

RAPPORT

REGIONAL ÅRLIG UPPFÖLJNING AV
MILJÖKVALITETSMÅLEN ÅR 2019



Titel: Regional årlig uppföljning av miljö kvalitetsmålen år 2019 Kronobergs län
Kontaktperson/Samordning: Louise Ellman Kareld
Telefon: 010 223 70 00
E-post: Kronoberg@lansstyrelsen.se
Internet: www.lansstyrelsen.se/kronoberg
Tryck och utgivning: Finns endast som pdf för egen utskrift.

Innehållsförteckning

1	Sammanfattning Kronoberg.....	4
	Tabell med bedömning samt utveckling.....	5
2	Generationsmålet Kronoberg.....	6
3	Begränsad klimatpåverkan Kronoberg.....	10
4	Frisk luft Kronoberg.....	23
5	Bara naturlig försurning Kronoberg.....	29
6	Giftfri miljö Kronoberg.....	36
7	Skyddade ozonskikt Kronoberg.....	43
8	Säker strålmiljö Kronoberg.....	45
9	Ingen övergödning Kronoberg.....	47
10	Levande sjöar och vattendrag Kronoberg.....	52
11	Grundvatten av god kvalitet Kronoberg.....	60
12	Hav i balans samt levande kust och skärgård.....	64
13	Myllrande våtmarker Kronoberg.....	65
14	Levande skogar Kronoberg.....	70
15	Ett rikt odlingslandskap Kronoberg.....	74
16	Storslagen fjällmiljö.....	82
17	God bebyggd miljö Kronoberg.....	83
18	Ett rikt växt- och djurliv Kronoberg.....	89

1 SAMMANFATTNING KRONOBERG

Endast Frisk luft är nära att nås. Jord- och skogsbruk är viktiga näringar, som påverkar livet på landsbygden, biologisk mångfald och landskapets attraktivitet för friluftsliv. Ändrade vanor, skärpt lagstiftning, effektivare styrmedel och att framtagna åtgärder genomförs, behövs för att nå målen.

Den snabba nedläggningstakten av djurhållning och åkermark möts av ett regionalt arbete inom livsmedelsstrategin. Den skapar förutsättningar för både ökad matproduktion och förädlingsgrad i länet samt för framtidstro på landsbygden.

Restaureringen av våtmarker, som görs inom Våtmarkssatsningen, minskar näringstransporterna till havet. Övergödningssituationen påverkar både länets sjöar och vattendrag men även haven då det mesta av näringen rinner ut där. Den Nationella planen för översyn av kraftverk innebär att vattenverksamheter för elproduktion ska få nya moderna miljövillkor, samtidigt som de kan bidra till förnybar el.

Samtidigt som det sura nedfallet har minskat har skogsbrukets andel av bidraget till försurningen ökat. GRoT¹ är visserligen en förnybar energikälla men för att minska näringsämnesförlusten skulle näringsämnena behöva ligga kvar eller åtminstone återföras till marken som aska. Idag sprids askan huvudsakligen i andra län.

Brist på kunskap och för lite resurser för skydd och skötsel av värdefull natur minskar möjligheterna att skydda hotade arter och miljöer i jord- och skogsbrukslandskapet liksom i vattenmiljöer. Vardagshänsynen i landskapet behöver öka.

Utsläppen från transporter måste minska snabbare. Det påverkar klimatet, luften och bidrar till övergödning. Många människor drabbas av hälsoproblem. De projekt som pågår för att öka mängden förnybar energi, exempelvis förnybar vätgas, är viktiga steg i rätt riktning.

Det ökade bostadsbyggandet är en utmaning för planeringsprocesserna då förtätning kan leda till ökat buller och minskade grönområden.

¹ GRoT är en förkortning av GRenar och Toppar.

TABELL MED BEDÖMNING SAMT UTVECKLING.

Miljömål	Målbedömning	Miljötillstånd
	[Grafik för: JA, NÄRA, NEJ] 	[Grafik för: POSITIV, NEUTRAL, NEGATIV eller OKLAR] 
Begränsad klimatpåverkan		
Frisk luft	 nära	 neutral
Bara naturlig försurning	 nej	 neutral
Giftfri miljö	 nej	 neutral
Skyddande ozonskikt		
Säker strålmiljö		
Ingen övergödning	 nej	 neutral
Levande sjöar och vattendrag	 nej	 neutral
Grundvatten av god kvalitet	 nej	 negativ
Myllrande våtmarker	 nej	 neutral
Levande skogar	 nej	 neutral
Ett rikt odlingslandskap	 nej	 negativ
God bebyggd miljö	 nej	 neutral
Ett rikt växt- och djurliv	 nej	 negativ

2 GENERATIONSMÅLET KRONOBERG

2.1 INGRESS KRONOBERG

De nationella miljömålen och generationsmålet utgör den ekologiska dimensionen av Agenda 2030. Länsstyrelsen, Region Kronoberg, länets kommuner, näringsliv och ideella aktörer verkar för Agenda 2030. Hittills har främst kunskapshöjande åtgärder genomförts, medan operativa åtgärder återstår.

2.2 ÅTGÄRDSARBETE FÖR GENERATIONSMÅLET/MILJÖMÅLET KRONOBERG

Länsstyrelsen tog under 2019 fram ett nytt åtgärdsprogram för miljömålen, i bred samverkan med länets aktörer.

Flera aktörer i länet bedriver ett aktivt åtgärdsinriktat arbete för att nå miljömålen och generationsmålet, exempelvis arbetar föreningen Refarm Linné för en hållbar, cirkulär och klimatsmart livsmedelsproduktion och livsmedelskonsumtion. Bra exempel är Region Kronobergs hållbarhetsprogram² och Växjö kommuns hållbarhetsprogram³.

GreenAct Kronoberg är en regional samhandlingsplattform för arbetet med att nå miljömålen och generationsmålet. GreenAct Kronoberg drivs av Länsstyrelsen tillsammans med flera av länets offentliga, privata och ideella aktörer. Även Linneuniversitet deltar som statlig myndighet.

Den svåra torkan 2018 innebar vattenbrist och brist på foder. Den svåra torkan under sommaren 2018 bidrog till att Länsstyrelsen bildade en arbetsgrupp med aktörer från hela länet. Frågor som hanterades i arbetsgruppen handlade främst om sådant som lantbruksbranschen behövde få svar på, exempelvis vattentillgång för djurens dricksvattenbehov och bevattning av åkermark. En åtgärd handlade om att matcha behov med möjligheter inom jord- och skogsbruket genom att erbjuda digital betesförmedling via Länsstyrelsens webbsida.

Ytterligare en arbetsgrupp bildades internt på Länsstyrelsen, Torkangruppen, som arrangerade tre stormöten för aktörer i länet, där man kunde både få och sprida information om torkan och dess konsekvenser samt knyta kontakter med aktörer inom länet.

Kulturmiljön bevaras, främjas och nyttjas hållbart

² http://www.regionkronoberg.se/contentassets/d023dbfc204c46208132cfd6c5af90b/hallbarhetsprogram_klart.pdf

³ <https://vaxjo.se/sidor/hallbar-utveckling/kommunens-hallbarhetsarbete.html>

Länets kulturmiljöstrategi syftar till att inspirera och vägleda länets aktörer. Strategin har tre inriktningar: breddad syn på småländskt kulturarv, kulturmiljöer utvecklas hållbart och att upprätthålla levande dialog mellan aktörer.

Länsstyrelsen har genomfört dialoger med kommunerna om kommunalt kulturmiljöarbete med fokus på riksintresseför djupningar. Dialogerna bidrog till att Länsstyrelsen under 2019 lanserade en kulturmiljödag med tema ”Använda och utveckla kulturmiljöer så att nyttan med dem lyfts fram.” Kulturmiljödagen vill vi se som en årligen återkommande aktivitet där dialog kring kulturmiljöarbetet i länet kan utvecklas.⁴

Kronobergs län har en småskalig struktur, med i genomsnitt ett hektar mark per block. Det pågår en omdaning av landskapet i Kronobergs län. Mjölkbönderna minskar i antal och gårdarna blir allt större. Många mindre enheter brukas inte längre, samtidigt som det är svårt att få tag på betesdjur. Detta innebär försämrade förutsättningar för biologisk mångfald men även för kulturmiljön. Länet har en rik byggnadstradition bland lantbrukets ekonomibyggnader. Då antalet aktiva jordbruk minskar, riskerar många ekonomibyggnader att försvinna. Förändringen på landsbygden innebär också förlust av habitat för många arter. Under 2018 och 2019 har Länsstyrelsen bjudit in aktörer i länet till strategiska samtal på residenset. Syftet med samtalen är att hitta samverkan med landsbygdens aktörer och motverka de negativa effekterna. Ett resultat är att Länsstyrelsen har börjat att ta fram en vägledning för hantering av jordbruksmark. Underlaget ska ligga till grund för flera ärenden som hanteras av Länsstyrelsen och ge en samsyn i jordbruksfrågor.

Människors hälsa

Friluftslivssatsningen har inneburit att kommunerna mer aktivt pekar ut friluftslivsområden i planarbetet och gör dem iordning. I nätverket för Friluftsliv, där kommundienstpersoner ingår, ges goda exempel och frågor reds ut. Länsstyrelsen har tillsammans med Naturvårdsverket genomfört en kurs för kommunerna om hur man kan kartlägga och klassificera friluftsområden i planarbetet. Skolklasser i länet har besökt Åsnens nationalpark och fått leva friluftsliv och lära om naturen.

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

Projektet CRKKL, Cirkulär ekonomi i Kronoberg och Kalmar län, syftar till att främja cirkulär ekonomi som innovativt verktyg för verksamhetsutveckling och regional utveckling. Projektet har genomfört följande insatser under 2019:

⁴ <https://www.lansstyrelsen.se/kronoberg/stat-och-kommun/samhallsbyggnad/kulturmiljo/kulturmiljostrategi.html>

- **Kunskapsspridning och inspiration:** 17 kunskaps och inspirationsträffar samt möten för samverkan och idéutveckling (workshops) har hållits runt om i Kronoberg och Kalmar län riktade till näringsliv (företag och företagsstödjande organisationer) och offentlig verksamhet. Målet är att öka kunskapen om cirkulär ekonomi och hur det kan användas som innovativt verktyg i verksamhetsutveckling. Erfarenhetsutbyten har genomförts och planering pågår för externt riktade erfarenhetsutbyten.
- **Stöd i verksamhetsutveckling:** Ett verktyg för kommuner och företag har tagits fram av Linnéuniversitetet och utbildningsworkshops har hållits för små och medelstora företag och kommuner som under 2020 får möjlighet till ett fördjupat stöd genom expertrådgivning av konsulter för en omställning till cirkulär ekonomi. I verktyget ingår också jämställdhetsintegrering och normkreativ innovation.
- **Stödja samverkan och idéutveckling:** En kartläggning har påbörjats med inriktning på Industriell symbios – vatten som resurs för att se över hur Kronoberg och Kalmar län kan utveckla industriella symbioser (i synnerhet för att återanvända och recirkulera vatten inom industrin) och för att se över vilka aktörer som kan stötta denna utveckling och hur samverkan kan ta form.
- **Kommunikationsinsatser och representation** för att visa på möjligheterna med cirkulär ekonomi och visa upp arbetet som görs i Kronoberg och Kalmar län.

Projektet TRIS, Industriell symbios⁵, har kommit till på initiativ av GreenActs temagrupp för cirkulär ekonomi. Energikontor Sydost driver projektet för att stödja regioner och kommuner att öka den ekonomiska och ekologiska hållbarheten hos näringslivet. Fokus har varit på industriell symbios.

Det nybildade bolaget Södra Smålands avfall & Miljö, SSAM⁶ innebär utvecklad samverkan om hanteringen av avfallet och man arbetar även för att återanvända och se insamlat ”avfall” som en resurs.

Miljöpåverkan från konsumtion av varor och tjänster

Under 2019 har upphandlingsarbetet varit i fokus. De är tydliga bidrag till Agenda 2030-målet om hållbar produktion och konsumtion samt dessutom viktiga åtgärder för vår krisberedskap.

Upphandling av svenska livsmedel i offentlig verksamhet har ökat de senaste åren i Kronobergs län. Över 90 procent av allt oberett kött (ej fågel) är svenskt i länets kommuner och Region Kronoberg. Den totala andelen svenskt kött, inklusive berett kött och fågel, varierar mellan kommunerna från 80 procent till 96 procent. Inköp av svenskproducerade mejerivaror varierar mellan kommunerna från 75 procent till 84 procent.⁷

⁵ <http://energikontorsydost.se/1/projekt/14712>

⁶ <https://ssam.se/>

⁷ Uppgifter från Rebecka Wikström, Länsstyrelsen, samordnare Kronobergs läns livsmedelsstrategi.

Södra Smålands avfall och Miljö, SSAM⁸, inför fastighetsnära insamling i fyrfackskärl till hushållen i de fem medlemskommunerna. Sorteringssystemet innebär att förpackningar, tidningar, mat- och restavfall sorteras i två kärl hemma vid tomten. Bolaget ansvarar även för återvinningsbyn på Norremark i Växjö, som invigdes under våren 2019, som även tar man emot saker för återbruk.

⁸ Södra Smålands avfall och miljö, SSAM.

3 BEGRÄNSAD KLIMATPÅVERKAN KRONOBERG

3.1 INGRESS KRONOBERG

Kronoberg har många industrier och en energiomställning börjar synas i länet. Transporter som drivs av oljeprodukter orsakar störst utsläpp av växthusgaser. Kronoberg läns användning av el kommer från importerad⁹ el medan fjärrvärmen till stor del kommer från förnybara källor.

3.2 ÅTGÄRDSARBETE FÖR MILJÖKVALITETSMÅLET KRONOBERG

ÅTGÄRDER PÅ REGIONAL NIVÅ – MYNDIGHETER

I Kronobergs län finns 16 statliga myndigheter¹⁰. De prioriterar internt miljöledningsarbete. Linnéuniversitetet inkluderar hållbarhetsaspekter i undervisningen samt söker projekt inom dessa områden.

Inom den regionala nätverksplattformen GreenAct Kronoberg har hittills två temagrupper startat, med fokus på Transport och Cirkulär ekonomi. Förutom Länsstyrelsen bedriver flera aktörer på regional nivå ett aktivt och kraftfullt åtgärdsinriktat arbete:

- Energikontor Sydost bedriver ett stort antal projekt inom sina fokusområden med syfte att minska länets klimatpåverkan.
- Miljöfordon Sverige driver flera projekt med målet skapa en mer hållbar utveckling.

Därutöver har följande åtgärder valts ut från länet.

- Länsstyrelsen har tillsammans med kommunerna, Region Kronoberg och Energikontor Sydost under 2019 tagit fram en plan för infrastruktur för elfordon och förnybara drivmedel till regeringen. Syftet är att öka möjligheterna att ladda elfordon och att tanka förnybart i länet.
- Region Kronoberg driver projektet Hållbar Mobilitet i Gröna Kronoberg i samverkan med Energikontor Sydost. Projektets mål är att främja hållbara tjänsteresor, arbetspendling och godstransporter. Dessutom har Region Kronoberg beviljats 4 miljoner kronor av EU för att främja cirkulär ekonomi i projektet CRKKL¹¹ som syftar till att främja en hållbar omställning genom utmaningsdriven innovation och att det cirkulärekonomiska perspektivet ska anammas av privat och offentlig sektor. Under 2019 har det med stöd av klimatklivet installerats 12 laddstolpar till en intern bilpool i Region

⁹ Det vill säga har inte producerats inom länet.

¹⁰ Arbetsförmedlingen, Arbetsmiljöverket, Domstolsverket, Försäkringskassan, Kriminalvården, Migrationsverket, Myndigheten för ungdoms- och civilsamhällesfrågor, Lantmäterimyndigheten, Linnéuniversitetet, Länsstyrelsen i Kronobergs län, Pensionsmyndigheten, Polismyndigheten, Skatteverket, Skogsstyrelsen, Specialpedagogiska skolmyndigheten och Trafikverket.

¹¹ Cirkulär Ekonomi i Kronoberg och Kalmar län.

Kronoberg. Man kommer succesivt att föra in fler elbilar i bilpoolen vilket minskar koldioxidutsläpp.

- Energikontor Sydost driver förstudien Förnybar vätgas i Kronobergs län under 2019. Förstudien genomförs för att främja tillverkning och användning av förnybar vätgas i Kronoberg. Projektet syftar till att skapa förutsättningar för att olika aktörer tillsammans ska kunna utnyttja den vilja och potential som finns för att tillverka och använda förnybar vätgas i länet. Målgrupp för förstudien är företag, offentlig sektor och organisationer som har behov av och intresse för en eller flera delar av värdekedjan för vätgas.
- Projektet RESOLVE har syftet att minska de koldioxidutsläpp som genereras av detaljhandeln. Linneuniversitet deltar i projektet som statlig myndighet. Tidigare genomförd enkät visade att fler kvinnor än män arbetar inom detaljhandel och fler män inom transportsektorn. Ungefär lika många kvinnor som män besvarade kundenkäten, en enkät både för detaljhandelns kunder och för detaljhandelns anställda.
- Projektet POTEnT stöttar en energiomställning genom att stimulera lokala och regionala aktörer att investera i förnybar energi, som kan utgöras av solcellsparkar eller andra innovativa lösningar. Projektet ska stötta länets strategiska arbete för att bli ett plusenergilän. Inom ramen för projektet genomförs seminarier och studiebesök. Medel kommer från Interreg Europe med flera europeiska deltagare.

ÅTGÄRDER PÅ KOMMUNAL NIVÅ

Kronobergs län har åtta kommuner som på olika sätt bedriver miljömålsarbete¹².

- Kommunstyrelsen i Ljungby kommun har fattat beslut om att ta fram en klimat- och energiplan. Syfte är att skapa en grund för en samstämmig klimat- och energipolitik som tillsammans med handlingsplanen uppfyller åtagandet genom Borgmästaravtalet.
- Ljungby kommun ser över byggmaterials klimatpåverkan i nybyggnationsprojekt.
- Ljungby kommun sätter upp solceller på nya byggnader som ska täcka 50 procent av byggnadens energibehov.
- Ljungby kommun erbjuder sin personal att leasa så kallad förmånscykel.
- I Lessebo har kommunstyrelsen beslutat att anlägga en snabbbladdningsstation i centralorten i samarbete med Bee Charging Solutions. Syftet är att få fler medborgare att gå över till elbil istället för fossilbil.
- Lessebo kommun har fattat beslut om tre kommunala solcellsanläggningar.
- Markaryds kommun har beviljat bygglov för en biogastankstation under 2019. Kommunstyrelsen har tagit beslut att alla insamlingsfordon i den kommande entreprenaden för fastighetsnära insamling av hushållets mat-, rest-, och förpackningsavfall ska köras på biogas och att biogas ska prioriteras som fordonsbränsle vid inköp av nya fordon till kommunens egen fordonsflotta.
- Markaryds kommun har ökat andelen inköpta/leasade fordon med fossilfritt drivmedel.
- Markaryds kommun har under 2019 har anlagt 1058 meter ny gång- och cykelväg.

¹² Tingsryd och Uppvidinge kommun har inte svarat på förfrågan om vilka åtgärder de har gjort.

- Markaryds kommun har byggt två nya förskolor av lågenergimodell, så kallade nära-nollenergihus, NNE-hus.
- Växjö kommun prioriterar ökad andel förnybart och minskad energianvändning, genom att kommunen bygger fler cykelvägar och bussfil med hjälp av stadsmiljöavtal, driver ett EU-projekt om cykelbibliotek, har tagit fram en laddinfrastrukturplan för Växjö samt att energibolaget har installerat fler laddstationer för elbilar. Dessutom har en tankstation byggts för biogas i samarbete med Småländska Bränslen vilket har minskat utsläppen.
- Växjö kommun arbetar med att minska klimatpåverkan från den mat som serveras pågår genom att säsongsanpassa och minska mängden kött.
- Växjö fossilbränsle fria kraftvärmeverk, producerar sedan många år fjärrvärme från närproducerade och förnybara biobränslen i form av restprodukter från skogsbruket. Den nyaste pannan, Sandvik 3, har medfört minskad användning av fossila bränslen. Användningen i Växjö var 0,4 procent år 2018. Produktionen i Braås, Ingelstad och Rottne är helt utan fossila bränslen och helt förnybara.¹³
- Älmhults kommun har fått bidrag från Klimatklivet för att konvertera oljepannor. Syftet är att ersätta fossila bränsle som värmekälla och minska utsläppen av växthusgaser. En ny anläggning har kommit igång och på de två andra pågår installationen.
- Älmhults kommun har köpt in fyra elbilar och tre gasbilar och fått bidrag för dessa från Bonus–Malus-systemet.

ÅTGÄRDER INOM NÄRINGSLIVET

- De nio energiintensiva företag som deltar i Energieffektiviseringsnätverket (EENet) i Kronobergs län har lyckats energieffektivisera sin verksamhet med 11,2 procent jämfört med det nationella genomsnittet som ligger på 5,6 procent. Målet för projektet är att hjälpa små och medelstora företag att effektivisera sin energianvändning med 15 procent under en fyraårsperiod till slutet av 2020.
- KLM¹⁴ köper in biojetbränsle för delar av sina flygningar samt kompenserar koldioxidutsläpp. Flyglinjen Växjö och Amsterdam är Sveriges mest hållbara flygrutt i Europa.
- 81,5 miljoner kronor beviljats för åtgärder i Kronoberg från Klimatklivet, sedan starten 2015. Största delen av pengarna har gått till energikonvertering, tankställen för förnybara drivmedel och laddstolpar.
- Länets engagerade entreprenör som etablerar tankstationer för biogas från matavfall ansöker om medel från Klimatklivet för nya tankstationer, i östra delen av Växjö, samt i Lessebo och Åseda. Medel från Klimatklivet har hittills varit avgörande för investeringarna, som även medfört att ett antal laddstolpar också installerats.

ÖVRIGA ÅTGÄRDER

- Energikontor Sydost arbetar för att öka antalet solceller hos bostadsrättsföreningar.

¹³ <https://www.veab.se/om-oss/miljo/miljovardering/>

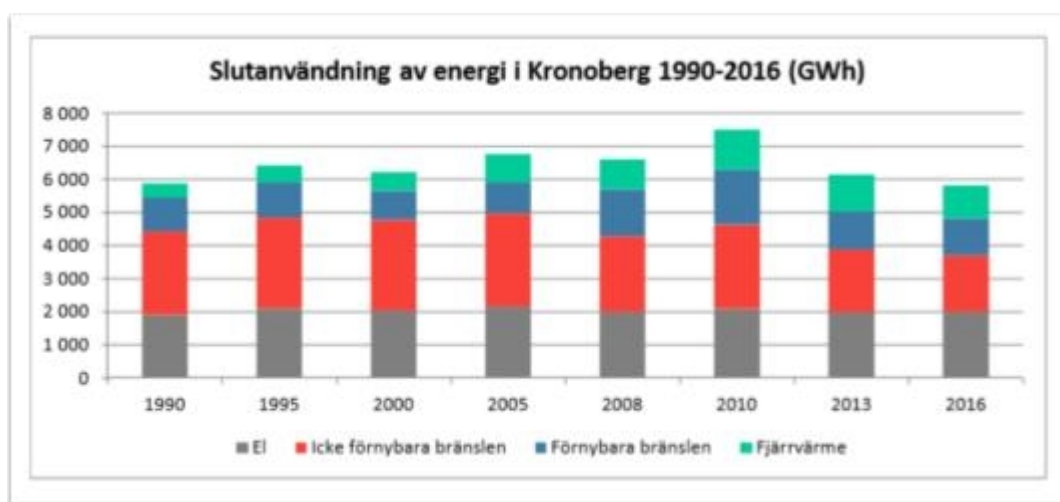
¹⁴ Förkortning från holländska för Koninklijke Luchtvaart Maatschappij vilket på engelska motsvarar Royal Dutch Airlines.

