar (PM10) i Kronobergs län¹⁴. Bättre luftkvalitet innebär bättre livskvalitet (minskad sjuklighet), mindre sjukfrånvaro och ökad livslängd.

Stora problem i trafikmiljöerna

Trafiken och användning av dubbdäck måste minska. Ökande trafik och andel dieselbilar ger ökade utsläpp av kväveoxider. Det kollektiva resandet är lågt.

Andelen kollektiva resor har varierat mellan 10 och 11 procent i Kronobergs län mellan åren 2010 och 2016. Nationell statistik visar att kollektivtrafikens marknadsandel var 21 procent bland kvinnor och 17 procent bland män för 2016¹⁵.

Andelen bilar som kör på dubbdäck varierar mellan åren mellan 43 och 59 procent i Södra Sverige Region Syd enligt Trafikverkets indelning. Vid den senaste mätningen 2016 var andelen 45 procent¹⁶.

Vedeldning – ett problem både lokalt och globalt

Småskalig vedeldning kan innebära att halterna bens(a)pyren och sot lokalt kan vara höga. Sotpartiklarna transporteras långa sträckor och påskyndar avsmältningen av Arktis. Den fortsatta satsningen på fjärrvärme medför sannolikt att ett antal undermåliga vedpannor fasas ut.

Marknära ozon kräver globala verktyg

För halten marknära ozon är det inte troligt att målen kan nås till år 2020. Det är viktigt att minska utsläppen av ozonbildande ämnen, som till stora delar kommer från trafik- och energisektorn men utsläpp från små arbetsmaskiner, utombordsmotorer och användning av lösningsmedel bidrar också.

Förbättrad luft efter omprövade tillstånd

Industrin investerar allt mer i modern reningsteknik vilket gör att utsläppen av till exempel VOC förblir densamma eller minskar, trots ökad förbrukning av lösningsmedel. Användning av PM10-certifierad sopmaskin/partikelsug i flera kommuner samt rondeller som minskar antalet starter/stopp i trafiken, liksom händelsestyrda trafikljus vid lågtrafik är goda exempel på vad som gjorts.

¹⁴ Forsberg et al. Ambio Vol. 34, No. 1, February 2005

¹⁵ Ipsos. [Årsrapport 2016, Kollektivtrafikbarometern](#), Svensk Kollektivtrafik, feb 2017.

¹⁶ Trafikverket. [Undersökning av däcktyp i Sverige, Vintern 2016 \(januari-mars\)](#), Trafikverket publikation 2016:115.

Prioriteringar i länet

Mer måste fortfarande göras för att begränsa partikelhalterna. Det behövs information och opinionsbildning för att minska andelen dubbdäck, transporterna, lösningsmedelsanvändningen och vedeldningen. Sammanfattningsvis görs mycket bra arbete i länet, men frågan är om det räcker, varför utvecklingen bedöms vara neutral.

BEDÖMNING AV MILJÖKVALITETSMÅLET (MÅLUPPFYLLELSE)

NÄRA → Miljökvalitetsmålet är delvis uppnått eller kommer delvis att kunna nås

BEDÖMNING AV UTVECKLING I MILJÖN

NEUTRAL. Det går inte att se en tydlig riktning för utvecklingen i miljön. Positiva och negativa utvecklingsriktningar inom målet tar ut varandra.

Indikatorer som följer upp målet

- Besvär av vedeldningsrök
- Allergiker/astmatiker och luftföroreningar
- Flyktiga organiska ämnen
- Partiklar i luft

UPPFÖLJNING AV REGIONALA MILJÖMÅL 2014–2020 – FRISK LUFT

Småskalig vedeldning

År 2020 sker minst 90 % av den småskaliga eldningen av biobränslen i länet i miljögodkända pannor (t.ex. pellets pannor eller ved pannor med ackumulatortank), räknat på antalet pannor.

Uppföljningen baseras på data som sotningsfejarmästarna rapporterar in årligen till Länsstyrelsen på uppdrag av Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (MSB).

Uppföljningen baseras på villapannorna i länet. År 2007 fanns cirka 18 500 pannor, varav 5662 eldades med olja, 5171 var konventionella fastbränslepannor och 7703 var fastbränslepannor av keramik eller pellets pannor (vilka antas vara ”miljögodkända”). Utöver detta fanns cirka 49 000 lokaleldstäder, (vedeldade köksspisar, bakugnar, vedkaminer), det vill säga eldstäder som i princip värmer ett enstaka rum.

År 2016 hade antalet villapannor totalt minskat till 11 001 stycken. Antalet oljepannor hade minskat till 1194, de konventionella fastbränslepannorna hade minskat till 2 904. Dessa pannor utgjorde cirka 26 procent av pannorna. Antalet miljögodkända pannor var 6 903. Utöver detta fanns cirka 59 957 lokaleldstäder. Antalet lokaleldstäder hade ökat med cirka 11 000 stycken sedan år 2007.

Idag finns det drygt 6 ggr så många lokaleldstäder registrerade som det finns villapannor. Hur omfattande dessa lokaleldstäder används finns det inga uppgifter om. Om de är ”miljögodkända” är oklart.

Andelen ”miljögodkända” pannor för småskalig eldning med bibränslen som används som huvudsaklig uppvärmningskälla i bostäder eller motsvarande har ökat från 42 procent år 2007 till 63 procent år 2016.

BARA NATURLIG FÖRSURNING



Försurningen är fortfarande ett stort miljöproblem. Trots minskat nedfall och vissa tecken på återhämtning i mark och vatten är 56 procent av sjöarna försurade. Mycket tyder på att kalkning kommer att behövas i många år framöver för att bibehålla biologiska värden i länets sjöar och vattendrag.

RESULTAT

Påverkan genom atmosfäriskt nedfall

Försurningen är fortfarande ett av länets största miljöproblem. Orsaken är framförallt nedfall av försurande svavel som under lång tid utarmat markens buffringsförmåga. Nedfallet var som störst under 1970-talets andra hälft och har därefter minskat successivt. Sedan 1997 har nedfallet av svavel till länets skogar minskat med cirka 75 procent¹⁷.

Motsvarande minskning av kvävenedfall har inte konstaterats trots att utsläppen och halterna i luften har minskat. Kvävenedfallet varierar mellan åren.

Mätningarna visar att nedfallet via nederbörd varit mellan 5 och 12 kg kväve per ha och år, vilket överskrider det värde som används för kritisk belastning för övergödning, 5 kg/ha och år¹⁸.

Effekterna av det minskade svavelnedfallet syns tydligt i minskade svavelhalter i markvattnet på undersökta skogsytor i länet¹⁹. Däremot finns ingen entydig bild av återhämtning i marken.

Påverkan genom skogsbruk

Även skogsbruket har en försurande effekt på mark och vatten. Vid uttag av skog, särskilt granskog, utarmas marken på buffrande ämnen. Skogsbrukets andel av markförsurningen har ökat i takt med att det sura nedfallet minskat. Graden av påverkan är beroende på om enbart stam eller även grenar och toppar (GROT) tas ut. Uttaget av GROT har fördubblats sedan år 2000, vilket ytterligare har ökat på markförsurningen. Återföring av aska från värmeverk etc. har använts som en metod att kompensera för uttag av GROT. Askåterföringen har fördubblats sedan år 2000. Detta är dock långt ifrån tillräckligt²⁰.

Försurande sjöar och vattendrag

Enligt beräkningar med den så kallade MAGIC-modellen är 56 procent av sjöarna i Kronobergs län (större än 1 hektar) försurade på grund av mänsklig aktivitet²¹.

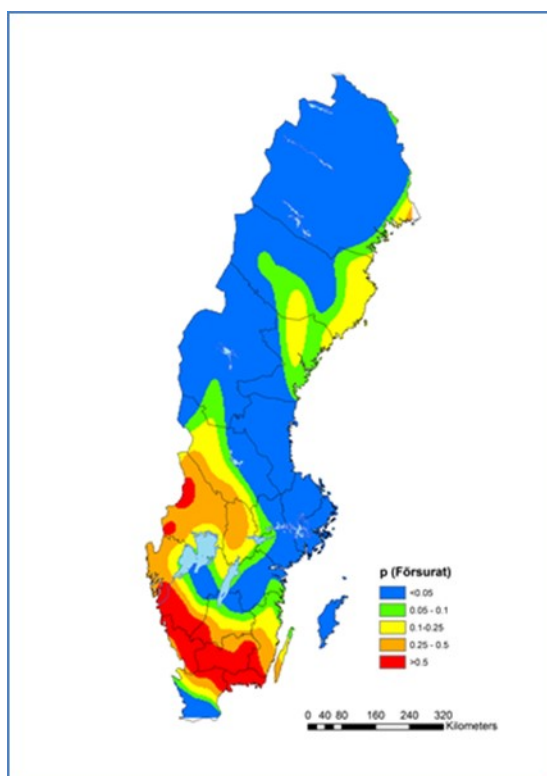
¹⁷ Tillståndet i skogsmiljön i Kronobergs län - IVL rapport B 2174

¹⁸ Tillståndet i skogsmiljön i Kronobergs län - IVL rapport B 2174

¹⁹ Tillståndet i skogsmiljön i Kronobergs län - IVL rapport C160

²⁰ Miljömålen, Årlig uppföljning av Sveriges miljö kvalitetsmål och etappmål 2016 – NV rapport 6707

²¹ Försurningsläget i Sveriges ytvatten 2010 - SLU Rapport 2012:5



SLU har beräknat sannolikheten för att en given sjö är försurad²². För Kronoberg är denna >50% i övervägande delen av länet (se karta).

Länets 14 referenssjöar uppvisar i de flesta fall en viss återhämtning från försurning. Detta framgår tydligast när det gäller syraneutraliserande förmåga (ANC). Alla mätningar i referenssjöar utom en visar positiva trender²³.

Försurad mark

Andelen sur mark är fortfarande hög i Kronobergs län, och enligt bedömningsgrunderna för skogslandskapet överstiger nedfallet fortfarande markens neutraliseringsförmåga på hälften av sydvästra Sveriges yta²⁴.

Preciseringen Försurad mark syftar även på biologisk mångfald i vattenekosystem. Mörten är känslig för surt vatten och behöver ett pH-värde över 6,0 för att kunna fortplanta sig. Mörten saknas ofta i försurade sjöar och är därför, där den finns, en bra indikator på relativt goda ekologiska förhållanden. Nätprovfisken i ca 280 kalkade sjöar, under perioden 1993–2016, visar att mörten föryngrade sig i 85 procent av antalet sjöar, eller annorlunda uttryckt, i 97 procent av den undersökta sjöarealen. De sjöar som hittills provfiskats utgör cirka 75 procent av länets totala sjöareal. Det bör emellertid framhållas att den goda mörtföryngringen i länet till stor del är beroende av sjökalkning.

²² Hur kan resultaten från Omdrevssjöarna användas i vattenförvaltningen? – SLU rapport 2016:17

²³ [Kalkning av sjöar och vattendrag 2016 – Länsstyrelsen i Kronobergs län meddelande 2017:05.](#)

²⁴ Tillståndet i skogsmiljön i Kronobergs län - IVL rapport B 2174

ANALYS

Länsstyrelsen bedömer att miljökvalitetsmålet inte kan nås till 2020. Svavelnedfallet minskar men eftersom effekterna kommer att kvarstå under många år bedöms utvecklingen vara neutral.

Försurningen är fortfarande ett av länets största miljöproblem.

Enligt modellberäkningar är 56 procent av sjöarna i Kronobergs län (över 1 hektar) försurade på grund av mänsklig aktivitet. Beräkningarna visar också att den största återhämtningen från försurning skedde under 1990-talet. Under 2000-talet har förbättringstakten avtagit betydligt och merparten av dagens sura vatten kommer därför att vara försurade under överskådlig tid (se figur nedan).

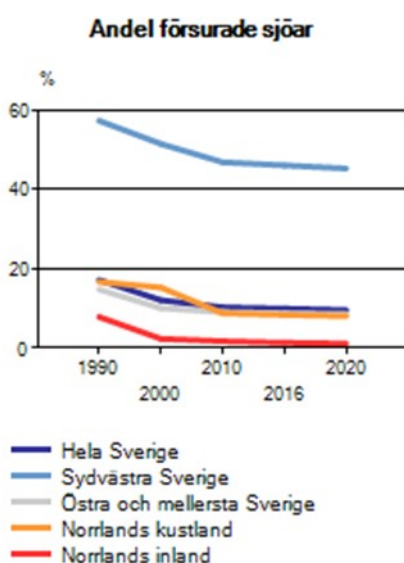


Fig. 1 Prognos för hur andelen försurade sjöar har förändrats sedan 1990 då svaveldepositionen började minska drastiskt baserad på MAGIC-biblioteket²⁵.

Kalkning kommer att behövas i många år till, och är en nödvändig åtgärd för att uppnå miljökvalitetsmålen *Levande sjöar och vattendrag* och *Ett rikt växt- och djurliv* samt dess regionala miljömål i väntan på att miljökvalitetsmålet *Bara naturlig försurning* uppnås.

Prognoser pekar på att svavelnedfallet kommer att fortsätta minska. Samtidigt ökar uttaget av råvara från skogen och därmed även ökad skörd av GROT²⁶, vilket i sin tur ökar försurningen i skogsmarken. Markvattnets pH är fortfarande lågt på vissa ytor i länet samtidigt som svavelhalterna minskar. Svavelprocesser i marken gör dock att minskningen ofta inte är lika kraftig som nedfallsminskningen. Detta är en orsak till att återhämtningen i marken tar tid. En annan orsak är att vittringen (som är den process i marken som motverkar

²⁵ Försurade sjöar - Miljömålsportalen <http://www.miljomal.se/Miljomalen/Alla-indikatorer/Indikatorsida/?iid=330&pl=1>

²⁶ Grenar och toppar (grot) är ett så kallat tredje sortiment efter timmer och massaved. Enkelt uttryckt är grot det spill som uppstår efter en avverkning. (Skogsstyrelsens hemsida 2016-11-08)

försurningen) generellt är långsam i de relativt näringsfattiga moränmarkerna i södra Sverige²⁷.

Internationellt arbete krävs för att minska nedfallet i länet

Cirka 90 procent av nedfallet svavel och kväve över Sverige kommer från utländska källor, varav internationell sjöfart är den största enskilda källan. Nya internationella regler för svavelhalt i marina bränslen från och med 2015 förväntas dock minska svavelutsläppen i vårt närområde. Utsikterna är, trots detta, inte ljusa för att nå ett markant förbättrat marktillstånd de närmsta decennierna. På regional nivå är det nödvändigt att undvika GROT-uttag på känsliga marker, samt att öka askåterföringen och styra denna dit den bäst behövs. I ett längre perspektiv kan försurningen såväl öka som minska. Viktigt i detta sammanhang är om ytterligare reduktion av utsläppen i Europa kan uppnås. Ett framtida varmare klimat kan dessutom öka skogstillväxten och möjliggöra ökat uttag av skogsråvara inklusive GROT. Det är osäkert om detta kan kompenseras genom återföring av aska i motsvarande omfattning. Utvecklingsriktningen bedöms därför vara neutral.

BEDÖMNING AV MILJÖKVALITETSMÅLET (MÅLUPPFYLLELSE TILL ÅR 2020)

NEJ → Miljökvalitetsmålet är inte uppnått och kommer inte kunna nås med befintliga och beslutade styrmedel och åtgärder.

BEDÖMNING AV UTVECKLING I MILJÖN

NEUTRAL. Det går inte att se en tydlig riktning för utvecklingen i miljön. Under de senaste åren har inget av betydelse skett och/eller det går inte att se någon tydlig utveckling för miljötillståndet nu eller framåt de närmaste åren; alternativt positiva och negativa utvecklingsriktningar inom målet tar ut varandra.

Indikatorer som följer upp målet

- Körsträcka med bil
- Nedbrytning av arkeologiskt material i jord
- Påverkan på runinskrifter
- Energianvändning
- Försurade sjöar
- Nedfall av kväve
- Nedfall av svavel
- Svaveldioxidutsläpp
- Kväveoxidutsläpp
- Försurad skogsmark

²⁷ Krondroppsnetet i södra Sverige – övervakning av luftföroreningar och dess effekter i skogsmiljön – IVL rapport C236

UPPFÖLJNING AV REGIONALA MILJÖMÅL 2014–2020 – BARA NATURLIG FÖRSURNING

Andel sjöar drabbade av försurning

Av länets samtliga sjöar >1ha, ska år 2020:

- högst 35 % av antalet sjöar vara försurade orsakad av mänskliga aktiviteter och*
- högst 20 % av sammanlagda sjöytan vara försurad orsakad av mänskliga aktiviteter.*

Nästan alla länets okalkade referenssjöar visar en viss återhämtning från försurningen med avseende på syraneutraliserande förmåga (ANC). Trots att många sjöar fortfarande är försurade har det minskade nedfallet gjort att försurningstrycket på mark och vatten avtagit. Modellberäkningar visar att den största återhämtningen skedde under 1990-talet. Under 2000-talet har förbättringstakten avtagit betydligt och merparten av dagens sura vatten kommer att vara försurade under överskådlig tid²⁸.

Enligt beräkningar är 56 procent av sjöarna i länet antropogent försurade²⁹. Uppgifter om hur stor andel av den totala sjöarealen dessa utgör finns för närvarande inte tillgängligt.

Målet nås inte till år 2020 med i dag beslutade eller planerade styrmedel. Kalkning kommer därför att behövas i många år till, och är en nödvändig åtgärd för att uppnå nationella och regionala miljömål. Det är inte sannolikt att målet uppnås till 2020.

Indikatorer som följer upp målet

- Försurade sjöar
- Nedfall av kväve
- Nedfall av svavel
- Svaveldioxidutsläpp
- Kväveoxidutsläpp

Målsjöar

Av länets sjöar som kalkas för sin egen skull (s.k. målsjöar), ska år 2020:

- mörtan kunna fortplanta sig i minst 80 procent av antalet,*
- mörtan kunna fortplanta sig i så många att deras sammanlagda sjöyta motsvarar minst 96 procent av den totala ytan målsjöar.*

Fiskfaunan i kalkade målsjöar följs upp genom standardiserade nätprovfisken. Med hjälp av fångstens art-, längd- och viktfordelning kan index beräknas för bedömningen.

²⁸ NV rapport 6449

²⁹ Försurningsläget i Sveriges ytvatten 2010 - SLU Rapport 2012:5

Länet har för närvarande 224 målsjöar. Under åren 1993–2016 har 205 av dessa sjöar provfiskats. Sammanvägd bedömning av miljömålet görs varje år, men merparten av underlaget är av naturliga skäl genererat under tidigare år.

Bedömningen av försurningsläget 2015 pekar på att mört kan fortplanta sig i 90 % av totala antalet målsjöar, vilket motsvarar 97 % av den totala ytan målsjöar. Målet bedöms därmed vara uppnått.

Målets uppfyllelse beror inte bara av minskat nedfall och återhämtning från försurning i mark och vatten. Även kalkningen är viktig. Framtida medelstildelning för kalkning av sjöar och vattendrag har betydelse för om målet verkligen kan nås.

