

RAPPORT

REGIONAL ÅRLIG UPPFÖLJNING AV MILJÖMÅLEN 2020



Titel: Regional årlig uppföljning av miljömålen 2020 i Kronobergs län
Kontaktperson: Louise Ellman Kareld
Telefon: 010 223 70 00
E-post: kronoberg@lansstyrelsen.se
Internet: [Länk till Länsstyrelsen i Kronoberg läns webbplats](#)
Utgivning: Dokumentet finns endast digitalt.

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

1	Sammanfattning för Kronobergs län	4
2	Generationsmålet i Kronobergs län	7
3	Begränsad klimatpåverkan Kronobergs län.....	9
4	Frisk luft Kronobergs län.....	21
5	Bara Naturlig försurning Kronobergs län.....	30
6	Giftfri miljö Kronobergs län	36
7	Skyddande ozonskikt Kronobergs län	44
8	Säker strålmiljö Kronobergs län.....	46
9	Ingen övergödning Kronobergs län	49
10	Levande sjöar och vattendrag Kronobergs län.....	55
11	Grundvatten av god kvalitet Kronobergs län	63
12	Hav i balans och levande kust och skärgård	68
13	Myllrande våtmarker Kronobergs län	69
14	Levande skogar Kronobergs län.....	75
15	Ett rikt odlingslandskap Kronobergs län.....	79
16	Storslagen fjällmiljö.....	87
17	God bebyggd miljö Kronobergs län.....	88
18	Ett rikt växt- och djurliv Kronobergs län.....	96

1 Sammanfattning för Kronobergs län

1.1 Ingress/Inledning Kronobergs län

2020 har präglats av krishantering. Året inleddes med höga flöden som orsakade översvämningar och vid månadsskiftet februari/mars avlöstes arbetet med pandemin. Under hösten har historiskt låga grundvattennivåer i östra delen av Kronobergs län konstaterats. Bostadsbyggandet i länet ökar. Ett planeringsunderlag för brukningsvärd åkermark har tagits fram, som stöd vid till exempel planprocesser i kommunerna. Omställningen från fossila fordonsbränslen har kommit igång i offentlig sektor, och andelen förnyelsebara fordonsbränslen ökar sakta. Både vindkraftsutbyggnaden och den nationella planen för att ompröva vattenkraftens villkor (NAP) bidrar till mer förnybar energi i Kronobergs län.

1.2 Miljötilståndet i Kronobergs län

Grundvattnet har varierat från översvämningar i klass 3-nivåer (den allvarligaste) i februari månad till rekordlåga grundvattennivåer i östra delen i slutet av sommaren. Översvämningarna och de låga grundvattennivåerna efter sommaren visar att åtgärder behövs för att öka landskapets vattenhushållande förmåga.

Det är bostadsbrist i länet trots en storsatsning på bostadsbyggandet. Det intensiva byggandet ställer höga krav på samhällsplaneringen och det finns risk att människor utsätts för höga bullernivåer i bostäder.

Luftkvaliteten i länet är god, även om utsläppen från transporter måste minska snabbare. De påverkar klimatet, luften och bidrar till övergödning och innebär hälsoproblem för många människor. Satsningen på ökad tillgänglighet i länets skyddade natur ger goda förutsättningar att bidra till förbättrad folkhälsa.

De projekt som pågår för att öka mängden förnybar energi, till exempel förnybar vätgas, och utbyggnad av vindkraften, är viktiga steg i rätt riktning.

1.3 Åtgärdsarbetet i Kronobergs län

- Våtmarkssatsningen innebär att restaurering och anläggande av nya våtmarker kan ske i större omfattning, och innebär att fler skyddade våtmarker kan fungera som livsmiljö för våtmarkernas arter. Den vattenhushållande förmågan i landskapet stärks också.
- För att nå god status i de övergödda Växjösjöarna genomför Växjö kommun bottenbehandling med aluminium, utökad dagvattenrening, reduktionsfiske, och växtetablering. I Växjösjöarnas tillflöden anläggs våtmarker och kalkfilterdiken. Effekten visar på lägre fosforhalter, och ökat siktdjup.
- Tre vindkraftsparker med totalt 73 vindkraftsverk byggs i Kronobergs län.
- Nya bostäder byggs, och som stöd vid till exempel planprocesser i kommunerna har ett planeringsunderlag för brukningsvärd åkermark tagits fram.

1.3.1 Särskilda åtgärdsbehov

- Produktionen av förnybar energi behöver öka.

- Askåterföring behöver styras till vissa områden där grot¹ tas ut, för att motverka försurningen vid skogsbruk.
- Våtmarkssatsningen behöver fortsätta, utökas och intensifieras för att återskapa landskapets vattenhållande förmåga för att stå emot omväxlande översvämningar och vattenbrist. Även enskilda fastighetsägare borde kunna få stöd.

¹ Grenar och toppar

1.4 Tabell över Kronobergs läns bedömningar av respektive miljökvalitetsmål

Miljö kvalitetsmålen *Begränsad klimatpåverkan*, *Skyddande ozonskikt* samt *Säker strålmiljö* bedöms enbart nationellt. *Hav i balans* samt *levande kust och skärgård* samt *Storslagen fjällmiljö* bedöms inte i Kronobergs län. *Levande skogar* följs upp av Skogsstyrelsen Distrikt Kronoberg som också gör bedömningen av om målet går att nå till 2020 samt trenden för utvecklingen i miljön.