- Energieffektiviseringsnätverket arbetar systematiskt för att minska företags energiförbrukning och utveckla arbetet med hållbara transporter.
- För närvarande pågår en förstudie där förutsättningarna för förnybar vätgas som fordonsbränsle i Kronoberg undersöks.

3.3 TILLSTÅNDET OCH MÅLBEDÖMNING FÖR MILJÖKVALITETSMÅLET KRONOBERG

Länsstyrelsens beskrivning av tillståndet för miljö kvalitetsmålet om Begränsad klimatpåverkan är uppdaterad med data från 2016 vilket är senast tillgängliga data i Energibalans Kronoberg 2018¹⁵.

Den totala användningen av energi sjönk i Kronobergs län även om det inte rör sig i den takt som skulle krävas för att nå de regionala målen om fossilfritt län samt att bli ett Plusenergilän. Den fossila andelen utgjorde den största minskningen. Dessutom börjar den energieffektivisering som alla sektorer arbetat med nu märkas i en lägre energiförbrukning.¹⁶



Figur 1. Slutanvändning av energi i Kronobergs län 1990-2016 (GigaWattimmar). Från Energibalans Kronoberg 2018.

Kronobergs län importerar 80 % av elbehovet¹⁷ och resterande kommer från vattenkraft och el från kraftvärmeproduktion. Endast en marginell del av elen kommer från vind (16 GWh) och solenergi (3,1 GWh).

Sammantaget har utsläppen av växthusgaser från transporter minskat från 2013. Utsläppen från jordbruk är oförändrad och övriga utsläpp minskar mellan 2013

¹⁵ <https://www.lansstyrelsen.se/kronoberg/tjanster/publikationer/energibalans-kronoberg-2018.html>

¹⁶ <https://www.lansstyrelsen.se/kronoberg/tjanster/publikationer/energibalans-kronoberg-2018.html>

¹⁷ 100 procent=1 724 GWh

och 2016. Trots detta är åtgärdstakten för att nå målet till 2020 år allt för låg. Den största utmaningen är att minska utsläppen från transportsektorn.

GENOMSNITTSKVINNAN ÄR ETT FÖREDÖME

I Sverige kör män generellt mer bil än kvinnor¹⁸, vilket antas gälla även i Kronobergs län. Senare forskning visar att män kör i snitt två mil mer än kvinnor per dag. Om män anammade kvinnors resvanor skulle koldioxidutsläppen minska och klimatpåverkan minska. Om män skulle resa som kvinnor skulle koldioxidutsläppen minska med drygt 17 procent, vilket är nära den minskning som krävs för att nå målen enligt Agenda 2030, som ska vara uppfyllda till år 2030.¹⁹

ANDELEN FÖRNYELSEBARA BRÄNSLEN ÖKAR SAKTA

Inom transportsektorn ökar andelen förnyelsebara bränslen sakta, främst genom att biobränslen blandas av i andra fordonsbränslen. Sammantaget utgör fossilfria bränslen ca 20 % av den totala bränsleförbrukningen²⁰. Det finns fyra biogastankställen länet och tre till planeras. Nio tankställen för HVO²¹ finns i länet och infrastrukturen för etanol är väl utbyggd. 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.

För att minska utsläppen av koldioxid från trafik och arbetsfordon krävs att många aktörer agerar med kraft och i samma riktning. Goda förutsättningar i samhällsplaneringen är nödvändiga för att en omställning ska kunna ske.

¹⁸ Rydhagen, Birgitta (2013) *Genus och Miljö*. Lund: Studentlitteratur. Undersökningen handlade om privattransporter.

¹⁹ <https://www.forskning.se/2018/08/08/om-man-reste-som-kvinnor/>

²⁰ Energibalans kronoberg 2018.

²¹ HVO är förkortning för Hydrerad Vegetabilisk Olja.



Figur 2. Koldioxidutsläpp i Kronobergs län från transporter. Från Energibalans Kronoberg 2018.

Som trenden (Figur CO2-utsläpp) ser ut nu kommer inte koldioxidutsläppen från transporter minska till det mål på cirka 300 kiloton som satts upp.²²



Figur 3. Fördelningen av bränsle för transporter 2009-2016. Från Energibalans Kronoberg 2018.

MOTVIND FÖR VINDKRAFT I LÄNET

I Kronobergs län fanns 2018 sju uppförda vindkraftverk med en installerad effekt på 8 MW vilket är den minsta mängden installerad effekt i landet. Antalet

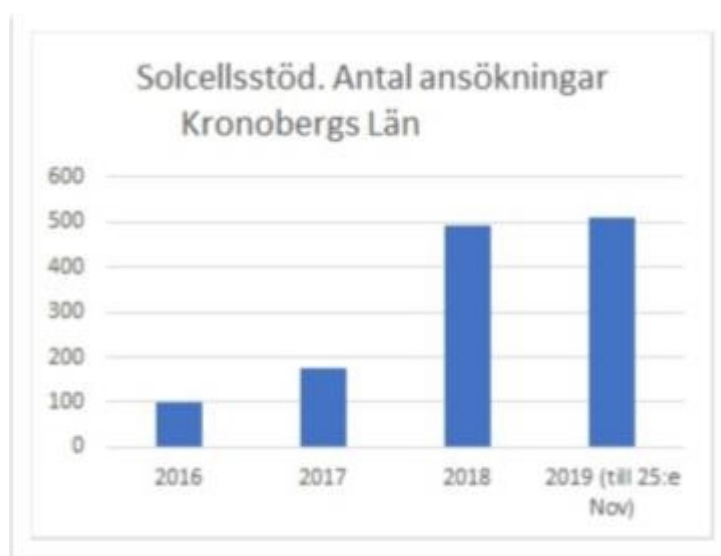
²² Energibalans Kronoberg 2018.

uppförda vindkraftverk i länet har inte ökat sedan 2015 men det finns beviljade tillstånd för åtta ytterligare vindkraftsparker med 136 vindkraftverk som ännu inte är uppförda. I Kronoberg kommer ca 10% av energiproduktionen från vattenkraft.²³ Kronobergs län ligger lågt i jämförelse med riket vad gäller vindenergi. Överklaganden av tillstånd för uppförande av vindkraftverk görs regelmässigt av personer som inte vill ha dessa i sin närmiljö. Oro framställs ofta för skuggor, buller och förändringar i boendemiljön. Enligt Energimyndighetens vindkraftsstatistik från 2017 är Kronoberg ett av de län som satsar minst på att anlägga vindkraftverk.

SOLENERGI UTGÖR NÅGRA PROMILLE AV FÖRBRUKNINGEN

I en sammanställning av SCB:s statistik över installerade solceller per invånare över hela landet framgår att Kronoberg anlägger solceller i linje med riksnittet. 2016 producerades 3,1 GWh under 2016, vilket utgör 0,1 procent av energitillförseln.²⁴

Intresset för solcellsstödet är högre än någonsin och många ansökningar kommer in till Länsstyrelsen.



Figur 4. Antal ansökningar i Kronobergs län om solcellstöd 2016-2019. Data från Länsstyrelsen i Kronobergs län (Magnus Jonsson, Länsstyrelsen i Kronobergs län).

Det är fortfarande kö i ansökningarna för solcellsstödet eftersom intresset är större än medelstillgången.

²³ Energibalans Kronoberg 2018

²⁴ Energibalans Kronoberg 2018

UPPFÖLJNING AV REGIONALA MILJÖMÅL 2014–2020 – BEGRÄNSAD KLIMATPÅVERKAN

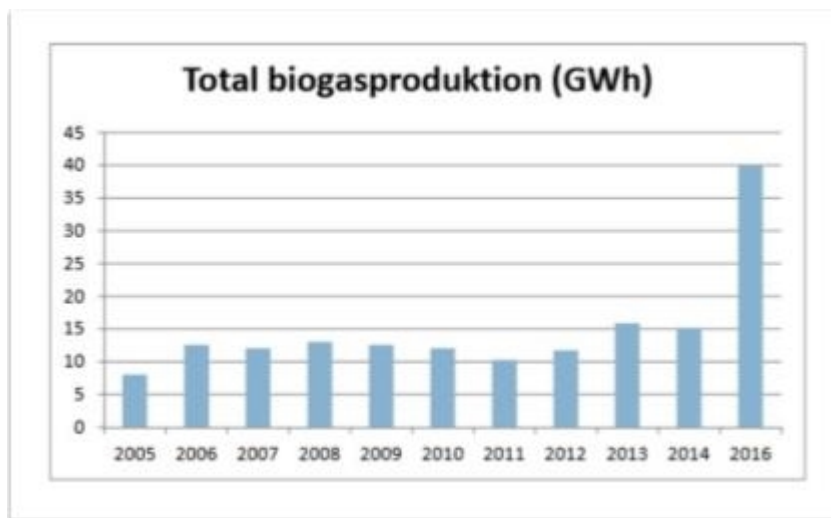
Uppföljningen av regionala miljömål är gjort med data från 2016 som sammanställts och publicerats i Energibalans Kronoberg 2018.

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 (51 procent, 2016 års data²⁵). Det är något lägre än tidigare mätperiod, 2013. För att nå målet måste därför takten öka i utfasningen av fossila bränslen.

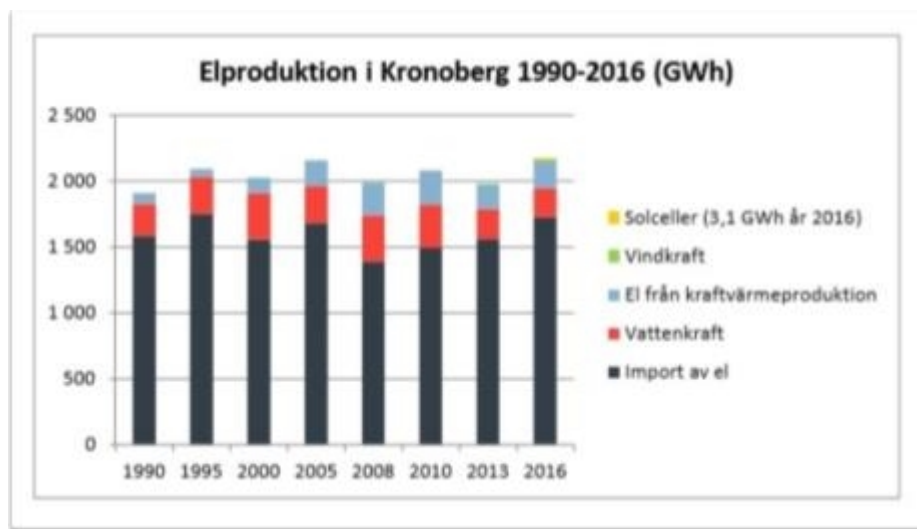
Det är främst inom transportområdet och industriell verksamhet som fossila bränslen används i länet i dag. Lämpliga åtgärder för att uppnå målet är att öka produktionen av biogas och andra typer av förnyelsebara drivmedel, inköp av fordon som drivs av förnyelsebara drivmedel samt elfordon.



Figur 5. Produktion av biogas i Kronobergs län. Källa Energibalans Kronoberg 2018.

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.

²⁵ <https://www.lansstyrelsen.se/download/18.2780e61716999f26bcf1cac/1553181590732/Energibalans%20Kronoberg%202018.pdf>



Figur 6. Produktion av el i Kronobergs län. Källa: Energibalans Kronoberg 2018.

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.

Total energitillförseln till Kronobergs län år 2016 var 6 381 GWh enligt Energibalans Kronoberg 2018. Cirka en tredjedel av energin importeras till Kronoberg från den nationella elmixen, en tredjedel produceras i länet från förnybara källor och majoriteten av den sista tredjedelen utgörs av importerade fossila bränslen inom transportsektorn.

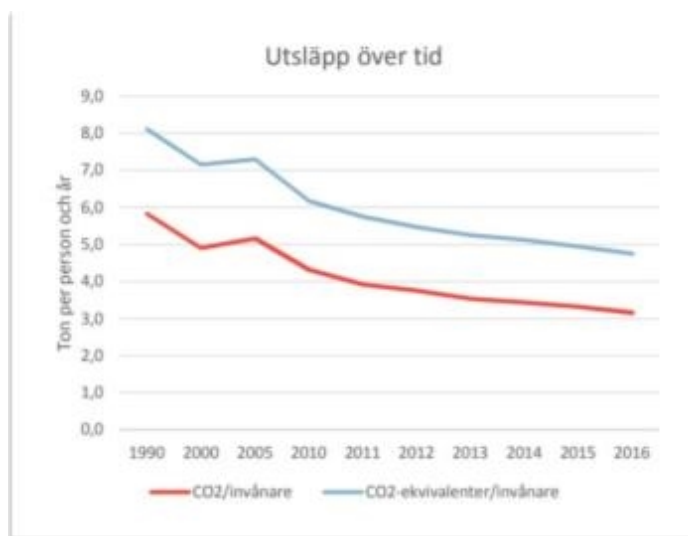
För att uppfylla målet om att bli plusenergilän krävs att mer förnybar energi produceras inom länet än vad slutanvändarna behöver. Detta mål är svårt att nå för Kronoberg då en tredjedel av energin idag istället importeras. Dock är målet satt med den relativt långa tidshorisonten till år 2050 vilket kan möjliggöra en större omställning tills dess.

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 3 ton per person år 2016 vilket minskar för varje år. Men utsläppen från transporter är högre än för riket och en förklaring kan vara att glesbebyggda län inte har lika väl utbyggd kollektivtrafik och har längre sträckor att transportera sig.



Figur 7. Antal ton koldioxid respektive totala växthusgasutsläpp i koldioxidekvivalenter per invånare och år. Från Energibalans Kronoberg 2018.

Ska målbilden nås måste 2016 års värden minskas med nästan ett halvt ton per år och person. Sedan förra mätningen har förbättringstakten minskat vilket försämrar möjligheterna att nå målet.

FÖRNYELSEBAR ENERGI

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

År 2016 utgjorde förnybara bränslen drygt hälften, 51 procent, av den totala energianvändningen i Kronobergs län. Vattenkraft står för 250 000 MWh, solenergi för 3,1 GWh, vindkraft för 16 GWh och resten kommer från bland annat fjärrvärme.

Förhållandena har sett i stort sett likadana ut sedan år 2013 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.

Slutanvändningen av el följer ingen tydlig trend utan har rört sig kring samma medelvärde under lång tid. El korrelerar också med BNP²⁶-utvecklingen och el kan också hjälpa till att göra industriprocesser mer resurseffektiva.

FOSSIL KOLDIOXID FRÅN TRAFIKEN

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

Utsläppen av koldioxid från fossila transporter har minskat från år 2013 till 2016 men målet om 300 kiloton 2020 kommer inte att nås.

Goda förutsättningar i samhällsplaneringen är nödvändiga för att en omställning ska kunna ske. Behovet av transporter kommer att förändras i takt med den tekniska utvecklingen och nya möjligheter. Ett effektivt transportsystem är en viktig möjliggörare. Vid planering av infrastrukturåtgärder kan Trafikverkets fyrstegsprincip med fördel tillämpas. Principen säger att behovet av transporter och resor ska minska som första steg. Det andra steget innebär att effektivt utnyttjande av den befintliga infrastrukturen. Det tredje steget innebär begränsad ombyggnation där behov finns. Det fjärde steget med nyinvesteringar genomförs om behovet inte kan tillgodoses i de tre tidigare stegen. Att tillämpa en restriktiv parkeringsnorm och planera för fler pendlarparkeringar, bilpooler samt stärkt infrastrukturen för kollektiv-, gång- och cykeltrafik är av stor vikt för att mål om utsläppsminskningar ska uppnås.

FÖRNYELSEBARA FORDONSBRÄNSLEN

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

Andelen förnyelsebara bränslen ökar sakta, främst genom inblandning av biobränslen i andra fordonsbränslen. Kronobergs läns mål om att minst 30 GWh fordonsbränsle ska vara förnyelsebart till år 2020 har uppnåtts. Mängden förnybara fordonsbränslen som produceras i Kronobergs län 2018 var ca 32 GWh. Det är nästan uteslutande fordonsgas som produceras i länet. Tankställen för biogas finns i Alvesta, Älmhult, Ljungby och Växjö kommuner. Ytterligare fler

²⁶ Bruttonationalprodukt (BNP) är ett mått på den totala ekonomiska aktiviteten i ett land under en tidsperiod, vanligen ett år. Det kan uttryckas som värdet av total konsumtion av varor och tjänster, bruttoinvesteringar samt export minus import. Wikipedia.

tankställen planeras att anläggas i Växjö samt Tingsryd och Markaryd. Utöver biogas produceras även el inom länet. Den förnyelsebara elenergi som används till att driva elbilar utgör ca 0,3 GWh. I beräkningen av mängd förnyelsebar el för fordonsdrift har antaganden gjorts att den elenergi som används för att driva elbilar består av samma bränslemix som Kronobergs läns bränslemix.

FÖRNYELSEBARA DRIVMEDEL I KOLLEKTIVTRAFIKEN

Kollektivtrafiken i Kronobergs län är fossilbränslefri år 2020. Enligt Miljöarbetet 2018 för Sveriges landsting och regioner tillhör Region Kronoberg topp tre av samtliga regioner och landsting, när det gäller andelen förnybara drivmedel i sin kollektivtrafik. Kronobergs länstrafik har hela 99,6 procent förnybara drivmedel i sin flotta. Region Kronoberg har systematiskt 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. Regionbusstrafiken körs på RME (rapsmetylester) och HVO (hydrerad vegetabilisk olja) medan stadstrafiken körs på biogas. Man kommer att arbeta vidare för att även den sista andelen fossil diesel ska bort från kollektivtrafiken. Upphandling av stadstrafik och regiontrafik är påbörjad. Upphandling av transportleverantörer och bränslen görs separat och resultatet kommer år 2023.

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

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 2 700 personbilar.)

Transporterna är den största utmaningen för Kronobergs län vad gäller att kunna nå klimatmålen. Andelen förnyelsebara bränslen ökar sakta, främst genom inblandning av biobränslen i andra fordonsbränslen. Kronobergs läns mål om att minst 30 GWh fordonsbränsle ska vara förnyelsebart till år 2020 har uppnåtts. Mängden förnybara fordonsbränslen som produceras i Kronobergs län 2018 var ca 32 GWh. Det är nästan uteslutande fordonsgas som produceras i länet. En biogasanläggning byggdes i Ljungby under år 2018. Tankställen för biogas finns i Alvesta, Älmhult, Ljungby och Växjö kommuner. Ytterligare fler tankställen planeras att anläggas i Växjö samt Tingsryd och Markaryd. Utöver biogas produceras även el inom länet. Den förnyelsebara elenergi som används till att driva elbilar utgör ca 0,3 GWh. I beräkningen av mängd förnyelsebar el för fordonsdrift har antaganden gjorts att den elenergi som används för att driva elbilar består av samma bränslemix som Kronobergs läns bränslemix.

TANKSTÄLLEN FÖR FÖRNYELSEBARA BRÄNSLEN

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

Tankställena för biogas finns i Alvesta, Älmhult, Ljungby och Växjö kommuner. Ytterligare fler tankställena planeras att anläggas i Växjö samt Tingsryd och Markaryd. Tankställena för HVO100 har etablerats på några ställen i länet (i Älmhult och Växjö). I september 2019 fanns totalt 48 stycken laddstolpar²⁷ för elbilar och fler laddningsstationer, och främst icke publika, för så kallad hemmaladdning, kommer att byggas i länet med stöd av Klimatklivet.

Utbyggnadstakten för förnyelsebara bränslen går stadigt framåt och prognosen är att målet om tankställena 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. Tankställena som delvis eller helt erbjuder biodiesel är också möjliga alternativ framgent om produktion och efterfrågan på helt fossilfritt bränsle ökar.

ÖKAT RESANDE MED KOLLEKTIVTRAFIKEN

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

Kollektivtrafikens andel av allt resande i Kronobergs län var 7 procent år 2018. Det nationella genomsnittet år 2018 låg mellan 4 och 26 procent, där storstadsregionerna drar upp andelen. Uppgifterna är hämtade från Kollektivtrafikbarometern 2018²⁸. Fler kvinnor än män åker kollektivt (56 procent kvinnor jämfört med 44 procent män) i länet.

Marknadsandelen i Kronobergs län har ökat de senaste åren och ligger nu på 15 procent jämfört med 14 procent året innan. Marknadsandelen för kollektivtrafiken i Sverige ligger på en högre nivå bland kvinnor (35 procent) jämfört med bland män (28 procent).

En positiv faktor att bygga vidare på är att kundnöjdheten i Kronoberg är hög. I trafikbarometerns årliga undersökning angav 84 procent att de var nöjda med senaste resan med sitt länstrafikbolag vilket är högre än riksgenomsnittet på 79 procent år 2018.

²⁷ <http://map.tankagront.se/>

²⁸ [Kollektivtrafikbarometern 2018](#)

4 FRISK LUFT KRONOBERG

4.1 INGRESS KRONOBERG

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.

4.2 ÅTGÄRDSARBETE FÖR MILJÖKVALITETSMÅLET KRONOBERG

ÅTGÄRDER PÅ REGIONAL NIVÅ – MYNDIGHETER

- Region Kronoberg har i samverkan med Energikontor Sydost drivit projektet ”Res Grönt i Gröna Kronoberg” för minskade transporter.
- Länsstyrelsen i Kronobergs län, Region Kronoberg och Trafikverket medverkar i Kronobergs luftvårdsförbunds arbete.

ÅTGÄRDER PÅ KOMMUNAL NIVÅ

- Kommunerna i Kronobergs län medverkar i Kronobergs luftvårdsförbunds arbete, genom mätningar och information om luftkvalitet.

ÅTGÄRDER INOM NÄRINGSLIVET

- 15 företag medverkar i Kronobergs luftvårdsförbunds arbete, genom mätningar och information om luftkvalitet.

ÖVRIGA ÅTGÄRDER

- Luftvårdsförbundet samordnar kontinuerliga mätningar över luftkvaliteten i länets kommuner. Under 2018 gjorde luftvårdsförbundet, kommunerna och vissa företag, tillsammans med IVL fördjupade mätningar av VOC i länets kommuner.

4.3 TILLSTÅNDET OCH MÅLBEDÖMNING FÖR MILJÖKVALITETSMÅLET KRONOBERG

Miljökvalitetsmålet är nära att nås till år 2020. Flera preciseringar nås och partikelhalterna ligger precis under preciseringens nivå.

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 län²⁹, vilket kan jämföras med fem personer som dog i trafiken, mellan januari till och med september 2019³⁰ eller sju personer under

²⁹ Forsberg et al. Ambio Vol. 34, No. 1, February 2005

³⁰ <https://www.transportstyrelsen.se/sv/vagtrafik/statistik/Olycksstatistik/officiell-statistik-polisrapporterad/Regional-statistik/>

hela 2018. Bättre luftkvalitet innebär bättre livskvalitet (minskad sjuklighet), mindre sjukfrånvaro och ökad livslängd.

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 PM_{2,5} beror främst på långväga transport och vedeldning, medan PM₁₀ är mer lokalt alstrade (trafik).

Trafiken, dubbdäcksanvändning och vedeldning påverkar den lokala luftkvaliteten. Samhällsplanering, gaturummets utformning, boendemiljöer, trafiksituationen påverkar också luftkvaliteten. Trånga gaturum med hög trafikintensitet ger höga halter av luftföroreningar.

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.

HALTEN AV BENSEN (PRECISERINGEN NÅS)

Årsmedelvärde 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 medelvärde för 2018 var 0,58 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. 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 2017 gjordes även mätningar i gaturum i Ljungby och Tingsryds kommuner. Under 2018 var årsmedelvärdena mellan 3,9 och 9,6 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ på de olika mätplatserna. Högst årsmedelsvärde under 2018 noterades från Tingsryd 9,5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ och Växjö (GR) 9,6 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ³¹. 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}.