Målvattendrag

Av länets vattendrag som kalkas för sin egen skull (målvattendrag) ska år 2020: –bottenfaunan vara obetydligt påverkad av försurning i minst 70 procent av den sammanlagda sträckan.

Bottenfaunan undersöks i målvattendragen genom den standardiserade ”sparkmetoden”. Försurningspåverkan bedöms utifrån bl.a. artsammansättning i varje provlokal i en 4-gradig skala. Som kriterium för ”obetydlig försurningspåverkan” används klass 1 och 2. Varje provlokal får sedan representera en viss vattendragsträcka, ofta ett helt målvattendrag. Undersökning sker årligen, men bedömningen görs utifrån de tre senaste årens resultat. Målet anses uppnått när ingen eller obetydlig försurningspåverkan i minst 70 procent av sträckans målvattendrag uppnåtts minst tre år i rad.

Den sammanvägda bedömningen av undersökningar 2014–2016 tyder på att bottenfaunan är obetydligt påverkad av försurning i 84 procent av den sammanlagda sträckan målvattendrag (261 km).

Målet är således för närvarande uppnått om trenden håller i sig. Utvecklingen är positiv.

Målets uppfyllelse beror emellertid inte bara på minskat nedfall och återhämtning från försurning i mark och vatten. Även kalkningen är viktig. Framtida medelstildelning för kalkning av sjöar och vattendrag har därför stor betydelse för om målet kan fortsätta att vara uppnått.

Indikator som följer upp målet

- Försurade sjöar

Utsläpp av kväveoxider

År 2020 ska utsläppen av kväveoxider i Kronobergs län ha minskat till 2 500 ton.

Målet nås inte idag, men allt tyder på att det kommer att klaras till år 2020, även om det blir med liten marginal. 2015 släpptes det ut drygt 2 500 ton. De senaste åren har utsläppen minskat varje år. Även om minskningen blir mindre för varje år bör det finnas goda möjligheter att nå målet till år 2020.

Länet påverkas i hög grad av genomgående fjärrtransporter på lastbil, som inte påverkas av regional planering. Det behöver göras mer för att minska utsläppen i länet, framförallt inom trafiksektorn.

Körsträckan med bil ökade något igen mellan 2015 och 2016. Det är dock positivt att antalet miljöbilar ökar till nästan det dubbla i länet jämfört med år 2014. 2 189 av länets 110 000 bilar var miljöbilar (klass MB2013) vid utgången av år 2015.

Åtgärder för att minska transporternas utsläpp redovisas i Åtgärdsprogram för miljömålen i Kronobergs län 2014–2020, i temat för Klimat och energi³⁰.

Indikator som följer upp målet

- Kväveoxidutsläpp
- Körsträcka med bil

³⁰ Åtgärdsprogram för miljömålen i Kronobergs län 2014–2020,
<http://www.lansstyrelsen.se/kronoberg/Sv/publikationer/Pages/miljomal.aspx>

GIFTFRI MILJÖ



Giftiga ämnen i slam minskar och PCB i byggnader har sanerats. Sanering av förorenad mark åtgärdas långsamt, dock inte i den takt och omfattning som skulle behövas. Samtidigt ökar användningen av kemikalier och nya sorters kemikalier tillkommer med oklara effekter på hälsa och miljö.

RESULTAT

För att nå miljömålet krävs stora insatser via tillsyn och riktade åtgärder inom en mängd områden. Det behöver tas fram mer information till hushållen om hur kemikalieanvändningen kan minska. Kunskapen behöver generellt öka hos allmänhet och företag om kemiska ämnens hälso- och miljöegenskaper för att arbetet med utfasning och riskminskning av kemiska ämnen ska kunna bli framgångsrikt.

Prövning av tillstånd till miljöfarliga verksamheter görs sedan maj 2012 huvudsakligen av Länsstyrelsen i Kalmar län. En effektiv och rättssäker prövning är grunden för att nå miljökvalitetsmålet Giftfri miljö såväl som flera andra mål. Tillsyn bedrivs dock fortfarande av Länsstyrelsen i Kronobergs län samt genom delegering vissa av kommunerna.

Den sammanlagda exponeringen för kemiska ämnen samt Oavsiktligt bildade ämnen med farliga egenskaper

Det saknas regionalt underlag för att bedöma preciseringarna. Arbetet på regional nivå sker genom prövning och tillsyn samt tillsynsvägledning till kommunerna och inom ramen för det gemensamma arbetet tillsammans med kommunerna inom Miljösamverkan Kronoberg-Blekinge.

Användningen av särskilt farliga ämnen

Halterna i miljön av kända miljögifter är fortfarande ett problem. Kunskapen ökar om kemiska ämnen samtidigt som nya miljögifter tillkommer.

Kunskap av kemiska ämnens miljö- och hälsoegenskaper, samt Information om farliga ämnen i material och produkter

Det går inte att göra en bedömning på regional nivå huruvida preciseringarna nås till 2020 eller inte.

Förorenade områden

Arbetet med förorenade områden är viktigt för att uppnå en giftfri miljö. Arbetet med att undersöka och åtgärda förorenade markområden har tagit fart i länet de senaste åren och preciseringerna bedöms nås under förutsättning att inte resurserna för detta arbete minskar framöver.

ANALYS

Länsstyrelsen bedömer att målet inte kommer att nås till år 2020. Utvecklingen i miljön bedöms sammantaget vara neutral. Det är positivt att arbetet med sanering av förorenade områden går framåt. Länsstyrelsens tillsyn måste prioriteras högre och bli mer aktiv, vad gäller den egna tillsynen samt den tillsyn (tillsynsvägledning) som bedrivs gemensamt med kommunernas miljökontor. Det är viktigt att det avsätts tillräckliga resurser för att bedriva ett offensivt och framåtsyftande tillsynsarbete för att det ska vara möjligt att nå miljökvalitetsmålet.

Glasriket

Regeringen beslutade 2012 om ett särskilt uppdrag för Länsstyrelserna i Kronoberg och Kalmar att genomföra insatser för industriell utveckling och stärkt besöksnäring i Glasriket. Runt många glasbruk har mycket höga halter av tungmetaller som arsenik och bly uppmätts i jord och grundvatten. 2017 fanns det 24 glasbruk på länets prioriteringslista, med de 36 mest förorenade områdena i länet. Samtliga glasbruk utom ett tillhör riskklass 1, som innebär mycket stor risk för människors hälsa och miljön.

Sedan 2012 pågår forskning vid Linnéuniversitetet som handlar om risker för människor som bor runt glasbruk. Analyser av bly och kadmium i grönsaker som odlats i trädgårdsjord, nära olika glasbruk visade att grönsakerna generellt sett innehöll låga halter av bly, men att upptaget av kadmium var större. Höga arsenikhalter påträffades både i jord och i grönsaker. Arsenikhalterna i hemodlade grönsaker var generellt sett högre än i kommersiellt odlade grönsaker. Det fanns en korrelation mellan halten arsenik i jorden och grönsakerna. Undersökning av tungmetallhalter i dricksvatten (enskilda brunnar) intill åtta glasbruk visar att halterna vid alla glasbruk utom ett var bra.

En studie från Arbets- och miljömedicin i Linköping visar på en ökad risk (6 respektive 7 procent) för insjuknande i cancer totalt hos både män och kvinnor boende nära glasbruk. Cancerrisken varierar mellan olika glasbruksområden. Det finns en korrelation mellan högre halter av arsenik och kadmium och högre risk för cancer.

2015 påbörjades arbete kring riskerna med de höga arsenikhalter som förekommer i yttlig jord vid glasbruken. Arbetet går ut på att samordna och försöka lösa problematiken på kort och lång sikt. Arbetet sker tillsammans med Arbets- och miljömedicin i Linköping och Lund, Karolinska institutet, Linköpings universitet, Linnéuniversitetet samt Länsstyrelsen i Kalmar.

År 2016 startade Länsstyrelsen ett projekt med syftet att ta fram underlag för att åtgärda akuta hälsorisker av arsenik på glasbruksområden. Tolv glasbruk karterades genom fältmätningar med XRF³¹. Projektet har bland annat resulterat i bättre kännedom om områdena. Fortsättningsvis kommer Länsstyrelsen att arbeta med skyddsåtgärder för de områden där det behövs.

³¹ XRF är en röntgenfluorescensteknik, där mätningen kan utföras direkt på jordprov i påse. Laboratorieanalyser har gjorts för att utreda om metoden är användbar för att snabbt kunna avgöra var en akut skyddsåtgärd ska sättas in.

Kemikalier i vardagsmiljön kan skada människor och miljö

Många varor som används i vardagen så som livsmedel, kosmetika, kläder och leksaker är framställda med hjälp av kemikalier. Människor utsätts för exponering av kemiska ämnen i en mycket stor skala och effekterna är okända. Var och en för sig har inte stor miljöpåverkan, tillsammans utgör de dock en betydande påverkan. Många av de kemikalier som sprids i miljön måste kontrolleras bättre. Några av länets kommuner har börjat arbeta med kemikaliefrågor genom till exempel krav i upphandlingar, giftfri förskola och informationsinsatser. Länsstyrelsen kan bidra i arbetet genom bland annat egeninitierad tillsyn och ett mer aktivt deltagande i arbete som genomförs genom Miljösamverkan Kronoberg/-Blekinge och Miljösamverkan Sverige. Ett regionalt kemikalienätverk finns för ett mer aktivt arbete i kommunerna och regionen i länet gällande kemiska föroreningar i vardagslivet och arbetet med att minska riskerna med den kemikaliecocktail som människor dagligen utsätts för.

Prioriteringar i länet

Högst prioriterat är att undersöka och åtgärda förorenade områden. Länsstyrelsens tillsyn måste bli mer aktiv, både den egna tillsynen samt tillsynsvägledning för att stödja kommunernas miljökontor. Vidare prioriteras medverkan i det regionala kemikalienätverket. PFAS förekommer i länet vilket behöver prioriteras.

BEDÖMNING AV MILJÖKVALITETSMÅLET (MÅLUPPFYLLELSE TILL ÅR 2020)

NEJ → Miljökvalitetsmålet är inte uppnått och kommer inte kunna nås med befintliga och beslutade styrmedel och åtgärder.

BEDÖMNING AV UTVECKLING I MILJÖN

NEUTRAL. Det går inte att se en tydlig riktning för utvecklingen i miljön. Positiva och negativa utvecklingsriktningar inom målet tar ut varandra.

INDIKATORER SOM FÖLJER UPP MÅLET

- CMR-ämnen i varor
- Ekologisk animalieproduktion
- Ekologisk mjölk
- Ekologiskt odlad mark
- Förorenade områden
- Hälsofarliga kemiska produkter
- Konsumenttillgängliga kemiska produkter
- Miljöföroreningar i modersmjölk
- Nickelallergi
- Växtskyddsmedel i ytvatten
- Allergiframkallande kemiska produkter
- Växtskyddsmedel
- Miljöledningssystem
- Hushållsavfall

UPPFÖLJNING AV REGIONALA MILJÖMÅL 2014–2020 – GIFTFRI MILJÖ

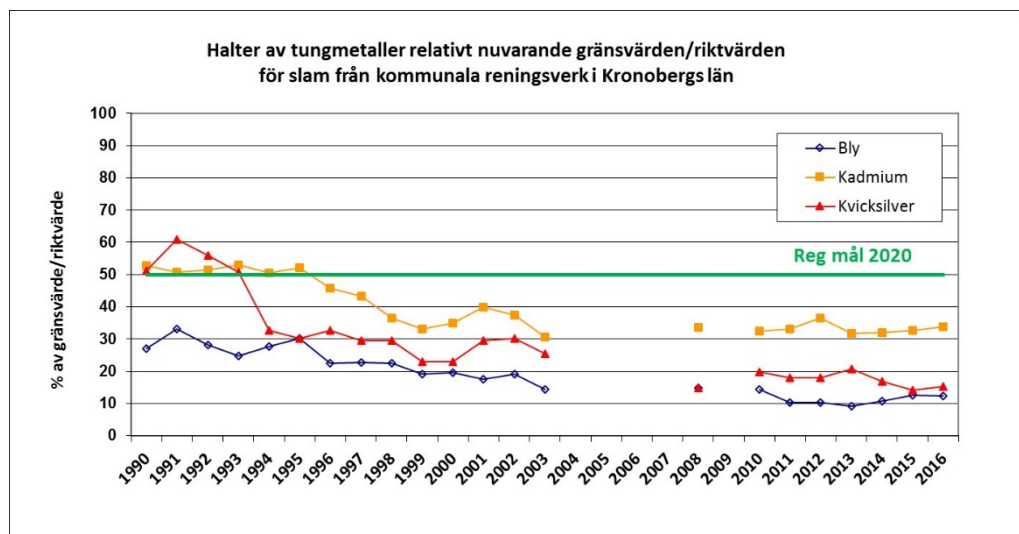
Slam från kommunala reningsverk

Slam från kommunala reningsverk i länet ska ha halter av bioackumulerande tungmetaller som ligger på en betryggande marginal (50 %) under gällande gränsvärden enligt SFS 1998:944. Detta gäller för bly (Pb), kadmium (Cd) och kvicksilver (Hg).

Slam från kommunala reningsverk i länet ska ha halter av bioackumulerande tungmetaller som ligger på en betryggande marginal (50 procent) under gällande gränsvärden enligt SFS 1998:944. Detta gäller för bly (Pb), kadmium (Cd) och kvicksilver (Hg).

Resultaten från uppföljningen av målet kan användas för att säkerställa att den sammanlagda exponeringen för kemiska ämnen inte är skadlig för människor eller den biologiska mångfalden. Uppgifterna om tungmetallerna bly, kadmium och kvicksilver i slam från kommunala reningsverk hämtas ur kommunernas miljörapporter för verksamheten på Svenska Miljörapporteringsportalen³².

Sedan 1990 har halterna av dessa tungmetaller minskat i slam och ligger sedan slutet av 1990-talet på en nivå under nuvarande relativa gränsvärden/riktvärden, se figuren.



Figur 1. Halterna av tungmetaller i förhållande till gränsvärden/riktvärden.

Koncentrationen av kadmium visar en svagt ökande trend medan nivåerna av bly och kvicksilver är oförändrad. Samtliga metaller har en betryggande marginal till gränsvärdet. Målet är uppfyllt och bedöms vara så även 2020.

³² Svenska Miljörapporteringsportalen, <https://smp.lansstyrelsen.se/>

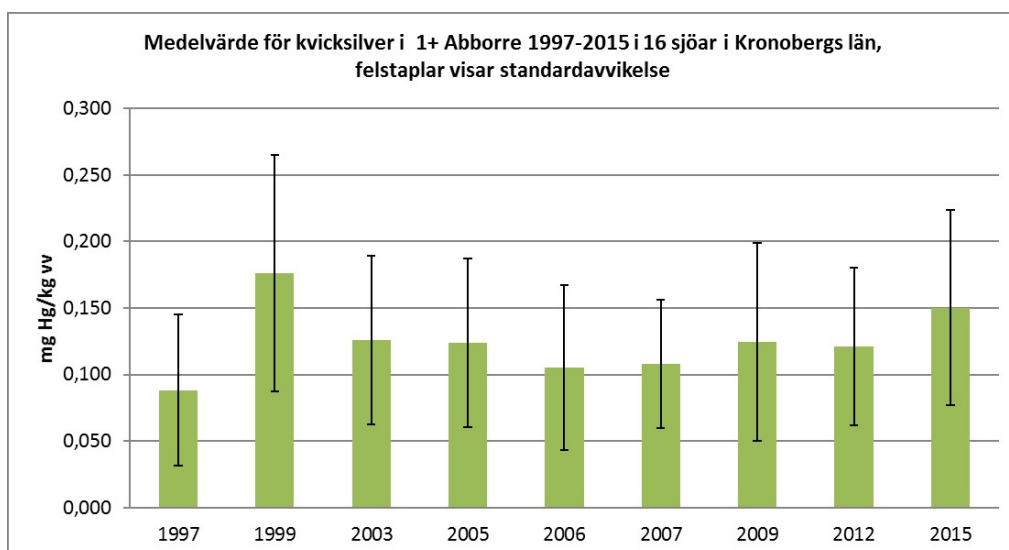
Kvicksilver i abborrar

Halten av kvicksilver i abborre (ettåriga) ska ligga på en betryggande marginal (50 %) under gällande gränsvärden för konsumtionsfisk.

Målet är uppfyllt och bedöms vara så även 2020. Målet är länseget och resultaten kan användas för att se hur trenden av kvicksilverhalterna i abborre utvecklas med tiden. Syftet är att ge en indikation på hur halterna utvecklas över tid i konsumtionsfisk.

I länets referenssjöar genomförs provtagning av småabborre för analys av kvicksilver. Undersökningarna görs vart tredje år och har pågått sedan 1996. Analysen genomförs på ett samlat prov per sjö ursprungligen bestående av 10 individer.

Resultaten av dessa mätningar visar att trenden för kvicksilver i abborre är mycket varierande mellan sjöarna. De flesta sjöarna har icke signifikanta trender för koncentration av kvicksilver som i vissa sjöar ökar och i andra minskar. Två sjöar skiljer sig från de övriga. I sjöarna Skärilen och Hojagöl ökar koncentrationen av kvicksilver signifikant över tiden.



Figur 2. Medelvärde av kvicksilver i ettårig abborre i 16 sjöar i Kronobergs län. Gränsvärdet för konsumtionsfisk är 0,5 milligram per kilo våtvikt, mg/kg vv.

Enligt nationellt miljömålsansvarig myndighet, Kemikalieinspektionen, KEMI, ökar halterna av med cirka 0,5 % årligen i skogsmarkens översta lager. Avrinning till sjöar ökar risken för att halterna av kvicksilver kommer att öka i abborre. Resultat ovan visar en svag ökande trend av kvicksilver i småabborre.