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

2 Generationsmålet i Kronobergs län

2.1 Sammanfattning för generationsmålet Kronobergs län

Det görs många bra, målmedvetna och framåtsyftande åtgärder i länet som bidrar till att vi ska nå generationsmålet. Initiativ tas om återbruk, främjande av cirkulär ekonomi, hållbart resande samt tillvaratagande av avfall till biogas. I kommunerna används många av de statliga medel som kan sökas för att genomföra värdefulla projekt för förbättrad natur- och kulturmiljö samt för människors hälsa. Region Kronobergs regionala utvecklingsstrategi (RUS) Gröna Kronoberg 2025 är vägledande för hållbar regional utveckling.

2.2 Åtgärdsarbetet för generationsmålet i Kronobergs län

2.2.1 Kulturmiljön bevaras, främjas och nyttjas hållbart

- En kulturmiljödag genomförs varje år, för att ha en god dialog med kommuner och andra aktörer kring kulturmiljöarbetet i Kronobergs län. De dialoger som genomförts 2017–2020 bidrar till att hålla frågan om gestaltad livsmiljö och vad som är god bebyggd miljö levande. 2020 genomfördes mötet digitalt.²
- Kulturresevatet komministerbostället Råshult har utökats, vilket gynnar både natur- och kulturmiljön.
- Vid restaurering av våtmarker och vattendrag ses kulturmiljön som en tillgång.

2.2.2 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 och stötta näringsliv och offentlig sektor i omställningen till detta arbete. Projektet, som startade 2018, har under 2020 genomfört insatser med följande inriktning:
 - Kunskap och inspiration,
 - Stöd och verktyg till små och medelstora företag samt kommuner,
 - samverkan och idéutveckling samt
 - Kommunikationsinsatser för att visa på möjligheterna med cirkulär ekonomi och visa upp arbetet som görs i Kronoberg och Kalmar län.
- Flera kommuner har genomfört plastbantningsprojekt.
- Anläggandet av våtmarker minskar övergödningen genom att vattnet bromsas upp och näringsämnen fastläggs i myren istället för att transporteras bort.
- Fyrfackssortering har införts i de kommuner som samverkar i bolaget Södra Smålands Avfall & Miljö.
- Återbruksanläggningar finns i flera kommuner i länet.

² Länk till [Länsstyrelsens webbplats om kulturmiljödagen 2020](#)

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

- Stadsnära odling bedrivs, och det finns i länet flera aktiva reko-ringar och torgförsäljning där närproducerade livsmedel säljs direkt till kunderna utan mellanhänder.
- Länsstyrelsen driver projektet Energi- och klimatoptimerad upphandling. Målgruppen är Region Kronoberg och kommunerna.
- Medlemsorganisationer inom GreenAct Kronoberg har tagit fram riktlinjerna som är en vägledning med riktlinjer för att uppnå hållbara möten och ”event”. Riktlinjerna vänder sig till länets kommuner, företag och organisationer.
- Coronapandemin har inneburit att alltför många har upptäckt och bekantat sig med Kronobergs naturreservat. I stället för att konsumera produkter konsumeras nu ekosystemtjänsten friluftsliv.

2.2.4 Människors hälsa utsätts för minimal negativ miljöpåverkan samtidigt som miljöns positiva inverkan på människors hälsa främjas.

- Mobilitetsprojektet Res grönt i gröna Kronoberg arbetar aktivt för beteendeförändringar inom resor till och från jobbet och godstransporter. Inom projektet stöttar man insatser för att öka cyklandet och det finns till exempel möjlighet att låna olika typer av cyklar från ett cykelbibliotek.
- Kronobergs luftvårdsförbund bedriver ett aktivt arbete med mätningar och information för att sprida kunskapen om vikten av god luftkvalitet. Även om luftkvaliteten i Kronobergs län bedöms som god påverkas alla av utsläpp och luftföroreningar. Det finns inget absolut mått för när hälsopåverkan från luftföroreningar börjar. Barn påverkas mer än vuxna, eftersom de tar in mer luft i förhållande till sin kroppsstorlek. Luftföroreningar kan påverka barn genom lägre födelsevikt, för tidig födsel, komplikationer under förlossningen, ökad dödlighet bland nyfödda, samt luftvägsbesvär som till exempel infektioner och astma.
- Det har gjorts insatser för förbättrad tillgänglighet i Kronobergs läns naturreservat och Åsnens nationalpark. Detta kompletterats med LONA-bidrag till kommunerna för tillgänglighetsinvesteringar i tätortsnära natur.
- Antalet saneringar av förorenad mark har ökat.
- Goda exempel på investeringar eller insatser för att gynna friluftslivet delas inom det nätverk som finns för att främja friluftslivet i Kronobergs län.

2.2.5 God hushållning med naturresurser

- En viss del av lövmassaveden i Kronobergs län går till viskostillverkning, som kan ersätta tyger som görs av fossila material och bomull. Än så länge är omfattningen liten, men det finns potential att öka snabbt. Efterfrågan ökar, framförallt från Asiens textilindustri.³

³ Magnus Hellgren, Samordnare Skogsstrategin vid Region Kronoberg, epost 2020-11-16.

3 Begränsad klimatpåverkan Kronobergs län

3.1 Sammanfattning för Begränsad klimatpåverkan – Kronobergs län

Kronoberg har många industrier och en energiomställning börjar synas i länet. Den enskilt största utsläppskällan av växthusgaser kommer från transporter och användningen av drivmedel från fossila källor. Länets användning av el kommer främst från importerad el (från andra delar av Sverige). Fjärrvärmen kommer till stor del från förnybara källor. Fjärrvärmen i Växjö är helt förnybar. Många aktörer samverkar aktivt i länet för att minska klimatpåverkan.