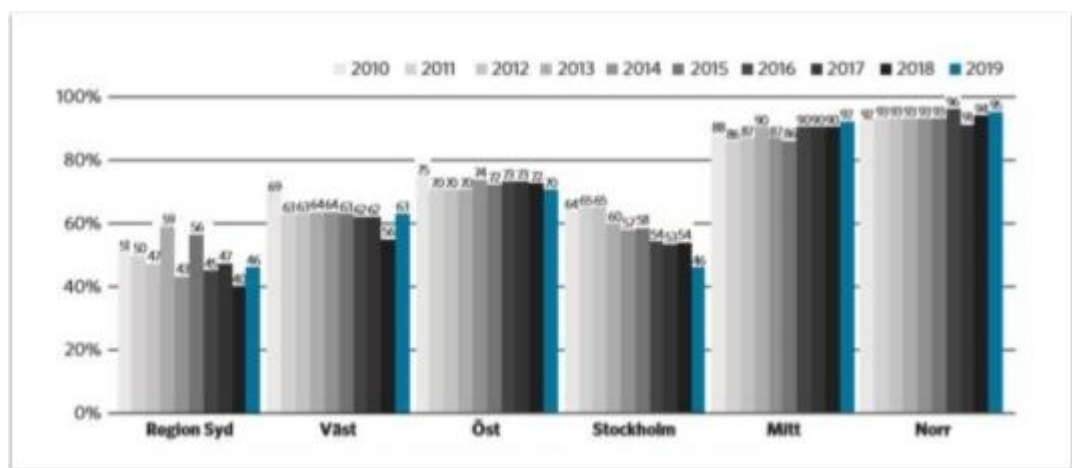
³¹ Luftvårdsförbundets data över mätningar 2018

PARTIKLAR, PM₁₀ (PRECISERINGEN TANGERAS)

Årsmedelvärden av partiklar, PM₁₀, var under 2018 på tre platser, Växjö GR (15,99 µg/m), Alvesta (16,24 µg/m) och Ljungby (16,55 µg/m) strax över preciseringarna för miljö kvalitetsmålet, som ligger på 15 µg/m³². I Tingsryd och Växjö UB låg nivåerna under preciseringarna. Under 2012–2017 har mätningarna visat på 6–9 µg/m³ på ren landsbygd, 11–15 µg/m³ i tätort utan direkt trafikpåverkan och 11–17 µg/m³ som årsmedelvärde i trafikbelastade miljöer.

Dygnsmedelvärdena är mest kritiska. I Växjö noterades halter över 30 µg/m³ luft under 40 dygn under 2018, vilket är en ökning från föregående år och året dessförinnan. För att minska antalet dygn med kraftigt förhöjda partikelhalter i mars och april är det viktigt att minska användningen av dubbdäck samt att genomföra tidig och upprepad gaturengöring.

Andelen bilar som kör på dubbdäck varierar mellan åren mellan 40 och 59 procent i Södra Sverige Region Syd enligt Trafikverkets indelning.



Figur 8. Uppmått andel som körde på dubbdäck i olika delar av Sverige första kvartalet 2010–2019. Figur 5 från Trafikverket 2019:146.

Vid den senaste mätningen 2019 var andelen 46 procent³³. Andelen ser ut att minska i Region Syd. I

MARKNÄRA OZON (PRECISERINGEN NÅS INTE)

I Asa genomförs mätningar sedan 2007. Preciseringen om 70 µg/m³ som åttatimmarsmedelvärde överskreds 195 dygn år 2018³⁴, vilket är mer än medelvärdet för alla elva åren (170 dygn). Mellan åren 2007–2018 har detta överskridits mellan 145 och 204 dygn per år. Timmedelvärdet 80 mikrogram per kubikmeter luft överskreds 166 dygn år 2018. För perioden 2007 till 2018 har

³² Luftvårdsförbundets data över mätningar 2018

³³ Trafikverket. [Undersökning av däcktyp i Sverige - Vintern 2019 \(januari–mars\)](#), Trafikverket publikation 2019:146 (figur 5).

³⁴ Marknära ozon i Asa, Årsrapport 2018, www.kronobergsluft.se

överskridanden noterats mellan 98 och 166 dygn per år, vilket innebär att preciseringen inte nås. För 2011 saknas heltäckande data från stationen i Asa. Även 2012, 2013, 2014, 2017 och 2018 saknades mätresultat vissa perioder.

OZONINDEX, AOT40 (PRECISERINGEN NÅS INTE)

Mätningar visar att ozonindex sedan 2007 har överskridits sex av elva år med mätresultat (2008, 2009, 2012, 2013, 2016 och 2018). År 2018 var ozonindex 19 068 mikrogram per kubikmeter luft ($\mu\text{g}/\text{m}^3\cdot\text{h}$). År 2017 var ozonindex 7 157 att jämföra med 2016 då det var 10 832 mikrogram per kubikmeter och timme³⁵.

2018 var ozonindex det högsta som har uppmätts sedan mätningarna började 2007. 2018 var extremt varm och torr, och med betydligt mer soltid än vanliga år. När de vanliga stackmolnen på eftermiddagen i inlandet uteblev i torkan ökade ozonproduktionen lokalt³⁶.

KVÄVEDIOXID (PRECISERINGEN NÅS)

Transporter är den största källan till utsläpp av kväveoxider i Kronobergs län. Ökande trafik och andel dieslbilar ger ökade utsläpp av kväveoxider.

Mätningarna visar att halterna i tätorterna är egenproducerade, vilket innebär att vi själva har möjlighet att påverka dem. Mätningar på ren landsbygd visar knappt 2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Under 2018 mättes de högsta värdena på den trafikbelastade lokalen i Växjö (11,66 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) och där var resultatet det lägsta sedan 2008³⁷. Resultat från icke direkt trafikpåverkade platser i Ljungby, Växjö och Alvesta visar lägre värden; 6–8 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Samtliga resultat har varit under preciseringen inom miljökvalitetsmålet Frisk luft och under gränsvärdena för miljökvalitetsnormer. Det saknas underlag för att bedöma timmedelvärdet, men bedömningen är att preciseringen nås³⁸.

³⁵ Marknära ozon i Asa, Årsrapport 2018, www.kronobergsluft.se

³⁶ Ola Langvall, epost 2019-11-15

³⁷ Luftvårdsförbundets data över mätningar 2018

³⁸ Tätortsprogram i Kronobergs län, resultat 2007–2017, Kronobergs luftvårdsförbund, april 2018

UPPFÖLJNING AV REGIONALA MILJÖMÅL 2014–2020 – FRISK LUFT

SMÅSKALIG VEDELNING

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

Uppföljningen baseras på data som sotarfejarmästarna rapporterar in årligen³⁹ till Länsstyrelsen på uppdrag av MSB⁴⁰. Uppföljningen baseras på data om villapannorna i länet.

År 2007 fanns cirka 18 500 pannor, varav 5 662 eldades med olja, 5 171 var konventionella fastbränslepannor och 7 703 var fastbränslepannor av keramik eller pelletspannor (vilka räknas som ”miljögodkända”). Utöver detta fanns cirka 49 000 lokaleldstäder, (vedeldade köksspisar, bakugnar, vedkaminer), det vill säga eldstäder som i princip värmer ett enstaka rum.

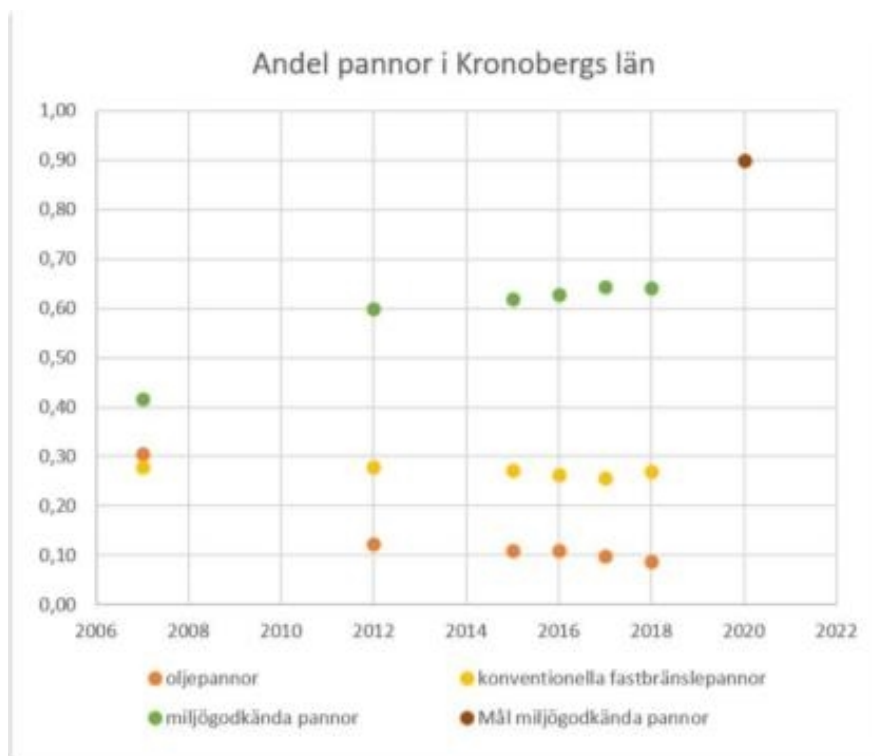
År 2018 hade antalet villapannor totalt minskat till 9 910 stycken. Antalet oljepannor hade minskat till 866 stycken, de konventionella fastbränslepannorna hade ökat till 2 683 (utgör 27 procent av pannorna). Antalet miljögodkända pannor var 6 361 stycken. Utöver detta finns cirka 61 220 lokaleldstäder, vilka har ökat med 12 220 stycken sedan år 2007.

Antalet lokaleldstäder har ökat med 20 procent sedan 2007. År 2018 fanns det betydligt fler lokaleldstäder registrerade än det finns villapannor. Hur mycket dessa lokaleldstäder används finns det inga uppgifter om.

Andelen ”miljögodkända” pannor för småskalig eldning med biobränslen som används som huvudsaklig uppvärmningskälla i bostäder eller motsvarande har ökat från 42 procent år 2007 till 64 procent år 2018.

³⁹ Gunnar Karlsson, Skydd- och beredskapsfunktionen, Länsstyrelsen i Kronobergs län.

⁴⁰ Myndigheten för samhällsskydd och beredskap



Figur 9. Andelen miljögodkända pannor ökar, men inte i den takt som behövs för att nå det regionala miljömålet.

5 BARA NATURLIG FÖRSURNING KRONOBERG

5.1 INGRESS KRONOBERG

Nästan hälften av sjöarna är försurade och återhämtningen går endast sakta. Nedfallet av svavel minskar, liksom sjöfartens andel av försurande utsläpp. Återhämtningen i marken är mycket långsam. Skogsbrukets försurande påverkan bedöms öka med varmare klimat, högre tillväxt och ökat uttag av GROT.

5.2 ÅTGÄRDSARBETE FÖR MILJÖKVALITETSMÅLET KRONOBERG

ÅTGÄRDER PÅ REGIONAL NIVÅ – MYNDIGHETER

Under budgetåret 2018 fördelade Länsstyrelsen statsbidrag med sammanlagt 8,9 mkr till länets kommuner. Bidrag lämnas årligen för att kommunerna ska kunna genomföra åtgärder i sjöar och vattendrag enligt länsplanen för kalkning.

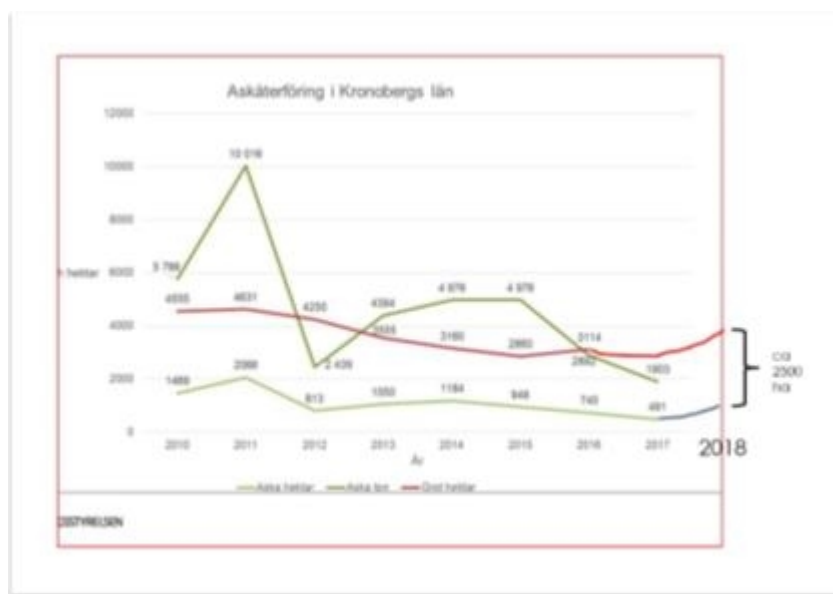
- Länsstyrelsen undersöker effekterna av kalkningsverksamheten genom en omfattande fältverksamhet. Under 2018 hämtades ca 900 vattenprover in för kemisk analys i länets kalkade sjöar och vattendrag. Bottenfaunan undersöktes i 38 vattendrag och 4 sjöar. Vidare provfiskades 28 vattendrag och en sjö.
- Med resultat från kemiska och biologiska provtagningar som underlag utvärderar Länsstyrelsen löpande kalkningens effekter i länets vatten. Syftet med detta är att optimera verksamheten så att så mycket miljönytta som möjligt åstadkoms för tillgängliga bidragsmedel.

ÅTGÄRDER PÅ KOMMUNAL NIVÅ

- I kommunernas regi spreds 2018 totalt 7 475 ton kalk i sjöar och vattendrag i Kronobergs län varav 3 026 ton (40 procent) med doserare till vattendrag, 1 558 ton (21 procent) på våtmarker och 2 891 ton (39 procent) direkt i sjöar.

ÅTGÄRDER INOM NÄRINGSLIVET

- Askspridning motverkar försurning och återför näringsämnen till marken efter uttag av grot, framför allt på starkt försurad mark eller i skog på torvmark. Spridningsområdena ligger i regel inom 6 mil från askupplagen. Via Skogsstyrelsens planering spreds aska på cirka 852 hektar 2018 och 491 hektar 2017.
- Uttaget av grot har de senaste fem åren legat mellan 2 800–3 500 hektar per år. 2018 togs grot ut på ca 3 500 hektar. Som framgår av figuren nedan finns det ett ”gap” mellan areal med grot-uttag och areal med askåterföring (se figur nedan). Mer aska skulle således behöva återföras till skogen. Grot är för övrigt en förnyelsebar energikälla som innebär minskade utsläpp av försurande ämnen som koldioxid och svaveloxid, men som vid uttag samtidigt ökar försurningen i marken. Arealen som aska spreds på i länet har minskat sedan VEAB:s aska nu tas om hand av ett bolag som kör den till andra län.



Figur 10. Askåterföring och uttag av grott i Kronobergs län 2010–2018.

5.3 TILLSTÅNDET OCH MÅLBEDÖMNING FÖR MILJÖKVALITETSMÅLET KRONOBERG

Länsstyrelsen bedömer att miljö kvalitetsmålet inte är uppnått och inte heller kommer inte kunna nås till år 2020. Nedfallet av svavel minskar, liksom sjöfartens försurande utsläpp. Skogsbrukets påverkan bedöms däremot öka, med högre tillväxt och ökat uttag av biomassa i framtiden. Askåterföringen behöver öka men inga starka ekonomiska incitament finns idag att återföra askan till skogen⁴¹. Återhämtningen i marken är mycket långsam. Nästan hälften av sjöarna är försurande, och återhämtningen går sakta. Sammantaget är det svårt att se en tydlig riktning för utvecklingen i miljön, eftersom positiva och negativa utvecklingsriktningar inom målet tenderar att ta ut varandra. Utvecklingen i miljön bedöms därför vara neutral.

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. Svavelnedfallet i länet har minskat med mer än 90% sedan 1990⁴².

Motsvarande minskning av kvävenedfall har inte konstaterats trots att utsläppen och halterna i luften har minskat. Kvävenedfallet varierar mellan åren. Beräkningar visar att nedfallet av oorganiskt kväve till barrskog 2017/2018 ligger

⁴¹ Underlagsrapport till den fördjupade utvärderingen av miljömålen 2019 – NV rapport 6860

⁴² Tillståndet i skogsmiljön i Kronobergs län - IVL rapport C 307

mellan 6 och 10 kg per ha och år, vilket överskrider det värde som används för kritisk belastning för övergödning, 5 kg/ha och år⁴³.

Effekterna av det minskade svavelnedfallet kan noteras i minskade svavelhalter i markvattnet på undersökta skogsytor i länet⁴⁴. 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. Med ett allt varmare klimat kommer tillväxten sannolikt att öka. 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 till skogen kan i viss mån kompensera för uttag av grot. Askåterföringen har fördubblats sedan år 2000. Detta är dock långt ifrån tillräckligt⁴⁵.

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 aktivitet⁴⁶. För sydvästra Sverige (dit Kronoberg räknas i detta sammanhang) beräknas andelen försurade sjöar 2020 vara 45 procent⁴⁷.

SLU har beräknat sannolikheten för att en given sjö är försurad⁴⁸. För Kronoberg är denna >50% i övervägande delen av länet (se karta).

⁴³ Resultat från Krongroppsnetet t o m 2017/18 – IVL rapport C393

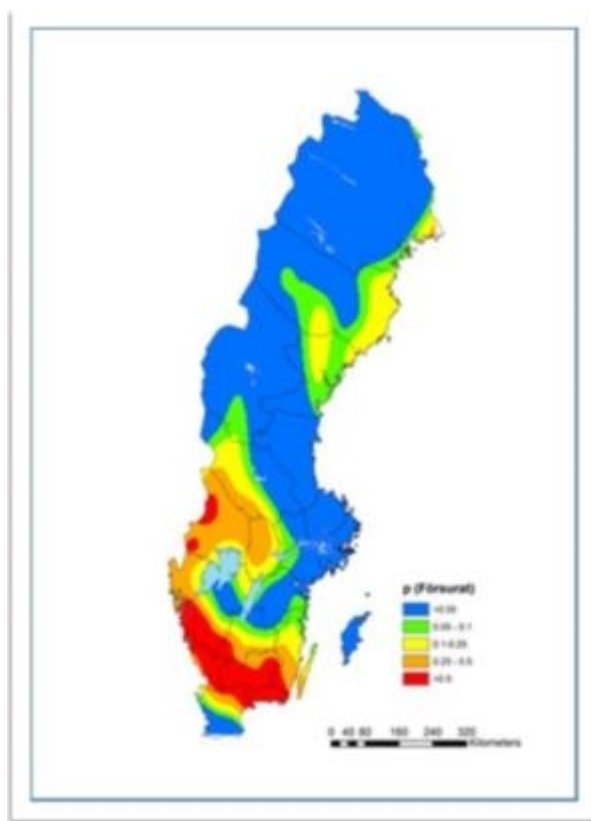
⁴⁴ Tillståndet i skogsmiljön i Kronobergs län - IVL rapport C160

⁴⁵ Miljömålen, Årlig uppföljning av Sveriges miljö kvalitetsmål och etappmål 2016 – NV rapport 6707

⁴⁶ Försurningsläget i Sveriges ytvatten 2010 - SLU Rapport 2012:5

⁴⁷ <http://sverigesmiljomal.se/miljomalen/bara-naturlig-forsurning/forsurade-sjoar/>

⁴⁸ Hur kan resultaten från Omdrevssjöarna användas i vattenförvaltningen? – SLU rapport 2016:17



Figur 11. SLU har beräknat sannolikheten för att en given sjö är försurad.

Länets 14 referenssjöar uppvisar i de flesta fall en viss återhämtning från försurning. Detta framgår tydligast när det gäller syraneutraliserande förmåga (ANC). Mätningar i alla referenssjöar, utom en, visar positiva trender⁴⁹.

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 yta⁵⁰.

Preciseringen Försurad mark syftar även på biologisk mångfald i vattenekosystem. Mörtan är känslig för surt vatten och behöver ett pH-värde över 6,0 för att kunna fortplanta sig. Mörtan saknas ofta i försurade sjöar och är därför, där den finns, en bra indikator på relativt goda ekologiska förhållanden. Länsstyrelsens nätprovfiskeri i ca 280 kalkade sjöar, under perioden 1993–2018, visar att mörtan förnygrade 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 mörtförnyringen i länet till stor del är beroende av sjökalkning.

⁴⁹ [Kalkning av sjöar och vattendrag 2017 – Länsstyrelsen i Kronobergs län meddelande 2018:05](#).

⁵⁰ Tillståndet i skogsmiljön i Kronobergs län - IVL rapport B 2174

UPPFÖLJNING AV REGIONALA MILJÖMÅL 2014–2020 – BARA NATURLIG FÖRSURNING KRONOBERG

ANDEL SJÖAR DRABBADE AV FÖRSURNING

Av länets samtliga sjöar >1 ha, 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 tid⁵¹.

Enligt beräkningar är 56 procent av sjöarna i länet antropogent försurade⁵². 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.

MÅLSJÖAR

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

- mörten kunna fortplanta sig i minst 80 procent av antalet,
- mörten 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.

Länet har för närvarande 224 målsjöar. Under åren 1993–2018 har 210 av dessa sjöar provfiskats. Sammanvägd bedömning av miljömålet görs varje år, men merparten av underlaget är av naturliga skäl genererat under tidigare år.

⁵¹ Naturvårdsverket Rapport 6449

⁵² Försurningsläget i Sveriges ytvatten 2010 - SLU Rapport 2012:5

Bedömningen av försurningsläget 2018 pekar på att mört kan fortplanta sig i 90 procent av det totala antalet målsjöar, vilket motsvarar 98 procent 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 sex senaste årens resultat. Målet anses uppnått när ingen eller obetydlig försurningspåverkan i minst 70 procent av totala sträckan målvattendrag uppnåtts de sex senaste åren.

Den sammanvägda bedömningen av undersökningar 2013–2018 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 det regionala målet kan fortsätta att vara uppnått.

UTSLÄPP AV KVÄVEOXIDER

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

Målet nås idag, mycket tyder på att det fortsatt kommer att klaras till år 2020. 2017 släpptes det ut drygt 2 400 ton⁵³. De senaste åren har utsläppen minskat varje år.

⁵³ Emissionsdatabasen, Dataunderlag till nationella indikatoruppdateringen

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 per bil låg på ungefär samma nivå mellan 2013 och 2017 (1 239–1 226 mil). 2018 var körsträckan per bil något kortare (1 209 mil)⁵⁴. I länet klassificerades 4,3 procent av antalet personbilar i trafik som miljöbilar⁵⁵ i slutet av år 2017⁵⁶. 4 435 av länets 102 851 bilar var miljöbilar att jämföra med utgången av år 2015 då 2 189 av länets 110 000 bilar var miljöbilar (klass MB2013), vilket utgjorde 2 procent. Andelen miljöbilar har alltså fördubblats.

Åtgärder för att minska transporternas utsläpp redovisas i Vägen framåt, åtgärdsprogram för miljömålen i Kronobergs län 2019–2025.

⁵⁴ Rus hemsida, <http://extra.lansstyrelsen.se/rus/Sv/statistik-och-data/korstrackor-och-bransleforbrukning/Pages/default.aspx> Transportstyrelsens register för samtliga provade fordon(körsträckor per biltyp och kommun, hämtade från Bilbesiktningens avläsningar).

⁵⁵ Data från transportstyrelsen utdrag från Miljöbil från och med 1 januari 2013 enligt definitionen för skattebefrielse i Vägtrafiklagen 2006:227

⁵⁶ Fordon 2017, data från Trafikanalys, SCB. Publicerad 2018-13-13.