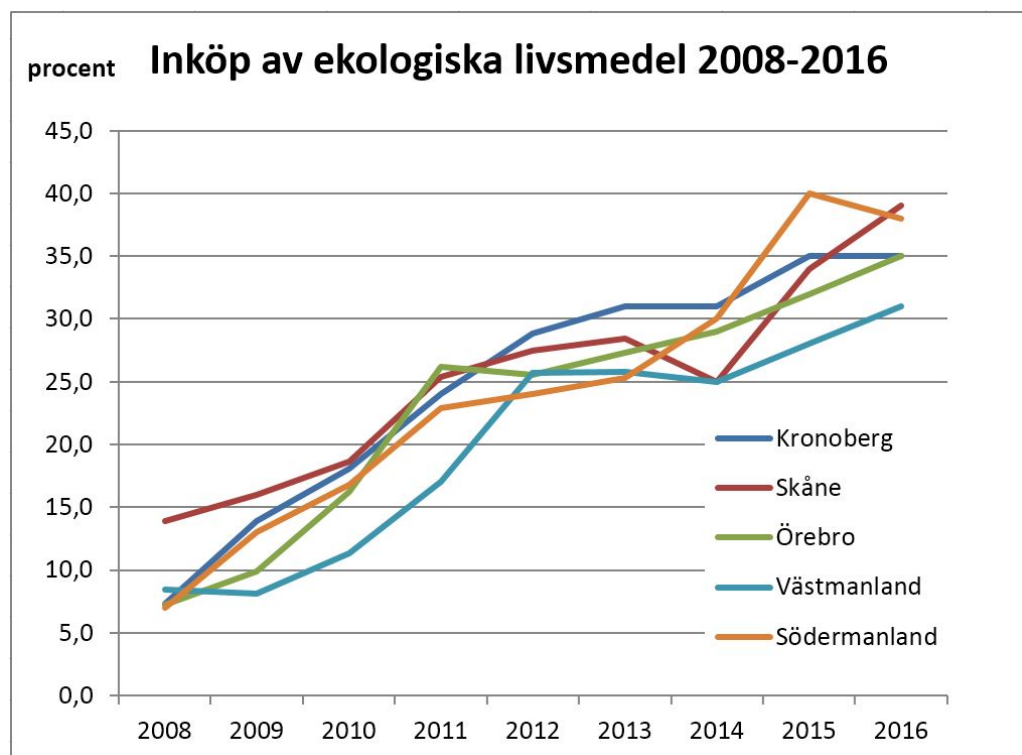
Ekologisk konsumtion i offentliga sektorn

Andelen certifierade ekologiska livsmedel ska utgöra 75 % av den offentliga konsumtionen av livsmedel år 2020.

Kronobergs läns andel inköp av ekologiska livsmedel i den offentliga sektorn (både regionen och kommunerna) uppgick år 2016 till 35% ekologiska inköp. Region Kronoberg toppar listan i Sverige genom att organisationen köpte in den högsta andelen ekologiskt, 54 procent, bland landets alla landsting och regioner även år 2016.

Ekomatsligan är kommuner, landsting och regioner i Sverige som redovisat andelen inköpta ekologiskt producerade livsmedel. Andelen ekologiska livsmedelsinköp baseras på uppgifter hämtade från ”Ekomatcentrums Marknadsrapport Ekologiskt i offentlig sektor 2017”. Uppgifterna motsvarar andel ekologiska inköp av totala inköp av livsmedel räknat i SEK.

Alla länets åtta kommuner köpte in mer än 20 procent ekologiska inköp år 2016. Tingsryds kommun kom på 15:e plats med 42 procent ekologiska inköp. Växjö och Alvesta kommuner redovisade 37 procent, Älmhults kommun 32 procent, Lessebo 26 procent, Markaryd och Ljungby redovisade 22 procent, och Uppvidinge kommun redovisade 21 procent på samma lista.



Figur 3. Ekologiska inköp i offentlig sektor av länets kommuner samt Region Kronoberg. År 2020 ska 75 procent av länets inköp vara ekologiska.

Det tidigare regionala målet till 2010 var att 25 procent av den offentliga konsumtionen skulle vara ekologisk. År 2012 var 28,8 procent av inköpen ekologiska i länet. Både Region Kronoberg och kommunerna arbetar aktivt med att öka inköpen av ekologiska livsmedel vilket innebär att siffran bör stiga. Trenden är positiv, och målet är högt. Om ökningstakten mellan 2008 och 2016 håller i sig kan målet nås under år 2025.

Efterbehandling av förorenade områden

Till år 2020 ska 10 prioriterade förorenade objekt ha åtgärdats i länet, räknat från 2007.

Målet är långsiktigt och svårbedömt men med bibehållna resurser för det fortsatta arbetet ser det ut som att det regionala miljömålet kan klaras till år 2020.

Ett mer systematiskt arbete med tillsyn och statsbidrag för att åtgärda förorenade områden kom igång omkring 2000. De mest angelägna objekten finns på Länsstyrelsens prioriteringslista, som uppdateras varje år. När saneringen är avslutad eller om utredningar visar att föroreningsrisken inte är mycket stor tas objekten bort från listan.

År 2017 är nio prioriterade objekt åtgärdade räknat från år 2007. Fem prioriterade objekt är under åtgärd. Fyra objekt har efter undersökning tagits bort från listan.

Ansvarig verksamhetsutövare eller fastighetsägare skall normalt stå för kostnader för undersökningar och åtgärder. Många prioriterade objekt kommer ändå, efter en skälighetsbedömning, att till viss del behöva finansieras med bidragsmedel. Om det inte finns någon ansvarig, kan statsbidrag ges för hela kostnaden.

Indikatorer som följer upp målet

- Förorenade områden

SKYDDANDE OZONSKIKT

Till följd av exponering för UV-strålning ökar antalet fall av hudcancer även i Kronobergs län. För att bryta trenden måste människor ändra sina solvanor. Utöver detta saknas regionalt underlag för att bedöma tillstånd och tendenser. För detta miljömål bedrivs inget regionalt arbete.

RESULTAT

Vändpunkt och återväxt

Under de två senaste decennierna har utsläppen och användningen av ämnen som förstör ozonskiktet minskat kraftigt liksom halterna av ozonnedbrytande ämnen i övre atmosfären.

Under förutsättning att det internationella avtal följs där medverkande länder förbinder sig att upphöra med användningen av ozonnedbrytande ämnen, Montrealprotokollet, kommer ozonskiktet troligen att återhämta sig. Därmed bedöms målet och preciseringarna vara möjliga att uppfylla.

UV-exponeringen och dess effekt i form av hudcancerfall beskrivs under miljö kvalitetsmålet Säker strålmiljö.

ANALYS

För miljö kvalitetsmålet Skyddande ozonskikt följer den regionala bedömningen den nationella, eftersom uppföljningen baseras på indikatorer som främst följs på nationell nivå. Bedömningen är att målet nås om pågående arbete fortsätter.

Några forskningsrapporter har på senare tid har visat, med hjälp av multipel-regression där olika faktorerers inverkan på mängden ozon separeras, att en svag återhämtning har inletts. Metodiken bygger dock på ett antal antaganden och signalen är svag så en viss försiktighet är att rekommendera. Det krävs därför fler år med positiv utveckling. Kanske en säkerställd återhämtning av ozonskiktet kan fastställas någonstans mellan 2015 och 2020. Utvecklingen i miljön är försiktigt positiv.

Ofarliga halter ozonnedbrytande ämnen

Idag sker utsläppen främst som läckage från produkter där de används som köldmedier eller i isoleringsmaterial. Det tar dock lång tid innan de ozonnedbrytande ämnena har brutits ned i sådan omfattning att de understiger den nivå där ozonskiktet påverkas negativt. Sverige har inte längre någon produktion eller konsumtion av dessa ozonnedbrytande ämnen. Freonen HCFC (mjuka freoner) finns fortfarande kvar i vissa kylanläggningar, men minskar för varje år. Freonen CFC finns i isoleringsmaterial i byggnader, rör och markisolering. Dessa utsläpp minskas med hjälp av lagen om deponeringsförbud för brännbart material. Trots detta finns det i dag signaler om att uttjänta kylmöbler hanteras bristfälligt vid insamling, transport och återvinning vilket leder till läckage av CFC och HCFC.

Regelverket har haft stor betydelse utfasningen av de ozonnedbrytande ämnena. På nationell och regional nivå har det inneburit att krav stegvis har ställts på minskad användning och utsläpp på verksamheter där sådana ämnen förekommit. Idag är både användning och utsläpp av ozonnedbrytande ämnen därför begränsade.

Ansvar för att målet ska kunna uppnås bedöms framförallt ligga på nationell och internationell nivå.

Montrealprotokollet måste följas

För ozonnedbrytande ämnen som hanteras inom ramen för Montrealprotokollet finns ett tydligt tidsschema över en stegvis minskning av produktion och konsumtion angivet i Montrealprotokollets bilagor. För utsläpp finns inga bestämda nivåer men trender och utveckling år från år kan fås genom att räkna om produktion- och konsumtionssiffror eller genom att utgå från halter.

Förutsättningarna för att nå det önskvärda miljötillståndet som preciseringen uttrycker bedöms redan vara beslutade eller på plats, och det önskvärda tillståndet som preciseringen uttrycker kommer att nås på sikt.

Det är främst internationellt som Sverige idag behöver verka för att minska de totala utsläppen av ozonnedbrytande ämnen. Detta görs genom att inom ramen för Montrealprotokollet påverka andra länder att övergå till miljövänligare alternativ i de verksamheter som fortfarande använder ozonnedbrytande ämnen.

BEDÖMNING AV MILJÖKVALITETSMÅLET (MÅLUPPFYLLELSE TILL ÅR 2020)

Det görs inte någon regional bedömning av om målet kan nås på regional nivå för miljökvalitetsmålet Skyddande ozonskikt.

BEDÖMNING AV UTVECKLING I MILJÖN

Det görs inte någon regional bedömning av utvecklingen i miljön för miljökvalitetsmålet Skyddande ozonskikt.

INDIKATORER SOM FÖLJER UPP MÅLET

- Nationella utsläpp av CFC
- Hudcancerfall – malignt melanom
- Hudcancerfall – tumör i huden, ej malignt melanom
- UV-strålning
- Ozonskiktets tjocklek

SÄKER STRÅLMILJÖ

För detta miljömål bedrivs inget samlat regionalt arbete. Regionalt underlag för att bedöma tillstånd och tendenser saknas, utom i någon mån för exponering för UV-strålning där antalet hudcancerfall kan konstateras öka. För att bryta den trenden måste människor ändra sina solvanor.

RESULTAT

Hudcancer till följd av UV-exponering visar på en negativ utveckling. För övriga områden saknas regionala data. Sammantaget bedöms därför utvecklingen som oklar.

Strålskyddsprinciper

Den övergripande utgångspunkten att begränsa skadlig strålning ska vägas mot nyttan till exempel i medicinska undersökningar och behandlingar. Området är reglerat i speciallagstiftning och styrs i till betydande del av internationella överenskommelser och riktlinjer som hanteras av Strålskyddsmyndigheten som även är nationell ansvarig målmyndighet för miljökvalitetsmålet. Det saknas regionalt underlag för att göra regionala uppföljningar.

Radioaktiva ämnen

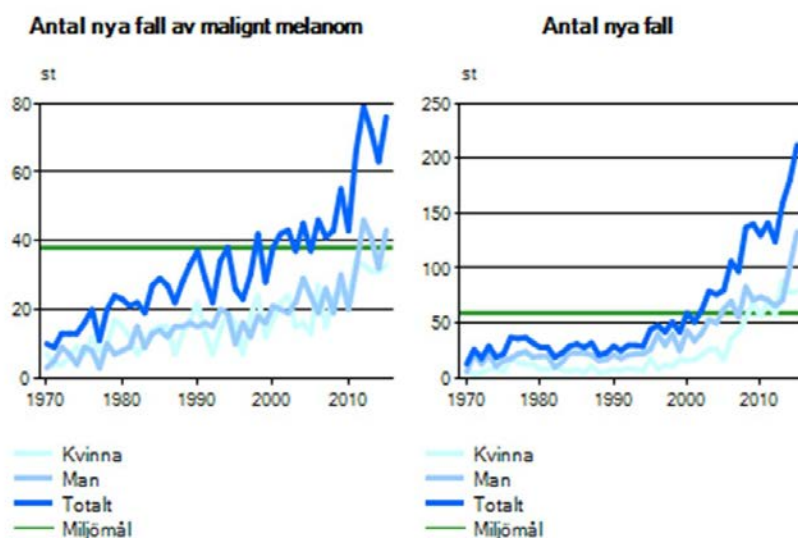
Den lagstiftning som reglerar verksamheter som hanterar radioaktiva ämnen samt tillsyn hanteras nationellt av Strålskyddsmyndigheten. Regionalt underlag saknas för att bedöma resultat och tendenser för individers exponering av skadlig strålning.

Ultraviolett strålning

Utveckling av cancer sker med fördröjning från exponeringen av strålning. Indikatorerna av hudcancer (Skivepitelcancer³³ och Malignt melanom³⁴) visar en exponentiell ökning av antalet hudcancerfall. Tendensen vad gäller utveckling av olika hudcancerformer och människors beteende vad gäller exponering för UV-strålning talar för att målet inte kommer att nås inom överskådlig tid, då det tar mycket lång tid innan eventuella åtgärder får genomslag i minskat insjuknande i cancer.

³³ Miljömålsportalen, [indikatorn om Hudcancerfall, tumör i huden \(skivepitelcancer\)](#)

³⁴ Miljömålsportalen, [indikatorn om Hudcancerfall, malignt melanom](#)



Figur 1. Antal nya fall av malignt melanom (till vänster) och tumör i huden, ej malignt melanom (till höger). Målet är att antalet nya fall i länet inte ska vara fler år 2020 än år 2000 (motsvarar den gröna Miljömålslinjen).

Elektromagnetiska fält

Kunskapen om förekomst och effekter av elektromagnetiska fält är alltför bristfällig för att följa upp på regional nivå. Regionala data och entydig forskning om vad som är skadligt saknas.

ANALYS

Strålsäkerhetsmyndigheten, som är nationell tillstånds- och tillsynsmyndighet, är den som kan göra en bedömning eller samla in underlag om dostillskottet av radioaktiva ämnen från enskilda verksamheter. Uppföljningen av miljökvalitetsmålet baseras på indikatorer som främst följs på nationell nivå.

Viktigt med planering av skuggiga miljöer

Tillgänglig statistik om utvecklingen av skivepitelcancer och malignt melanom visar tydligt att det inte är möjligt att nå miljökvalitetsmålet/preciseringen till år 2020 med idag beslutade styrmedel. Målet att minska antalet hudcancerfall bedöms inte kunna nås inom tidsperioden. Åtgärder för att minska exponeringen av UV-strålar från solen är att redan i planeringsstadiet projektera för skuggiga platser i kommunerna, framförallt där barn vistas dagtid.

BEDÖMNING AV MILJÖKVALITETSMÅLET (MÅLUPPFYLLELSE TILL ÅR 2020)

Det görs inte någon regional bedömning av om målet kan nås på regional nivå för miljökvalitetsmålet Säker strålmiljö.

BEDÖMNING AV UTVECKLING I MILJÖN

Det görs inte någon regional bedömning av utvecklingen i miljön för miljökvalitetsmålet Säker strålmiljö.

Indikatorer som följer upp målet

- Beteenderelaterad UV-exponering
- Cesium-137 i mjölk
- Radon i dricksvatten
- Radon i flerbostadshus
- Radon i skolor
- Radon i småhus
- Hudcancerfall – malignt melanom
- Hudcancerfall – tumör i huden, ej malignt melanom

INGEN ÖVERGÖDNING



Effekterna av övergödningen på mark och vatten kommer att kvarstå länge. 25 procent av de klassade ytvattenförekomsterna i länet har övergödningssstatus sämre status än god vad gäller näringsämnen. Det går inte att se någon trend att övergödningen minskar i länet. Fler åtgärder måste genomföras.

RESULTAT

Åtgärder på kommunal nivå

LOVA är ett statligt bidrag till Lokala Vattenvårdsprojekt med syfte att minska fosfor- och kvävetransporten till havet. Växjö kommun har i flera år arbetat målmedvetet med att förbättra övergödningssituationen i länets mest övergödda sjöar, de fyra Växjösjöarna. Under 2017 avslutas två LOVA projekt som omfattar förbättrad dagvattenrening och växtetablering i de övergödda sjöarna, dessutom pågår reduktionsfiske samt anläggning av våtmark och kalkfilter. Resultat från uppföljning av insatta åtgärder visar att åtgärderna ger effekt och att näringsämneshalter har minskat och siktdjupet ökat³⁵.

I Alvesta kommun utförs inom ramen för LOVA reduktionsfiske i 2 övergödda sjöar och under 2016 färdigställdes ett LOVA-projekt med en fördjupad undersökning och inledande åtgärdsplanering angående övergödningssituationen i norra Salen³⁶. Fortsatt åtgärdsplanering pågår.

Många kommuner har tidigare med stöd av LOVA-bidrag inventerat enskilda avlopp. Inventeringarna följs nu upp av kommunerna med tillsyn och i vissa fall med förelägganden om åtgärder. Många enskilda avlopp har behov av åtgärder och arbetet kommer att ta lång tid.

Flera kommuner i länet arbetar med att anlägga överföringsledningar från mindre avloppsreningsverk till större reningsverk med bättre reningskapacitet. Ett exempel är Ljungbys avloppsreningsverk som idag tar emot spillvatten från 5 mindre samhällen i kommunen.

Påverkan på havet

Det är endast en del av utsläppen och läckaget av näringsämnen från Kronobergs län som når havet. En viss del av fosfor och kvävet sedimenterar på botten i sjöar och vattendrag eller tas upp av alger och växter. Denna retention av fosfor och kväve har SMED, Svenska MiljöEmissionsData, beräknat för alla delavrinningsområden i Sverige (www.smed.se). I länet är skillnaderna stora mellan olika områden. I genomsnitt transporteras 78 procent av fosfor och 70 procent av kvävet som släpps ut från olika källor eller läcker från marker i länet till

³⁵ <http://www.vaxjo.se/-/Invanare/Miljo--klimat/Sjoar-och-vattendrag/Projekt/Sodra-stadsjoarna/>

³⁶ <http://www.alvesta.se/Bostad--Miljo/Pagaende-projekt/vattenkvalite-norra-salen/>

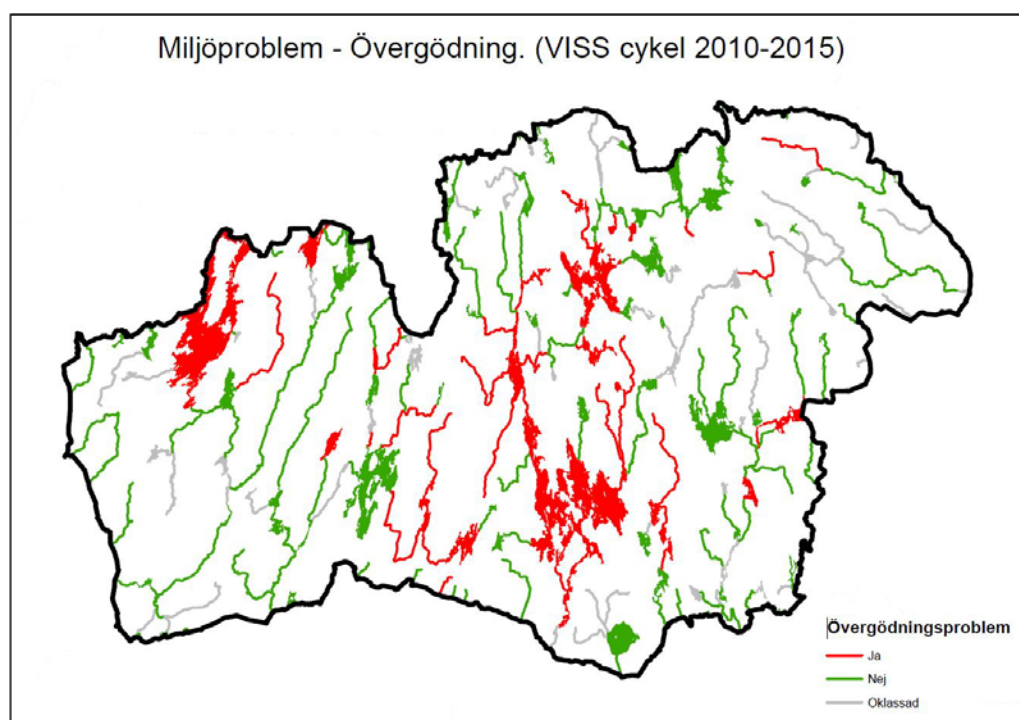
havet. I Kronobergs län saknas det i övrigt indikatorer vad gäller länets påverkan på havet.