3.2 Utveckling i miljön och målbedömning – Kronobergs län

Länsstyrelserna bedömer inte målpuffyllelse för Begränsad klimatpåverkan, men den **nationella målbedömningen** som presenterades av Naturvårdsverket i mars 2020 är följande⁴. ”Halterna av växthusgaser ökar. De globala nettoutsläppen behöver på sikt nå ned kring noll för att hålla temperaturökningen så långt under två grader som möjligt och därmed begränsa klimatförändringarnas omfattning. För att klara detta behövs samhällsförändringar och teknikutveckling. Stärkta ambitioner i klimatsamarbetet globalt och inom EU krävs, liksom skärpta och nya nationella styrmedel. Den nationella bedömningen är att nej, miljö kvalitetsmålet nås inte till 2020 och att utvecklingsriktningen är negativ.”

3.3 Åtgärdsarbete för Begränsad klimatpåverkan – Kronobergs län

3.3.1 Åtgärder på regional nivå – myndigheter

I Kronobergs län finns 16 statliga myndigheter⁵ som prioriterar internt miljöledningsarbete. Linnéuniversitetet inkluderar hållbarhetsaspekter i undervisningen.

Inom den regionala nätverksplattformen GreenAct Kronoberg har två temagrupper varit aktiva, med fokus på Transport och Hållbart byggande. Förutom Länsstyrelsen bedriver flera aktörer på regional nivå ett kraftfullt åtgärdsinriktat arbete; Energikontor Sydost bedriver ett stort antal projekt med syfte att minska länets klimatpåverkan. Miljöfordon Sverige driver flera projekt med målet skapa en mer hållbar utveckling. Därutöver har följande åtgärder valts ut att lyftas fram från länet.

- Region Kronoberg driver projektet Res grönt i gröna Kronoberg⁶ i samverkan med Energikontor Sydost. Projektets mål är att främja hållbara tjänsteresor, arbetspendling och godstransporter. Hittills har projektet lett till över 50 tusen kg koldioxidbesparing i Kronobergs län. Dessutom har Region Kronoberg beviljats 4 miljoner kronor av EU för att främja cirkulär ekonomi i projektet

⁴ Länk [till Naturvårdsverkets rapport Fördjupad utvärdering av miljömålen 2019](#)

⁵ 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.

⁶ Länk till [bloggen på Region Kronobergs webbplats](#)

CRKKL⁷ som syftar till att främja en hållbar omställning genom utmaningsdriven innovation och att det cirkulärekonomiska perspektivet ska anammas av privat och offentlig sektor. Projektet pågår från september 2017 till december 2020. Inom ramen för projektet antog Region Kronoberg under 2019 ett nytt hållbarhetsprogram med tydliga mål för resor i tjänsten och under 2020 har upphandling gjorts av el- och biogasbilar till Region Kronobergs bilpool. Installation av laddstolpar på Region Kronobergs arbetsplatser och övergång till HVO från diesel på ambulanser är andra exempel på genomförda insatser.

- Energikontor Sydost har avslutat förstudien Förnybar vätgas i Kronobergs län under 2020. 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. Under och efter studien har ett stort intresse för vätgas uppstått i Kronobergs län.
- Projektet RESOLVE har till syfte att minska koldioxidutsläppen som genereras av detaljhandeln och att arbeta för ökad attraktivitet i Växjö stadskärna. Erfarenhetsutbyte med andra städer och rådgivning från experter kan leda till att åtgärder vidtas.
- Projektet POTEnT stöttar en energiomställning genom att stimulera lokala och regionala aktörer att investera i förnybar energi, från till exempel solcellsparkar eller liknande andra innovativa lösningar. Projektet ska stötta länets strategiska arbete för att bli ett så kallat plusenergilän. Inom ramen för projektet genomförs seminarier och studiebesök, men under 2020 har studiebesök inte varit möjliga. Medel kommer från Interreg Europe med flera europeiska deltagare.
- Länsstyrelsen i Kronobergs län har samordnat nätverket EEnet, för att stötta små och medelstora företag att effektivisera sin energianvändning.
- Länsstyrelsen i Kronobergs län har samordnat det så kallade incitamentsprojektet, där energianvändningen varit i fokus vid tillsynsbesök.
- Länsstyrelsen i Kronobergs län leder länsstyrelsernas gemensamma arbete i att bli fossilfria. Målet är att de som medverkar ska vara fossilfria senast 2030. Kronobergs län ska vara i mål redan 2025. Tjänsteresor med bil står i dagsläget för den största delen av verksamhetens koldioxidutsläpp. Inledningsvis ses styrdokument för tjänsteresor över och en prioritering för val av fordon och drivmedel kommer att tas fram.

3.3.2 Åtgärder på kommunal nivå

Kronobergs län har åtta kommuner som på olika sätt bedriver miljömålsarbete⁸. Sju kommuner har under året deltagit i projektet Energi- och klimatoptimerad upphandling och följt upp sina miljömålsloften.

- Alvesta kommuns Drivmedels- och fordonspolicy, med tillämpningsanvisningar, är ett viktigt styrdokument för att begränsa användningen av fossilt bränsle. Resultatet påverkar flera av miljömålen.

⁷ Cirkulär Ekonomi i Kronoberg och Kalmar län

⁸ Tingsryd och Uppvidinge kommun har inte svarat på förfrågan om vilka åtgärder de har gjort.

Alvesta kommunkoncern har, med denna policy⁹, lagt grunden för övergången från fossila bränslen till förnyelsebara drivmedel samt kommunkoncernens framtida inriktning för att uppnå en hållbar, trafiksäker och kostnadseffektiv fordonsflotta.