6 GIFTFRI MILJÖ KRONOBERG

6.1 INGRESS KRONOBERG

Förorenad mark åtgärdas långsamt, dock inte i den takt som skulle behövas. Giftiga ämnen i slam minskar generellt och inköp av ekologiska livsmedel i offentlig sektor ökar. Samtidigt ökar användningen av kemikalier och nya sorters kemikalier tillkommer med oklara effekter på hälsa och miljö.

6.2 ÅTGÄRDSARBETE FÖR MILJÖKVALITETSMÅLET KRONOBERG

ÅTGÄRDER PÅ REGIONAL NIVÅ – MYNDIGHETER

- PFAS (höglouerade ämnen) har detekterats och kartlagts i ytvatten och fisk i Kronobergs län. Det saknas kunskap och information om vilka områden i Kronoberg som kan vara förorenade av PFAS. Länsstyrelsen har utfört insatser som exempelvis erbjudit utbildning, i syfte att börja kartlägga PFAS i länet och höja kunskapen. Arbetet förväntas leda till ökad tillsyn och eventuella åtgärder vid förorenade områden.
- Region Kronoberg har tecknat ett nytt textilavtal som innebär att textilierna är certifierade och ca 40 % av sortimentet består av mer hållbara fibrer som exempelvis tencel, återvunnet material eller ekologisk bomull. Detta leder till bland annat minskad användning av bekämpningsmedel och hälsoskadliga kemikalier.
- Länsstyrelsen har besökt kommunerna under året, för att få dem att använda det nya stödet för strategiskt arbete som den nationella tillsynsväglädningsgruppen för förorenad mark har upprättat. Syftet har varit att strukturera arbete med förorenad mark i många kommuner, eftersom kommunerna har ansvaret för tillsyn över huvuddelen av de förorenade områdena i Kronobergs län.
- Det utförs flera undersökningar och saneringar av förorenad mark i Kronobergs län till följd av en ökad tillsyn. Under året nåddes det regionala målet till år 2020 att 10 prioriterade förorenade områden är sanerade (räknat från år 2007).

ÅTGÄRDER PÅ KOMMUNAL NIVÅ

- SGU (Sveriges Geologiska Undersökning) var huvudman och Länsstyrelsen i Kronobergs län och Lessebo kommun medverkade i projektet att sanera mark inför bostadsbygge i Lessebo kommun. Saneringen blev klar under året och omfattade ett f.d. glasbruksområde som var med på prioriteringslistan och hade riskklass 1 (mycket stor risk).
- I Alvesta kommun har en handlingsplan för kemikaliefri förskola tagits fram samt en hållbarhetspolicy och avfallsföreskrifter.

6.3 TILLSTÅNDET OCH MÅLBEDÖMNING FÖR MILJÖKVALITETSMÅLET KRONOBERG

Länsstyrelsen bedömer att målet inte nås till 2020.

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.

Utvecklingen i miljön bedöms sammantaget vara neutral. Det finns områden där arbetet med att nå målet giftfri miljö går framåt, som utförda saneringsarbeten, utfasning av giftiga kemikalier i exempelvis förskolor, tillsyn av miljöfarliga verksamheter och ett ökat kunskapsläge. Giftiga ämnen i slam minskar överlag och länets största avloppsreningsverk är Revaq-certifierat⁵⁷.

Samtidigt går åtgärdstakten långsamt och miljön blir alltjämt belastad av föroreningar från både gamla, såväl som nya, källor.

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 provning 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 OM 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 flera prioriterade områden har sanerats. Det kvarstår dock många områden som utgör risker för människors hälsa och/eller miljön samtidigt som nya områden upptäcks. Resurser är viktigt för det fortsatta arbetet. Preciseringen bedöms inte nås till år 2020.

⁵⁷ Revaq, <https://www.svensktvatten.se/vattentjanster/avlopp-och-miljo/kretslopp-och-uppstromsarbete/revaq-certifiering/>

UPPFÖLJNING AV REGIONALA MILJÖMÅL 2014–2020 – GIFTFRI MILJÖ KRONOBERGS LÄN

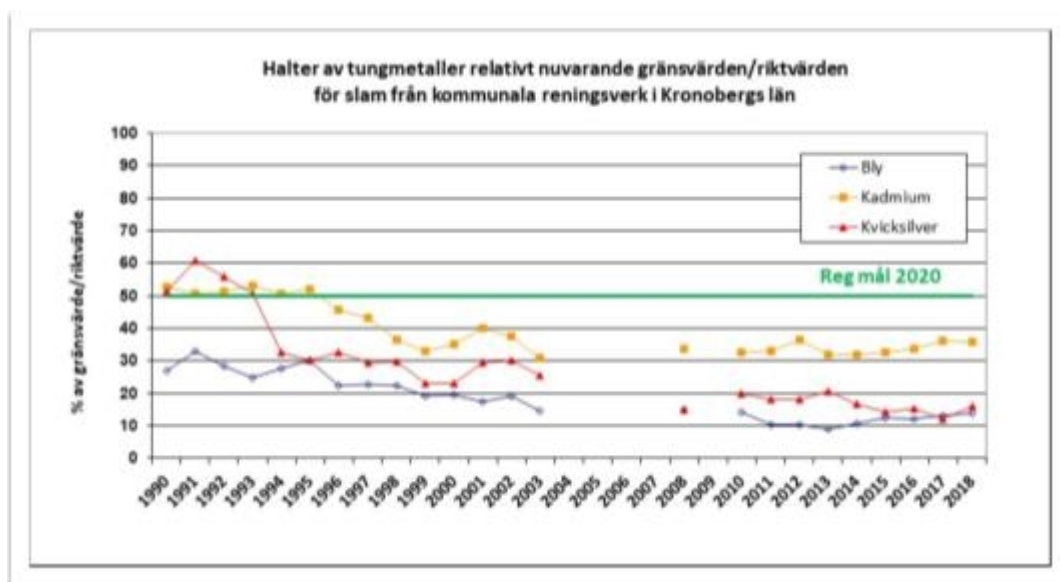
SLAM FRÅN KOMMUNALA RENINGSVERK

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 Miljörapporteringsportalen⁵⁸.

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 12. Halterna av tungmetaller i förhållande till gränsvärden/riktvärden. Data från Svenska Miljörapporteringsportalen.

⁵⁸ Svenska Miljörapporteringsportalen, <https://smp.lansstyrelsen.se/>

Koncentrationen av kadmium och bly visar på en oförändrad nivå sedan 2017 och innan dess har det varit en svagt ökande trend. Nivåerna av kvicksilver har ökat sedan 2017 men det har varit en minskande trend innan dess.

Samtliga metaller har en betryggande marginal till gränsvärdet. Målet är uppfyllt och bedöms vara så även 2020.

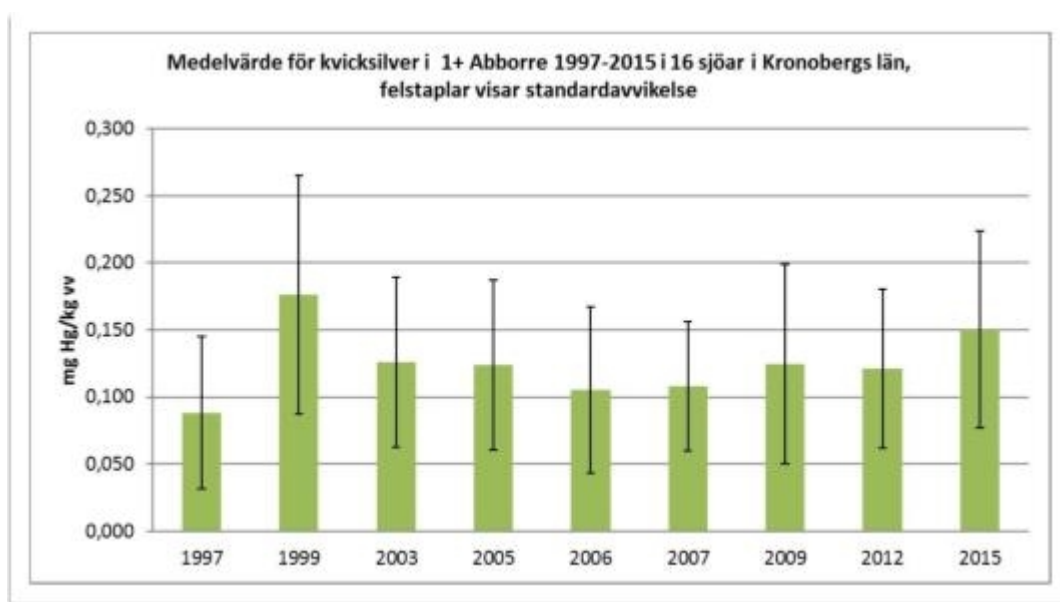
KVICKSILVER I ABBORRAR

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 varierar 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 Skärlen och Hojagöl ökar koncentrationen av kvicksilver signifikant över tiden.



Figur 13. Medelvärde av kvicksilver i ettårig abborre i 16 sjöar i Kronobergs län. Gränsvärdet för konsumtionsfisk är 0,5 milligram per kilo vätvikt, 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.

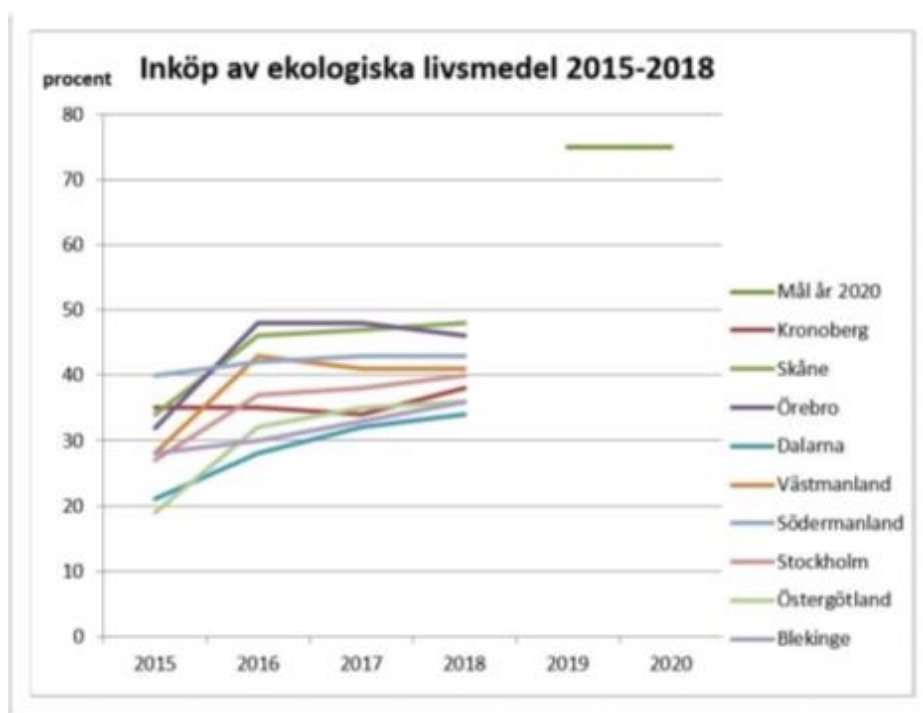
EKOLOGISK KONSUMTION I OFFENTLIGA SEKTORN

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 2018 till 38 procent ekologiska inköp, vilket är en ökning med 4 procentenheter sedan år 2017. Region Kronoberg toppar listan i Sverige även år 2018, genom att organisationen köpte in den högsta andelen ekologiskt, 58 procent, bland landets alla landsting och regioner.

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 2019”. Uppgifterna motsvarar andel ekologiska inköp av totala inköp av livsmedel räknat i SEK.

Länets åtta kommuner köpte in mellan 23 och 43 procent ekologiska inköp år 2018. Tingsryds kommun köpte in 43 procent, Växjö kommun 42 procent, Alvesta kommun 37 procent, Älmhults kommun 36 procent, Lessebo kommun 32 procent, Ljungby och Markaryd redovisade 25 procent. Uppvidinge redovisade 23 procent. Sex av kommunerna hade ökat sina ekologiska inköp jämfört med förra året.



Figur 14. Ekologiska inköp i offentlig sektor av länets kommuner samt Region Kronoberg. År 2020 ska 75 procent av länets inköp vara ekologiska. Länets andel 2018 var 38 procent.

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. Det regionala målet är högt.

Regeringens nya inriktningsmål för offentlig sektor i Sverige är 60 procent ekologiskt till 2030, och ligger inom räckhåll, menar Ekomatcentrum i Marknadsrapporten⁵⁹.

EFTERBEHANDLING AV FÖRORENADE OMRÅDEN

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

Ett mer systematiskt arbete med tillsyn och statsbidrag för att åtgärda förorenade områden kom igång omkring år 2000. Det finns ca 2 000 potentiellt förorenade områden i länet. 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.

⁵⁹ <https://www.pressmachine.se/pressrelease/view/ekologiskt-och-svenskt-okar-i-offentlig-sektor-13980>

År 2019 är tio prioriterade objekt åtgärdade räknat från år 2007. Fyra prioriterade objekt är under åtgärd. Några objekt har efter undersökning tagits bort från listan. Det regionala målet har således nåtts. Det finns dock många områden kvar som omfattas av mycket stora eller stora risker för människors hälsa och/eller miljön (riskklass 1 och 2).

Ansvarig verksamhetsutövare eller fastighetsägare ska 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.

7 SKYDDADE OZONSKIKT KRONOBERG

7.1 INGRESS KRONOBERG

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 direkt regionalt arbete.

7.2 ÅTGÄRDSARBETE FÖR MILJÖKVALITETSMÅLET KRONOBERG

ÅTGÄRDER PÅ KOMMUNAL NIVÅ

Växjö kommun inventerar och har uppsökande tillsyn där det kan misstänkas att transport av avfall och farligt avfall sker, däribland eventuella köldmöbler inom ramen för ett projekt. Syftet är att få en uppfattning om problemets art och storlek i Växjö kommun.⁶⁰

Vid kommunal tillsyn på större rivningsarbeten lyfts frågan om CFC-haltigt isolermaterial.

7.3 TILLSTÅNDET OCH MÅLBEDÖMNING FÖR MILJÖKVALITETSMÅLET KRONOBERG

Utvecklingen i länet för målet Skyddande ozonskikt följer den nationella bedömningen, eftersom uppföljningen baseras på indikatorer som främst följs på nationell nivå. 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. Den nationella bedömningen är att målet nås om pågående arbete fortsätter.

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 miljökvalitetsmålet Säker strålmiljö.

⁶⁰ Växjö kommuns miljö- och hälsoskyddsnämnds tillsynsplan för år 2019.

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 för 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.

8 SÄKER STRÅLMILJÖ KRONOBERG

8.1 INGRESS KRONOBERG

Regionalt underlag finns endast för antalet årliga fall av hudcancerfall från ultraviolett strålning, som ökar. Den mätbara ökningen av hudcancer har dock mycket lång fördröjning från exponering. För att bryta den trenden måste människor ändra sina solvanor.

8.2 ÅTGÄRDSARBETE FÖR MILJÖKVALITETSMÅLET KRONOBERG

Inget regionalt åtgärdsarbete bedrivs för detta miljömål i länet. Inom fysisk planering är man medveten om vikten av skuggiga miljöer för att minska exponeringen av UV-strålar från solen, framförallt där barn och äldre vistas dagtid.

8.3 TILLSTÅNDET OCH MÅLBEDÖMNING FÖR MILJÖKVALITETSMÅLET KRONOBERG

Hudcancer till följd av UV-exponering visar på en negativ utveckling. För övriga områden saknas regionala data.

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.

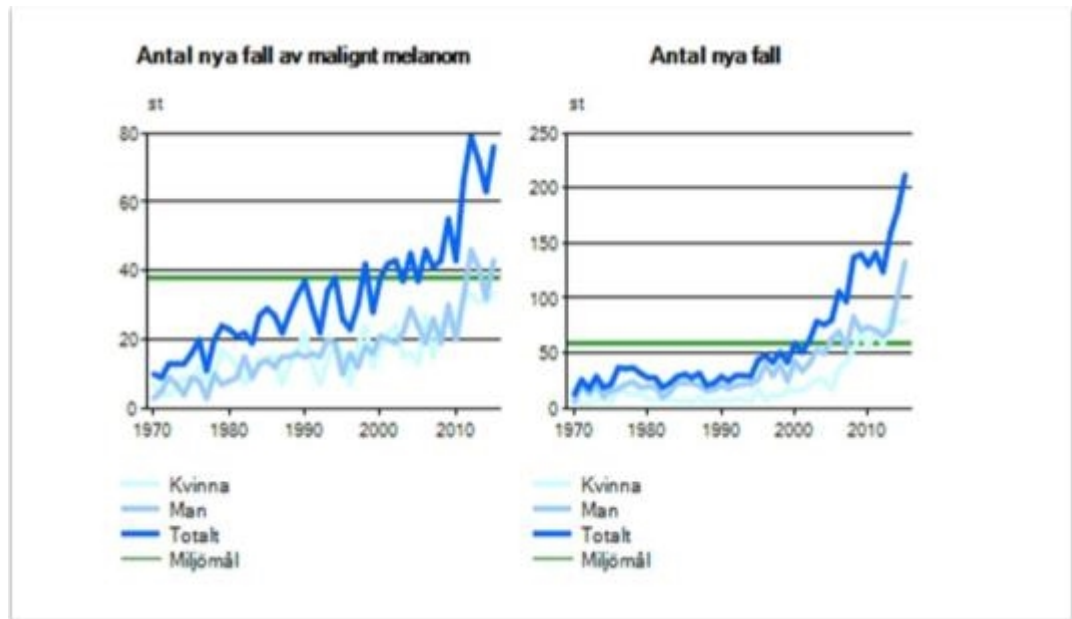
ULTRAVIOLETT STRÅLNING

Utveckling av cancer sker med lång fördröjning från exponeringen av strålning. Indikatorerna av hudcancer (Skivepitelcancer⁶¹ och Malignt melanom⁶²) 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

⁶¹ Miljömålsportalen, [indikatorn om Hudcancerfall, tumör i huden \(skivepitelcancer\)](#)

⁶² Miljömålsportalen, [indikatorn om Hudcancerfall, malignt melanom](#)

mycket lång tid innan eventuella åtgärder får genomslag i minskat insjuknande i cancer.



Figur 15. 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). Data till och med 2015. Diagrammen hämtades från www.miljomal.se våren 2017.

Högskoleutbildade är något överrepresenterade i rapporterade brännskador från solen, visar regionala sammanställningar av resultaten från Miljöhälsoenkäten 2015. 52 % av högutbildade i Gävle Dala rapporterade att de bränt sig jämfört med 31 % som endast är grundskoleutbildade, och att det är det högutbildade samhällsskiktet utgör den största delen av de som insjuknar i hudcancer⁶³.

Anledningen till detta tros vara att, eftersom högskoleutbildning är den mest pålitliga indikatorn på hög socioekonomisk status, så kan en bättre personlig ekonomi ge incitament att åka till platser som har starkare sol än i Sverige. Sannolikt gäller samma förhållanden i Kronobergs län.

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.

⁶³ Utvärdering av Gemensamt delprogram, Philip Karlsson, Naturvårdsverket, arbetsmaterial, utkast 2019-10-25. Utvärdering av rapporternas delprogram: Utkast #1 sid 23(34)

9 INGEN ÖVERGÖDNING KRONOBERG

9.1 INGRESS KRONOBERG

Effekterna av övergödningen på mark och vatten kommer att kvarstå länge. 20 procent av sjöarna och vattendragen i länet har övergödningssstatus sämre än god vad gäller näringsämnen. Åtgärder genomförs, men fler måste till. Det går inte att se någon trend att övergödningen minskar i länet.

9.2 ÅTGÄRDSARBETE FÖR MILJÖKVALITETSMÅLET KRONOBERG

På flera olika håll i Kronobergs län pågår ett framgångsrikt åtgärdsarbete för att minska övergödningen. Åtgärdstakten behöver dock öka och åtgärder genomförs på fler ställen i länet. Växjö kommuns projekt i Växjö-sjöarna visar på att flera olika typer av åtgärder behövs för att komma till rätta med övergödningssproblem i sjöar och vattendrag. Det är ofta komplext att få till åtgärder och därför är det viktigt att de åtgärder som faktiskt är möjliga att genomföra också genomförs.

ÅTGÄRDER PÅ REGIONAL NIVÅ – MYNDIGHETER

- Mellan åren 2018–2020 gör staten en våtmarkssatsning vilket ger möjligheter att i länet anlägga och restaurera våtmarker, såväl inom som utanför skyddade områden. Länsstyrelsen driver bl.a. ett projekt i Husebymadens naturreservat som ligger mellan sjöarna Salen och Åsnen som båda har måttlig status. Under 2018 och 2019 har vegetation frästs bort på delar av maden.
- Länsstyrelsen har under 2019 restaurerat myren vid Stockmyrs-Brännans naturreservat. Vattennivån har höjts genom att trösklar har anlagts, vilket medför att vattnet bromsas upp och näringsämnena fastläggs i myren istället för att transporteras bort.

ÅTGÄRDER PÅ KOMMUNAL NIVÅ

- År 2014 beslutade Växjö kommun om en åtgärdsstrategi för att uppnå god status i de övergödda Växjö-sjöarna. Med stöd av LOVA-bidrag och bidrag från Havs- och vattenmyndigheten pågår och har genomförts flera åtgärder i området så som utökad dagvattenrening, reduktionsfiske, växtetablering och anläggande av våtmark och kalkfilterdiken i tillflöden. Växjösjön har bottenbehandlats med aluminium och under 2019 har halva Södra Bergundasjön bottenbehandlats. Mångmiljonsatsningen har gett effekt och under 2019 uppmättes ett rekordstort siktdjup på 5,6 meter vilket kan jämföras med den obehandlade Norra Bergundasjön där siktdjupet samtidigt uppmättes till 0,45 meter. Miljöeffekterna av genomförda åtgärder följs noga upp.⁶⁴
- År 2016 genomfördes en förstudie kring övergödningssituationen i sjön Salen vid Alvesta. Åtgärder har påbörjats för att minska näringsämneshbelastningen till Salen. Med stöd av LONA-bidrag anlägger Alvesta kommun en 5 ha stor våtmark vid Västermaden, Björnstorp. Vattnet till våtmarken kommer från Tvärån som har måttlig status. Även en 1,4 ha stor våtmark anläggs intill

⁶⁴ <https://vaxjo.se/sidor/hallbar-utveckling/naturvard/sjoar-och-vattendrag/vaxjosjoarna.html>

Dansjön, uppströms Salen där vattnet kommer från jordbruksmark med stor djurtäthet.

- Länsstyrelsen har under 2018 gjort en enkätstudie till länets kommuner där det framgår att 6 av 8 kommuner bedriver tillsyn av enskilda avlopp med en åtgärdstakt på ca 5–8 procent per år. Av studien framgår också att 6 av 8 kommuner har en översiktlig VA-planering eller arbetar med att ta fram en sådan. Lessebo och Tingsryds kommuner får under 2019 stöd via LOVA-bidrag för arbetet med VA-planering och Ljungby kommun för dagvattenhantering.

ÖVRIGA ÅTGÄRDER

- Stöd ur Landsbygdsprogrammet har beviljats för att intill Nistenkanalen, som ligger norr om Tingsryd och har otillfredsställande status, anlägga en 7,2 ha stor våtmark. Då kanalen är djup jämfört med omkringliggande mark så kommer pumpar som drivs med solceller lyfta upp vatten till våtmarken. Åtgärder för att minska belastningen av näringsämnen från Nistenkanalen är av största vikt då den har en stor påverkan på statusen i nedströmsliggande vatten.
- Med stöd av landsbygdsprogrammet har en våtmark på 2,1 ha vid Engaholm intill sjön Salen anlagts vilket minskar belastningen av näringsämnen från jordbruksmarken till Salen som har måttlig status.
- Under 2018 och 2019 har med stöd ur landsbygdsprogrammet 30 rådgivningar inom GREPPA-näringsgenomförts. De flesta rådgivningar görs mellan oktober och mars.