Påverkan på landmiljön

Utsläppen av ammoniak minskar inte som förväntat, vilket redovisas för det regionala målet Utsläpp av ammoniak.

Tillstånd i ytvatten och grundvatten

Vid bedömningen av övergödning i sjöar och vattendrag har hänsyn endast tagits till fosforhalterna i vattnet. 93 av 120 sjöar i länet har bedömts för näringsämnespåverkan. 28 har sämre än god status vad gäller näringsämnena, vilket utgör cirka 45 procent av den totala sjöarealen (914 km²).



Figur 1. Rödmarkerade vattenområden på kartan har miljöproblemet övergödning, måttlig eller lägre ekologisk status enligt vattenförvaltningens statusklassning i cykeln 2010–2015. Enligt beslutade miljökvalitetsnormer 2016 ska god ekologisk status vara uppnådd år 2021 eller alternativt 2027. Tidsfristens längd, till 2021 eller 2027, beror på hur förutsättningarna ser ut i det enskilda fallet, och om det finns begränsningar att genomföra de åtgärder som behövs.

136 av 181 vattendragssträckor i länet har bedömts för näringsämnespåverkan. 47 har sämre än god status vilket utgör 24 procent av den totala vattendragslängden (1 340 km). De största problemen med övergödning finns i områden kring Växjö, Alvesta och sjön Åsnen.

Samtliga grundvattenförekomster uppnår god status vad gäller näringsämnena. För 5 av 77 grundvattenförekomster finns det dock en risk att god status inte kommer att bestå i framtiden.

ANALYS

Länsstyrelsen bedömer att miljö kvalitetsmålet inte kan nås till 2020. Effekterna av övergödningen på mark och vatten kommer att kvarstå länge. Det kommer att ta lång tid innan genomförda åtgärder ger mätbara förbättringar. Åtgärdstakten behöver ökas. Det går inte att se någon trend att övergödningen minskar.

Enligt de statusbedömningar³⁷ som genomförts inom vattenförvaltningen råder det stor risk att miljö kvalitetsmålet inte kommer att uppnås till år 2020. Vid bedömningen av övergödning i sjöar och vattendrag har hänsyn endast tagits till fosforhalterna i vattnet.

Samtliga grundvattenförekomster har god status vad gäller näringsämnen. För fem av 77 grundvattenförekomster finns det en risk att god status vad gäller näringsämnen inte kommer att uppnås, se vidare under *Grundvatten av god kvalitet*.

Åtgärder på flera områden ger effekt

Under de senaste åren har betydelsefulla insatser i samhället genomförts som bedöms gynna miljö tillståndet för miljö kvalitetsmålet Ingen övergödning. Det tar dock tid innan de åtgärder som nu sätts in ger mätbara effekter i vattnet eftersom näringsämnen under lång tid har lagrats upp i markerna och i sedimenten. Växjö kommuns insatser vid Växjösjöarna visar att om åtgärder görs på flera håll samtidigt kan övergödningens problemen minska. Därför är det viktigt att de åtgärder som går att genomföra faktiskt genomförs.

Lokalt engagemang är viktigt

Ett stort problem är det diffusa näringsläckaget från marker vilket påverkar både ytvatten och grundvatten. Lokalt engagemang är en förutsättning för att kunna genomföra de åtgärder som behövs. Åtgärdstakten behöver öka. Det är viktigt att sprida information om nyttan av att genomföra olika åtgärder på rätt ställen.

Under 2016 och 2017 har drygt hundra rådgivningar genomförts genom Greppa Näringen. Insatser har framförallt riktats till länets 100 största jordbrukare med syftet att anpassa och effektivisera gödsling, dränering, foder och djurhållning för att minimera förlusterna av kväve och fosfor till vattenmiljöer. Viktiga åtgärder som föreslås inom vattenförvaltningen är beroende av privata markägares intresse då det är de som har rådighet att anlägga t.ex. 2-stegsdiken och våtmarker.

Anläggning och restaurering av våtmarker är viktiga för att minska det diffusa näringsläckaget. I länet har ännu inga våtmarker anlagts med stöd från Landsbygdsprogrammet där syftet är att minska läckage av näringsämnen till vatten. Några ärenden är under handläggning 2017 och kan komma att få effekt i viktiga områden med övergödningens problem.

Även skogsbruksåtgärder ger en bakgrundsbelastning med läckage av näringsämnen. En stor andel av länets sjöar omges av produktiv skogsmark med återkommande skogsbruksåtgärder. Nyare mätningar och beräkningar i skogs- och sankmark i södra Sverige, enligt SMED, Svenska MiljöEmissionsData senaste

³⁷ <http://www.viss.lansstyrelsen.se/>

modellering (PLC6)³⁸, visar på att påverkan från skogsmark i södra Sverige är större än vad som tidigare tagits hänsyn till.

Styrmedel behövs

I Kronoberg är det inte längre inte möjligt att söka stöd ur Landsbygdsprogrammet för skyddszoner längs vattendrag. Viktiga styrmedel saknas för att minska det diffusa näringsläckaget till vattendrag och sjöar.

LOVA-bidraget är ett viktigt styrmedel som i Kronoberg främst använts av kommunerna. Det behövs ytterligare styrmedel för att öka åtgärdstakten för både kommunala och enskilda avlopp.

BEDÖMNING AV MILJÖKVALITETSMÅLET (MÅLUPPFYLLELSE TILL ÅR 2020)

NEJ → Miljökvalitetsmålet är inte uppnått och kommer inte kunna nås med befintliga och beslutade styrmedel och åtgärder.

BEDÖMNING AV UTVECKLING I MILJÖN NEGATIV.

Utvecklingen i miljön är negativ. Under de senaste åren har insatser i samhället skett som motverkar miljökvalitetsmålet och/eller det går att se en negativ utveckling i miljötillståndet nu och för de närmaste åren.

Indikatorer som följer upp målet

- Kväveoxidutsläpp
- Tillförsel av fosfor till kusten
- Tillförsel av kväve till kusten
- Ammoniakutsläpp
- Körsträcka med bil

UPPFÖLJNING AV REGIONALA MILJÖMÅL 2014–2020 – INGEN ÖVERGÖDNING

Utsläpp av ammoniak

Utsläppen av ammoniak i Kronobergs län ska inte överstiga 1 400 ton per år.
Länets totala ammoniakutsläpp beräknades 2015 till cirka 1 766 ton, vilket är cirka 3 procent av Sveriges totala utsläpp. Det är en tydlig minskning sedan 1995 då utsläppen beräknades till ca 2 000 ton per år i Kronoberg. Minskningen beror i huvudsak på förbättrad gödselhantering inom jordbruket, och till viss del på att antalet nötkreatur och svin har minskat i länet. Tendensen är dock att utsläppen

³⁸ [Näringsbelastningen på Östersjön och Västerhavet 2014, HaV 2016:12](#)

ökat något de senaste åren. Det är frågan om det regionala målet 1 400 ton kan uppnås till år 2020?

Utsläpp av ammoniak kan bidra till både övergödning och försurning. Den största utsläppskällan är djurhållningen inom lantbruket. Den kväverika ammoniakgasen avges från både träck och urin i både djurstallar och vid lagring och spridning av stallgödsel. Även gödsel från djur på bete avger ammoniak till luften. Under 2015 stod jordbruket för 92 procent av länets ammoniak utsläpp. Den resterande delen av ammoniakutsläppen i länet, 8 procent, svarar industri, energiförsörjning, avloppsreningsverk och transporter för.

Indikatorer som följer upp målet

- Ammoniakutsläpp

LEVANDE SJÖAR OCH VATTENDRAG



Stora insatser behövs för att restaurera limniska livsmiljöer. Positiva miljöförändringar, sker ändå genom återhämtning från försurning och en tydlig trend mot avtagande brunifiering i sötvattensmiljöer.

RESULTAT

Åtgärder på regional nivå – myndigheter

Länsstyrelsen har under 2016 och 2017 genomfört biotopkartering med ny metodik längs 290 km vattendrag i länet³⁹.

Tillstånd för utplantering av ål har beviljats i ett antal sjöar där uppsamling av ål sker för transport till havet.

Åtgärder på kommunal nivå

Under 2017 har Lessebo kommun genomfört återställning av tre flottledsrensade sträckor i Sandsjöån med hjälp arbetslag finansierat av Länsstyrelsen.

God ekologisk och kemisk status

Bland länets vattenförekomster⁴⁰ bedöms 72 av totalt 134 sjöar ha minst god ekologisk status. Endast 18 av 251 vattendragssträckor uppnår minst god ekologisk status. Det motsvarar 71 km vattendrag av totalt 2 040 km. God kemisk status uppnås inte i någon av de totalt 134 sjöarna eller de 251 vattendragen.

Oexploaterade och i huvudsak opåverkade vattendrag

I vattenförvaltningen klassas vattendragets konnektivitet, möjligheten för organismer och material att passera i vattendragen. Av 251 klassade vattendrag har 51 procent dålig status med avseende på konnektivitet. Det motsvarar 1 340 km av totalt 2 040 km vattendrag⁴¹.

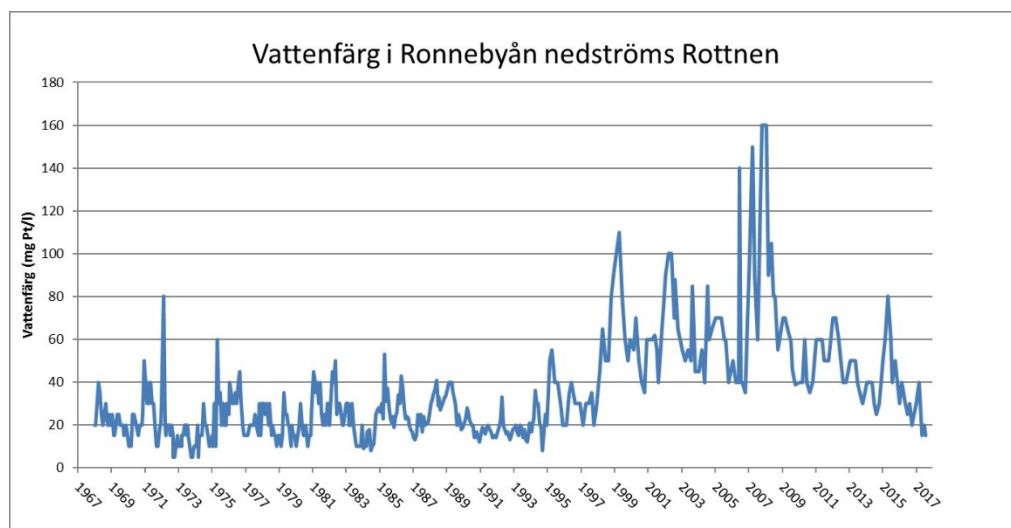
Ytvattentäckers kvalitet

Länets tolv ytvattentäckter omfattas alla av vattenskyddsområden. Åtta av dessa vattentäckter används för infiltration av vatten i grusåsar. Råvattnets kvalitet i ytvattentäckerna påverkas av brunifieringen av sjöar och vattendrag. Den orsakar bland annat ökande kostnader för att producera dricksvatten i vattenverken. Vattenfärgen visar en tydligt minskande trend i flera vattensystem de sista tio åren. Exempel från Ronnebyån i figuren. Exempel från Ronnebyån i figuren.

³⁹ <https://www.havochvatten.se/hav/vagledning--lagar/vagledningar/ovriga-vagledningar/undersokningstyper-for-miljoovervakning/undersokningstyper/biotopkartering-i-vattendrag.html>

⁴⁰ <http://www.viss.lansstyrelsen.se/>

⁴¹ <http://www.viss.lansstyrelsen.se/>



Figur 1. Färgtal 1968–2017. De var som högst 2006–2008 och minskar nu.

Läs mer om grundvatten i Miljökvalitetsmålet Grundvatten av god kvalitet.

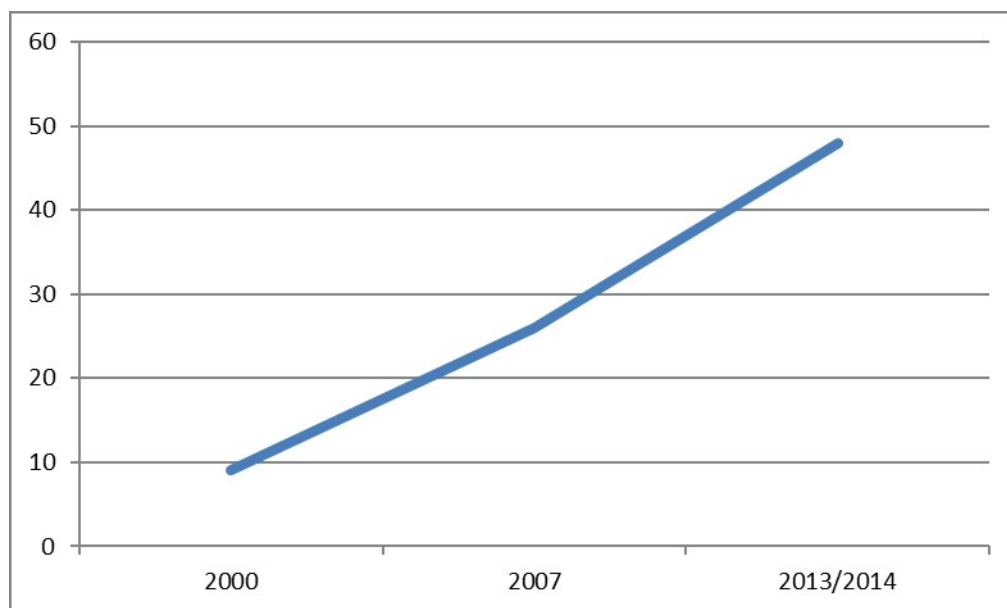
Gynnsam bevarandestatus och genetisk variation

Enligt Artdatabankens rödlista 2015⁴² finns 40 rödlistade arter i Kronobergs län knutna till limniska miljöer. Av dessa arter tillhör 19 stycken kategorierna: akut hotad (CR), starkt hotad (EN) och sårbar (VU). I dessa grupper finns bland annat arterna ål, flodkräfta, tjockskalig målarmussla och vattenväxten sjönajas. Färre arter finns numera på rödlistan. I Länsstyrelsens senaste sammanställning (år 2012) har flodkräftan försvunnit från ytterligare 9 sjöar och vattendrag och återfinns nu endast på 15 lokaler. Flodkräfta och ål är klassade som akut hotade. Fiskarten mal ökar i länet.

Den senaste inventeringen av utter år 2014 visar att förekomsten har ökat till 48 procent på de undersökta lokalerna. Uttern är nu väletablerad av de undersökta lokalerna jämfört med inventeringen 2000. Uttern är nu väletablerad i de flesta större vattendragen i länet⁴³. Nästa inventering planeras 2019–2020.

⁴² <http://www.artdatabanken.se/>

⁴³ [Barmarksinventering av utter i Kronobergs län 2013–2014](#), Mia Bisther Brandt & Gröndahl AB. Länsstyrelsens rapportserie 2017:02



Figur. Procentuell ökning av andelen lokaler med utterspår från inventeringarna år 2000, 2007 och 2013/14.

Inventering⁴⁴ av Tjockskalig målarmussla har genomförts 2010–2017. Nya stora kolonier av musslan har hittats och beståndsutvecklingen är fortsatt stabil. 2017 återbesöktes två lokaler i Helige å, Mörrumsån.

Mal har under året inventerats på sju lokaler i Möckelnområdet i Helge å. Preliminära resultat visade färre fångad tvåårig fisk än tidigare år på samtliga lokaler. Orsakerna kan vara den långvariga torkan under 2016 i kombination med lägre sommartemperatur. DNA-prover har samlats in för analys och fångade malar har märkts med så kallad "PIT-Tag" innan de har återutsatts.

Enkät om förekomst av flodkräfta ska genomföras under 2017.

Hotade arter och återställda livsmiljöer

I länets Plan för Biologisk återställning⁴⁵ finns cirka 50 åtgärdsförslag listade. En dryg tredjedel av åtgärderna har genomförts fram till och med 2017. I Mörrumsån pågår byggnation och projektering av ett flertal fiskvägar för havsvandrande fisk inom ramen för länsstyrelsens tillsyn och prövning av vattenverksamhet.

Olika typer av PFAS ökar markant i utter och kan bli ett hot mot den⁴⁶. Dessa ämnen är stabila och svårnedbrytbara och giftiga för däggdjur. De anrikas i levande organismer där uttern är högst i näringskedjan. Skadorna kan göra att den får svårt att föröka sig.

⁴⁴ www.musselportalen.se

⁴⁵ [Länsstyrelsen i Kronobergs län. Plan för arbetet med biologisk återställning av kalkade vatten i Kronobergs län 2006–2010](#)

⁴⁶ [Roos, A och Benskin, J. Perfluorerade ämnen i Utter från Sverige 1970–2015.](#)

Främmande arter och genotyper

Länsstyrelsen och Tingsryds kommun satsar cirka 700 000 kr för att bekämpa sjögull⁴⁷ i Åsnen. Tanken är att fokusera på bekämpning i större skala så att utbredningen minskar⁴⁸.

Bevarade natur- och kulturmiljövärden

Endast cirka två procent av antalet naturreservat har avsatts för att skydda höga naturvärden i sötvatten. I länet har totalt 44 delvis limniska områden skyddats, 21 naturreservat och 23 biotopskyddsområden, men inte med de limniska värdena som huvudmotiv. Under 2016 har ett reservat utökats som har limniska värden, vid Hackekvarn i Åsnens utlopp i Mörrumsån⁴⁹.

Projektet Kulturmiljö och Vattenförvaltning är ett paraplyprojekt som har bedrivits sedan 2010 i ett länsstyrelsegemensamt samarbete i Kronobergs, Blekinge och Skåne län. Projektets syfte är att hitta lösningar där vandringshinder åtgärdas och biotopvård kan utföras, men där hänsyn tas till viktiga kulturmiljöer så att dessa fortsatt kan bevaras. Inom projektet har en mängd kunskapsunderlag tagits fram. Dessa publiceras löpande på Länsstyrelserna i [Blekinges](#) och [Kronobergs hemsida](#).

Projektet har också tagit fram flera [översikter över natur- och kulturmiljövärden i de olika vattendragen](#).