- Alvesta kommun har infört en gemensam distributionscentral med närliggande kommuner, för att undvika onödiga transporter från leverantörer.
- Kommunstyrelsen i Ljungby kommun har tagit 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.
- I Lessebo har en snabbbladdningsstation öppnats i centralorten i samarbete med Bee Charging Solutions. Syftet är att få fler medborgare att gå över till elbil.
- I Växjö kommun pågår fördjupade studier för produktion av biobaserad vätgas. Växjö Energi (VEAB) och Linnéuniversitetet tittar tillsammans på vilka möjligheter som finns att producera vätgas för transporter i en anläggning kopplad till Sandviksverket. Förutsättningarna är goda och en laboratorieanläggning ska användas på LNU under 2020. Projektet är en del av Klimatneutrala Växjö 2030, delfinansierat av Viable Cities.
- I Växjö kommun avslutas 2020 en tvåårig förstudie för produktion av bioflygbränsle från skogsavfall. Vid en etablering i Växjö finns samordningsvinster med kraftvärmeverket. Projektet delfinansieras av Energimyndigheten. Växjö kommun och Växjö Energi AB samverkar med Södra, Växjö Småland Airport, Luleå tekniska högskola, RISE, KLM, 2030-sekretariatet och SkyNRG.
- I december 2019 fasade Växjö Energi AB ut den sista användningen av torv. All produktion av värme, kyla och el som Växjö kommunkoncern ansvarar för är numera helt fossilbränslefri.
- Växjö kommuns tekniska förvaltning har installerat solceller på avloppsreningsverket och flera vattenverk.

3.3.3 Åtgärder inom näringslivet

- De nio energiintensiva företag¹⁰ som deltar i Energieffektiviseringsnätverket (EENet) i Kronobergs län har uppnått målet att effektivisera sin energianvändning med 15 procent under en fyraårsperiod till slutet av april 2021. Resultatet visar att de har energieffektiviserat sin verksamhet med 16,7 procent jämfört med det nationella genomsnittet som ligger på 10,7 procent. Målet för projektet är att stödja små och medelstora företag.
- Inom projektet Incitament för energieffektivisering, som startade 2016 är målet att 90 små och medelstora företag som bedriver miljöfarlig verksamhet skulle få besök med energifokus. Målet är att få 65 företag som arbetar strukturerat med energieffektivisering och att 33 företag arbetar med sin åtgärdsplan. Totalt har 70 företag fått besök under en treårsperiod och 18

⁹ [Länk till Alvesta kommuns policy](#)

¹⁰ Alvesta Galvaniseringsverkstad AB, Alfing i Älmhult AB, Allt i Plåt AB, BK Produkter AB, Gehab Kvalitetspåbyggaren AB, Jitech AB, Ljungby Maskin AB, Malmkvist Produktion i Alvesta AB och Svensk Målningsteknik AB

företag arbetar strukturerat och 16 företag har en åtgärdsplan. Projektet fortsätter fram till april 2021 med inriktningen att förankra energitillsynen hos länets kommuner samt att genomföra nya och uppföljande företagsbesök för att uppfylla målet i projektet med 90 genomförda företagsbesök.

- Småländska bränslen har etablerat nio tankstationer för biogas från matavfall och gödsel i Kronobergs län. Medel från Klimatklivet har varit avgörande för investeringarna, som även medfört att ett antal laddstolpar installerats.

3.3.4 Övriga åtgärder

- Energikontor Sydost arbetar för att öka antalet energigemenskaper, som vill producera förnybar energi till exempel kooperativ och föreningar. Ett exempel är solceller i bostadsrättsföreningar.
- Under 2020 har flera stora vindkraftsparker börjat byggas i Kronoberg. Energikontoret har tillsammans med Länsstyrelserna i sydost sökt och erhållit stöd för ett vindkraftsprojekt, med bland annat en analys av hinder och möjligheter för vindkraft i Kronoberg. Projektperioden är från september 2020 till september 2022.¹¹
- En förstudie där förutsättningarna för förnybar vätgas som fordonsbränsle i Kronoberg har genomförts. Flera idéer för fortsatt satsning föreslås.
- 450 ansökningar om solcellsbidrag kom in till Länsstyrelsen i Kronobergs län under 2020. Detta framgår av bild 1.



Bild 1. Antalet ansökningar om solcellsbidrag hos Länsstyrelsen i Kronobergs län mellan 2016 och fram till ansökningstoppet den 7 juli 2020.

¹¹ Länk till [projektägaren Energikontoret Sydosts webbplats](#).

3.4 Tillstånd och målbedömning för Begränsad klimatpåverkan – Kronobergs län

Länsstyrelsens beskrivning av tillståndet för miljökvalitetsmålet om Begränsad klimatpåverkan är uppdaterad med data från 2016 vilket är senast tillgängliga data i Energibalans Kronoberg 2018¹².

Den totala användningen av energi i Kronobergs län sjönk mellan 2010 och 2016. Den fossila andelen utgjorde den största delen av minskningen. Den energieffektivisering som alla sektorer arbetat med börjar alltså märkas i en faktisk lägre energiförbrukning.¹³

Utvecklingen går dock inte tillräckligt snabbt för att nå de regionala målen om fossilfritt län eller målet om Plusenergilän.

Kronobergs län importerade 2016 80 procent av elbehovet¹⁴. Resterande 20 procent erhöles från lokal vattenkraft och kraftvärmeproduktion. Endast en marginell del av elen kom från vind (16 GWh) och solenergi (3,1 GWh).

Sammantaget har utsläppen av växthusgaser från transporter minskade sedan 2013. Utsläppen från jordbruket var oförändrade och övriga utsläpp minskade mellan 2013 och 2016. Trots detta var åtgärdstakten allt för låg för att nå målet till 2020 år. Den största utmaningen är att minska utsläppen från transportsektorn.