9.3 TILLSTÅNDET OCH MÅLBEDÖMNING FÖR MILJÖKVALITETSMÅLET KRONOBERG

Länsstyrelsen bedömer att miljö kvalitetsmålet Ingen övergödning inte kommer att nås till 2020 enligt de statusbedömningar som genomförts inom vattenförvaltningen.

De åtgärder som genomförs är bra men räcker inte för att vattnen i länet ska nå god status i framtiden. Ytterligare styrmedel behövs för att åtgärdstakten ska öka, framförallt hos den areella näringen för att minska de diffusa utsläppen av näringsämnen. LOVA-bidraget och även den våtmarkssatsning som görs inom LONA är viktiga styrmedel. Men det är en brist att det i Kronoberg inte går att söka stöd ur Landsbygdsprogrammet för skyddszoner längs vattendrag. Vissa vatten tex. Växjösjöarna där massiva insatser genomförs visar på positiv utveckling, medan andra vatten i länet har fortsatt stora övergödningssituationer och där åtgärderna inte är tillräckliga. Utvecklingen av övergödningssituationen när man ser på hela länet är neutral.

PÅVERKAN PÅ HAVET

En stor del av utsläppen och läckaget av näringsämnen från Kronobergs län 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 MiljöEmissionsData⁶⁵, beräknat för alla delavrinningsområden i Sverige. I länet är skillnaderna stora mellan olika områden. I genomsnitt transporteras 80 procent av fosfor och 70 procent av kvävet som släpps ut från olika källor eller läcker från marker i länet till havet. I Kronobergs län saknas det i övrigt indikatorer vad gäller länets påverkan på havet.

PÅVERKAN PÅ LANDMILJÖN

Utsläppen av ammoniak minskar inte längre, vilket redovisas i uppföljningen av det regionala målet Utsläpp av ammoniak.

TILLSTÅND I YTVATTEN OCH GRUNDEVATTEN

Vid bedömningen av övergödning i sjöar och vattendrag har hänsyn endast tagits till fosforhalterna i vattnet. Statusklassningarna har reviderats under 2019. Av sjöarna har 88 av 120 sjöar i länet bedömts för näringsämnespåverkan. 27 har sämre än god status vad gäller näringsämnena, vilket utgör cirka 17 procent av den totala sjöarealen (914 km²). År 2013 hade 28 sjöar sämre status än god vilket utgjorde 45 procent av sjöarealen. Att sjöarealen som är övergödd har minskat beror på att några stora sjöar som Bolmen, Vidöstern och östra Åsnen har uppnått god status, medan de tidigare låg precis under gränsen för att uppnå god status. Vatten från flera sjöar och vattendrag som vi tidigare haft dålig kunskap om har de senaste åren analyserats. Dessa resultat visar att sjön Oset nedströms Lessebo tillhör de mest övergödda sjöarna i länet med dålig status.

113 av 216 vattendragssträckor i länet har bedömts för näringsämnespåverkan. 41 har sämre än god status vilket utgör 19 procent av den totala vattendragslängden (1 530 km). År 2013 hade 47 vattendrag sämre status än god status, vilket då utgjorde 21 procent av vattendragslängden.⁶⁶

En analys av orsakerna till att vattnen är näringsämnespåverkade har gjorts under 2018 med underlag från SMED⁶⁷. Analysen visar att de största påverkanskällorna för övergödning är avloppsreningsverk, enskilda avlopp, jordbruksmark och urbana miljöer. De största problemen med övergödning finns i områden kring Växjö, Salen vid Alvesta, nedströms Lessebo och Nistenkanalen norr om Tingsryd.

⁶⁵ www.smed.se

⁶⁶ www.viss.lansstyrelsen.se/

⁶⁷ Svenska MiljöEmissionsData



Figur 16. Övergödning i Kronobergs län. Kartan visar statusen för näringsämnen i sjöar och vattendrag. För att uppnå målet Ingen övergödning ska vattnen ha god eller hög status. I områden där vattnet har måttlig, otillfredsställande eller dålig status behövs åtgärder för att minska näringsämnesbelastningen för att miljömålet Ingen övergödning ska kunna uppnås.

Samtliga grundvattenförekomster uppnår god status vad gäller halter av nitrat. För 8 av 81 grundvattenförekomster finns det dock en risk att god status inte kommer att bestå i framtiden.

UPPFÖLJNING AV REGIONALA MILJÖMÅL 2014–2020 – INGEN ÖVERGÖDNING

UTSLÄPP AV AMMONIAK

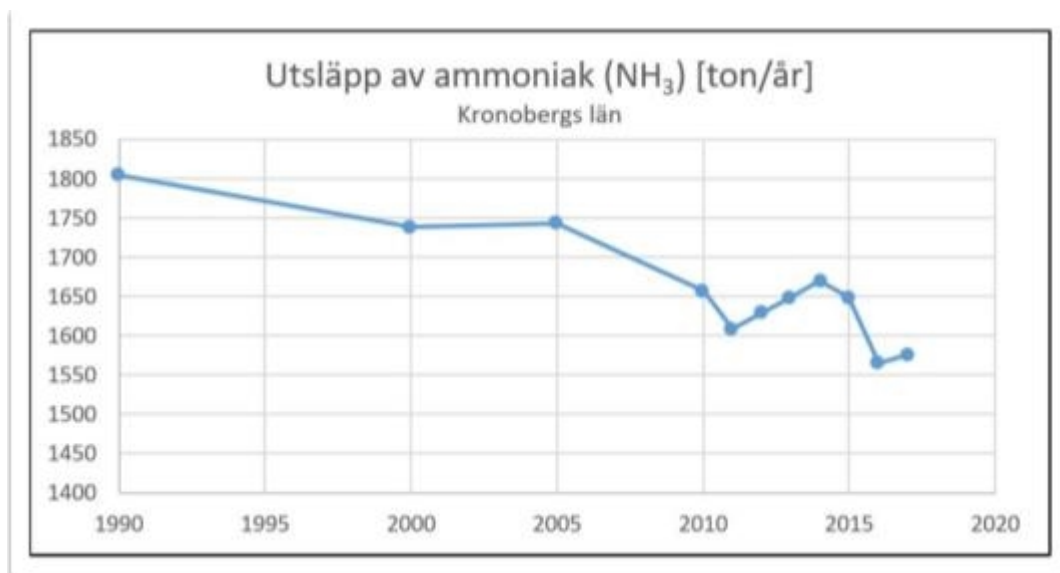
Utsläppen av ammoniak i Kronobergs län ska inte överstiga 1 400 ton per år.

Utsläpp av ammoniak kan bidra till både övergödning och försurning.

Kronobergs läns totala ammoniakutsläpp beräknades 2017 till cirka 1 580 ton, vilket var cirka 3 procent av Sveriges totala utsläpp. Det är en minskning sedan 1990 då utsläppen beräknades till cirka 1 800 ton per år i Kronobergs län.

Minskningen beror i huvudsak på förbättrad gödselhantering inom jordbruket, men även på att antalet nötkreatur och svin har minskat i länet. Utsläppen sjunker inte längre och det ser inte ut som att målet om utsläpp på 1 400 ton kommer att uppnås till år 2020.

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 spridning av handelsgödsel avger ammoniak till luften, liksom gödsel från djur på bete. Jordbruket stod för den största delen av ammoniakutsläppen under 2017. Den resterande delen, cirka 5 procent, kommer från transporter samt avfall och avlopp.⁶⁸



Figur 17. Diagrammet visar utvecklingen av utsläpp av ammoniak i Kronobergs län. Data från Nationella emissionsdatabasen.

⁶⁸ Nationella emissionsdatabasen <http://extra.lansstyrelsen.se/rus/Sv/statistik-och-data/nationell-emissionsdatabas/Pages/default.aspx>

10 LEVANDE SJÖAR OCH VATTENDRAG KRONOBERG

10.1 INGRESS KRONOBERG

Brunifiering i sötvattensmiljöer minskar, vilket är positivt. Prövning av elkraftverk i den Nationella planen pågår. Större insatser behövs för att restaurera limniska livsmiljöer. Flera invasiva arter kräver stora insatser.

10.2 ÅTGÄRDSARBETE FÖR MILJÖKVALITETSMÅLET KRONOBERG

ÅTGÄRDER PÅ REGIONAL NIVÅ – MYNDIGHETER

Alla vattenverksamheter som producerar vattenkraftsel ska miljöprövas av Mark- och miljödomstolen. Det innebär att de ska prövas för ett nytt tillstånd, med moderna miljövillkor. Under våren 2019 har verksamheter som önskat ingå i planen för miljöprövning kunnat anmäla sig. Sista ansökningsdag var den 1 juli 2019.⁶⁹

- Länsstyrelsen har genomfört en utbildning för naturturismföretag och andra berörda kring sjön Åsnen som verkar i Åsnens nationalpark. Syftet var att bygga ett gott värdskap, kunskap om nationalparkens kärnvärden och ge tips och idéer som kan förmedlas vidare samt att bygga nätverk. 17 personer genomförde utbildningen. På nationalparkens hemsida syns vilka företag som samverkar med nationalparken.

ÅTGÄRDER PÅ KOMMUNAL NIVÅ

Växjö kommun genomför omfattande restaurering av Växjösjöarna samt Södra Bergundasjön. Dessa beskrivs under miljömålet ”Ingen övergödning”.

- Restaurering av vattendrag pågår i Fagerhultsån-Sandsjöån med biflöden i Ronnebyån (Lessebo kn), Mieån (Tingsryds kn) samt biflödet Lillån i Helge å (Älmhults kn). Arbetena berör framförallt tidigare flottledsrensade sträckor.
- Tingsryd, Alvesta och Växjö kommuner samt Länsstyrelsen bekämpar den invasiva arten sjögull i Åsnen. Samarbetsprojektet omfattar en behandlad yta som hittills är cirka 20 000 m².

ÅTGÄRDER INOM NÄRINGSLIVET

- Flera naturturismföretag bedriver verksamhet i sjön Åsnen med ett gott värdskap och erbjuder fina naturupplevelser, samtidigt som man genom sina arrangemang och sin guideverksamhet uttrycker ambitionen att värna tystnad och respektera naturen.

⁶⁹ <https://www.havochvatten.se/hav/samordning--fakta/samverkansomraden/program-vattenmiljo-och-vattenkraft/nationell-plan-for-omprovning-av-vattenkraft.html>

10.3 TILLSTÅNDET OCH MÅLBEDÖMNING FÖR MILJÖKVALITETSMÅLET KRONOBERG

Länsstyrelsen bedömer att miljö kvalitetsmålet i sin helhet inte kan nås till 2020.

Sammantaget bedöms utvecklingsriktningen vara neutral.

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.

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. Resurser har tillförts länsstyrelsen i arbetet med den Nationella planen där alla elproducerande vattenverksamheter ska prövas enligt Miljöbalkens bestämmelser.

Populationer av rödlistade arter som utter, mal och tjockskalig målarmussla ökar i länet vilket är positivt.

GOD EKOLOGISK OCH KEMISK STATUS

Bland länets vattenförekomster⁷⁰ bedöms 25 av totalt 134 sjöar ha minst god ekologisk status. Endast 17 av 251 vattendragssträckor uppnår minst god ekologisk status. Det motsvarar 81 km vattendrag av totalt 2 040 km. God kemisk status uppnås inte i någon av de totalt 134 sjöarna eller de 251 vattendragen. Orsaken är framförallt halten av kvicksilver.

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 cirka 80 procent dålig status med avseende på konnektivitet. Det motsvarar 1 630 km av totalt 2 040 km vattendrag⁷¹.

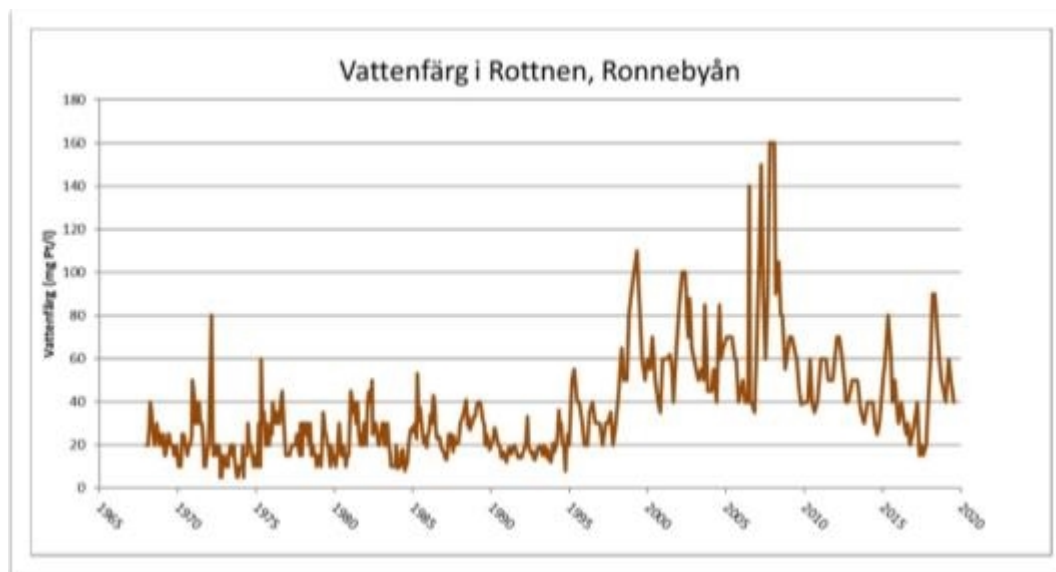
YTVATTENTÄKTERS KVALITET

Länets tolv ytvattentäkter omfattas alla av vattenskyddsområden. Åtta av dessa vattentäkter används för infiltration av vatten i grusåsar. Råvattnets kvalitet i ytvattentäkten påverkas av brunifieringen av sjöar och vattendrag. Den orsakar bland annat ökande kostnader för att producera dricksvatten i vattenverken. Vattenfärgen visar en minskande trend i flera vattensystem de sista tio åren.

Exempel från Ronnebyån i figuren nedan.

⁷⁰ <http://www.viss.lansstyrelsen.se/>

⁷¹ <http://www.viss.lansstyrelsen.se/>



Figur 18. Färgtal i Rottnens utlopp 1968–2019. Det var som högst 2006–2008. Data från SRK, Samordnad recipientkontroll.

Läs om grundvatten i Miljökvalitetsmålet Grundvatten av god kvalitet.

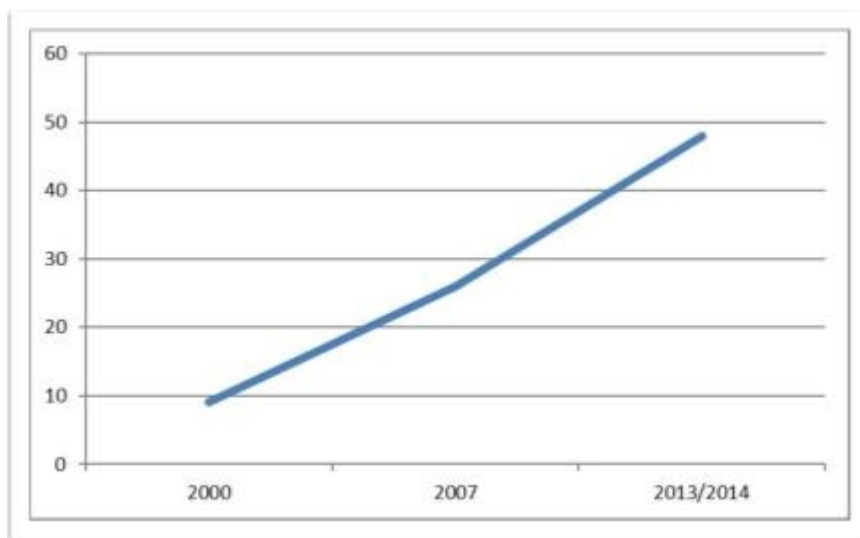
GYNNSAM BEVARANDESTATUS OCH GENETISK VARIATION

Enligt Artdatabankens rödlista 2015⁷² 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. Ny rödlista kommer att publiceras 2020. 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. Utern är nu väletablerad i de flesta större vattendragen i länet⁷³. Västra Kronoberg har inventerats under 2019. Preliminära resultat visar ökad frekvens av spårtecken från utter. Undersökningen fortsätter år 2020 i östra Kronobergs län.

⁷² <http://www.artdatabanken.se/>

⁷³ [Barmarksinventering av utter i Kronobergs län 2013–2014](#), Mia Bisther, Brandt & Gröndahl AB. Länsstyrelsens rapportserie 2017:02



Figur 19. Procentuell ökning av andelen lokaler med utterspår från inventeringarna år 2000, 2007 och 2013/14.

Inventering⁷⁴ av Tjockskalig målarmussla har genomförts 2010–2019. Innevarande år återbesöktes två lokaler i Mörrumsån. Den extrema torkan har slagit hårt mot beståndet i delar av Trässhults kanal i Mörrumsåns avrinningsområde. Antalet fynd har mer än halverats. Spetsig målarmussla har inte påverkats lika mycket.

Mal har under året inventerats på sju lokaler i Möckelnområdet i Helge å. Årets fångster av ett- och tvåårig fisk var betydligt bättre än föregående år på alla lokalerna. Detta beroende på gynnsamma förhållanden och temperaturer under lekperioden under 2018, samt höga temperaturer och därmed större aktivitet på fisken under själva provfisket. DNA-prover har samlats in för analys och fångade malar har märkts med så kallad "PIT-Tag" innan de har återutsatts.

HOTADE ARTER OCH ÅTERSTÄLLDA LIVSMILJÖER

I länets Plan för Biologisk återställning⁷⁵ finns cirka 50 åtgärdsförslag listade. Knappt hälften av åtgärderna har genomförts fram till och med 2019. I Mörrumsån pågår byggnation och projektering av ett flertal fiskvägar för havsvandrande fisk inom ramen för länsstyrelsens tillsyn och prövning av vattenverksamhet. Fiskväg vid Fridafors i Mörrumsån färdigställd under 2019. Restaurering och biotopvård har genomförts i Helge å och Mienån av Älmhults och Tingsryds kommuner.

⁷⁴ www.musselportalen.se

⁷⁵ Länsstyrelsen i Kronobergs län. Plan för arbetet med biologisk återställning av kalkade vatten i Kronobergs län 2006–2010.

FRÄMMANDE ARTER OCH GENOTYPER

Länsstyrelsen och Tingsryds kommun satsar tillsammans ca 3 miljoner kronor under 2019 för att bekämpa sjögull⁷⁶ i Åsnen och Mörrumsån⁷⁷. Projektet medfinansieras av Havs- och vattenmyndigheten. Uppföljning och miljöövervakning medfinansieras av Alvesta kommun. Tanken är att fokusera på bekämpning i större skala så att utbredningen minskar⁷⁸. Hittills har drygt 1700 ramar å 9 kvadratmeter har lagt ut för bekämpning på strategiska platser där spridningen är stor, det ger ca 20 000 kvadratmeter per år.

Länsstyrelsen bedriver även ett projekt med bekämpning av den invasiva växten skunkkalla⁷⁹. Efter ett års bekämpning på lokaler längs Helge å, har utbredningen reducerats med drygt 80%. Återkommande bekämpning behövs under några år för att sedan övergå till övervakning. Markägaravtal har därför förnyats under året.

BEVARADE NATUR- OCH KULTURMILJÖVÄRDEN

I länet har totalt 44 delvis limniska områden skyddats, 21 naturreservat och 23 biotopskyddsområden, men inte med de limniska värdena som huvudmotiv. Nio områden är utpekade som särskilt värdefulla områden.

Projektet Kulturmiljö och Vattenförvaltning är ett paraplyprojekt som bedrevs mellan 2010–2016 i ett länsstyrelsegemensamt samarbete. Sedan 2018 har Länsstyrelserna i Kronobergs, Blekinge och Skåne län fortsatt på egen hand. 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 Länsstyrelsen i [Kronobergs läns hemsida](#).

Projektet har också tagit fram flera [översikter över natur- och kulturmiljövärden i de olika vattendragen](#)⁸⁰.

⁷⁶ <https://www.havochvatten.se/hav/fiske--fritid/arter/lista-over-vanliga-arter-i-svenska-vatten/arter/sjogull.html>

⁷⁷ <https://www.lansstyrelsen.se/kronoberg/privat/djur-och-natur/invasiva-frammande-arter.html>

⁷⁸ <https://www.havochvatten.se/hav/fiske--fritid/arter/lista-over-vanliga-arter-i-svenska-vatten/arter/sjogull.html>

⁷⁹ <https://www.lansstyrelsen.se/kronoberg/privat/djur-och-natur/invasiva-frammande-arter.html>

⁸⁰ <http://www.vattenmyndigheterna.se/Sv/sa-har-arbetar-vi/vara-projekt/Sidor/kulturmiljo-och-vattenforvaltning.aspx>

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

Det finns ett tjugotal områden med limniska värden i eller omkring sjöar och vattendrag som är skyddade som naturreservat. De flesta ligger i Mörrumsåns och Helge åns avrinningsområden.

I säkerställandeplanen, där de områden listas som har så stora naturvärden att de bör skyddas med områdesskydd enligt miljöbalken, finns totalt nio områden som är utpekade som blivande limniska reservat.

Inget aktivt arbete med skydd av limniska miljöer har bedrivits under 2019. Målet kan inte nås med nuvarande resurser.

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 2019. Endast en försumbar del av de nationellt värdefulla sträckorna är restaurerade.

De vattendrag i länet som är ”nationellt särskilt värdefulla vattenområden” är vattendragen Helge å, Lilla Helge å – Tjurköviken, Möckelnområdet, Vedåsa, Fiolenområdet, Helige å och Helgasjön till Salen och Åsnenområdet.

De ”nationellt värdefulla vattenområdena” är Rammsjön, Vissjön-Lillesjön, Mörhultssjön, Horssjön, Mien och Mienån, Bräkneån, Alsterån, Forsaån, Norrhultsbäcken, Bolmen, Innaren samt Hackekvarn.

POPULATIONEN AV MAL

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

Målet är uppfyllt.

Under 2011–2019 har malpopulationen ökat i sjön Möckeln med tillflöden. 2008 återinfördes mal i den östra grenen av Helge å uppströms Diö. Årets inventering visar att dessa malar har lekt.

Årets fångster av ett- och två-årig fisk var betydligt bättre än föregående år på flera av lokalerna. Detta beroende på gynnsamma förhållanden och temperaturer under lekperioden under 2018. Resultaten är preliminära och kommer att utvärderas senare.

UTBREDNING AV UTTER

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

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 2000⁸¹. Västra Kronoberg har inventerats under 2019 och preliminära resultat visar ökad frekvens av spårtecken från utter. Undersökningen fortsätter 2020 i östra Kronobergs län. Utterstammen bedöms ha en fortsatt gynnsam utveckling i länet.

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.

Länsstyrelsens plan att inventera/kartlägga flodkräftans utbredning under år 2019 har inte genomförts.

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 %.

Målet kan troligen inte nås.

⁸¹ Barmarksinventering av utter i Kronobergs län 2013–2014. LÄNSSTYRELSENS RAPPORTSERIE ISSN 1103–8209, Meddelande 2017:02

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.

Bestånden av tjockskalig målarmussla är stabil i länet. Inventering⁸² av tjockskalig målarmussla har genomförts 2010–2019. Nya stora kolonier av musslan har hittats och beståndsutvecklingen är fortsatt god. Innevarande år återbesöktes två lokaler i Mörrumsån. Den extrema torkan har slagit hårt mot beståndet i delar av Trässhults kanal i Mörrumsåns avrinningsområde. Antalet fynd har mer än halverats. Spetsig målarmussla har inte påverkats lika mycket. Målet bedöms kunna uppnås.