ANALYS

Länsstyrelsen bedömer att miljökvalitetsmålet i sin helhet inte kan nås till 2020. Sammantaget bedöms utvecklingsriktningen vara negativ.

Försvurningen minskar och flera populationer av rödlistade arter ökar i länet vilket är positivt.

Mer restaurerings- och skyddsåtgärder krävs för att fler vatten ska få god ekologisk status

Enligt de statusbedömningar som genomförts inom vattenförvaltningen 2017 råder stor risk att god ekologisk status/potential inte nås i 62 sjöar och 189 vattendrag fram till 2021. Det är stor risk att god kemisk status inte nås till 2021 i 134 sjöar och 205 vattendrag. Hänsyn till kvicksilverförekomst i miljön ingår numera i denna bedömning⁵⁰.

Även om alla ytvattentäkter i länet har formellt skydd beror vattenkvaliteten i stor utsträckning på belastningen av humus från skogsmark, men trenden är nu tydligare mot avtagande humushalter i sjöar och vattendrag.

⁴⁷ Sjögull i Åsnen och Mörrumsån – Förekomst och åtgärder för att begränsa spridningen. ISSN 1103–8209, Meddelande nr 2010:13

⁴⁸ <https://www.havochvatten.se/hav/fiske--fritid/arter/lista-over-vanliga-arter-i-svenska-vatten/arter/sjogull.html>

⁴⁹ <http://www.lansstyrelsen.se/Kronoberg/Sv/djur-och-natur/skyddad-natur/Pages/Nya-och-ut%c3%b6kade-reservat.aspx>

⁵⁰ <http://www.viss.lansstyrelsen.se/>

Flodkraften är klassad som akut hotad, och bedöms inte uppnå gynnsam bevarandestatus till år 2021. Utterstammen bedöms ha en fortsatt gynnsam utveckling.

Det limniska skyddsarbetet försvåras av att anslagen för skydd av limniska miljöer minskar. I dagsläget avsätts inga resurser för arbetet med att skydda länets mest värdefulla sjöar och vattendrag.

Prioriteringar i länet

Tillsyn över vattenverksamhet är ett viktigt verktyg för att förhindra skador i sötvattensmiljöer. Det finns idag inte tillräckliga resurser för att bedriva en aktiv tillsyn. Tillsyn av vattenverksamhet, restaurering och skydd av limniska miljöer måste prioriteras högre.

BEDÖMNING AV MILJÖKVALITETSMÅLET (MÅLUPPFYLLELSE TILL ÅR 2020)

NEJ → Miljökvalitetsmålet är inte uppnått och kommer inte kunna nås med befintliga och beslutade styrmedel och åtgärder.

BEDÖMNING AV UTVECKLING I MILJÖN

NEGATIV. Utvecklingen i miljön är negativ. Under de senaste åren har insatser i samhället skett som motverkar miljökvalitetsmålet och/eller det går att se en negativ utveckling i miljötillståndet nu och för de närmaste åren.

Indikatorer som följer upp målet

- Häckande fåglar vid vatten
- Strandnära byggande vid sjöar och vattendrag
- Växtskyddsmedel
- Nedfall av kväve
- Nedfall av svavel

UPPFÖLJNING AV REGIONALA MILJÖMÅL 2014–2020 – LEVANDE SJÖAR OCH VATTENDRAG

Långsiktigt skydd för särskilt värdefulla naturmiljöer

År 2010 – 2020 ska minst fyra nya områden i särskilt värdefulla naturmiljöer i eller i anslutning till sjöar och vattendrag få ett långsiktigt skydd

Inget aktivt arbete med skydd av limniska miljöer har bedrivits under 2016–2017. Under året har ett reservat med limniska värden utökats vid Hissö i Helgasjön.

Målet kan inte nås med nuvarande resurser.

Indikatorer som följer upp målet

- Skyddade sjöar och vattendrag

Restaurering av värdefulla vattensträckor

Senast år 2020 ska minst 50 % av de nationellt värdefulla vattendragssträckorna i Kronobergs län vara restaurerade med avseende på naturmiljön.

Målet kan inte nås till år 2020 med nuvarande resurser. Begränsat arbete med restaurering och tillsyn i de nationellt värdefulla vattendragssträckorna har bedrivits under år 2016–2017.

Indikatorer som följer upp målet

- Häckande fåglar vid vatten

Populationen av mal

Populationen av fisken mal bibehålls så att den minst motsvarar 2010 års nivå. Målet är uppfyllt.

Under 2011–2015 har malpopulationen i sjön Möckeln med tillflöden. 2008 återinfördes mal i den östra grenen av Helge å uppströms Diö. 2015 konstaterades att dessa är reproducerande genom fångst av tvåsomrig mal.

Resultaten av övervakningen under 2017 visar att föryngringen av mal varit dålig på grund av torka och svalare temperaturer än under föregående sommar.

Utbredning av utter

Utbredningen av utter ska inte minska (jämfört med 2007).

Uttern är nu väletablerad i de flesta större vattendragen i länet. Vid den senaste inventeringen år 2013–14 hade förekomsten av utter har ökat till 48 procent av de

undersökta lokalerna jämfört med inventeringen 2000⁵¹. Utterstammen bedöms ha en fortsatt gynnsam utveckling i länet.

Nästa inventering planeras 2019–2020.

Utbredning och återintroduktion av flodkräftan

Flodkräftan ska finnas i de vatten som 2005 hade kända bestånd.

Återintroduktion av flodkräftor ska ske i de vatten där detta är möjligt.

Förekomsten av flodkräfta har minskat sedan år 2000. Då fanns det flodkräfta i 26 av länets sjöar och vattendrag. 12 år senare, 2012 fanns den i 15 sjöar och vattendrag. Detta motsvarar en minskning med 42 %.

Länsstyrelsen planerar att inventera/kartlägga flodkräftans utbredning under år 2017 (pågår under hösten).

Målet kan troligen inte nås.

Utbredning av tjockskalig målarmussla

De bestånd av tjockskalig målarmussla som var kända 2006 ska finnas i livskraftiga bestånd och inte minska i totalt antal förekomster eller totalt antal individer.

Målet bedöms kunna uppnås.

Bestånden av tjockskalig målarmussla är stabil i länet. Inventering⁵² av tjockskalig målarmussla har genomförts 2010–2017. Nya stora kolonier av musslan har hittats och beståndsutvecklingen är fortsatt god. År 2017 återbesöktes två lokaler i Helige å och i Mörrumsån söder om Åsnen.

⁵¹ Barmarksinventering av utter i Kronobergs län 2013–2014. LÄNSSTYRELSENS RAPPORTSERIE ISSN 1103–8209, Meddelande 2017:02

⁵² www.musselportalen.se

GRUNDTVATTEN AV GOD KVALITET



Grundvattnet har generellt god kvalitet, utom i några områden där det har förorenats av jordbruk, förorenad mark eller försurning. Grundvatten är ett trögt system, och det tar lång tid innan åtgärder ger förbättrad grundvattenkvalitet. Vattenskyddsområden bör uppdateras i högre takt än nu.

RESULTAT

Åtgärder på regional nivå

Låga grundvattennivåer, våren 2017, föranledde extra samverkan mellan kommunerna och Länsstyrelsen kring dricksvattenförsörjningen samt några beslut om bevattningsförbud.

Grundvattnets kvalitet

Provtagning inom den regionala övervakningen i kommunala allmänna grundvattentäkter som syftar till att långsiktigt undersöka tillstånd och trender för vattenkvalitet visar att några enstaka täkter har förhöjda halter av bly, klorid och nitrat. Generellt i länet finns det risk för försurning i grundvattnet, då alkaliniteten är låg i de flesta isälvsavlagringar. I bergvatten är alkaliniteten något högre och risken för försurning mindre. Halterna av järn och mangan varierar mycket mellan olika täkter från mycket höga till mycket låga. I östra delen av länet är aluminiumhalterna högre än i västra delarna.

Under 2014 påbörjades provtagning och analys av grundvattenkemi i tio källor. Analysresultaten visar även här att det finns risk för försurning med generellt lågt pH och alkalinitet. Halten aluminium och järn varierar från mycket höga till mycket låga. Påverkan av näringsämnen kan ses i några källor.

Data från NMHE15⁵³ visar att nästan 25 procent av befolkningen i länet får sitt dricksvatten från enskild brunn. Av dessa har cirka 41 procent inte analyserat sitt vatten de senaste tre åren och 6 procent känner inte till om någon analys har gjorts.

God kemisk grundvattenstatus

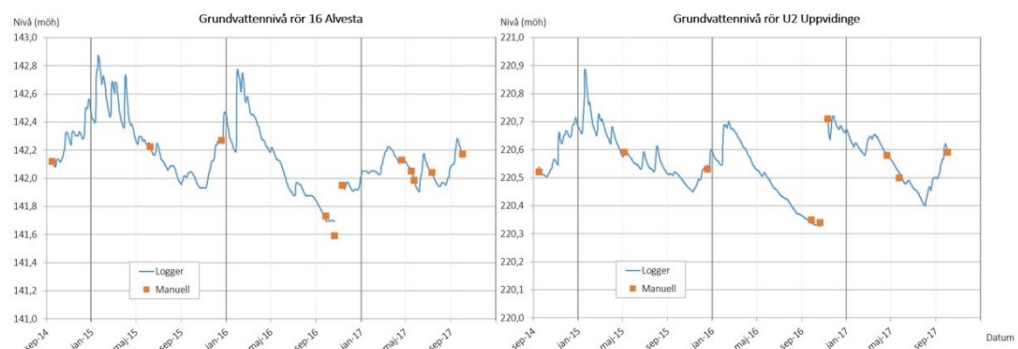
Six grundvattenförekomster har vid klassning enligt vattenförvaltningen 2014 otillfredsställande status och orsakerna till detta är förekomst av bekämpningsmedel, gammal glasbruksverksamhet och annan förorenad mark. I 13 förekomster är det risk att inte uppnå god status till 2021 beroende på förhöjda halter av ämnen som nitrat, bekämpningsmedel, klorid och metaller eller stor påverkan från mänskliga aktiviteter. Flera grundvattenförekomster ligger i

⁵³ NMHE15, Nationella MiljöHälsöEnkäten skickades ut i mars 2015 av Folkhälsomyndigheten. 1 500 personer i länet hade möjlighet att besvara enkäten. På Länsstyrelsens hemsida kan man ta del av [resultaten från både nationella och regionala rapporter](#).

anslutning till tätorter där olika verksamheter kan ha stor påverkan på grundvattnets kvalitet.

God kvantitativ grundvattenstatus och Grundvattennivåer

Under våren 2017 var grundvattennivåerna i länet betydligt under de normala. Det finns normalt god tillgång till grundvatten. Det kan lokalt förekomma problem bland annat beroende på stor andel hårdgjord yta. Vid större uttag för dricksvatten där uttagen överskrider grundvattenbildningen infiltreras ytvatten för att grundvattennivåerna inte ska sänkas.



Figur. Grundvattennivåer i Alvesta och Uppvidinge 2014–2017.

Tre nivåmätare⁵⁴ är utplacerade för att ge en tydligare bild över grundvattennivåernas variation i länet. Mätningarna visar låga nivåer 2016–2017. Nivåökningen uteblev våren 2017 och den kommunala allmänna dricksvattenförsörjningen var ansträngd i flera områden. Under sommar och höst har nederbörden ökat och grundvattennivåerna har börjat stiga⁵⁵.

Bevarande av naturgrusavlagringar

Det är positivt att grusåsar används allt mindre till grustäkter. Antalet grustäkter i länet fortsätter att minska och var åtta stycken hösten 2017. Flera täkter har avslutats de senaste åren.

En regional vattenförsörjningsplan togs fram år 2012⁵⁶. Planen pekar ut grundvattenområden som är värdefulla för nuvarande och framtida vattenförsörjning. Inom dessa områden bör vattenförsörjning prioriteras före möjligheten att använda grusåsarna till materialtäkter. En komplettering till planen har påbörjats.

ANALYS

För miljökvalitetsmålet Grundvatten av god kvalitet följer den regionala bedömningen den nationella. Bedömningen är att det inte är möjligt att nå miljökvalitetsmålet med idag beslutade eller planerade styrmedel.

Länet har god tillgång till grundvatten av god kvalitet. Undantag finns i några områden. Där grundvatten har förorenats av exempelvis jordbruk, förorenad

⁵⁴ En nivåmätare installerades dec 2016 varför diagrammet inte visas.

⁵⁵ Sista redovisad mätning av nivåer i september 2017, se fig.

⁵⁶ Vattenförsörjningsplan för Kronobergs län. Huvudrapport. Meddelande nr 2012:16

mark och försurning kommer det troligen att vara påverkat även efter år 2020 eftersom grundvatten har lång omsättningstid. Vattenskyddsområden bör fastställas och uppdateras i betydligt högre takt än vad som görs. Sammantaget bedöms utvecklingen vara neutral.

Barn som bor i hus med enskilt vatten och där vattenanalyser inte har tagits av husägaren riskerar att få i sig vatten av dålig kvalitet.

Alla vattentäkter borde ha vattenskyddsområden

Ett sätt att skydda grundvatten är att inrätta vattenskyddsområden för grundvattentäkter, med restriktioner av markanvändningen.

Vattenskyddsområden minskar riskerna för framtida påverkan och leder till att vattenkvaliteten kan förbättras. Drygt 20 procent av vattentäkterna i länet saknar vattenskyddsområden. Skyddsområden för dessa vattentäkter behöver därför fastställas i länet.

Det sura nedfallet har påverkat vattenkvaliteten

Kronobergs län har utsatts för mycket surt nedfall och då våra jordar inte innehåller så stor andel av neutraliserande ämnen har det ytliga grundvattnet påverkats av försurning. Grävda brunnar för enskild vattenförsörjning får sitt vatten från det ytliga grundvattnet. Andelen av befolkningen i Kronobergs län som får sitt dricksvatten via enskilda brunnar är större än genomsnittet för Sverige. Trots att nedfallet har minskat, se miljömålet bara naturlig försurning, har detta ännu inte gett någon effekt på grundvattenkvaliteten.

Vid klassning enligt vattenförvaltningen av länets 77 grundvattenförekomster 2014 framkom att sex förekomster har otillfredsställande kemisk status och att 13 förekomster riskerar att inte uppnå god kemisk status.

Det ändrade klimatet kan medföra vattenbrist

Tillgången på grundvatten är vanligen god i länet. Samtliga 77 grundvattenförekomster i länet bedöms ha god kvantitativ status. Scenarierna kring framtida klimatförändringar visar att södra Sverige troligen kommer få högre temperaturer och mindre nederbörd under sommaren, vilket kan leda till perioder med brist på vatten av god kvalitet. Perioden 2016–2017 visar att det kan bli brist på grundvatten i länet oberoende av klimatförändringarna.

Naturgrusavlagringar är viktiga för vattenförsörjningen

Grusåsar används allt mindre till grustäkter. Det regionala miljömålet om minskade grusuttag uppnåddes till år 2010. Uttag i täkter för husbehov förekommer dock. Täkter med alternativa material, som berg- och moräntäkter, ökar.

Det finns ett stort behov av att uppdatera befintlig materialförsörjningsplan. För att arbetet med materialförsörjningsplanering ska kunna genomföras måste extra resurser tillföras. Vilka värden en naturgrusavlagring ska ha för att täkt inte ska få anläggas behöver tydliggöras. En förutsättning för fortsatt arbete är att SGU tillhandahåller och uppdaterar information om vilka användningsområden det finns ersättningsmaterial för.

BEDÖMNING AV MILJÖKVALITETSMÅLET (MÅLUPPFYLLELSE TILL ÅR 2020)

NEJ → Miljö kvalitetsmålet är inte uppnått och kommer inte kunna nås med befintliga och beslutade styrmedel och åtgärder.

BEDÖMNING AV UTVECKLING I MILJÖN

NEUTRAL. Det går inte att se en tydlig riktning för utvecklingen i miljön. Under de senaste åren har inget av betydelse skett och/eller det går inte att se någon tydlig utveckling för miljö tillståndet nu eller framåt de närmaste åren; alternativt positiva och negativa utvecklingsriktningar inom målet tar ut varandra.

Indikatorer som följer upp målet

- Certifierade brunnborrare
- Grustäkt i grundvattenområden
- Klorid i grundvattnet
- Radon i dricksvatten
- Vägsaltanvändning
- Växtskyddsmedel
- Vattenskyddsområden

MYLLRANDE VÅTMARKER



Våtmarker skadas eller växer igen på grund av dikning, övergödning och upphörd hävd. Variationen i landskapet minskar och växt- och djurlivet utarmas till följd av detta. Alltför få våtmarker restaureras. Arbetet med skydd av våtmarker som naturreservat eller annat områdesskydd går långsamt.

RESULTAT

Många våtmarker har dikats och sjöar har sänkts vilket påverkat våtmarkers tillstånd negativt. Få nydikningar sker i länet, men befintliga diken orsakar problem med igenväxning av våtmarker, påverkan på vattenkvalitet och översvämningar. Bristande hänsyn inom skogsbruket, dikesrensningar och körskador skadar naturliga små våtmarker. Inget myrskyddsplaneobjekt har skyddats det senaste fyra åren men arbete pågår i tre områden. När det gäller skötsel av hävdberoende våtmarker inom ramen för Landsbygdsprogrammet ligger den på samma nivå som året innan, 270 ha. Arbeta med att restaurera våtmarker har skett framgångsrikt genom Life-projekt för myrar i naturreservat men efter att projektet avslutats har ingen ytterligare restaurering genomförts.

Ekosystemtjänster och bevarade natur- och kulturmiljövärden

Analysen inom miljöövervakningen visar att vegetationen förändras i länets våtmarker. Några av orsakerna är att gamla diken fortsätter att avvattna myrar, övergödning och upphörd hävd. Våtmarkernas ursprungliga funktion som utjämningsmagasin är starkt nedsatt.

Inget av Myrskyddsplanens områden har skyddats under året. I planen fanns 24 objekt varav sju återstår att skydda⁵⁷. Av dessa sju pågår det aktivt arbete i tre områden.

Restaurering av fem myrar inom ramen för det nu avslutade LIFE-projektet "Life-to-admire" har gett positiv effekt för häckande fåglar t.ex. ljungpipare och storspov. Länsstyrelsen bedriver slätter på cirka två hektar myr i skyddade områden med finansiering från det statliga anslaget för skötsel av skyddade områden.

Stöd till skötsel av våtmarker i odlingslandskapet inom Landsbygdsprogrammet ligger på samma nivå som året innan, 270 ha.

Gynnsam bevarandestatus och genetisk variation

Bevarandestatusen är generellt dålig för länets våtmarkstyper⁵⁸. Problemet är främst påverkan från avvattning, övergödning och upphörd hävd. Som en följd har merparten av arterna dålig bevarandestatus.