3.4.1 *Genomsnittskvinnan är ett föredöme*

I Sverige kör män generellt mer bil än kvinnor¹⁵. Senare forskning visar att män kör i snitt två mil mer än kvinnor per dag. Om män hade samma resmönster som kvinnor skulle koldioxidutsläppen minska med drygt 17 procent. Det är nära den minskning som krävs för att nå målen enligt Agenda 2030, som ska vara uppfyllda till år 2030.¹⁶

3.4.2 *Andelen förnyelsebara bränslen ökar sakta*

Inom transportsektorn ökar andelen förnyelsebara bränslen sakta, främst genom att biobränslen blandas in i andra fordonsbränslen. Fossilfria bränslen utgör tillsammans cirka 20 procent av den totala bränsleförbrukningen¹⁷. Det finns nio biogastankställen i länet. Nio tankställen för HVO¹⁸ finns i länet och infrastrukturen för etanol är väl utbyggd. Med stöd av Klimatklivet kommer fler laddningsstationer, främst icke publika, för så kallad hemmaladdning, att byggas i länet. Inom industrin har energikonverteringar från fossila bränslen till biobränsle påbörjats.

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 en nödvändig faktor.

¹² [Länk till Energibalans Kronoberg 2018](#)

¹³ [Länk till Energibalans Kronoberg 2018](#)

¹⁴ 100 procent=1 724 GWh

¹⁵ Rydham, Birgitta (2013) Genus och Miljö. Lund: Studentlitteratur. Undersökningen handlade om privattransporter.

¹⁶ [Länk till artikeln "Om män reste som kvinnor"](#)

¹⁷ Energibalans kronoberg 2018.

¹⁸ HVO är förkortning för Hydrerad Vegetabilisk Olja.

Målet om högst cirka 300 kiloton koldioxidutsläpp från transporter som satts upp kommer inte att nås som trenden ser ut.¹⁹

3.4.3 *Medvind för vindkraft i länet*

I Kronobergs län fanns 2019 sju uppförda vindkraftverk med en installerad effekt på 8 MW. Detta är den tredje minsta installerade effekten i landet. Under 2019 producerades totalt 17 GWh i länets vindkraftverk. Antalet uppförda vindkraftverk i länet har inte ökat sedan 2011 men under 2020 har byggnationen av 3 vindparker med totalt 73 vindkraftverk påbörjats i länet. Detta sker tack vare de strategiskt viktiga elkoncessioner som har beslutats under 2020. Dessutom finns beviljade tillstånd att uppföra ytterligare sex vindkraftsparker med totalt 58 vindkraftverk. Överklaganden av beslut som rör vindkraftsutbyggnad görs regelmässigt av personer som inte vill ha dessa i sin närmiljö. Oro för förändringar i boendemiljön i form av skugga och buller framförs ofta. Det finns också en oro för att vindkraften kan påverka fåglar och andra djur negativt.

3.4.4 *Solenergi utgör några promille av förbrukningen*

Installationen av solceller per invånare görs i Kronoberg i linje med rikssnittet enligt en sammanställning av SCB. Under 2016 producerades 3,1 GWh under 2016, vilket utgjorde 0,1 procent av energitillförseln.²⁰

Intresset för solcellsbidraget har varit stort de senaste åren tills regeringen den 7 juli 2020 beslutade om ett ansökningsstopp. Stoppet trädde i kraft. I mitten av september 2020 väntade cirka 450 ansökningar på beslut om bidrag, se bild 1.

3.4.5 *Behov av nya styrmedel och/eller åtgärder*

Det finns ett stort behov av att producera mer energi i Kronobergs län. Det gäller både vind- och solenergi, men även förnybara drivmedel till det stora transportbehov som finns i det glest bebyggda landsbygdslandet.

¹⁹ Energibalans Kronoberg 2018.

²⁰ Energibalans Kronoberg 2018.

3.5 Uppföljning av regionala miljömål begränsad klimatpåverkan 2014–2020

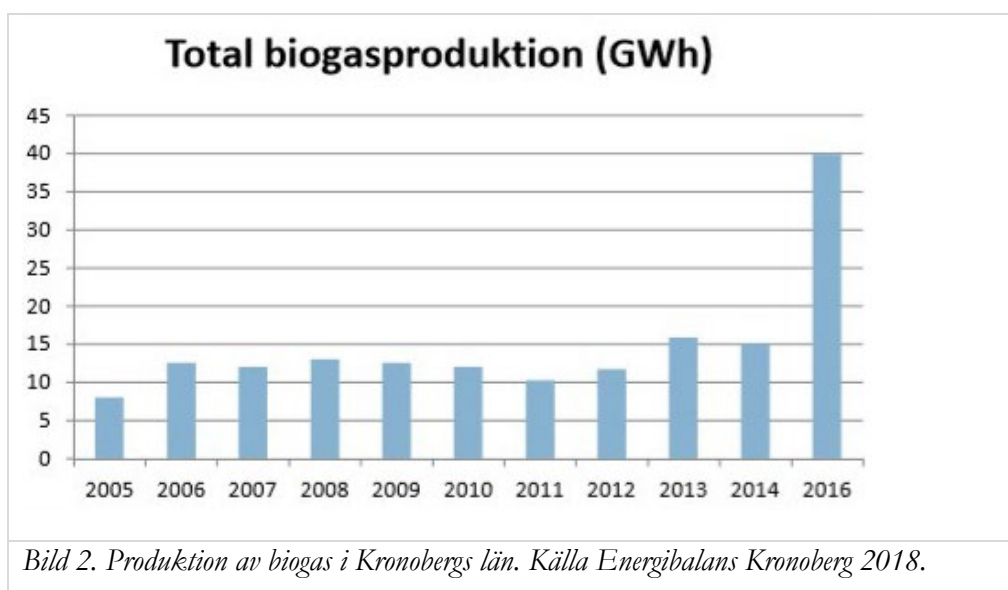
Uppföljningen av regionala miljömål är gjort med data från 2016 som sammanställts och publicerats i Energibalans Kronoberg 2018.