⁸² www.musselportalen.se

11 GRUNDVATTEN AV GOD KVALITET KRONOBERG

11.1 INGRESS KRONOBERG

Grundvattnet har generellt god kvalitet, utom några områden som förorenats av jordbruk, förorenad mark eller försurning. Det tar lång tid innan åtgärder ger förbättrad grundvattenkvalitet. Ovanligt låga grundvattennivåer har uppmätts i länet. Vattenskyddsområden bör uppdateras i högre takt än nu.

11.2 ÅTGÄRDSARBETE FÖR MILJÖKVALITETSMÅLET KRONOBERG

ÅTGÄRDER PÅ REGIONAL NIVÅ – MYNDIGHETER

- Länsstyrelsen i Kronobergs län har uppmanat länets kommuner att söka bidrag för åtgärder som förbättrar vattenhushållning och tillgången till dricksvatten enligt Havs- och vattenmyndighetens anslag 1:11.
- Länsstyrelsen i Kronobergs län har tillsammans med Livsmedelsverket arrangerat seminariet KASKAD, klimatanpassad dricksvattenförsörjning. SGU och SMHI deltog. Kommunerna var mottagare.
- Länsstyrelsen i Kronobergs län använt kampanjen Vattensmart för att informera allmänheten om vikten av att spara vatten.
- Länsstyrelsen i Kronobergs län samlar länets VA-chefer vår och höst för erfarenhetsutbyte kopplat till vattenbrist och dricksvattensituationen.
- Länsstyrelsen i Kronobergs län i arbetet med regional vattenförsörjningsplan samarbetar med olika expertområden på kommunerna. Detta leder till att planen blir användbar för fler ansvarsområden än enbart kopplat till vattenförsörjning.
- Länsstyrelsen har tillsammans med SGU automatiserat två grundvattennivå-loggar så data levereras direkt till SGU. Detta innebär att vi snabbare och enklare kan följa grundvattennivåförändringar.
- Länsstyrelsen deltog i SGU:s grundvattenscreening för att öka kunskapen om grundvattenkvaliteten i tre områden.
- Under tiden 2019 till 2022 bygger Trafikverket om europaväg 4 (E4:an) från 2+1 väg till motorväg. Detta är den sista sträckan av E4:an mellan Malmö och Gävle som ännu inte har motorvägsstandard. En del av denna vägsträcka går över en av länets värdefullaste isälvsavlagringar, åsar, som innehåller flera vattentäkter. Länsstyrelsen har tillsammans med VA-huvudmän, kommuner och räddningstjänst aktivt medverkat i planerings- och underlagsarbetet. Vi har arbetat för att tillräckligt med skyddsåtgärder genomförs under byggnation och vid färdigställd väg så att åsen och vattentäkterna inte riskerar att förorenas. Resultatet av detta arbete är att bra och värdefulla skyddsåtgärder genomförs i samband med ombyggnaden. Detta innebär att efter ombyggnaden av E4:an till motorväg kommer åsen och vattentäkterna att ha ett betydligt bättre skydd som säkrar dricksvattenförsörjningen i ett längre perspektiv.

ÅTGÄRDER PÅ KOMMUNAL NIVÅ

- Kommuner införde bevattningsförbud när det var stor dricksvattenförbrukning
- Kommunerna arbetar ständigt med att lokalisera och laga läckor i vattenledningsnätet pågår för att minska vattenförbrukningen.
- Flera kommuner genomför utredningar av vattenresurser och reservvatten för att kunna trygga dricksvattenförsörjningen,
- Kommunerna öppnar tappställen vid vattenbrist där privatpersoner kan hämta vatten när enskilda brunnar sinar.

11.3 TILLSTÅNDET OCH MÅLBEDÖMNING FÖR MILJÖKVALITETSMÅLET KRONOBERG

Länsstyrelsen bedömer att miljökvalitetsmålet i sin helhet inte kan nås till 2020 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 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 utvecklingsriktningen vara negativ. För miljökvalitetsmålet Grundvatten av god kvalitet följer den regionala bedömningen den nationella.

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 miljökvalitetsmålet Bara naturlig försurning, har detta ännu inte gett någon effekt på grundvattenkvaliteten.

Vid klassning enligt vattenförvaltningen av länets 81 grundvattenförekomster 2019 framkom att sex förekomster har otillfredsställande kemisk status och att ytterligare 19 förekomster riskerar att inte uppnå god kemisk status.

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.

GRUNDTVATNETS KVALITET

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.

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

Data från NMHE15⁸³ visar att nästan 25 procent av befolkningen i länet får sitt dricksvatten från enskild brunn. Av dessa hade cirka 41 procent inte analyserat sitt vatten de senaste tre åren och 6 procent kände inte till om någon analys hade gjorts. Barn som bor i hus med enskilt vatten, och där husägaren inte har sett till att vattenkvaliteten har analyserats, kan utsättas för risken att få i sig vatten av dålig kvalitet.

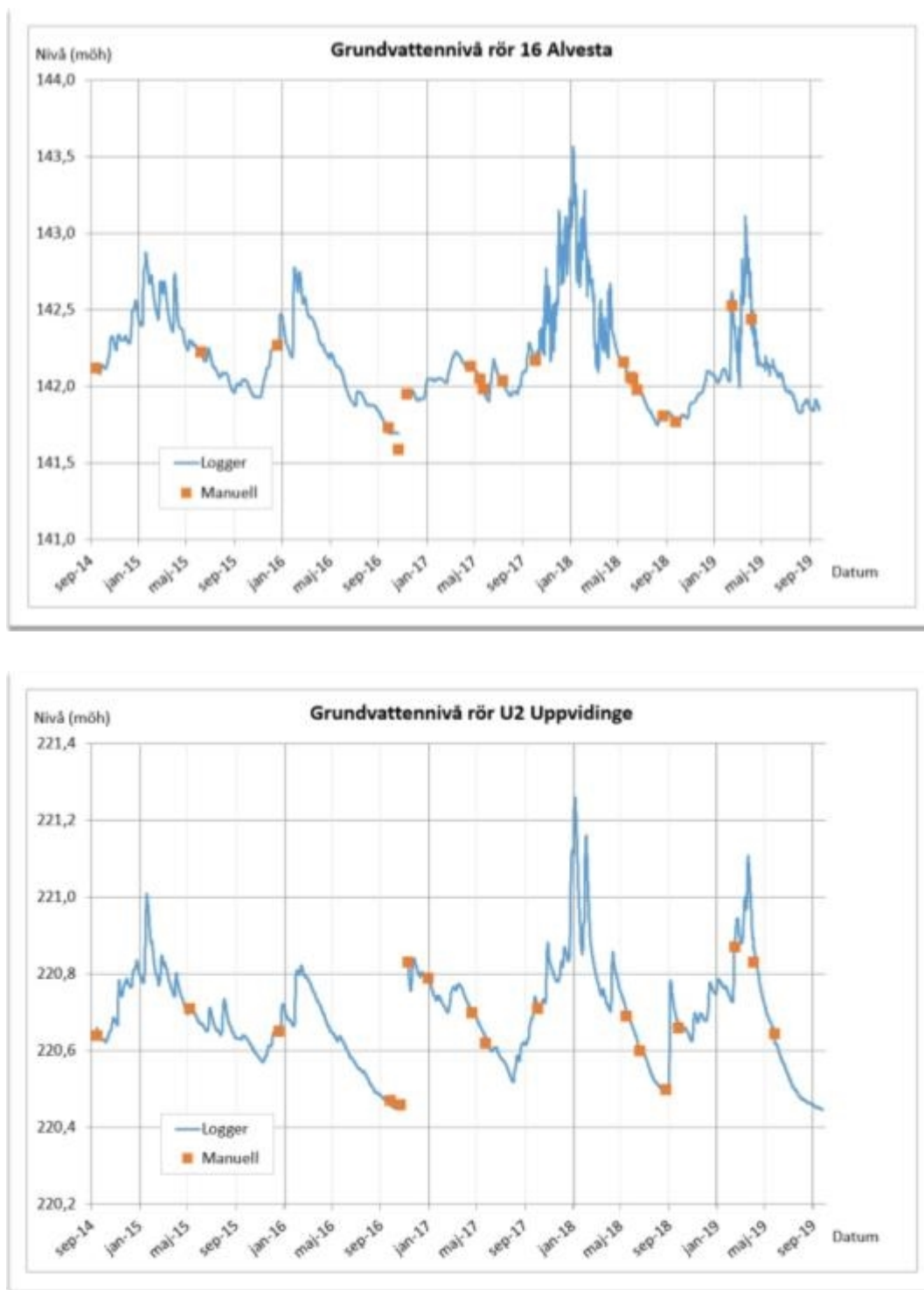
GOD KEMISK GRUNDVATTENSTATUS

Sex grundvattenförekomster hade vid klassning enligt vattenförvaltningen 2019 otillfredsställande status och orsakerna till detta är förekomst av gammal glasbruksverksamhet och annan förorenad mark. I ytterligare 19 förekomster är det risk att inte uppnå god status till 2027 beroende på förhöjda halter av ämnen som nitrat, klorid och metaller eller stor påverkan från mänskliga aktiviteter. Flera grundvattenförekomster ligger i anslutning till tätorter där olika verksamheter kan ha stor påverkan på grundvattnets kvalitet. Jämfört med klassningen 2014 visar analysresultat och påverkan att fler förekomster är i riskzonen att inte nå god status 2019.

GOD KVANTITATIV GRUNDVATTENSTATUS OCH GRUNDVATTENNIVÅER

Höstregnen 2018 var inte tillräckligt rikliga för att fylla grundvattenmagasinen till våren 2019. Under sommaren tar växligheten upp det mesta regn som faller och grundvattennivåerna sjunker därför normalt under sommarhalvåret. Grundvattennivåerna 2019 var i samma nivå som 2018 och i östra delen av länet till och med lägre än samma tid 2018. Detta trots att det regnade betydligt mer sommaren 2019 än 2018. Vid större uttag för dricksvatten där uttagen överskrider grundvattenbildningen infiltreras ytvatten för att grundvattennivåerna inte ska sänkas. En grundvattenförekomst hade otillfredsställande kvantitativ status 2019. Vattenuttagen ökar där årligen under sommaren vilket leder till vattenbrist.

⁸³ NMHE15, Nationella MiljöHälsöEnkäten skickades ut i mars 2015 av Folkhälsomyndigheten. 1 500 personer i länet hade möjlighet att besvara enkäten. På Länsstyrelsens hemsida (Programområde Hälsorelaterad miljöövervakning) kan man ta del av [resultaten från både nationella och regionala rapporter](#).



Figur 20. Grundvattennivåer i Alvesta (överst) och Uppvidinge (Underst) 2014–2019.

Tre nivåmätare⁸⁴ är utplacerade för att ge en tydligare bild över grundvattennivåernas variation i länet. Mätningarna visar medelhöga grundvattennivåer vid årsskiftet som sjunker under sommaren 2019 till låga

⁸⁴ En nivåmätare installerades i december 2016 och har inte hunnit ge tillräckligt med mätresultat för att visa diagrammet.

nivåer. I östra delen av länet är nivåerna i augusti 2019 lägre än motsvarande tid efter den varma och torra sommaren 2018. Vid kraftiga regn har nivåerna tillfälligt stigit men den sjunkande trenden har inte brutits i slutet av september 2019.

BEVARANDE AV NATURGRUSAVLAGRINGAR

Det är positivt att grusåsar används allt mindre till grustäkter. Antalet grustäkter i länet fortsätter att minska och var tre stycken hösten 2019. Flera täkter har avslutats de senaste åren. Lagstiftningen gör det också svårt att lämna tillstånd till nya grustäkter, då man måste motivera att naturgruset inte kan ersättas med krossat berg. En grustäkt har fått förlängt tillstånd, men inga tillstånd har getts för nya grustäkter.

En regional vattenförsörjningsplan togs fram år 2012⁸⁵. Planen pekar ut grundvattenområden som är värdefulla för nuvarande och framtida vatten-försörjning. Inom dessa områden bör vattenförsörjning prioriteras före möjligheten att använda grusåsarna till materialtäkter. En översyn av planen har påbörjats.

12 HAV I BALANS SAMT LEVANDE KUST OCH SKÄRGÅRD

Miljömålet följs inte upp i Kronobergs län.

⁸⁵ Vattenförsörjningsplan för Kronobergs län. Huvudrapport. Meddelande nr 2012:16

13MYLLRANDE VÅTMARKER KRONOBERG

13.1 INGRESS KRONOBERG

Våtmarker skadas eller växer igen på grund av dikning, övergödning och upphörd hävd. Behovet av att restaurera våtmarker är stort. Regeringens våtmarkssatsning har inneburit att åtgärder har påbörjats och kommunerna är intresserade. Arbetet med formellt skydd av våtmarker går långsamt.

13.2 ÅTGÄRDSARBETE FÖR MILJÖKVALITETSMÅLET KRONOBERG

ÅTGÄRDER PÅ REGIONAL NIVÅ – MYNDIGHETER

- Länsstyrelsen i Kronobergs län har restaurerat en sträcka av vattendraget Nässjöån i Uppvidinge kommun. Vattendraget har tidigare använts vid flottning vilket medfört att det blivit rätat, rensat och fördjupat. Under restaureringen har bottennivån höjts, en tröskel återskapats, vallar schaktats ut och flera olika fraktioner av naturgrus tillförda vattendraget. Omkringliggande granskog har avverkats och kommer på sikt att ersättas av en lövskogszon. Åtgärden förstärker förutsättningarna för biologisk mångfald generellt och i synnerhet möjligheterna för en framtida reproduktion av öring. Åtgärden bidrar också till att höja områdets grundvattennivå och den vattenhållande förmågan. Åtgärden är en av många biotopvårdande åtgärder i naturreservatet Stocksmyr-Brännans olika vattenmiljöer.
- Länsstyrelsen i Kronobergs län genomför under 2019 hydrologiska restaureringar i tre områden, Stocksmyr-Brännan, Sundranäs och Granhultsberget. Åtgärderna kommer, förutom att gynna våtmarkens växt- och djurliv, också att stärka landskapets vattenhållande förmåga.
- Länsstyrelsen i Kronobergs län har röjt igenväxningsvegetation på två högmossar, Flymossen och Horshaga fly. Åtgärden, som framför allt förstärker bevarandestatusen för våtmarksfåglar, har omfattat ca 150 mossmark.
- Länsstyrelsen i Kronobergs län har genomfört maskinell slåtter på två våtmarker, Tärningsö samt Östra Tångarne. Åtgärden möjliggör återupptagen beteshävd samt möjliggör bättre bevarandestatus för ÅGP-arten klockgentiana. Slätterarealen uppgår till cirka nio hektar.
- Länsstyrelsen i Kronobergs län har fräst vegetationen på fyra våtmarker, Husebymaden, Tärningsö, Ulvön samt Kräkemaden i Norrabyd. Åtgärderna skapar bättre förutsättningar för fortsatt hävd antingen genom slåtter eller bete. Åtgärderna förstärker också den biologiska mångfalden i synnerhet bevarandestaturen för våtmarksfåglar. I ett område förstärks bevarandestatusen för klockgentianan. Sammanlagd fräst areal uppgår till 27 hektar.

ÅTGÄRDER PÅ KOMMUNAL NIVÅ

- Regeringens våtmarkssatsning omfattar också medel till våtmarksprojekt inom LONA. I år har tre projekt beviljats; anläggning av våtmark i Alvesta

kommun, restaurering av Klövarydssjön i Ljungby kommun och utredning om kommande våtmarksprojekt i Växjö kommun. Totalt kostar projekten knappt 1 miljon kronor. Fler kommuner har börjat visa intresse för våtmarksåtgärder, vilket är positivt.

- Växjö kommun har beviljats medel från Havs- och vattenmyndigheten för att restaurera en sträcka av Skyeån. Restaureringen innefattar borttagande av vandringshinder samt kompletterande biotopvård av vattendraget. Åtgärderna leder till förbättrade möjligheter för framför allt tillbakaträngda och hotade fiskstammar att åter bilda stabila lokala populationer (sötvattenslevande öring), på sikt även för havsvandrande fiskarter (främst havsöring och ål mm). Inom projektet skapas även våtmarker med viktiga miljöer för t ex amfibier och evertetrater.

13.3 TILLSTÅNDET OCH MÅLBEDÖMNING FÖR MILJÖKVALITETSMÅLET KRONOBERG

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. Antropogena faktorer påverkar växt- och djurliv negativt. Trenden bedöms vara neutral eftersom det finns ett stort restaureringsbehov, men åtgärdsarbetet har kommit igång bra. Förutsättningarna i Kronobergs län är goda efter deltagande i projektet Life to Ad(d)mire genom att nätverket med kontaktpersoner redan var etablerat när regeringens våtmarkssatsning kom.

Bristande hänsyn inom skogsbruket, dikesrensningar och körskador är vanliga anledningar till att naturliga små våtmarker skadas.

Numera hävdas endast en bråkdel av våra våtmarker jämfört med hur det var för ett par hundra år sedan⁸⁶.

Ökade resurser behövs för tillsyn av hänsyn till våtmarker inom jord- och skogsbruksnäringen. Inget myrskyddsplaneobjekt har skyddats det senaste fyra åren men arbete pågår i tre områden. När det gäller skötsel av anlagda eller restaurerade våtmarker inom ramen för jordbrukarstöden ligger den på samma nivå som året innan, 270 hektar. Regeringens våtmarkssatsning under åren 2018–2020 gör att arbetet med restaurering och anläggande av nya våtmarker kan ske i större omfattning. Satsningen betyder mycket inte bara när det gäller direkta åtgärder utan också genom information till organisationer och allmänhet. Våtmarkssatsningen innebär förbättrad bevarandestatus för skyddade våtmarker, och de värdefullaste våtmarkerna är skyddade. Dock räcker inte satsningen till för att nå miljö kvalitetsmålet. För att nå målet till år 2020 behövs större omfattning på stöd- och rådgivning än vad som finns idag.

⁸⁶ Agrarhistorisk landskapsanalys för Kronobergs län, Höglén, S., Rapport 1998:1
Riksantikvarieämbetet

ÖKOSYSTEMTJÄNSTER

Analys⁸⁷ 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.

GYNNSAM BEVARANDESTATUS OCH GENETISK VARIATION

Bevarandestatusen är generellt dålig för länets våtmarkstyper⁸⁸. Den dåliga statusen beror främst på påverkan från avvattning, övergödning och upphörd hävd. Som en följd har merparten av våtmarkernas typiska karaktärsarter dålig bevarandestatus.

Länsstyrelsen i Kronobergs län uppfattning är att arealen hävdade våtmarker tex mader, strandängar och fuktstråk över tiden minskat⁸⁹. Områden som godkänns för miljöersättning för ängs- och betesmark blir färre. Troliga orsaker till detta är svårighet att beta dessa mer slätteranpassade marker samt problem med parasiten leverflundra.

HOTADE ARTER OCH ÅTERSKAPADE VÅTMARKER

Takten för återskapande är fortfarande låg. Att restaurera större våtmarker varav många omfattas av äldre sjösänkingsföretag är mycket arbetskrävande och kostsamt. Få enskilda markägare kan ta på sig att driva sådana åtgärder. För detta arbete krävs rådgivning och ofta ekonomiskt stöd från det allmänna.

Medlen i landsbygdsprogrammet för insatser i våtmarker för att förbättra vattenkvaliteten i länet är i praktiken slut. Ett ärende har beslutats under 2019 på 7,2 hektar och det gäller en insats för förbättrad vattenkvalitet i Tingsryds kommun. I nuvarande stödperiod inom Landsbygdsprogrammet har hittills sex ansökningar beviljats som sammanlagt omfattar sammanlagt cirka 16 hektar. Det finns fortfarande medel för att anlägga våtmarker för att förstärka biologisk mångfald. Ett antal ärenden är på kö för handläggning.

Länsstyrelsen har genom arbetet med grön infrastruktur tagit fram ett underlag med värdeetrakter för våtmarker. Underlaget används vid planering av framtida åtgärder.

BEVARADE NATUR- OCH KULTURMILJÖVÄRDEN

Arbetet med områdesskydd har de senaste åren fokuserats på skydd av skog. Takten när det gäller skydd av objekt i Myrskyddsplanen är relativt låg. Inget nytt

⁸⁷ Satellitbaserad övervakning av våtmarker, Slutrapport för södra Sverige, Hahn. N, Wester. K., Länsstyrelsen i Skåne, 2018

⁸⁸ Habitatdirektivet – tillståndet i miljön, Rapport Artdatabanken, 2012

⁸⁹ Maria Sjöberg, Länsstyrelsen i Kronobergs län, Funktionschef för jordbrukarstöd, Landsbygdsenheten (muntlig referens), 2019

objekt har fått formellt skydd. Aktivt arbete pågår för nytt naturreservat i objekten Hunnsbergsområdet, Gässhultsmyren samt stärkt skydd i Gölsjömyren. Dessutom pågår restaurering som kommer att höja områdenas naturvärden i flera av de redan skyddade områdena, till exempel Stocksmyr/Brännan. Naturreservatet Toftåsa myr har, genom att bli en del av Åsnens nationalpark, fått ett starkare skydd.

VÅTMARKERNAS VÄRDE FÖR FRILUFTSLIVET

Arbetet med tillgängliggörandet av våtmarker är tillfredställande. Elva våtmarksreservat är tillgängliggjorda för friluftslivet. Två av dessa, Vitthults och Husebymadens naturreservat, har handikappanpassade anordningar. Anpassningarna består av en led samt två handikappanpassade utsiktsplatser.

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. Arbetet med områdesskydd har de senaste åren fokuserats på skydd av skog. Takten när det gäller skydd av objekt i Myrskyddsplanen är relativt låg. Inget nytt objekt har fått formellt skydd under senaste året. Aktivt arbete pågår för nya naturreservat i objekten Hunnsbergsområdet, Gässhultsmyren samt stärkt skydd i Gölsjömyren. Dessutom pågår restaureringar som kommer att höja områdenas naturvärden i flera av de redan skyddade t.ex. Stocksmyr/Brännan. Naturreservatet Toftåsa myr har, genom att bli en del av Åsnens nationalpark, fått ett starkare skydd.

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 år 2000 (grov uppskattning, heltäckande data saknas). Här är det svårt att göra en total uppskattning. Många våtmarker anläggs idag utan offentliga subventioner, det märks i ansökningar om samråd och vattenverksamhet enligt miljöbalken. Målet nås sannolikt inte. Dessutom borde det regionala målet sannolikt varit högre för att uppnå de nio preciseringar som fastställts för miljökvalitetsmålet.

Det nuvarande våtmarksstödet i landsbygdsprogrammet (år 2014–2020) har inriktning biologisk mångfald och vattenkvalitet med fokus på insatser i eller för att hantera problem orsakade av jordbruket i odlingslandskapet. Sex projekt för anläggande av våtmarker som omfattar cirka 16 hektar har hittills beviljats.

14 LEVANDE SKOGAR KRONOBERG

14.1 INGRESS KRONOBERG

Kunskapen om, och hänsynen till, natur- och kulturmiljöer behöver förbättras avsevärt. Medel för skydd och skötsel av värdefulla skogar behöver öka. Det hårda viltbetetrycket leder till sämre förutsättningar för den biologiska mångfalden.

14.2 ÅTGÄRDSARBETE FÖR MILJÖKVALITETSMÅLET KRONOBERG

ÅTGÄRDER PÅ REGIONAL NIVÅ – MYNDIGHETER

Ökade anslag till skydd och skötsel av skyddad skog under 2018 resulterade i ökade insatser. Ett högt tempo är viktigt för att minska risken att viktiga naturmiljöer påverkas negativt. Arbetet bromsades in under början av 2019 på grund av kraftigt minskade anslag till Skogsstyrelsen och Länsstyrelsen.