⁵⁷ Miljömål.se, <http://www.miljomal.se/Miljomalen/Alla-indikatorer/Indikatorsida/?iid=297&pl=2&t=Lan&l=7>

⁵⁸ ArtDatabanken, 2012. Habitatdirektivet – tillståndet i länet

Hotade arter och återskapade våtmarker

Takten för återskapande är låg. När det gäller Landsbygdsprogrammet för kommande stödperiod har budgeten för stödmedel till våtmarksinvesteringar landat på en väsentligt lägre nivå än tidigare med en tydligare prioritering än tidigare. Prioriterat är våtmarker som kan förbättra vattenkvaliteten i vattendrag som har konstaterade problem med utsläpp från lantbruket. I nuvarande stödperiod har hittills fyra ansökningar beviljats in som omfattar sammanlagt 7 ha.

ANALYS

Länsstyrelsen bedömer att målet inte kommer nås till år 2020. Länets våtmarker fortsätter att påverkas negativt och behovet av restaurering för att återställa funktion och förutsättningar för biologisk mångfald är stort.

Behov av rådgivning, restaurering, skydd och tillsyn

Att restaurera större våtmarker varav många omfattas av äldre sjösänkingsföretag är mycket arbetskrävande och kostsamt. Få enskilda ägare kan ta på sig att driva sådana åtgärder. För detta arbete krävs rådgivning och ekonomiska stöd från det allmänna.

Även återupptagen hävd i form av bete och slåtter kräver ofta aktiv rådgivning och ekonomiskt stöd.

Omfattningen på det nya våtmarksstödet som öppnade för ansökningar 2015 är för litet för att målet ska kunna nås. För att kunna nå målet till år 2020 behövs även större omfattning på stöd- och rådgivning än vad som finns idag.

Resurserna är små för säkerställandearbetet av våtmarker inom Myrskyddsplanen.

Ökade resurser behövs för tillsyn av hänsyn till våtmarker inom jord- och skogsbruksnäringen.

Prioriteringar i länet

Life-projektet har pågått till och med 2015 och har gett goda resultat⁵⁹. Arbetet med områdesskydd inom de våtmarker som finns i Myrskyddsplanen har prioriterats lågt under året på grund av lite handläggningsresurser totalt.

För att kunna nå målet till år 2020 behövs större omfattning på stöd- och rådgivning än vad som finns idag.

⁵⁹ Se Länsstyrelsens hemsida: [http://www.lansstyrelsen.se/kronoberg/Sv/djur-och-natur/skyddad-natur/sa-har-skots-skyddad-natur/life-to-ad\(d\)mire/Pages/default.aspx](http://www.lansstyrelsen.se/kronoberg/Sv/djur-och-natur/skyddad-natur/sa-har-skots-skyddad-natur/life-to-ad(d)mire/Pages/default.aspx)

BEDÖMNING AV MILJÖKVALITETSMÅLET (MÅLUPPFYLLELSE TILL ÅR 2020)

NEJ → Miljökvalitetsmålet är inte uppnått och kommer inte kunna nås med befintliga och beslutade styrmedel och åtgärder.

BEDÖMNING AV UTVECKLING I MILJÖN

NEGATIV. Utvecklingen i miljön är negativ. Under de senaste åren har insatser i samhället skett som motverkar miljökvalitetsmålet och/eller det går att se en negativ utveckling i miljötillståndet nu och för de närmaste åren.

Indikatorer som följer upp målet

- Anlagda våtmarker
- Antal skyddade våtmarker i myrskyddsplanen
- Häckande fåglar i våtmarker
- Skydd av våtmarker
- Bevarandestatus våtmarkstyper
- Bevarandestatus våtmarksarter
- Torvutvinningens omfattning

UPPFÖLJNING AV REGIONALA MILJÖMÅL 2014–2020 – MYLLRANDE VÅTMARKER

Myrskyddsplanen

Samtliga våtmarker i Kronobergs län som ingår i "Myrskyddsplan för Sverige" ska ha ett långsiktigt skydd senast år 2020.

Med nuvarande takt i skyddsarbetet kommer inte målet att kunna nås. Under 2016 skyddades inte något objekt i Myrskyddsplanen men arbete pågår i tre områden. Om målet ska kunna nås måste mer resurser finnas för handläggning. Med nuvarande resurser måste skydd av skog prioriteras högre eftersom hot om avverkning väger tyngre än långsamt försämrade våtmarker. En drivkraft kan vara att våtmarkerna kan bli värdefulla som besöksmål och bidra till landsbygdsutveckling.

Indikatorer som följer upp målet

- Skydd av våtmarker
- Myrskyddsplanens genomförande

Öka arealen våtmarker i odlingslandskapet

I odlingslandskapet i Kronobergs län ska minst 400 ha våtmarker och småvatten anläggas eller återställas fram till år 2020, räknat från år 2000.

Hittills har mindre än 200 ha anlagts sedan 2020 (*grov uppskattning, heltäckande data saknas*). Målet nås sannolikt inte. Därutöver är tyvärr det regionala målet sannolikt satt för lågt för att uppnå de nio preciseringar som fastställts för miljö kvalitetsmålet.

Nuvarande våtmarksstödet i landsbygdsprogrammet (fr.o.m. 2015) har inriktning biologisk mångfald och vattenkvalitet med fokus på insatser i eller för att hantera problem orsakade av jordbruket i odlingslandskapet. Fyra projekt för anläggande av våtmarker som omfattar ca 7 ha har hittills beviljats.

Indikatorer som följer upp målet

- Anlagda våtmarker

LEVANDE SKOGAR



Mycket görs av sektorn för att förbättra miljöhänsynen i skogsbruket. En stor landskapsomvandling sker nu genom att många, för den biologiska mångfalden viktiga trädarter och flera andra växtarter, minskar på grund av det hårda betetrycket.

RESULTAT

Skogsmarkens egenskaper och processer

Hänsynen till miljön vid transporter över vattendrag har förbättrats avsevärt det senaste decenniet, dock uppstår skador vid var tionde transport över vattendrag i Götaland ⁶⁰.

Grön infrastruktur

Arbetet med grön infrastruktur fortsätter med GIS-analyser och träffar med berörda.

Under 2016 skyddades 52 hektar som biotopskydd, det finns nu totalt 929 hektar biotopskydd⁶¹. Naturvårdsavtal har träffats för 3 hektar, vilket innebär totalt 705 hektar. Cirka 12 000 hektar skog, inklusive naturreservaten, är nu formellt skyddade. Arealen nyckelbiotoper ökade med 22 hektar till 5 586 hektar. Arealen frivilliga avsättningar bedöms uppgå till cirka 38 000 hektar⁶². Arealen bedöms inte öka nämnvärt.

Kronobergs län har landets minsta areal gammal skog. Det finns knappt 10 000 hektar gammal skog (äldre än 120 år) i Kronoberg utanför skyddade områden. Den gamla skogen finns i huvudsak på produktionsmark. Ökningen av arealen gammal skog har stannat av⁶³.

Volymen död ved är cirka 9 kubikmeter per hektar, varav cirka hälften utgörs av hård död ved, vilket innebär att volymökningen har upphört sedan flera år. Mer än hälften av den döda veden består av gran⁶⁴. Sju procent av den döda veden är grövre än 50 centimeter. Antalet grova träd över 50 cm i diameter ökar tydligt, det finns nu fler än två per hektar⁶⁵.

⁶⁰ [PX-Web - välj variabler och värden](#) (Välj Transport över vattendrag)

⁶¹ https://www.scb.se/contentassets/b2831c2022154cb0bd7246c10c5ee454/mi0603_2016a01_sm_mi41sm1701.pdf

⁶² http://shop.skogsstyrelsen.se/shop/9098/art6/119849206-e61972-frivilliga_avsattningar

⁶³ [Gammal skog - miljömål.se](#)

⁶⁴ https://www.slu.se/globalassets/ew/org/centrb/rt/dokument/skogsdata/skogsdata_2017.pdf

⁶⁵ <http://www.lansstyrelsen.se/norrboten/SiteCollectionDocuments/Sv/publikationer/miljo%20och%20klimat/Tillstandet%20i%20miljon/2016-uppfoljning-miljotillstandet-Riksskogstaxeringen.pdf>

Andelen lövrik skog utgör cirka 25 procent av skogsarealen. Hälften är yngre än 30 år. Volymen asp ökar något men missgynnas av viltbete och minskade bränder, det är ovanligt med grövre aspar⁶⁶.

Vid avverkning i hänsynskrävande biotoper och dess skyddszoner sker ingen negativ påverkan i cirka 60 procent av fallen i Götaland⁶⁷. Hänsynen visar tendenser att försämrats.

Bete av klövvilt påverkar trädslagssammansättningen och fältskiktet, till exempel tillgången på blåbärsris som är en nyckelart för många arters överlevnad. Älgbetesinventeringen, Äbin⁶⁸, visar att på hälften av de inventerade ungskogsytorerna finns det rönn, asp, sälj och ek. 82 % av de stammarna är dock betesskadade. På cirka 60 procent av tallmarkerna har gran eller annat trädslag planterats efter avverkning. Gran är det klart dominerande trädslaget i länet. Konsekvensen av granifieringen innebär mindre föda, inte bara för hjortdjuren, utan även för fåglar, insekter och andra skogslevande arter. Detta påverkar den biologiska mångfalden negativt.

Sektorsansvaret⁶⁹ har åter aktualiserats. Sektors- och objektsdialogen⁷⁰ börjar ge effekt i skogen och mycket tyder på att omfattande förbättringar är att vänta de närmaste åren! Målbilderna för god miljöhänsyn vid skogliga åtgärder används nu flitigt, bland annat i utbildningssammanhang. Ytterligare målbilder, liksom filmer, har tillkommit⁷¹.

Hotade arter och återställda livsmiljöer

I Kronoberg finns 338 skogslevande rödlistade arter, varav de flesta finns i gamla skogar⁷². Nokåsstöd för naturvårdande skötsel eller restaurering, har beviljats och/eller utbetalats för 400 hektar. Användandet av Artskyddsförordningen har inneburit att artskyddsfrågor uppmärksammas, men även många frågetecken kring regelverket.

⁶⁶

<http://www.lansstyrelsen.se/norrboten/SiteCollectionDocuments/Sv/publikationer/miljo%20och%20klimat/Tillstandet%20i%20miljon/2016-uppfoljning-miljotillstandet-Riksskogstaxeringen.pdf>

⁶⁷ [PX-Web - välj variabler och värden](#) (Välj hänsynskrävande biotop resp skyddszon)

⁶⁸ https://www.skogsstyrelsen.se/globalassets/statistik/abin-och-andra-betesinventeringar/abinrapporter/lan-abinresultat-2017/kronoberg_2017.pdf

⁶⁹ Det skogliga sektorsansvaret innebär att åtgärder som krävs för att bevara skogslandskapets natur- och kulturmiljövärden är ett gemensamt ansvar för skogsbruket och myndigheterna. För att nå skogspolitikens mål krävs frivilliga insatser från skogsbruket utöver de krav som ställs i lagstiftningen.

⁷⁰ Sektorsdialog innebär ett samtal mellan Skogsstyrelsen och företag/organisationer på ledningsnivå. Objektsvis dialog innebär att Skogsstyrelsen möter yrkesverksamma i skogsbruket. Man diskuterar utförda åtgärder på objekt med de som planerat och/eller utfört åtgärderna. Miljöhänsyn är oftast i fokus vid mötena.

⁷¹ [Skogsstyrelsen - Målbilder för god miljöhänsyn](#)

⁷² https://www.artdatabanken.se/globalassets/ew/subw/artd/2.-var-verksamhet/publikationer/21.-tillstand-och-trender/rapport_tillstand_och_trender.pdf

Bevarade natur- och kulturmiljövärden

Vid de avverkningar som omfattade kultur- och fornlämningar i Götaland så skedde skador eller grova skador på 25 % av lämningarna. Skillnaderna mellan åren är liten. Ungefär var fjärde kulturlämning skadas vid markberedning. Planteringar utförs i cirka 30 % av lämningarna⁷³. Användningen av, rätt placerade, kulturstubbar⁷⁴ har visat sig minska skadorna ned till 0 – 25 procent. Länsstyrelserna och skogsstyrelsedistriktet i smålandslänet har startat en arbetsgrupp för att minska skadorna på kultur- och fornlämningar.

Friluftsliv

Nya målbilder för god miljöhänsyn i områden med sociala värden har producerats. Det finns en tendens till att allt större hänsyn visas vid föryngringsavverkningar i områden med upplevelsevärden. 27 % av befolkningen bor närmare än 1 km från ett skyddat naturområde⁷⁵.

ANALYS

Skogsstyrelsen bedömer även i år att målet inte kommer att nås till år 2020. Den samlade bedömningen av utvecklingen i skogsmiljön är neutral.

Styrmedel

Befintliga styrmedel och resurser är inte tillräckliga eller effektiva för att vända utvecklingen som helhet. Arealen skyddad skog och restaurerad skog är för liten men arbetet med skydd fortgår utifrån vad tilldelade medel tillåter.

Resurserna för områdesskydd har ökat betydligt det sista året. Den aktiva skötseln av formellt skyddade områden är blygsam och måste öka.

Det är ett problem för de som äger och arbetar med skogsbruk och miljövård att det saknas en aktuell och total bild över var värdefulla skogar, t ex nyckelbiotoper finns i länet. Det behövs ytterligare inventeringar.

Det finns fortfarande många frågetecken kring hur Artskyddsförordningen ska användas.

Rådgivning och information

Sektors- och objektsdialogen är ett framgångsrikt arbetssätt.

Mer resurser behövs för granskning av avverkningsanmälningar, rådgivning, information, samråd och tillsyn.

⁷³ <https://www.skogsstyrelsen.se/globalassets/statistik/hansyn-kulturmiljoer/folder-2016-hansynsuppfoljning-kulturmiljo.pdf>

⁷⁴ En kulturstubbe är en 1,3 meter hög skapad stubbe som ska fungera som en markör för forn- eller kulturlämningar.

⁷⁵

https://www.scb.se/contentassets/b2831c2022154cb0bd7246c10c5ee454/mi0603_2016a01_sm_mi41sm1701.pdf

Prioriteringar i länet

Det är angeläget att tall och löv gynnas, till exempel vid röjningar och föryngringar. Klövviltstammen behöver anpassas till tillgänglig fodermängd. På kort sikt behövs en ökad avskjutning av hjortdjur.

Gamla skogar, gamla träd, lövskogar och hård död ved är fortfarande bristmiljöer/-strukturer i skogen. En fortsatt ökning är viktig. Hänsynen till kultur- och fornlämningar behöver bli bättre, till exempel genom kompetensökning och rutiner hos skogsföretagen samt genom inventeringar.

En majoritet av de rödlistade skogsarterna bedöms ha populationer som minskar. Skogsskötseln är just nu den största påverkansfaktorn. Bland annat på grund av igenväxning, granifiering allt tätare skogar och avverkningar.

Det är viktigt att arbetet med Grön Infrastruktur blir framgångsrikt.

BEDÖMNING AV MILJÖKVALITETSMÅLET (MÅLUPPFYLLELSE TILL ÅR 2020)

NEJ → Miljökvalitetsmålet är inte uppnått och kommer inte kunna nås med befintliga och beslutade styrmedel och åtgärder.

BEDÖMNING AV UTVECKLING I MILJÖN

NEUTRAL. Det går inte att se en tydlig riktning för utvecklingen i miljön. Positiva och negativa utvecklingsriktningar inom målet tar ut varandra.

Indikatorer som följer upp målet

- Häckande fåglar i skogen
- Nedfall av kväve
- Nedfall av svavel
- Skydd av skogsmark – naturreservat
- Skyddad areal skogsmark – biotopskyddsområden
- Försurad skogsmark
- Skyddad areal skogsmark – naturvårdsavtal

ETT RIKT ODLINGSLANDSKAP



Arealen åkermark fortsätter att minska i länet. Även arealen betesmark- och slåtterängar antas ha en fortsatt negativ trend. Höga natur- och kulturhistoriska värden riskerar att försvinna tillsammans med ett variationsrikt odlingslandskap, särskilt i skogsbygden.

RESULTAT

Åtgärder på regional nivå

I december 2016 antogs en livsmedelsstrategi för Kronobergs län som LRF Sydost, Länsstyrelsen i Kronoberg och Region Kronoberg står bakom. Syftet är bland annat att förena en hållbar utveckling med ekonomisk tillväxt som skapar förutsättningar för fler företag men också öka matproduktionen i länet.

I mars 2017 genomfördes ett strategiskt samtal om odlingslandskapet med anledning av den negativa utvecklingen med minskande jordbruksmark i länet. Under samtalet kom det fram många förslag på åtgärder. Många av förslagen tas om hand genom till exempel livsmedelsstrategin, kompetensutveckling i landsbygdsprogrammet och miljömålsloften.

Antalet förprovningar av djurstallar var som lägst 2014 med 33 stycken beslut därefter har det ökat och under 2016 var det 44 stycken och under 2017 har det fram till oktober beslutats 55 stycken. Investeringsstödet har varit efterfrågat men budgeten är begränsad.

Flera av länets kommuner har under 2017 undertecknat miljömålsloften som innebär att de fortsätter att jobba med att öka andelen ekologiska livsmedel i sin verksamhet. Alvesta, Markaryd och Växjö kommun har också för avsikt att öka andelen närproducerade livsmedel vilket kan bidra positivt till utvecklingen för miljömålet i länet.

Åkermarkens egenskaper och processer

Fungerande dränering är en förutsättning för att få bra produktion på åkermark. Genom landsbygdsprogrammet har en kurs hållits om att äga och förvalta diken och andra vattenanläggningar.

Rådgivning om markpackning och dränering ingår i projektet ”Greppa näringen” som genomfört rådgivningar under år 2016, dock i liten omfattning.

Variationsrikt odlingslandskap

Arealen åkermark fortsätter att minska i länet. År 2016 var arealen åker 46 723 hektar⁷⁶, en minskning sedan år 1995 med 17,4 procent⁷⁷. Minskningen är bland de största i landet. Andelen åkermark som brukas av kvinnliga företagare med

⁷⁶ Miljömål.se, Indikatorn Åkermark: <http://www.miljomal.se/Miljomalen/Alla-indikatorer/Indikatorsida/?iid=1&pl=2&t=Lan&l=7>

⁷⁷ Jordbruksstatistisk årsbok 1995, LES och SCB

enskild firma i Kronobergs län är 9 % (349 kvinnor och 16% av antalet jordbruksföretag med enskilda firmor). Andelen åkermark som brukas av företagare 65 år eller äldre med enskild firma i Kronobergs län är 21%. Företagare som är 60–64 år med enskild firma brukar 14% av åkern.⁷⁸ Startstödet som ska underlätta för yngre personer att starta eller ta över bland annat ett jordbruksföretag har varit efterfrågat i större utsträckning än vad som finns utrymme för i budgeten.

Vall är den dominerande grödan i länet. Genom landsbygdsprogrammet har det anordnats vallkvällar och grovfoderkurs. Det har också genomförts kurser i utfodring av eget proteinfoder samt i ogräshantering och vallbrott för ekologiska producenter. För konventionella producenter genomfördes kurser om växtskydd.