3.5.1 Fossilbränslefritt 2030

Användningen av fossila bränslen inom Kronobergs län har upphört 2030.

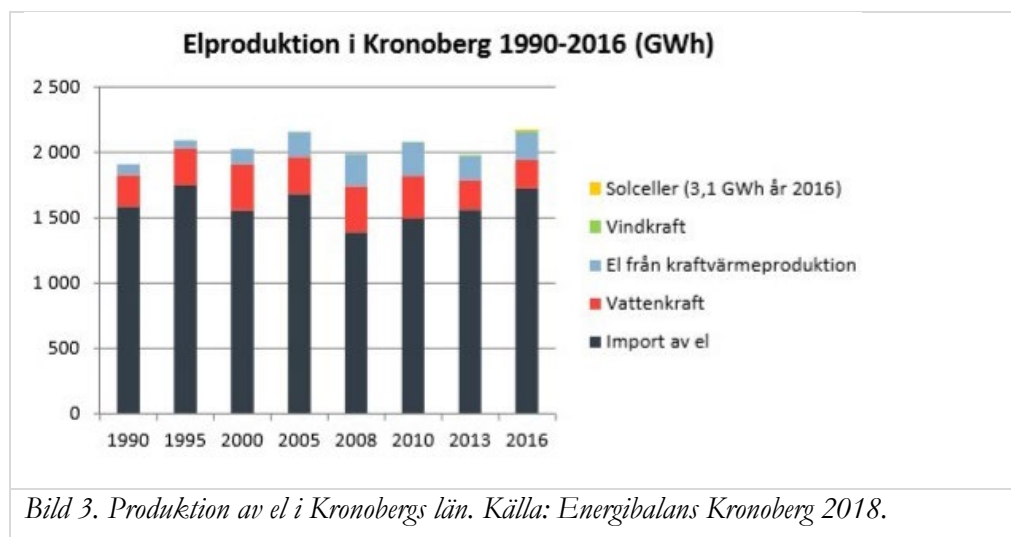
Målet kan nås, om fler åtgärder görs. Idag utgör förnybara bränslen drygt hälften av den totala energianvändningen i Kronobergs län (51 procent, 2016 års data²¹). Det är något lägre än vid den tidigare mätperioden, 2013. För att nå målet krävs därför en ökad takt i utfasningen av fossila bränslen.

Fossila bränslen används i länet främst inom transportområdet och industriell verksamhet. 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. I bild 2 syns att biogasproduktionen i länet ökade kraftigt 2016.



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. Bild 3 visar att den största delen av elen i länet är importerad.

²¹ [Länk till Energibalans Kronoberg 2018](#)



3.5.2 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.

Den totala energitillförseln till Kronobergs län 2016 var, enligt Energibalans Kronoberg 2018, 6 381 GWh. 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 från transportsektorn.

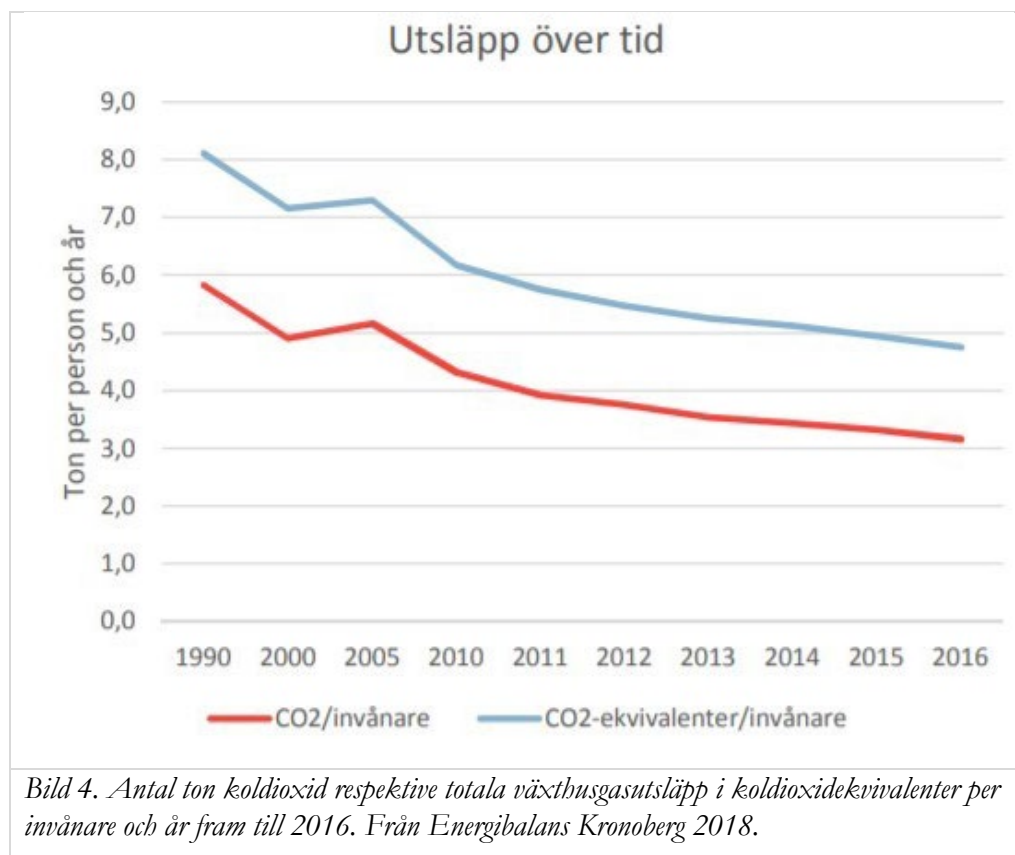
Målets syfte är att åtgärda behoven av ökad energiproduktion i södra Sverige. För att uppfylla målet om att bli plusenergilän krävs att mer förnybar energi produceras inom länet än vad slutanvändarna behöver. Detta mål är svårt att nå för Kronoberg då en tredjedel av energin idag importeras. Målets relativt långa tidshorisont, till år 2050, kan dock möjliggöra en omställning tills dess.