- Skogsstyrelsen skyddade 61 hektar skogsmark som biotopskydd (16 stycken) varav 80 procent utgörs av äldre naturskogsartade skogar. Ersättningen till skogsägarna för detta var cirka 10,5 miljoner kronor. Länsstyrelsen i Kronobergs län bildade 2 stycken.
- Skogsstyrelsens har träffat sex naturvårdsavtal (27 hektar) för huvudsakligen naturskogsartade skogar. Ersättningen till skogsägarna var 1,18 miljoner. Länsstyrelsen i Kronobergs län träffade ett avtal.
- Länsstyrelsen bildade tre nya naturreservat och utökade två.
- Riksdagen beslutade om Åsnens nationalpark.
- Skogsstyrelsen inventerade under 2018 skötselbehov i alla formellt skyddade skogsområden. 70 procent av dem har ett skötselbehov för att bibehålla värdena på sikt. Under 2019 förväntas skötselanslaget på nästan 400 000 kronor att förbrukas. Under 2019 går cirka 2, 5 miljoner kronor till skötsel av skogar i naturreservat och nationalpark.
- Skogsstyrelsen har beslutat om Statligt ädellövskogsstöd har beslutats för förnygring och skötsel av 78 hektar ädellövskog, varav 2 hektar är ny ädellövskog som ersätter barrskog.
- Skogsstyrelsen har beviljat 123 hektar skogsmark statligt nokästsstöd för att gynna natur-, kultur- och sociala värden. Skogens Miljövärden-stöd har betalats ut.
- Skogsstyrelsens inventeringar registrerade 22 nya nyckelbiotoper (65 hektar).
- Skogsstyrelsen utarbetade under 2018 en metodik för inventering av nyckelbiotoper. Ett kunskapsunderlag som är viktigt för att miljömålet ska kunna nås, för en kostnadseffektiv och ändamålsenlig myndighetshantering av t ex avverkningsanmälningar och inte minst för skogsägarnas möjligheter att följa såväl gällande föreskrifter som certifieringarnas krav. Provinventeringar genomfördes i Älmhultstrakten under 2018. I budgeten för 2019 gavs inga pengar till nyckelbiotopsinventering.
- Skogsstyrelsens arbetsmarknadsprojekt Naturnära jobb, som drevs under 2018, innebar bland annat åtgärder för friluftsliv och naturvärden.

- Skogsstyrelsen bedrev under 2018 och 2019 Mera Tall-projektet för att genom samverkan försöka minska betesskadorna och öka andelen tall i landskapet.
- Skogsstyrelsens projekt Örnkoll upptäckte under 2018 ett tjugotal fornlämningar där avvikelser från villkor i tillstånd från länsstyrelsen skett vid skogsbruksåtgärder. Hänsynen till kulturlämningar i skogsbruket har under många år varit bristfällig.

ÅTGÄRDER PÅ KOMMUNAL NIVÅ

- Ett nytt naturreservat har bildats.

ÅTGÄRDER INOM NÄRINGSLIVET

- Skogsbruket arbetar med att förbättra miljöhänsynen, bland annat med hjälp av målbilderna för god miljöhänsyn⁹⁰ och branschgemensamma policys om körskador⁹¹ och kulturlämningar⁹². Det finns ingen statistik än som i sin helhet visar miljöhänsynen efter att skogssektorn börjat jobba efter målbilderna men väl att policyn mot körskador var framgångsrik.

14.3 TILLSTÅNDET OCH MÅLBEDÖMNING FÖR MILJÖKVALITETSMÅLET KRONOBERG

Sammanfattningsvis visar statistiken på trender mot både ett bättre och ett sämre tillstånd. Många aktörer arbetar för att förbättra tillståndet, men statistiken visar likväl få klara trender på tydliga förbättringar. Ytterligare ansträngning behövs. Miljömålet är inte uppnått och kommer inte att uppnås enligt tillgänglig statistik.

GRÖN INFRASTRUKTUR

Arealen produktiv skogsmark i länet är 700 000 hektar⁹³ Inklusivt impediment och träd- och buskmarker är arealen cirka 800 000 hektar.

Den **totala arealen formellt skyddad skog** är 15 400 hektar. 12 800 ha är produktiv skog (1,6 procent av den produktiva skogsmarken).

- 1 050 hektar biotopskydd (totalt 330 stycken), varav 65 procent utgörs av äldre naturskogsartade skogar⁹⁴.
- 736 hektar (totalt 189 stycken) naturvårdsavtal². Cirka 25 procent (175 hektar) utgörs av ädellövskog. Länsstyrelsen har tecknat naturvårdsavtal för 365 hektar lövrik skog (54 stycken).
- Skyddad skogsmark i reservat och nationalpark: 13 700 hektar.⁹⁵

⁹⁰ [Skogsstyrelsen - Målbilder för god miljöhänsyn](https://www.skogskunskap.se/contentassets/6b8dbf61bab74a418e0dd519141c5709/miljopolicy-2013_korskadorna.pdf)

⁹¹ https://www.skogskunskap.se/contentassets/6b8dbf61bab74a418e0dd519141c5709/miljopolicy-2013_korskadorna.pdf

⁹² [branschgemensam policy kulturlämningar - Bing](https://www.slu.se/globalassets/ew/org/centrb/rt/dokument/skogsdata/skogsdata_2019_webb.pdf)

⁹³ https://www.slu.se/globalassets/ew/org/centrb/rt/dokument/skogsdata/skogsdata_2019_webb.pdf

⁹⁴ <https://www.skogsstyrelsen.se/globalassets/statistik/statistiska-meddelanden/biotopskydd-och-naturvardsavtal-jo1402/2018-statistiska-meddelanden-biotopskydd-och-naturvardsavtal.pdf>

⁹⁵ <https://www.skogsstyrelsen.se/globalassets/om-oss/publikationer/2019/rapport-2019-18-statistik-om-formellt-skyddad-skogsmark-frivilliga-avsattningar-hansynsytor-improduktiv-skogsmark.pdf>

Den **totala arealen frivilliga avsättningar** bedöms uppgå till 37 200 hektar produktiv skogsmark (cirka fem procent av den produktiva skogsmarken) samt 27 500 hektar improduktiv skogsmark⁹⁶. Arealen bedöms inte öka nämnvärt.

Areal nyckelbiotoper: 5 457 hektar (0,7 procent av skogsmarken)⁹⁷

Kronobergs län har landets minsta andel gammal skog över 100 år⁹⁸. Drygt två procent av skogen (utanför skyddade områden) (knappt 11 000 hektar) är äldre än 120 år och arealen skog äldre än 160 år är för liten för att synas i statistiken. Den gamla skogen finns i huvudsak på produktionsmark. Utifrån avverkningsanmälningar ser man att arealen gammal skog minskar i stor omfattning. En stor andel ingår inte i frivilliga avsättningar vilket troligen kan innebära att arealen kommer att minska. Kortare omloppstider leder till ytterligare förändringar i åldersstrukturen.

Länet har landets största andel ungskog, 30 procent är under 20 år, vilket är en effekt av stormarna 2005 och 2007. Dessa ungskogar har till stor del skadats av viltbete. Bete av klövvilt påverkar trädslagssammansättningen och fältskiktet. Älgbetesinventeringen, Äbin⁹⁹, visar att på hälften av de inventerade ungskogsytorna finns det rönn, asp, sälg och ek (förkortas RASE). 96 procent av dessa stammar är dock betesskadade. På cirka 60 procent av tallmarkerna har gran eller annat trädslag planterats. Detta påverkar den biologiska mångfalden negativt, liksom skogens förmåga att motstå klimatförändringar. Andelen lövträd ökar i ungskogen, dock utgörs de nästan uteslutande av björk medan RASE utgör endast en procent.

Under 2018 drabbades cirka 221 000 kubikmeter skog av granbarkborreangrepp i Kronoberg¹⁰⁰, angreppen var störst i öster. 2019 angreps 380 000 kubikmeter¹⁰¹. Angreppen och avverkningarna påverkar Levande skogar på ett komplext sätt som först kan ses i statistiken om några år. Till exempel andelen död ved, andelen gammal skog och andelen gran. Påverkan på naturvärdena kan vara både positiv och negativ.

Ett antal fåglar ingår som indikatorer för miljömålet¹⁰². Det finns sammantaget ingen säkerställd förändring för de olika grupperna. För gruppen med arter knutna till död ved finns dock en tendens till minskning (efter en topp under åren efter

⁹⁶ <https://www.skogsstyrelsen.se/globalassets/om-oss/publikationer/2017/avrapportering-av-regeringsuppdrag-om-frivilliga-avsattningar.pdf>

⁹⁷ Intern statistikuppföljning i ärendehandlägningsprogrammet Navet

⁹⁸ https://www.slu.se/globalassets/ew/org/centrb/rt/dokument/skogsdata/skogsdata_2019_webb.pdf

⁹⁹ http://www.skogsstyrelsen.se/globalassets/statistik/abin-och-andra-betesinventeringar/abin/abinrapporter-tidigare-ar/lan-abinresultat-2018/kronoberg_2018.pdf

¹⁰⁰ Skogsstyrelsen - 2,5 miljoner kubikmeter skog angripet av granbarkborren i Götaland

¹⁰¹ <http://sksshp/skoog13/Delade%20dokument/Nyheter/Granbarkborreskadad%20skog%202018%20och%202019%20i%20Gotaland%20och%20Svealand%20med%20karta.pdf>

¹⁰² file:///M:\Miljömål,%20strategier\2019\12%20Levande%20skogar%202019%20version%203%2021%20okt.docx

stormarna) och för arter knutna till lövrik skog respektive äldre skog finns en tendens till ökning.

Hänsynen till hänsynskrävande biotoper i Götaland visar en stor och ökande negativ påverkan under de senaste tio åren. Övrig hänsyn visar ingen tydlig, långsiktig försämring eller förbättring.

HOTADE ARTER OCH ÅTERSTÄLLDA LIVSMILJÖER

I Kronoberg finns 338 skogslevande rödlistade arter, varav de flesta finns i gamla skogar¹⁰³.

Statens budget för 2019 och Statens Lantbruksuniversitets prioriteringar ledde till att Artportalen nu tar betalt för att ge tillgång till viktig kunskap om värdefulla arter i skogen. Skogsstyrelsen har på nationell nivå valt att inte betala utifrån praxisen att myndigheter ska dela information gratis sinsemellan. Skogsstyrelsen har därför begränsad tillgång till viktiga data.

Artportalen är ett av de viktigaste redskapen för myndigheten när det gäller att informera skogsägare om lämplig hänsyn vid avverkningar. Liksom vid bedömning av om det finns behov av inskränkningar utifrån artskyddsförordningen. Begränsningen i Artportalen innebär dels merarbete och större ansvar på enskilda handläggare, dels risk för att nödvändig hänsyn inte tas till hotade arter.

BEVARADE NATUR- OCH KULTURMILJÖVÄRDEN

Hänsynsuppföljningen av kulturmiljöer visar på en fortsatt mycket allvarlig skadenivå efter avverkning. I Götaland uppstår skador i ungefär var fjärde slutavverkning där det finns kulturmiljöer. I länets hänsynsuppföljning 2018 hittades 2 grovt skadade fornlämningar och 1 grovt skadad övrig kulturlämning (på totalt 5 inventerade avverkningar). Skadorna uppstår framför allt i samband med markberedning och plantering. Det är viktigt att skogsbranschen har tydliga, kvalitetssäkrade rutiner för till exempel kommunikation i hela avverkningskedjan, att Fornsök¹⁰⁴, som ersätter FMIS, är uppdaterat och används, att kompetensnivån är hög och att utbildningar har hög kvalitet. Ansökan om samråd och tillstånd att skada lämning ska från och med hösten 2019 lämnas direkt till tillsynsmyndigheten Länsstyrelsen inför slutavverkning.

¹⁰³ https://www.artdatabanken.se/globalassets/ew/subw/artd/2.-var-verksamhet/publikationer/21.-tillstand-och-trender/rapport_tillstand_och_trender.pdf

¹⁰⁴ <https://www.raa.se/hitta-information/fornsok/>

15 ETT RIKT ODLINGSLANDSKAP KRONOBERG

15.1 INGRESS KRONOBERG

Landsbygdsprogrammets stöd och ersättningar är viktiga för att behålla lönsamma lantbruksföretag, och särskilt dem med betesdrift i naturbetesmarker och ängsskötsel i hela länet. Utöver det behövs en ökad efterfrågan på livsmedelsprodukter från länet.

15.2 ÅTGÄRDSARBETE FÖR MILJÖKVALITETSMÅLET KRONOBERG

ÅTGÄRDER PÅ REGIONAL NIVÅ – MYNDIGHETER

Jordbrukarstöden är ett kraftfullt styrmedel för att hålla jordbruksmark i bruk och för att jordbruk fortsätter att bedrivas i den omfattning som är i dagsläget. Nationella studier visar att utan gårdsstöd skulle hälften av jordbruksmarken främst i mellan- och skogsbygd läggas ner. Resultaten från flera studier av miljöersättningarna i landsbygdsprogrammet visar att utan dem skulle 20–80% av ängs- och betesmarksarealen riskera att försvinna. Kompensationsstödet är ett styrmedel som kompenserar merkostnader för jordbruksföretag med sämre förutsättningar i skogs- och mellanbygd. Kompensationsstödet genererar fler betesdjur och därmed större arealer betesmark.¹⁰⁵ Slutsatsen är därmed att jordbrukarstöden har en avgörande betydelse för att inte en drastisk minskning av jordbruksmarken i länet ska ske.

- Länsstyrelsen i Kronobergs län hanterar 2 130 ansökningar om jordbrukarstöd år 2019. Totalt stödbelopp som är beräknat att betalas ut för år 2019 är 257 miljoner kronor. I summan ovan saknas dock fyra mindre stöd.
- Via landsbygdsprogrammet har Länsstyrelsen i Kronobergs län beviljat 12 stycken investeringsstöd för stallbyggnader om sammanlagt 7,7 miljoner under år 2019. Totalt under programperioden, som startade 2015, har 60,6 miljoner kronor betalats ut.
- Under hela programperioden sedan 2015 har tretton företag beviljats startstöd på sammanlagt 3,25 miljoner. Startstödet ska underlätta för yngre personer att starta eller ta över jordbruksföretag har.
- Under år 2018 genomfördes det genom landsbygdsprogrammet 62 stycken betesmark-, ängs- och restaureringsrådgivningar, 4 stycken rådgivningar om hamling av träd, 4 stycken rådgivningar om lieslätter med knackelie, 3 stycken våtmarksrådgivningar, 15 stycken rådgivningar om ekologisk produktion samt 8 rådgivningar om rovdjursstängsel.
- Inom ramen för Landsbygdsprogrammet har det under år 2019 också genomförts 36 olika kurser, fältvandringar, informationsträffar och studieresor som syftar till att sprida kunskap om natur- och kulturvärden skötsel samt att ge verktyg för lönsamma jordbruksföretag både konventionella och

¹⁰⁵ Jordbruksverket 2018, Ett rikt odlingslandskap- Fördjupad utvärdering 2019, Rapport 2018:31

ekologiska. Under åren 2018/2019 har länsstyrelsen också tagit fram digitala ängs-, betesmarks- och vallförmedlingar.

- Länsstyrelsen i Kronobergs län har under 2019 beviljat bidrag till restaurering av sex överloppsbyggnader kopplade till jordbruksfastigheter.
- Under hösten 2019 förväntas beslut fattas om en utökning av ett kulturresevat samt ett naturresevat samt ett bildande av biotopskyddsområde som utgör jordbruksmark.
- Livsmedelsstrategin är grunden för en hållbar utveckling förenad med ekonomisk tillväxt vilket ger förutsättningar för fler företag, jobb och framtidstro på landsbygden men också ökar matproduktionen och förädlingsgraden i länet. Under 2019 sker arbetet inom sex prioriterade områden ur livsmedelsstrategins handlingsplan¹⁰⁶, vilka flera bidrar till miljömålsarbetet.

ÅTGÄRDER PÅ KOMMUNAL NIVÅ

- Länsstyrelsen lämnade 2018 och 2019 bidrag till framtagande av nytt kulturmiljöprogram för Ljungby kommun. Kommunens kulturmiljöer kategoriseras utifrån fyra teman, däribland odlingslandskapet. Kulturmiljöprogrammet innebär ökade förutsättningar att ta tillvara på de kulturhistoriska värdena i odlingslandskapet i den fysiska planeringen.
- Växjö kommun håller på att ta fram en odlingsstrategi om odling i tätorterna.

ÅTGÄRDER INOM NÄRINGSLIVET

- 43 företag ansökte om förprovning för ny-eller ombyggnad av stallar för djurslag som betar under år 2018, vilket är lägre än år 2017 då 64 företag fick sådana beslut. Orsaken till minskningen är torkan sommaren 2018 som ledde till en mer ansträngd ekonomi för många lantbruksföretag. Nyinvesteringar i stallar är en förutsättning för framtida produktion eftersom gamla stallar kontinuerligt tas ur bruk på grund av att de exempelvis har höga driftskostnader, för dålig djurmiljö eller är för små för att möjliggöra lönsam produktion med dagens förutsättningar. Antalet förprövningsärenden ger alltså en fingervisning om lantbrukens framtidstro och visar förutsättningar för att långsiktigt kunna hävda betesmarker.

15.3 TILLSTÅNDET OCH MÅLBEDÖMNING FÖR MILJÖKVALITETSMÅLET KRONOBERG

Länsstyrelsen bedömer att miljökvalitetsmålet i sin helhet inte kan nås till 2020 utifrån den negativa trenden som finns för de flesta preciseringar till miljömålet. Sammantaget bedöms utvecklingsriktningen vara negativ.

EKOSYSTEMTJÄNSTER

En av odlingslandskapets viktiga ekosystemtjänster är förmågan att tillhandahålla livsmedel och andra råvaror. För att detta ska uppnås måste den negativa trenden för arealen åkermark brytas. Målbedömningen är dock fortsatt negativ eftersom

¹⁰⁶ <https://www.lansstyrelsen.se/kronoberg/landbruk-och-landsbygd/jordbruk-och-djurhallning/livsmedel/kronobergs-lans-livsmedelsstrategi.html>

arealen åkermark fortsätter att minska. År 2018 var arealen åker 46 135 hektar, vilket är en minskning sedan år 1975 med 26 procent¹⁰⁷. Minskningen är procentuellt bland de största i landet.

År 2016 var andelen åkermark som brukas av företagare 65 år eller äldre med enskild firma i Kronobergs län är 21 procent. Företagare som är 60–64 år med enskild firma brukar 14 procent av åkern.¹⁰⁸ Styrmedel såsom startstöd och stöd till unga jordbrukare är därför viktiga åtgärder för att underlätta generationsskiften framöver.

Antalet anmälningar om att ta jordbruksmark ur produktion har de senaste åren varierat mellan 17 och 33 stycken. Under 2018 hade det kommit in 27 anmälningar. En geografisk analys har gjorts av var i länet anmälningarna om att ta jordbruksmark ur produktion låg under perioden 2009 till 2017. Geografiskt ligger tyngdpunkten i de södra och i de centrala delarna i länet¹⁰⁹.

Bevarandestatus för odlingslandskapets vanliga arter ska vara gynnsamt för att upprätthålla de biologiska tjänsterna. Dessa ger oss ekosystemtjänster såsom pollinering av grödor, biologisk kontroll av skadegörare, nedbrytning av dött organiskt material och luckring av jord. Det finns två indikatorer för detta och den ena följer upp häckande fåglar i odlingslandskapet och den andra utvecklingen av gräsmarksfjärilar. I Östra Götaland mellan åren 2002–2017 finns en signifikant minskning för grupperna knutna till ängs- och betesmarker samt småbiotoper. 2017 års index var genomgående bland de lägsta under perioden.¹¹⁰ I Östra Götaland har utvecklingen för gräsmarksfjärilar under perioden 2010 och 2017 visat på en måttlig nedgång även om det är för tidigt att se långsiktiga trender.¹¹¹ Efter år 2017 är datat inte längre regionalt uppdelat, och därmed inte tillgängligt.

BIOLOGISK MÅNGFALD

Betesmarker och slätterängar är viktiga för odlingslandskapets arter och naturtyper. Målet är därför att bryta den långsiktiga nedåtgående trenden för arealen ängs- och betesmarker. Den totala arealen betesmark och slätteräng har minskat mellan år 2003 och 2018 med 12 procent. År 2018 var den totala arealen betesmark 20 565 hektar.¹¹² Det visar dock på en uppbromsning av den negativa utvecklingen. Arealuppgifterna baseras på ansökta arealer i jordbrukarnas ansökningar om arealbaserade stöd.

¹⁰⁷ Sverigesmiljömål.se, Indikatorn Åkermark: <http://sverigesmiljomal.se/miljomalen/ett-rikt-odlingslandskap/indikatorer/Indikatorsida/?iid=1&pl=2&t=Lan&l=7>

¹⁰⁸ Sveriges officiella statistik meddelande JO 34 SM 1701, Jordbruksföretag och företagare 2016 https://www.scb.se/contentassets/6a5ca67dca204a3aa4e41f62341b6b26/jo0106_2016a01_sm_jo34sm1701.pdf

¹⁰⁹ Grön infrastruktur - Regional handlingsplan [Nulägesbeskrivning Ett rikt odlingslandskap](#)

¹¹⁰ www.sverigesmiljomal.se/miljomalen/ett-rikt-odlingslandskap/faglar-och-fjarilar/

¹¹² <http://statistik.sjv.se/PXWeb/pxweb/sv/Jordbruksverkets%20statistikdatabas/?rxid=5adf4929-f548-4f27-9bc9-78e127837625>

Bevarandestatusen för odlingslandskapets arter ska vara gynnsam och hotade arter ska ha återhämtat sig. I Kronobergs län ingår 31 stycken arter som är knutna till odlingslandskapet i åtgärdsprogram för hotade arter. Även många andra arter som tidigare varit vanliga i odlingslandskapet har en negativ utveckling.

KULTURMILJÖER

Ett av målen är att överloppsbyggnader på jordbruksföretag ska förvaltas på ett sätt som bevarar deras värden och visar på det historiska sammanhanget. Det finns dock ingen miljöövervakning som följer utvecklingen av själva byggnadsbeståndet. Det främsta hotet är ekonomibyggnader som förlorar sin funktion då brukningsenheterna blir färre. Antalet jordbruksföretag minskade mellan åren 1975 och 2016 med 64 procent. Det ger en tydlig bild av utvecklingen för länets ekonomi- och överloppsbyggnader. Det skulle behövas riktade styrmedel för att öka både kunskapen hos jordbruksföretagen och ge förutsättningar för att nå målet.

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.

Den totala arealen åker-, ängs- och betesmarksareal uppgick år 2018 till 66 700 hektar.

Åkermarken i länet år 2018 var 46 135 hektar vilket är en minskning med minus 26 procent sedan år 1975 vilket är bland de största i landet. Minskningen i hela landet är i genomsnitt minus 14 procent.

Den totala arealen betesmark har minskat mellan år 2003 och 2018 med 12 procent. År 2018 var den totala arealen betesmark 20 565 hektar. Prognosen i september för arealen betesmark och slåtterängar år 2019 är dock att det kan för första gången på länge skett en ökning av arealen. Arealuppgifterna baseras på ansökta arealer i jordbrukarnas ansökningar om arealbaserade stöd dvs inte konstaterade uppgifter hämtade från beslut om Miljöersättningen för betesmark och slåtterängar.

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.

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 framåt. 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.

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 framåt. År 2014 var arealen för slätterängar med särskilda värden 206 ha vilket är en minskning sedan året innan då arealen var 239 ha.

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

ÖKA TOTALAREALEN AV SLÄTTERÄNGAR

Länets totala slätterängsareal ska år 2020 omfatta minst 800 ha. Den totala arealen slätteräng i länet år 2018 är 210 hektar. Arealuppgifterna baseras på ansökta arealer i jordbrukarnas ansökningar om arealbaserade stöd dvs inte konstaterade uppgifter hämtade från beslut om Miljöersättningen för betesmark och slätterängar.