2016 inleddes en ominventering av Ängs- och Betesmarker. Marker utan information om nuvarande status i TUVAs prioriterades. Från 2017 har också marker som ingår i miljöersättning för särskilda värden men saknas i TUVAs inventerats. För Lessebo och Alvesta kommuner är inventeringen avslutad, och resultatet visar att i Lessebo är 26 procent av den ominventerade arealen ohävdad och i Alvesta uppgår den till 13 procent.⁷⁹

Intresset har minskat rejält för miljöersättningen restaurering av betesmarker och slåtterängar från 2015 till 2016. Totalt fick sex lantbrukare åtagande för elva hektar. Miljöinvesteringen engångsröjning har få ansökningar.

Bevarade natur- och kulturmiljöer

Under 2016 och 2017 har det genomförts kurser och rådgivningar genom Landsbygdsprogrammet som syftar till att bevara och stärka odlingslandskapets natur- och kulturmiljöer. Det har genomförts kurser i hamlingsteknik, slåtterteknik, effektiv nötköttsproduktion på naturbetesmarker, hållbart färbete samt fältvandringar i betesmarker. 39 stycken rådgivningar har genomförts under 2016 som handlar om lieslätter, hamling, skötsel av allér, skötsel eller restaureringar av betesmark/ ängsmark samt om anläggning av våtmarker för biologisk mångfald.

Naturvårdsförvaltningen har jobbat med naturvårdsbränning i gräsmarker för att bekämpa mossa och gynna svampar, insekter och flora i 20 skyddade områden. Det pågår också ett projekt att bekämpa örnbräken, snöbär och parkslide.

ANALYS

Utifrån den negativa trenden som finns för de flesta parametrar inom miljömålet bedöms utvecklingsriktningen sammantaget vara negativ och bedömningen är att miljömålet inte kommer att nås till 2020. Livsmedelsstrategin kommer förhoppningsvis att bli ett viktigt verktyg för att vända trenden.

⁷⁸Sveriges officiella statistik meddelande JO 34 SM 1701, Jordbruksföretag och företagare 2016

https://www.scb.se/contentassets/6a5ca67dca204a3aa4e41f62341b6b26/jo0106_2016_a01_sm_jo34sm1701.pdf

⁷⁹Jordbruksverket Databasen TUVAs

<https://etjanst.sjv.se/tuvaut/site/webapp/tuvaut.html>

Fortfarande har inga beslut kunnat fattas för miljöersättningen för slätterängar och betesmarker samt ersättning för ekologisk produktion med ny åtagandeperiod från år 2015. Det innebär att inga slututbetalningar i stöden har kunnat genomföras.

Handläggningen av investeringsstöd och miljöinvesteringar i Landsbygdsprogrammet drog på allvar igång under 2016 efter en fördröjd start. Också rådgivnings och kursverksamheten har under 2016 kommit igång.

Antalet nötkreatur ökade under 2016

År 1995 var antalet aktiva mjölkbönder 711 stycken⁸⁰ och har minskat till 157 stycken år 2016⁸¹. Antalet mjölkkor har minskat med 29 procent under samma tidsperiod. En positiv utveckling är dock att antalet nötkreatur 2016 är det högsta med 63 642 stycken sedan bottennotering år 2012 med 62 552 stycken⁸². Ökningen beror främst på att antalet kor för uppfödning av kalvar har ökat.

Generationsväxling

Det finns ett stort behov av att underlätta för yngre personer att ta över eller starta jordbruksföretag då länets jordbruksföretagare har hög medelålder. Det är en stor utmaning de närmsta åren. Behovet visar sig också genom att startstödet har varit efterfrågat i större omfattning än vad budgeten tillåter.

Framtidens djurstallar

Det ökade trenden med fler förprövningsärenden för stallar är en positiv trend och en mycket viktig del för att lyckas med att uppnå miljömålet ett rikt odlingslandskap. Begränsade medel i Landsbygdsprogrammets investeringsstöd har medfört hårda prioriteringar. Prioriteringarna har landat i en rad investeringar i länets skogsbygder som kunnat stöttas inte minst i norra Alvesta och norra Växjö kommuner.

Saknad hävd

Äng- och betesmarksinventeringen som påbörjades under 2016 och som fortsatt under 2017 ger en tydlig bild av en fortsatt negativ utveckling för betesmarkerna och slätterängarna i länet. Inventeringen i de delar som är färdiga visar på att det finns en stor andel värdefulla betesmarker och slätterängar som idag står utan hävd. Det blir också tydligt att skogsbygden har en mer negativ trend än områden med både mellanbygd och skogsbygd. Dessa marker riskerar att förlora sina värden efterhand som de växer igen. Vissa biologiska värden går inte att restaurera när de försvunnit.

⁸⁰ Jordbruksstatistisk årsbok 1995, SCB

⁸¹ Jordbruksstatistisk sammanställning 2017, SCB Jordbruksverket,
http://webbutiken.jordbruksverket.se/sv/artiklar/js_2017.html

⁸² Jordbruksstatistisk årsbok 2013, SCB Jordbruksverket

BEDÖMNING AV MILJÖKVALITETSMÅLET (MÅLUPPFYLLELSE TILL ÅR 2020)

NEJ → Miljökvalitetsmålet är inte uppnått och kommer inte kunna nås med befintliga och beslutade styrmedel och åtgärder.

BEDÖMNING AV UTVECKLING I MILJÖN

NEGATIV. Utvecklingen i miljön är negativ. Under de senaste åren har insatser i samhället skett som motverkar miljökvalitetsmålet och/eller det går att se en negativ utveckling i miljötillståndet nu och för de närmaste åren.

Indikatorer som följer upp målet

- Betesmarker
- Ekologisk animalieproduktion
- Ekologisk mjölk
- Ekologiskt odlad mark
- Kulturspår i åkermark
- Slätterängar
- Åkermark
- Växtskyddsmedel
- Häckande fåglar i odlingslandskapet

UPPFÖLJNING AV REGIONALA MILJÖMÅL 2014-2020 – ETT RIKT ODLINGSLANDSKAP

Åker-, ängs- och betesmarksareal ska bibehållas

Länets åker-, ängs- och betesmarksareal ska år 2020 omfatta minst 68 000 ha. Åkermarken i länet år 2016 var 46 723 hektar vilket är en minskning med minus 17,4 procent sedan år 1995 vilket är bland de största i landet. Minskningen i hela landet är i genomsnitt minus 8,3 procent.

Någon total areal kan inte redovisas för 2016 eftersom det inte finns statistiskt underlag för betesmarker och slätterängar som är jämförbar med tidigare års statistik. Den totala omfattningen av jordbruksmark i länet år 2014 omfattar 66 017 ha, vilket är en minskning från 66 700 ha år 2013.

Betesmarkerna och slätterängarna år 2014 var arealen 18 749 ha. Mellan åren 2000 till 2014 har arealen betesmark i länet minskat och låg på minus 12,3 procent vilket är högt sett till att arealen i landet som har ökat med 4,2 procent.

De styrmedel som finns i dagsläget räcker inte för att vända utvecklingen med minskande brukad jordbruksmark i Kronobergs län. Problematiken är komplex men består i huvudsak av att det är svårt att få lönsamhet i jordbruksföretag speciellt i skogsbygden.

Indikatorer som följer upp målet

- Betesmarker
- Slätterängar
- Åkermark

Bevara ängar och naturbetesmarker

Länets ängar och naturbetesmarker ska bevaras och arealen bibehållas i åtminstone dagens utsträckning.

Åtminstone 5 000 ha ska år 2020 skötas och omfattas av miljöersättning för marker med höga natur- och kulturhistoriska värden (ersättning för särskilda värden) eller motsvarande.

Under år 2015 startade en ny period för landsbygdsprogrammet och betesmarksdefinitionen ändrades. Andelen sökta marker med särskilda värden eller specialklass var lägre än förväntat.

Det finns ingen statistik för åren 2015 och 2016. Länsstyrelsens uppfattning, efter ett omfattande fältarbete, är att trenden generellt är negativ, och särskilt i skogsbygden.

År 2014 fanns det 3 756 ha i miljöersättning med höga natur- och kulturhistoriska värden det vill säga särskilda värden för slätterängar och betesmarker, skogsbeten samt mosaikbetesmarker och andra gräsfattiga marker.

Indikatorer som följer upp målet

- Betesmarker
- Slätterängar

Öka slätterängsarealen som sköts

Länets slätterängsareal som sköts och omfattas av miljöersättning för marker med höga natur- och kulturhistoriska värden (ersättning för särskilda värden) eller motsvarande ska öka så att den år 2020 uppgår till minst 600 ha.

Det finns ingen statistik för år 2015 och 2016. År 2014 var arealen för slätterängar med särskilda värden 206 ha vilket är en minskning sedan året innan då arealen var 239 ha.

Målet kommer att vara mycket svårt att nå och det skulle kräva kraftfulla och långsiktiga åtgärder både nationellt men också regionalt för att nå det.

Indikatorer som följer upp målet

- Slätterängar

Öka totalarealen av slåtterängar

Länets totala slåtterängsareal ska år 2020 omfatta minst 800 ha.

Det finns ingen statistik för år 2015 eller 2016. År 2014 omfattade den totala arealen slåtteräng i länet 241 ha till skillnad från år 2013 då andelen var 291 ha. Arealen har varierat mycket mellan åren.

Målet kommer vara mycket svårt att nå och skulle kräva kraftfulla och långsiktiga insatser.

Indikatorer som följer upp målet

- Slåtterängar

Bibehålla arealen skogsbete

Länets skogsbetesareal ska bibehållas så att den år 2020 uppgår till åtminstone 100 ha.

Det finns ingen statistik för år 2015 eller 2016 men resultatet förväntas vara en minskning av arealen från 108 ha godkända skogsbeten i länet 2014.

Erfarenheten efter fältarbetet 2015 då många befintliga skogsbeten besöktes var att många hade dålig kvalitet och inte hade skötts aktivt på det sätt som skulle ha behövts för att bevara eller förbättra de hävdberoende värdena. Stormskador har också gjort att markerna inte längre är aktuella som skogsbete.

För att öka arealen skogsbete och de hävdberoende värdena skulle det behövas mer utbildnings- och informationsinsatser.

Bevarande av natur- och kulturmiljöer i åkermark

Minst 50 % av länets åkerareal ska år 2020 omfattas av EU-ersättningen för bevarande av natur- och kulturmiljöer eller motsvarande ersättning.

I det nya landsbygdsprogrammet finns inte längre någon miljöersättning för natur- och kulturmiljöer. De flesta åtaganden gick ut år 2013.

Hur stora effekterna blir är mycket svårt att bedöma. Det var i förhållande till målet en liten andel som hade ett åtagande i miljöersättningen för natur- och kulturmiljöer, cirka 23 procent av åkerarealen i länet 2013. För en del åkermark har ersättningen säkert varit avgörande för att det har varit ett aktivt skötsel av landskapselementen. Utformningen av ersättningen medförde dock att det var mycket svårt för brukaren att söka korrekt. Vid kontroll var erfarenheterna att det fanns stora avvikelser både i det som godkännts i förhållande till ansökt samt av skötseln i huvudsak igenväxning.

Indikatorer som följer upp målet

- Kulturspår i åkermark

Bevara ängsfruktodlingarna

Länets idag skötta ängsfruktodlingar ska bevaras så att de omfattar minst 30 ha och 3 000 beskurna träd.

Ängsfruktodlingarna i området kring södra Åsnen är riksintresse för kulturmiljö sedan 2013. De utgör ett unikt uttryck för allmogens mångsidiga jordbruk, i länet och nationellt. Trots att ängsfruktodlingarnas omfång betydligt minskat sedan mitten av 1900-talet finns det en vilja att bevara de kvarvarande odlingarna.

Fruktodlare i Urshultsbygden med ängsfruktodlingar kan söka kulturmiljöbidrag årligen för vård och skötsel (beskrining med mera) av fruktträden. Nya fruktträd och ersättning av döda och sjuka träd med nya traditionellt ympade vildaplar premieras genom att kulturmiljöbidraget beräknas utifrån antalet skötta träd i ängsfruktodlingen. På så vis uppmuntras ett bevarande av traditionen och hantverket, liksom att ängsfruktodlingarna finns kvar som ett säregnet inslag i bygden.

Under 2016 fick 14 ängsfruktodlare i Urshultsområdet kulturmiljöbidrag. Odlingarna är av varierande storlek och totalt utgick bidrag till 4495 skötta fruktträd, vilken är en ökning sedan 2015. Målet anses vara uppnått.

Bevarande av lokala fruktsorter

Samtliga lokala fruktsorter i Urshultsområdet ska bevaras.

Äpple: Urshults kungsäpple I och II, Västerbotorps glasäpple, Äpple från Sannahult.

Plommon: Tidig Victoria

Päron: Fårarmbergamott, Långåkerpäron

Körsbär: Zafir

Det har påbörjats ett arbete med att bygga upp en genbank med de lokala fruktsorterna i naturreservatet Hackekvarn. Det planeras att tio plantor av sorten Urshults kungsäpple ska planterats under hösten 2017.

Certifierad ekologisk odlad jordbruksmark

Den certifierade ekologiskt odlade jordbruksmarken ska vid utgången av 2020 utgöra minst 20 % av länets jordbruksmark.

Det finns ingen statistik för åren 2015 eller 2016, men resultatet förväntas vara en minskning då andelen företag minskar överlag i länet. Vallodling dominerar odlingen i länet och den ger ingen ersättning i miljöstödet för ekologisk produktion längre. För små företag är det då inte längre försvarbart att vara certifierad.

Indikatorer som följer upp målet

- Ekologiskt odlad mark

Certifierad ekologiskt producerad mjölk

Andelen certifierad ekologiskt producerad mjölk i länet ska öka eller bibehållas jämfört med 2010 års nivå (andelen var 5,1 % okt 2009).

Den certifierade ekologiskt producerade mjölkproduktionen uppgick till 9,4 procent år 2016 enligt statistik från Jordbruksverket vilket är en liten höjning från år 2015. Mjölkproducenterna är beroende av mejerierna vid omställning till ekologisk produktion. Ökad efterfrågan har gjort att mejerierna kunnat ta emot mer ekologisk mjölk och fler producenter har kunnat ställa om det senaste året.

Indikatorer som följer upp målet

- Ekologisk animalieproduktion
- Ekologisk mjölk

Certifierad ekologisk produktion av ägg

Den certifierade ekologiska produktionen av ägg i länet ska som minst bibehållas, helst öka jämfört med 2010 nivå (34 % 2009)

Jordbruksverket för inte längre någon länsvis statistik.

De senaste uppgifterna om den certifierade ekologiska äggproduktionen var cirka 34 procent år 2015 av produktionen i länet. Anledningen till ökningen sedan 2012, då andelen var 28 procent, är att några av de konventionella producenterna har minskat sin produktion samtidigt som de ekologiska producenterna har utökat. Beräkningen för 2015 har gjorts med hjälp av producenternas redovisade antal höns via salmonellaprovtagning samt antal slutbesiktigade platser av Länsstyrelsen.

- Certifierad ekologisk produktion av ägg

Certifierad ekologisk produktion av nötkött

Andelen certifierad ekologiskt producerat nötkött ska vid utgången av 2020 utgöra minst 20 % av länets produktion av nötkött.

Den certifierade ekologiska nötköttsproduktionen var 13,4 procent år 2016 av produktionen i länet⁸³. Det är en fortsatt liten minskning sedan 2013. Trenden är att andelen fortsätter att minska då antalet jordbruksföretag minskar överlag i länet. Hur ersättningen för ekologisk produktion är utformat samt merbetalning för produkterna påverkar till stor del andelen certifierade företag. För små företag är det ofta inte ekonomiskt försvarbart att vara certifierad.

⁸³ Miljömål.se <http://www.miljomal.se/Miljomalen/Alla-indikatorer/Indikatorsida/?iid=44&pl=2&t=Lan&l=7>

Indikatorer som följer upp målet

- Ekologisk animalieproduktion

Certifierad ekologisk produktion av lammkött

Den certifierade ekologiska produktionen av lammkött ska vid utgången av år 2020 utgöra minst 20 % av länets produktion av lammkött.

Den certifierade ekologiska lammproduktionen uppgick till 15,2 procent år 2016 av produktionen i länet enligt statistik från Jordbruksverket⁸⁴. Det är en liten fortsatt ökning sedan 2014. Antalet lamm varierar en del mellan åren, både totala antalet och de ekologiska, och det är svårt att se vilket håll trenden går. Hur miljöstödet för ekologisk produktion är utformat samt merbetalning för produkterna påverkar till stor del andelen certifierade företag. För små företag lönar det sig ofta inte att vara certifierad.

Indikatorer som följer upp målet

- Ekologisk animalieproduktion

⁸⁴ Miljömål.se <http://www.miljomal.se/Miljomalen/Alla-indikatorer/Indikatorsida/?iid=44&pl=2&t=Lan&l=7>

GOD BEBYGGD MILJÖ



Behov av nya bostäder finns i alla kommuner trots att bostadsbyggandet fortsätter att öka. Arbetet med grönstrukturer och implementering av kulturmiljöstrategi pågår. Avvecklingen av serviceutbud och drivmedelsanläggningar på landsbygden har avstannat. Bredbandsutbyggnaden måste fullföljas.

RESULTAT

Hållbar bebyggelsestruktur

Det är brist på bostäder i alla kommuner, främst för resurssvaga grupper. Bostadsbyggandet i länet var dock dubbelt så högt under 2016 jämfört med tidigare år.

Exploateringsstrycket är fortsatt högst i Växjö men även Älmhult och Alvesta har markant ökat sitt antal av färdigställda bostäder sedan 2015.

Nedläggning av dagligvarubutiker och drivmedelsanläggningar på landsbygden har bromsats in med endast någon enstaka nedläggning det senaste året. Idag har 8 500 personer mer än tio km till närmaste dagligvarubutik vilket är något fler än förra året. Tillgängligheten till en drivmedelsanläggning är i stort oförändrad sedan 2010. Invånare som har mer än tio km till dessa är i dagsläget 10 600.

Hållbar samhällsplanering

Flera kommuner är på gång att se över samt uppdatera sina översiktsplaner.

Länsstyrelsen har lämnat en sammanfattande redogörelse till Alvesta kommun och arbete pågår med att ta fram en gemensam redogörelse för hela länet.

Infrastruktur, kollektivtrafik samt gång och cykel

Region Kronoberg har tagit fram ett trafikförsörjningsprogram för 2016–2025. Arbetet pågår med att ta fram en Länstransportplan och där Cykla i gröna Kronoberg ingår.

Tre av länets kommuner har aktuella dokument som avser att främja miljöanpassade transporter. Tre andra kommuner arbetar just nu med att ta fram ett sådant dokument.