De energikällor som bedöms ha störst potential att öka är vindkraft och kraftvärme men även vattenkraft och solenergi kan bidra till omställningen.

3.5.3 Utsläpp av koldioxid från fossilt bränsle

Utsläpp av koldioxid i Kronobergs län från fossila bränslen 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 och minskar för varje år. Men utsläppen från transporter är högre än för riket och en förklaring kan vara att ett glest bebyggt län inte har lika väl utbyggd kollektivtrafik och har längre sträckor där bilen är det enda transportalternativet.



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

3.5.4 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.

I dag används fossila bränslen i länet främst inom transportområdet och industriell verksamhet. 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 andra viktiga åtgärder för att möta behoven av förnybar el inom hushåll, industri och transportområdet.

3.5.5 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 en lång tid. El korrelerar också med BNP²²-utvecklingen.

3.5.6 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 mellan 2013 till 2016 men målet för 2020 om 300 kiloton kommer inte att nås.

Goda förutsättningar i samhällsplaneringen är nödvändiga för att en omställning till minskade utsläpp av fossil koldioxid ska kunna ske. Med teknisk utveckling och nya möjligheter kommer behovet av transporter att förändras. Ett effektivt transportsystem är en viktig möjliggörare och det förutsätter att Trafikverkets fyrstegsprincip används vid planering av infrastrukturåtgärder. Principens första steg säger att behovet av transporter och resor ska minska. Det andra steget innebär att befintlig infrastruktur ska utnyttjas effektivt. Att där behov av nyinvesteringar ändå finns begränsa ombyggnationerna är det tredje steget. Om behovet inte kan tillgodoses i de tre tidigare stegen genomförs nyinvesteringar. För att mål om utsläppsminskningar ska uppnås är det viktigt att tillämpa en restriktiv parkeringsnorm och planera för fler pendlarparkeringar, bilpooler samt stärkt infrastruktur för kollektiv-, gång- och cykeltrafik.

3.5.7 Förnyelsebara fordonsbränslen

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

Andelen förnyelsebara bränslen ökar sakta och främst genom inblandning av biobränslen i andra fordonsbränslen. Målet för Kronobergs län om att minst 30 GWh fordonsbränsle ska vara förnyelsebart till år 2020 är uppfyllt. Mängden förnybara fordonsbränslen som producerades i Kronobergs län 2018 var ca 32 GWh och består nästan uteslutande av fordonsgas som produceras i länet. Under året har tre nya tankställen för biogas färdigställts och detta innebär att det nu är möjligt att tanka biogas i sex av länets åtta kommuner. Medel från Klimatklivet har varit avgörande för investeringarna. Nio tankställen för biogas finns i Alvesta, Älmhult, Ljungby, Markaryd, Tingsryd och Växjö kommuner. 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 är antagandet att den elenergi som används för att driva elbilar består av samma bränslemix som Kronobergs läns bränslemix.

3.5.8 Förnyelsebara drivmedel i Kollektivtrafiken

Kollektivtrafiken i Kronobergs län är fossilbränslefri år 2020.

Enligt Miljöarbetet i regionerna 2019 tillhör Region Kronoberg topp tre av landets samtliga regioner och landsting, när det gäller andelen förnybara drivmedel av bränsleförbrukningen i kollektivtrafiken. Kronobergs länstrafik använder hela 99,6 procent förnybara drivmedel i sin fordonsflotta.

²² Bruttonationalprodukt (BNP) är ett mått på den totala ekonomiska aktiviteten i ett land under en tidsperiod, vanligen ett år.

Region Kronoberg har systematiskt och under flera år arbetat för att minska busstrafikens miljöpåverkan. Sedan 2013 körs bussarna 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 återstående andelen fossil diesel ska bort från kollektivtrafiken. Upphandlingen av stadstrafik och regiontrafik är påbörjad medan upphandling av transportleverantörer och bränslen görs separat.

Den regionala kollektivtrafikmyndigheten Region Kronoberg²³ menar att arbetet kommer att fortsätta och bedömningen är att målet om 100 procent fossilfritt bränsle till slutet av år 2020 troligen kommer att nås.

3.5.9 Produktion av förnyelsebara fordonsbränslen

Produktion av förnyelsebara fordonsbränslen till exempel 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 för klimatmålen ska kunna nås. 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 och det är nästan uteslutande fordonsgas som produceras i länet.

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 är antagandet att den elenergi som används för att driva elbilar består av samma bränslemix som Kronobergs läns bränslemix.

3.5.10 Tankställen för förnyelsebara bränslen

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

Tankställen för biogas finns i Alvesta, Ljungby, Markaryds, Tingsryds, Växjö och Älmhults kommuner. Tankställen för HVO100 har etablerats på några ställen i länet, Alvesta, Ljungby, Älmhult och Växjö. I oktober 2020 fanns totalt 159 laddstolpar²⁴ för elbilar och med stöd av Klimatklivet kommer fler laddningsstationer, för så kallad hemmaladdning, främst icke publika, att byggas i länet.