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

BIBEHÅLLA AREALEN SKOGSBETE

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

Arealen skogsbete var år 2018 36 hektar. Arealuppgifterna baseras på ansökta arealer i jordbrukarnas ansökningar om arealbaserade stöd (inte konstaterade uppgifter) hämtade från beslut om Miljöersättningen för betesmark och slåtterängar.

Det är en kraftig minskning jämfört med 108 ha år 2014. Erfarenheten efter fältarbetet de senaste åren då många befintliga skogsbeten besöktes var att i många fall har stormskador gjort att markerna inte längre är användbara som skogsbete. Dessutom har många haft dålig beteskvalitet då de inte har skötts aktivt på det sätt som skulle ha behövts för att bevara eller förbättra de hävdberoende värdena.

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

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 godkänts i förhållande till ansökt samt av skötseln i huvudsak igenväxning.

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 har minskat betydligt 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 (beskärning 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 säreget inslag i bygden.

Under 2018 beviljades 13 ängsfruktodlare i Urshultsområdet kulturmiljöbidrag, vilket är en mindre än föregående år. Odlingarna är av varierande storlek och totalt utgick bidrag till 4 474 skötta fruktträd, vilken är en ökning sedan 2017 med 231 stycken träd.

BEVARANDE AV LOKALA FRUKTSORTER

Samtliga lokala fruktsorter i Urshultsområdet ska bevaras.

Äpple: Urshults kungsäpple I och II, Västerbotorps glasäpple,

Äpple från Sännahult.

Plommon: Tidig Victoria

Päron: Förarmsbergamott¹¹³, Långåkerpäron

Körsbär: Zafir

Det har påbörjats ett arbete med att bygga upp en genbank av lokala fruktsorter i naturreservatet Hackekvarn. Arbetet började redan planeras under senhösten 2016. Det köptes in och planterades 13 st träd av den lokala sorten Urshults Kungsäpple under hösten 2017 på två olika platser i reservatet. Under februari och mars 2018 samlades ympar in hos lokala fruktodlare kring sjön Åsnen. Dessa ympar var av sorterna Västerbotorp glasäpple, Urshult Kungsäpple och Äpple från Sännahult. Dessa ympades under senare delen av april 2018 på vildaplar i naturreservatet Hackekvarn. Om det är Urshults Kungsäpple I eller II kan bedömas först när de givit frukt. Körsbärssorten Zafir har köpts in och planterats i reservatet.

Under dessa år har ett nära samarbete med Nationella genbanken i Alnarp, SLU, utvecklats och väntas fortsätta framöver. Ett klonarkiv har skapats på SLU i Alnarp. Där finns två plantor av varje fruktträd som finns i ängsfruktodlingen i Hackekvarn.

Efter en artikel i Smålandsposten om arbetet med klonarkivet och ängsfruktodlingen i Hackekvarn hörde två personer av sig om att de hade sorten

¹¹³ Päronet hette tidigare Fårarmsbergamott, eftersom det växte på ön Fårarm. Ön byter tillbaka till det gamla namnet Förarm, enligt de boendes önskemål och med Lantmäteriets godkännande. Helene Pettersson, Länsstyrelsen i Kronobergs län, muntlig information 2019-11-13.

Förarmsbergamott hemma. Förhoppningen är att kunna sortbestämma dem framöver.

Tidig Viktoria bedöms som utdöd då de inte har kunnat återfinnas trots omfattande efterforskning.

CERTIFIERAD EKOLOGISK ODLAD JORDBRUKSMARK

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

Den senaste statistiken är från 2014, och då var andelen 15 procent i vårt län. Om siffran har stigit eller sjunkit är svårt att veta då det inte finns någon officiell statistik. Vallodling dominerar odlingen i länet och den ger ingen ersättning för ekologisk produktion längre vilket kan vara en avgörande faktor för många företag om de ska ställa om, särskilt mindre företag. Men med en ökad efterfrågan av ekologiska livsmedel kan andelen ekologisk odlad mark eventuellt komma att öka.

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 10,1 procent år 2017 enligt statistik från Jordbruksverket, vilket är en liten fortsatt ökning jämfört med tidigare år. 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. Målet kommer sannolikt att nås.

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. Målet kommer sannolikt att nås.

CERTIFIERAD EKOLOGISK PRODUKTION AV NÖTKÖTT

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

Jordbruksverket för inte längre någon länsvis statistik.

Den certifierade ekologiska nötköttsproduktionen var 14,1 procent år 2017 av produktionen i länet. Det är en liten ökning sedan 2016. Andelen har varierat lite under några år och det är svårt att säga åt vilket håll det kommer att gå fortsättningsvis. Hur ersättningen till ekologisk produktion är utformad samt merbetalningen för produkterna påverkar till stor del andelen certifierade företag. För små företag är det ofta inte ekonomiskt försvarbart att vara certifierad. Med en ökad efterfrågan på ekologiska livsmedel kan andelen eventuellt komma att öka.

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.

Jordbruksverket för inte längre någon länsvis statistik.

Den certifierade ekologiska lammproduktionen uppgick till 13,2 procent år 2017 av produktionen i länet enligt statistik från Jordbruksverket. Det är en minskning med två procentenheter sedan 2016. Antalet lamm varierar en del mellan åren, både det totala antalet och de ekologiska, och det är svårt att se åt vilket håll trenden går. Hur ersättningen 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.

16STORSLAGEN FJÄLLMILJÖ

Ingen regional bedömning görs i Kronobergs län för detta mål.

17 GOD BEBYGGD MILJÖ KRONOBERG

17.1 INGRESS KRONOBERG

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

17.2 ÅTGÄRDSARBETE FÖR MILJÖKVALITETSMÅLET KRONOBERG

ÅTGÄRDER PÅ REGIONAL NIVÅ – MYNDIGHETER

Region Kronobergs, Länsstyrelsen i Kronobergs län och kommunernas arbete med ett samplaneringsprojekt fortsätter. Syftet är att få en gemensam helhetsbild och översyn av länets planeringsunderlag. En landskapskaraktärsanalys har färdigställts. Framtagande av en kulturgeografisk analys samt arbete med planeringsatlas pågår. Underlagen och analysen ska ligga till grund för den strategiska planeringen, översiktsplaneringen. Ett flertal workshops och framtidsdialoger har hållits under året.

Övriga åtgärder redovisas nedan i punktform:

- Region Kronobergs regionala utvecklingsstrategi (RUS) Gröna Kronoberg 2025 är vägledande för hållbar regional utveckling.
- Region Kronobergs trafikförsörjningsprogram för 2016–2025 och Länstransportplan 2018 – 2029 ligger till grund för flera projekt i kommunerna där syftet är att minska biltrafiken.
- Länsstyrelsens handlingsplan för grön infrastruktur fastställdes 2018. Syftet är att bidra till att biologisk mångfald och ekosystemtjänster säkerställs.
- Länsstyrelsen deltar i ett länsstyrelsegemensamt arbete med att få in och synliggöra ekosystemtjänster i planprocessen, främst i översiktsplaneringen.
- Länsstyrelsen i Kronoberg har färdigställt samtliga fördjupningar för länets kulturmiljöer av riksintresse. Underlagen underlättar kommuners handläggning i plan- och lovärenden.
- Under 2018 och 2019 har Länsstyrelsen genomfört och avslutat dialogmöten kring det kommunala kulturmiljöarbetet. Syftet är att ge kommunerna inspiration kring hanteringen av kulturaspekter i bl.a. planärenden.
- Länsstyrelsen lanserar under 2019 en årligen återkommande kulturmiljödag dit länets kulturmiljöaktörer har bjudits in. Årets tema är att använda och utveckla kulturmiljöer, så att nyttan med dem lyfts fram.
- Länsstyrelsen har påbörjat ett arbete med att ta fram en vägledning för hantering av jordbruksmark. Underlaget ska ligga till grund för flera ärenden som hanteras av Länsstyrelsen och ge en samsyn i jordbruksfrågor och för samhällsplanering.

- Länsstyrelsen har under året hållit i aktiviteter rörande kommunernas friluftsliv, såsom en konferensdag om hur friluftsliv ska kopplas till den översiktliga planeringen.
- Länsstyrelsen har under året undersökt och åtgärdat förorenade markområden. Flera prioriterade områden har sanerats.

ÅTGÄRDER PÅ KOMMUNAL NIVÅ

Hälften av länets kommuner har påbörjat en uppdatering av sina översiktsplaner. Samrådshandlingar har remitterats under året. Länsstyrelsen lämnade 2018 en sammanfattande redogörelse för översiktsplanerna i hela länet. Denna ligger till grund för kommunernas redovisning i översiktsplanerna. Statliga intressen, övriga allmänna intressen samt regionala och nationella mål synliggörs. Grönstruktur, jordbruk, dagvatten och klimatanpassning är exempel på angelägna frågor vid planeringen av ny bebyggelse.

Övriga åtgärder redovisas nedan i punktform:

- Samtliga kommuner har antagit riktlinjer för bostadsförsörjningen enligt lagen om kommunernas bostadsförsörjningsansvar.¹¹⁴
- I Växjö färdigställs tidigare påbörjad byggnation i trä vilket bidrar till målet i träbyggnadsstrategin att 50 procent av kommunens byggnation ska byggas i trä.
- Växjö kommun har antagit Trafikplan 2030 i syfte att se över och underlätta för fotgängare, cyklister och kollektivtrafik. Växjöns cykelplan har färdigställts. Även i mindre kommuner planeras för ökad cykling.
- I Region Kronobergs projekt Cykla i gröna Kronoberg har i samverkan med kommunerna ett 30-tal cykelvägsobjekt prioriterats.
- Fem av länets kommuner har aktuella dokument som avser att främja miljöanpassade transporter.
- Sex kommuner har aktuella underlag för klimat och energi.¹¹⁵ Energiplaner håller på att tas fram i Ljungby och Uppvidinge.
- Älmhults kommun har anlagt en ”ätbar park” i samarbete med IKEA bland annat med bidrag från grönare städer på cirka 100 000 kr för.
- Älmhults kommun har flera pågående projekt inom LONA¹¹⁶

17.3 TILLSTÅNDET OCH MÅLBEDÖMNING FÖR MILJÖKVALITETSMÅLET KRONOBERG

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. 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

¹¹⁴ [Bostadsmarknadsanalys för Kronobergs län 2018](#), BMA 2018

¹¹⁵ Boverket, Miljömålsenkäten 2018

¹¹⁶ Lokala naturvårdssatsningen – LONA-bidraget

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. Utvecklingsriktningen bedöms vara neutral.

HÅLLBAR BEBYGGELSESTRUKTUR

Exploateringsstrycket är högst i Växjö följt av Älmhult. I sju av länets åtta kommuner samt i samtliga centralorter finns ett underskott på bostäder, främst för resurssvaga grupper. Samtliga kommuner har brist på hyresrätter¹¹⁷. I Växjö dominerar byggandet av flerbostadshus. Under 2018 har antalet påbörjade bostäder halverats i jämförelse med 2016 och 2017. Det gäller både hyresrätter och småhus. Antalet färdigställda bostäder har däremot ökat markant.

En stor del av länet består av tätortsnära landsbygd och för en levande landsbygd krävs en attraktiv boendemiljö med tillgång till service. På landsbygden är tillgängligheten till service fortsatt låg. Nedläggning av dagligvarubutiker och drivmedelsanläggningar har dock bromsats in och endast enstaka nedläggningar har skett under senare år. Idag har 8 500 personer mer än tio km till närmaste dagligvarubutik vilket i stort sett är samma antal som förra året. Tillgängligheten till en drivmedelsanläggning har dock minskat och 2019 har drygt 12 000 personer mer än 10 km till närmaste anläggning.

Kommunerna måste tidigt i planprocessen lyfta mål och strategier tillsammans med konflikter och åtgärder. Antalet bullerutsatta boendemiljöer ökar med mer tillåtande riktvärden. Förtätningar ger konflikter med natur- och kulturmiljöer. Fördjupade beskrivningar av riksintressen behövs för att underlätta kommuners handläggning i plan- och lovärenden. Länsstyrelsens dialoger med kommunerna tillsammans med framtagna riksintressefördjupningar har tydliggjort de kulturvärdena. Kulturmiljödagen ger en förbättrad plattform för kontinuerlig dialog kring kulturmiljöarbetet i Kronobergs län.

HÅLLBAR SAMHÄLLSPLANERING

Nationell översyn av översiktsplaneprocessen och reglerna för landsbygdsutveckling i strandnära lägen kommer att beröra länet. Inga lagändringar har ännu beslutats.

Det starka exploateringsstrycket med krav på snabba processer medför ökade konflikter då olika intressen måste vägas mot varandra. Kvalitetskrav och gestaltad livsmiljö får stå tillbaka och helhetssynen på boendemiljön minskar. Krav ställs på

¹¹⁷ [Bostadsmarknadsanalys 2019 Kronobergs län](#)

kollektivtrafikplanering samt möjliggörande för etablering av service och viktiga samhällsfunktioner.

Vatten och grönytor behöver hanteras i ett helhetsperspektiv. Kapaciteten i dagvatten- och reningssystemen måste vara tillräckligt dimensionerade. Väl planerade 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.

INFRASTRUKTUR, KOLLEKTIVTRAFIK SAMT GÅNG OCH CYKEL

Täckningsgraden till fast bredbandsuppkoppling ökar stadigt och hösten 2018 hade 72,4 procent av hushållen i länet tillgång till 100 Mbit/s, motsvarande andel i riket är 82,2 procent. I glesbebyggda områden är siffrorna 50,8 procent respektive 40,6 procent, vilket är något bättre än riket som helhet¹¹⁸.

NATUR- OCH GRÖNOMRÅDEN

Aktuella grönstrukturprogram finns för Växjö stad och omgivande tätorter samt för Alvesta tätort. Ljungby kommun har äldre grönstrukturplaner som är i behov av översyn. I samband med pågående arbete med nya översiktsplaner tas grön- och vattenprogram tas fram.

Länsstyrelsen har tillsammans med länets kommuner uppmärksammat friluftsliv och grön infrastruktur. Fem kommuner har egen kompetens för att beakta grön- och vattenstrukturen i planeringen¹¹⁹.

KULTURVÄRDEN I BEBYGGD MILJÖ

Tre av kommunerna i Kronobergs län har i Boverkets miljömålsenkät 2018 angett att kommunen har kulturmiljöunderlag för hela eller delar av kommunen. Två kommuner anger att arbete pågår med att ta fram ett sådant underlag.¹²⁰

Två kommuner har ett kommunomfattande kulturmiljöprogram. Ljungby kommun reviderade sitt kulturmiljöprogram från 2002 under 2018–2019. Kommunen har under året arbetat med en förankring av programmet. Länsstyrelsen beviljade bidrag till metodutveckling vid framtagandet. Länsstyrelsen uppmanar kontinuerligt kommunerna att revidera och uppdatera sina kulturmiljöprogram.

GOD VARDAGSMILJÖ

Insatser för att uppnå ett hållbart samhälle har ökat. Länets natur, kultur- och vattenmiljöer uppmärksammas. God tillgänglighet till service, kollektivtrafik,

¹¹⁸ Post och Telestyrelsen, PTS-ER-2018:7. PTS mobiltäcknings- och bredbandskartläggning 2017, PTS-ER-2018-03-29

¹¹⁹ Data från Boverkets miljömålsenkät (MME) 2018

¹²⁰ Data från Boverkets miljömålsenkät (MME) 2018

gång- och cykelvägar, gröna miljöer samt till kulturmiljöer är i linje med flera mål enligt Agenda 2030 och mål för jämställdhet.

HÄLSA OCH SÄKERHET

Miljöhälsorapport 2017¹²¹ visar att luften i länet upplevs vara bra. Fler i länet besvärar 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 stroke¹²².

Bullerriktvärdet överskrider i flera detaljplaner främst inom Växjö stad där exploateringsstrycket 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 fått ökat fokus i kommunens detaljplaner.

HÅLLBAR AVFALLSHANTERING

Fem kommuner (Lessebo, Markaryd, Tingsryd, Växjö och Älmhults kommuner) i Kronobergs län har bildat bolaget SSAM för att utveckla avfallshanteringen i hela regionen. Hushållen i Tingsryds och Lessebo kommun har fått fastighetsnära insamling genom fyrfacksskär under hösten 2019. Övriga kommuner står på tur under 2020.

Kommunerna i SSAM använder papperspåse för insamlingen av matavfall. I Alvesta, Uppvidinge och Ljungby sker optisk sortering genom olika färger på plastpåsar för insamling av matavfall och restavfall. Markaryd planerar att införa insamling av matavfall med början 2020.

Matavfall i länet rötas till biogas som sedan används till drivmedel vilket ger stor miljö- och samhällsnytta som ersättning för fossila bränslen.

Den enda kommun som är Revaq-certifierat i Kronobergs län är Växjö. Det innebär att kommunen har en hög återföring av fosfor från reningsverk, återföring av slam till jordbruksmark samt ett systematiskt uppströmsarbete för att säkra slammets kvalitet (Svenskt vatten).

¹²¹ Miljöhälsorapport 2017 för Kronobergs län, AMM oktober 2017

¹²² Miljöhälsorapport 2017 för Kronobergs län, AMM oktober 2017

UPPFÖLJNING AV REGIONALA MILJÖMÅL 2014–2020 – GOD BEBYGGD MILJÖ

BIOLOGISKT AVFALL

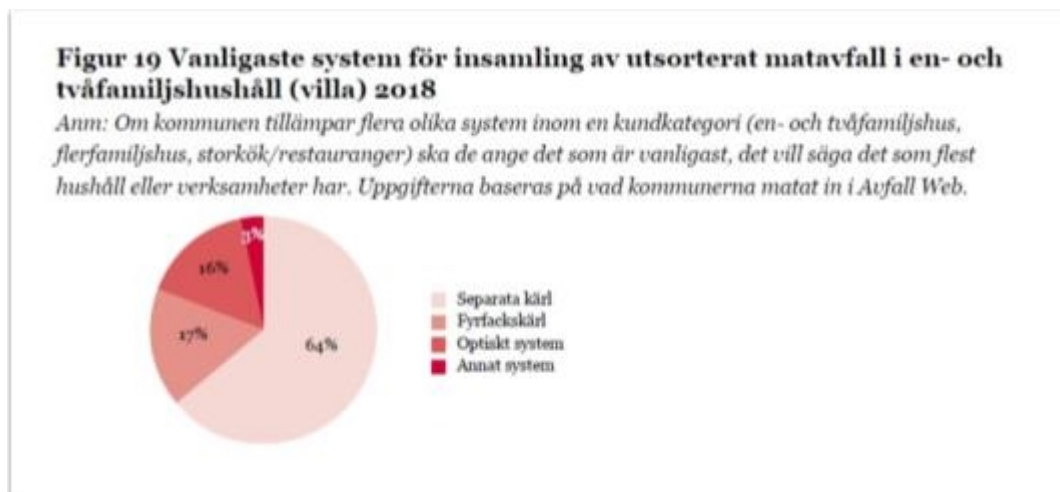
Allt matavfall från hushåll och verksamheter samlas in och rötas till biogas år 2020.

Matavfallsinsamling är igång under 2019 med 7 av 8 kommuner i länet. Markaryd blir sist ut tillsammans med delar av Älmhult i samband med fyrfackssystemet med start 2020. Målet ser därför ut att nås under 2020.

De fem kommuner som ingår i SSAM – Södra Smålands avfall och miljö, använder papperspåsar till matavfallet. Övriga tre kommuner använder plastpåsar, så kallat optiskt system. Matavfallet som samlas in går till rötning och biogas samt att näringsämnen tas tillvara.

Det nationella etappmålet som Regeringen beslutat om gällande matavfall lyder:

”Insatser ska vidtas så att resurshushållningen i livsmedelskedjan ökar genom att minst 50 procent av matavfallet från hushåll, storkök, butiker och restauranger sorteras ut och behandlas biologiskt så att växtnäring tas tillvara, där minst 40 procent behandlas, så att även energi tas tillvara senast 2020.”



Figur 21. Vanligaste system för insamling av utsorterat matavfall 2018. Ur Rapport 2019:22 Hushållsavfall i siffror. Kommun och länsstatistik i siffror 2018. Avfall Sverige.

18 ETT RIKT VÄXT- OCH DJURLIV KRONOBERG

18.1 INGRESS KRONOBERG

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 prioriteringar på landskapsnivå, samt riktade styrmedel till, och ett större ansvarstagande från markägare.

18.2 ÅTGÄRDSARBETE FÖR MILJÖKVALITETSMÅLET KRONOBERG

ÅTGÄRDER PÅ REGIONAL NIVÅ – MYNDIGHETER

- Frihuggning av skyddsvärda träd. Åtgärden gjordes av upphandlade konsulter på uppdrag av länsstyrelsen och i samarbete med markägare som har skyddsvärda lövträd med åtgärdsbehov på sina marker. Totalt sett frihuggades 156 skyddsvärda träd och 591 efterträdare i anslutning till de skyddsvärda träden. Arbetet gjordes inom två olika värdetrakter (Drev och Skatelöv). En uppföljning av frihuggningen gjordes i en av värdetrakterna (Drev) nu i höstas av personal från länsstyrelsen.



Bild 1. Frihuggen skyddsvärd ek.

- Inventering av sjukhusområden med avseende på biologisk mångfald. Åtgärden gjordes av Region Kronoberg. Inventeringarna gjordes med avsikt att kunna ta hänsyn till biologisk mångfald vid skötsel och planering av sjukhusområdena.
- I samband med exploateringar som kan aktualisera förbuden i artskyddsförordningen ställs regelmässigt krav på förebyggande åtgärder. Detta har använts exempelvis i samband med risk för skada på backsvala och större vattensalamander i Växjö där nya bobranter respektive våtmarker skapats. Samma typ av åtgärder kan också vidtas vid Natura 2000-prövning

vilket har gjorts i samband med en detaljplan för bebyggelse vid Bäckaslövsområdet, Natura 2000-området Bokhultet.

ÅTGÄRDER PÅ KOMMUNAL NIVÅ

- Älmhults kommun har tagit fram en naturvårdsplan kopplad till kommunens naturvårdsmål.
- Växjö kommun har invigt ett nytt kommunalt reservat på Hovshaga.
- Växjö kommun har avstått från att klippa gräsytor under sommaren för att gynna den biologiska mångfalden av till exempel pollinerande insekter såsom humlor och bin.
- Ljungby kommun planterar växter i offentlig miljö som gynnar pollinatörer. Bihotell och regnbäddar har anlagts i offentliga miljöer under 2019. Inga kemiska bekämpningsmedel har använts i de offentliga miljöerna.

18.3 TILLSTÅNDET OCH MÅLBEDÖMNING FÖR MILJÖKVALITETSMÅLET KRONOBERG

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.

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 svärspridda (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.

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. Handlingsplanen för grön infrastruktur fastställdes i Kronoberg under år 2018.

Arbetet med Grön Infrastruktur har prioriterats ner det senaste året, efter att handlingsplanen antogs. Bristande resurser har gjort att i första hand de åtgärder som har kunnat samordnas och utföras inom ramen för andra uppdrag och projekt har kunnat göras. Arbetet med grön infrastruktur 2019 har framförallt skett i form av reservatsbildande.

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 sensvåren 2016. En riskklassning av främmande arter har under året gjorts av Artdatabanken men det saknas fortfarande en nationell lista över invasiva främmande arter i landet. Gul skunkkalla (EU:s lista) bekämpas av Länsstyrelsen med finansiering av Havs- och Vattenmyndigheten. Sjögull (en art som rimligen kommer att hamna på den 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 kulturarv, 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, Växjö kommun har emellertid invigt ett nytt, tätortsnära naturreservat 2019 vilket kommer att gynna både den biologiska mångfalden och skapande av en grön korridor kring Växjö.

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 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 2020 avses inventeringen att avslutas. Under 2019 friställdes 156 grova lövträd samt 591 efterträdare i länet. Det ursprungliga åtgärdsprogrammet för skyddsvärda träd sträckte sig till och med 2016 men en revidering av programmet pågår och programmet gäller tillsvidare.

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.