Täckningsgraden till fast bredbandsuppkoppling ökar och 2017 har 58,5 procent av länets hushåll tillgång till detta, motsvarande andel i riket är 73,3 procent. I glesbebyggda områden är siffrorna lägre, 33,6 respektive 22,3 procent. Här ligger länet betydligt bättre till än riket som helhet.⁸⁵

⁸⁵ Post och Telestyrelsen, PTS-ER-2016:10. PTS:s bredbandskartläggning, PTS-ER-2016-03-16

Natur- och grönområden

Växjö kommun har antagit gröstrukturprogram för flera tätorter. I Alvesta pågår arbete med ett gröstrukturprogram för tätorten. Länsstyrelsen har tillsammans med länets samtliga kommuner särskilt uppmärksammat friluftsliv och grön infrastruktur.

Kulturvärden i bebyggd miljö

Länsstyrelsens arbete med att färdigställa fördjupningar för samtliga riksintressen för länets kulturmiljöer pågår. Populärvetenskapliga skrifter har tagits fram. Länsstyrelsen har tillsammans med länets aktörer fastställt en aktuell kulturmiljöstrategi 2016–2020. Länsstyrelsen har under året genomfört dialogmöten kring det kommunala kulturmiljöarbetet.

Två kommuner har aktuellt kommunomfattande program för kulturmiljön och i två kommuner finns program för delar av kommunen⁸⁶.

God vardagsmiljö

En kommun anger att de har egen antikvarisk kompetens och en annan kommun har tillgång till kompetens genom avtal⁸⁷. Fem kommuner har egen kompetens för att beakta grön- och vattenstrukturen i planeringen⁸⁸.

Hälsa och säkerhet

Bullerriktvärdet överskrider i flera detaljplaner främst inom Växjö stad där exploateringstrycket är högt. Förutom att avsteg krävs måste stor omsorg läggas på bostäders läge och utformning. I mindre tätorter är bostäders läge intill järnvägen ett problem. Översvämningrisk med hänsyn till framtida klimat har uppmärksamrats mer i kommunens detaljplaner.

Hållbar avfallshantering

I Växjö tas matavfall och avfall från livsmedelsindustrier omhand för att rötas till biogas.

Slammet från Växjö avloppsreningsverk är certifierat, vilket förbättrar möjligheterna att återföra näringsämnen från slammet till jordbruksmark.

⁸⁶ <http://www.miljomal.se/Miljomalen/Alla-indikatorer/Indikatorsida/?iid=84&pl=2&t=Lan&l=7>

⁸⁷ <http://www.boverket.se/sv/samhallsplanering/sa-planeras-sverige/nationellamal-for-planering/god-bebyggd-miljo/miljomalsenkaten/resultat-fran-miljomalsenkaten/>

⁸⁸ www.miljomal.se, Indikatorn Planering kulturmiljö Kronobergs län. Data från Boverkets miljömålsenkät (MME) 2015

ANALYS

Länsstyrelsen i Kronobergs län bedömer att målet är svårt att nå till år 2020 med idag beslutade styrmedel. Det beror på det ökade behovet av bostäder i hela länet. Utvecklingsriktningen bedöms vara neutral.

Nybyggnation ställer krav på den fysiska planeringen

År 2016 har antalet påbörjade bostäder mer än fördubblats jämfört med år 2015. Ökningen sker i hela länet men främst i Växjö där byggandet av flerbostadshus dominerar starkt⁸⁹. I översiktsplanen för Växjö stad finns en ambition att bygga en tätare stad med högre hus.

Ett ökat exploateringstryck ger snabbare processer och medför konflikter och avvägningar mellan olika intressen som måste hanteras och samordnas i planeringen. Det finns risk att kvalitetskrav får stå tillbaka och helhetssynen på en boendemiljö minskar.

Byggnationen av småhus fortsätter. Detta kräver större markanspråk och ställer högre krav på kollektivtrafikplanering samt möjliggörande för etablering av service och viktiga samhällsfunktioner.

Kommunerna måste tidigt i planeringsprocessen lyfta bullerproblematiken för att uppnå goda hälsoeffekter. Antalet bullerutsatta boendemiljöer kan komma att öka med mer tillåtande riktvärden. Förtätningar ger konflikter med natur- och kulturmiljöer.

Vid förtätning och nybyggnation behöver vatten och grönytor hanteras i ett helhetsperspektiv. Kapaciteten i dagvatten- och reningssystemen måste vara tillräckligt dimensionerade. Utnyttjande av grön- och vattenstrukturer minskar risker för översvämning och värmebölja, förbättrar luftkvaliteten och ger estetiska fördelar. Dagvattenutredningar och åtgärder är viktiga vid etablering av stora verksamhetsområden.

Hela länet ska leva

På landsbygden är tillgängligheten till service fortsatt låg även om antalet minskade dagligvarubutiker har stagnerat senaste året. En stor del av länet består av tätortsnära landsbygd och för en levande landsbygd krävs en attraktiv boendemiljö med tillgång till service. Sårbarheten ökar om dagligvaruhandel ligger på bilavstånd från bostaden. Trafiksäkra och tillgängliga cykelstråk behövs.

Fler järnvägsstationer i mindre orter kan bidra till lokal utveckling och ett miljövänligt resande.

Prioriteringar i länet

Strandskyddet och LIS- områden har koppling till en God Bebyggd Miljö. Boende och turism behövs för en levande landsbygd. Samtidigt måste allmänhetens tillgång till natur och stränder beaktas.

Den regionala utvecklingsstrategin (RUS) är klar och att det är viktigt att denna ger avtryck i kommunernas översiktsplaner.

⁸⁹ BMA 2017

Kommunerna i länet har goda förutsättningar att skapa en attraktiv bebyggd miljö utifrån lagkrav, riktlinjer och medborgarnas önskemål och behov.

Översiktsplanerna ska ange inriktningen för den långsiktiga utvecklingen av den fysiska miljön och utformas så att innebörden och konsekvenserna av den tydligt framgår. För detta krävs tydliga planeringsunderlag som bl.a. förtydligar både nationella och regionala mål, planer och program. Kommunerna behöver ha aktuella översiktsplaner.

Fördjupade beskrivningar av riksintressen underlättar kommuners handläggning i plan- och lovärenden.

Kommunernas bygg- och planhandläggare bör ha tillgång till antikvarisk kompetens och kontinuerligt genomföra fortbildning i antikvariska frågor. Den länsövergripande kulturmiljöstrategin innebär möjlighet för kommunerna att bättre kunna integrera miljömålet i sin verksamhet.

BEDÖMNING AV MILJÖKVALITETSMÅLET (MÅLUPPFYLLELSE TILL ÅR 2020)

NEJ → Miljökvalitetsmålet är inte uppnått och kommer inte kunna nås med befintliga och beslutade styrmedel och åtgärder.

BEDÖMNING AV UTVECKLING I MILJÖN

NEUTRAL. Det går inte att se en tydlig riktning för utvecklingen i miljön. Under de senaste åren har inget av betydelse skett och/eller det går inte att se någon tydlig utveckling för miljötillståndet nu eller framåt de närmaste åren; alternativt positiva och negativa utvecklingsriktningar inom målet tar ut varandra.

Indikatorer som följer upp målet

- Antikvarisk kompetens
- Besvär av inomhusmiljön
- Besvär av trafikbuller
- Bostäder med fukt och mögel
- Byggnadsminnen
- Energianvändning
- Exponering för miljötabaksrök
- Grustäkt i grundvattenområden
- Körsträcka med bil
- Planering kulturmiljö
- q-märkt
- Radon i dricksvatten
- Radon i flerbostadshus
- Radon i skolor
- Radon i småhus
- Rivningsförbud
- Sömnstörda av trafikbuller
- Återvinning Glas
- Återvinning Metall

- Återvinning Pappersförpackningar
- Återvinning Plast
- Hushållsavfall
- Planering grönstruktur och vattenområden
- Vindkraftsel
- Planering energi
- Planering transporter
- Bensen i luft

UPPFÖLJNING AV REGIONALA MILJÖMÅL 2014–2020 – GOD BEBYGGD MILJÖ

Biologiskt avfall

Allt matavfall från hushåll och verksamheter samlas in och rötas till biogas år 2020.

Det blir allt viktigare att ta tillvara resurserna i livsmedelskedjan och de utgör i dagsläget en stor del av innehållet i kommunernas avfallsplaner, i Kronobergs län.

Statistik från Avfall Sverige visar att mängden matavfall som går till deponering minskar samtidigt som mängden som går till förbränning med energiutvinning och biologisk behandling ökar, vilket är positivt och visar att befolkningen i Kronobergs län jobbar mot målet att allt matavfall ska rötas till biogas år 2020.

Ett antal kommuner i länet omhändertar matavfallet separat idag, däribland länets största kommun Växjö som skickar sitt avfall till en rötgasanläggning för produktion av biogas. Kommunens hushåll är även kopplade till denna tjänst och har tilldelats kärl för att kunna sortera ut sitt matavfall. Ljungby och Alvesta kommuner har också beslutat att börja sortera ut matavfallet senast under 2018.

Indikatorer som följer upp målet

- Hushållsavfall

ETT RIKT VÄXT- OCH DJURLIV



Utvecklingen för den biologiska mångfalden måste prioriteras högre för att nå nationella och internationella mål och åtaganden. För att hejda förlusten av biologisk mångfald krävs prioritering på landskapsnivå, samt riktade styrmedel till/ och ett större ansvarstagande från markägare.

RESULTAT

Åtgärder på regional nivå

Ett avtal mellan Länsstyrelsen och firman Pratensis om att odla fältgentiana tecknades 2016 och som en konsekvens sattes 31 småplantor av fältgentiana ut på en tidigare utgången lokal nu i oktober 2017.

Riktade avtal till markägare, miljöstöd inom landsbygdsprogrammet, NOKÅS samt åtgärdsplanearbete är ekonomiska styrmedel som nyttjas inom arbetet med skötsel av naturreservat med höga natur- och kulturvärden, åtgärdsprogram för hotade arter och Life Taiga för att uppnå målet. Dessa åtgärder räcker inte. Det behövs ekonomiska styrmedel för att stimulera jord- och skogsägare till större hänsyn inom deras verksamheter.

Under 2017 har gjorts riktade artinventeringar enligt gällande åtgärdsprogram för arterna skaftslamkrypa (en kärlväxt), fältgentiana (en kärlväxt), mal (en fisk) och sandödlor (en reptil). Förekomster av vityxne och mosippa har följts upp. Populationsförstärkande åtgärder för vityxne, mosippa och fältgentiana har gjorts under 2017. Inom ramen för projektet Life Taiga har två tallskogar inom naturreservat bränts under 2017.

Gynnsam bevarandestatus och genetisk variation

De 4 273 arter som 2015 blev rödlistade (varav 2 029 angavs som hotade) ska ha en förbättrad bevarandestatus till år 2020. Siffrorna är högre än 2010 vilket framförallt kan förklaras av att betydligt fler arter har bedömts 2015 än 2010. Den bedömning som görs i den nationella rödlistan är att antalet rödlistade arter i alla fall inte har minskat. Enligt 2015 års rödlista fanns det i länet 616 rödlistade arter, samt 105 rödlistade arter som är utdöda, totalt 721 rödlistade arter. Det innebär att 17 procent är utgångna i länet (andelen är nationellt 13,3 procent).

Många av länets allra ovanligaste arter har idag så splittrade växtplatser att det krävs ett långsiktigt arbete för att ”knyta” ihop de populationer som idag finns kvar. Många av länets ovanliga arter är svårspredda (ett spridningsavstånd på 1 km brukar anges som det största avstånd som är möjligt för att genetiskt utbyte ändå ska kunna ske). Ett aktivt arbete med att sköta fyndlokaler för vityxne, fältgentiana, mosippa och röd ögonknäppare pågår men det kommer att behöva bedrivas under en längre tid för att uppnå effekt. Förutsättningen saknas för att de naturligt förekommande naturtyperna (till exempel småvatten, åkerholmar och slätterängar) och hotade arter knutna till dessa ska förbättra sin status då det intensiva skogsbruket och rationaliseringen av jordbruket fortgår. Riktlinjer för hur artskyddet ska hanteras i skogsmark presenterades av Skogsstyrelsen och

Naturvårdsverket under 2016 och har använts praktiskt i ärendehandläggningen under 2017. Ett förslag till en regional lista över vilka fridlysta arter som kräver hänsyn vid skogsbruk har tagits fram under 2017.

Påverkan av klimatförändringar

Det saknas faktaunderlag för att göra en regional bedömning av det förändrade klimatets effekt.

Ekosystemtjänster och resiliens

Det saknas faktaunderlag för att göra en regional bedömning av om ekosystemen har förmåga att klara av störningar samt anpassa sig till förändringar, som ett ändrat klimat, så att de kan fortsätta leverera ekosystemtjänster och bidra till att motverka klimatförändringen och dess effekter.

Grön infrastruktur

Ett samarbete mellan Länsstyrelsen och ett flertal aktörer inom och utom myndighetssfären finns men förmår idag inte att förhindra att populationer och livsmiljöer försvinner. Ett nationellt arbete med grön infrastruktur sjsattes januari 2016 av Naturvårdsverket och en regional samordnare för grön infrastruktur anställdes av Länsstyrelsen i april 2016. Handlingsplanen för grön infrastruktur beräknas vara klar i oktober 2018.

Genetiskt modifierade organismer

Det saknas faktaunderlag för att göra en regional bedömning av om genetiskt modifierade organismer som kan hota den biologiska mångfalden inte är introducerade.

Främmande arter och genotyper

Det saknas faktaunderlag för att göra en regional bedömning av om främmande arter och genotyper hotar den biologiska mångfalden. EU har listat invasiva arter och vilka nationella åtagande som de olika länderna ska göra fastställdes under senhösten 2016. Sveriges lista avses att fastställas senast i december 2017. Gul skunkkalla (EU:s lista) bekämpas av Länsstyrelsen med finansiering av Havs- och Vattenmyndigheten. Sjögull (med som förslag på en remissversion av den tänkta nationella listan) bekämpas av Länsstyrelsen inom ramen för ett samarbetsprojekt med Alvesta, Växjö och Tingsryds kommuner.

Biologiskt kulturarv

De kultur- och naturreservat som bildats med syftet att bevara natur- och kulturvärden, vårdas enligt beslut och skötselplan och förutsättningar finns därmed för bevarande och utveckling av värdena.

Det saknas underlag för att göra en regional helhetsbedömning av hur det biologiska kulturarvet förvaltas. Andelen betesmarker med miljöersättning minskar vilket bedöms vara negativt för bevarande och utveckling av den biologiska mångfalden.

Tätortsnära natur

I de tätortsnära naturreservaten är friluftsliv ofta ett av syftena och detta värnas och vårdas för att upprätthålla tillgängligheten för människan. Expansionen av Växjö stad med omnejd innebär delvis att de grönområden som inte är skyddade riskerar att exploateras för bostadsbyggande.

ANALYS

Länsstyrelsen bedömer att målet inte kommer att nås till 2020. De hotbilder som finns mot ett rikt växt- och djurliv kvarstår. Arbetet med åtgärdsprogram, och artinriktad skötsel av länets skyddade natur, bidrar till att förbättra villkoren för den biologiska mångfalden men det räcker inte. Trots omfattande insatser har utvecklingen för den biologiska mångfalden inte förbättrats i den omfattning som krävs för att nå såväl nationella som internationella mål och åtaganden.

För att vända den negativa utvecklingen måste markanvändningen förändras på ett sätt som tar större hänsyn till den biologiska mångfalden. Arbetet med bevarande och skydd av biologisk mångfald måste ses ur ett landskapsperspektiv vilket innebär att de befintliga skyddsområdena naturreservat, naturvårdsavtal, biotopskydd med flera måste kompletteras med riktad rådgivning till markägare för att förstärka de biologiska kvaliteterna i vardagslandskapet. Idag används hänsynsparagrafen i skogsvårdslagen på ett sätt som stärker den biologiska mångfalden i skogslandskapet men rödlistan 2015 pekar ändå på att mycket återstår att göras innan nuvarande utveckling kan vändas.

Artskyddsförordningen är ett komplicerat regelverk. Länsstyrelsens arbete skulle effektiviseras om en översyn av förordningen gjordes.

Prioriteringar i länet

Kommande år prioriteras frihuggning av ek, nya populationsförstärkande åtgärder för vityxne, mosippa och fältgentiana samt bränning av fler tallskogar. Nya inventeringar av fältgentiana och sandödlor, samt uppföljning av hur populationerna av mosippa och vityxne utvecklas.

BEDÖMNING AV MILJÖKVALITETSMÅLET (MÅLUPPFYLLELSE TILL ÅR 2020)

NEJ → Miljökvalitetsmålet är inte uppnått och kommer inte kunna nås med befintliga och beslutade styrmedel och åtgärder.

BEDÖMNING AV UTVECKLING I MILJÖN

NEGATIV. Utvecklingen i miljön är negativ. Under de senaste åren har insatser i samhället skett som motverkar miljökvalitetsmålet och/eller det går att se en negativ utveckling i miljötillståndet nu och för de närmaste åren.

Indikatorer som följer upp målet

- Häckande fåglar
- Häckande fåglar i odlingslandskapet
- Häckande fåglar i skogen

- Häckande fåglar i våtmarker
- Häckande fåglar vid vatten
- Strandnära byggande vid sjöar och vattendrag
- Gräsmarksfjärilar

Uppföljning av regionala miljömål 2014–2020 – Ett rikt växt- och djurliv

Skyddsvärda träd, mål till år 2016

Hejda förlusten av den biologiska mångfalden knuten till skyddsvärda träd:

– *Av de identifierade levande skyddsvärda träden* inom skyddade områden ska 100 % ha en gynnsam bevarandestatus år 2016.*

– *Av de identifierade levande skyddsvärda träden* utanför skyddade områden ska 80 % ha en gynnsam bevarandestatus år 2016.*

**Definition enligt Länsstyrelsens plan för inventering, skötsel och information om särskilt skyddsvärda träd i Kronobergs län 2009–2013*

Länsstyrelsen har inte slutfört med inventeringen av grova träd i länet och har därför ännu inte utvärderat de inventeringsinsatser som gjorts vad gäller grova träd. Det går därför inte att värdera om målet nås eller inte. Under senhösten 2016 avses inventeringen av de sammanhängande områdena med skyddsvärda träd att avslutas. Avsikten är att inleda arbetet 2017 med att friställa de skyddsvärda träd i länet som har ett akut åtgärdsbehov, givet att åtgärdsprogrammet för skyddsvärda träd förlängs. Det ursprungliga åtgärdsprogrammet för skyddsvärda träd sträcker sig till och med 2016. Programmet kommer att utvärderas vintern 2016/2017 och beslut om programmets eventuella framtid tas av Naturvårdsverket under våren 2017. Länsstyrelsen har under 2016 delfinansierat ett vaccinationsprojekt för en grupp av skyddsvärda och mycket grova almar.

Skyddsvärda träd, mål till år 2020

Hejda förlusten av den biologiska mångfalden knuten till skyddsvärda träd:

Antalet identifierade skyddsvärda träd per inventeringsområde minskar inte under perioden 2010–2020.

Länsstyrelsen är inte klar med inventeringen av grova träd i länet och arbetet med att analysera de inventeringsinsatser som gjorts vad gäller grova träd, pågår. Det går därför inte att värdera om målet nås eller inte.