Utbyggnadstakten för förnyelsebara bränslen ökar stadigt och prognosen är att målet om tankställen för förnyelsebara bränslen ser ut att kunna nås till slutet av 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 och biodiesel.

²³ [Länk till kollektivtrafikmyndighetens webbplats hos Region Kronoberg](#) samt [Länk till rapporten Uppföljningsrapport Kollektivtrafik Kronoberg 2019](#)

²⁴ Länk till [webbplats för Tanka grönt](#)

3.5.11 Ökat resande med kollektivtrafiken

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

Kollektivtrafikens andel av allt resande i Kronobergs län, andelen kollektivtrafikresenärer, var sju procent år 2019. Det nationella genomsnittet låg 2019 mellan 3 och 26 procent, där storstadsregionerna drar upp procentsatsen²⁵. Fler kvinnor än män åker kollektivt i länet.

Kollektivtrafikens marknadsandel i Kronobergs län har minskat de senaste åren och ligger nu på 14 procent jämfört med 15 procent året innan. Marknadsandelen för kollektivtrafiken i Sverige ligger på en högre nivå bland kvinnor, 34 procent, jämfört med bland män, 28 procent. Marknadsandelen definieras som andelen resor med kollektiva färdmedel av samtliga resor med motordrivna fordon

En positiv faktor att bygga vidare på är att kundnöjdheten för kollektivtrafiken i Kronoberg är hög. I kollektivtrafikbarometerns årliga undersökning 2019 angav 83 procent att de var nöjda med senaste resan med sitt länstrafikbolag vilket är högre än riksgenomsnittet på 79 procent år.

²⁵ [Kollektivtrafikbarometern 2019](#)

4 Frisk luft Kronobergs län

4.1 Sammanfattning för Frisk luft – Kronobergs län

Luftkvaliteten har förbättrats de senaste 20 åren, och är nu relativt god i länet men har ändå påverkan på människors hälsa. Som på många andra håll i landet är det svårast att nå miljömål för partiklar, PM₁₀, i tätorter. För att nå målet behöver utsläppen minska från vägtrafiken, energiproduktionen, industrin samt hushållens vedeldning.

4.2 Utveckling i miljön och målbedömning – Kronobergs län

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

4.3 Åtgärdsarbete för Frisk luft – Kronobergs län

4.3.1 Åtgärder på regional nivå – myndigheter

- Länsstyrelsen i Kronobergs län medverkar aktivt i Kronobergs Luftvårdsförbunds arbete tillsammans med Region Kronoberg och Trafikverket.
- Länsstyrelsen i Kronobergs län bidrog i sociala medier under hösten 2019 till att sprida Naturvårdsverkets information om att elda rätt, 'Tänd i toppen.
- Trafikverket har under några år satsat på att öka tillgängligheten till tåg genom att ha avgångar från små orter som inte haft tågavgång på flera decennier.
- Region Kronoberg har fattat beslut om och förbereder för att samtliga bussar i Växjö tätort från och med juni 2023 enbart drivs på el.²⁶

4.3.2 Åtgärder på kommunal nivå

- Kommunerna i Kronobergs län medverkar i Kronobergs luftvårdsförbunds arbete, genom mätningar av PM₁₀, PM_{2,5} och NO_x samt information om luftkvaliteten. Kommunerna utför filterbyten och IVL analyserar mätresultaten på uppdrag av samverkansområdet för Kronobergs län som administreras av Kronobergs luftvårdsförbund.
- Alla kommunerna deltar i projektet Res Grönt i gröna Kronoberg²⁷ se Övriga åtgärder.
- Alvesta kommun har en intern klimatfond som används för inköp av till exempel elcyklar eller laddstolpar. En andel av kostnaderna för inköp av drivmedelsbränslen fonderas. Ur fonden kan kommunförvaltningarna ansöka om bidrag till inköp som minskar utsläppen av klimatpåverkande gaser. Något som i förlängningen även bör innebära en förbättring av luftkvaliteten.
- Alvesta kommun restaurerar med LONA-medel Banvallsleden mellan Åäng och Vislanda för att främja cykling och natur- och kulturupplevelser

²⁶ Länk till [pressmeddelande 2020-09-02](#)

²⁷ Länk till [webbplats för Res Grönt i Gröna Kronoberg](#)

- Växjö kommun har mål för att öka andelen resor med cykel upp till 24 procent år 2020. Det finns också ett mål att 10 procent av alla personresor sker med kollektivtrafik år 2020.
- Växjö kommun har anlagt en snabbcykelväg från Teleborg till Växjö centrum och bygger om för nya cykelvägar i Teleborg. Syftet är att underlätta för medborgarna att välja cykel istället för bil.
- Växjö kommun har byggt 15 cykelöverfarter i Växjö stad²⁸, startat ett cykelbibliotek, infört en busslinje till Bredvik, linje 9, samt rustat upp busshållplatser med väderskydd.
- Växjö kommun gör ett bokslut för cykel och kollektivtrafik. I bokslutet beskrivs vad som gjorts under året för att i enlighet med målen främja kollektivtrafik och cyklingen i kommunen.
- Kommunerna i Kronobergs län har i stor utsträckning bytt ut sina fordonsflottor till gasdrivna eller eldrivna fordon för att vara föredömen i länet och för att minska utsläppen av framförallt kväveoxider. Kommunernas resepolicys ska minska antalet körda mil, genom att kollektiva färdmedel i väljs i första hand och genom att andelen cykeltransporter och samåkning ökar. Flera kommuner gav redan före coronapandemin möjlighet att låta medarbetare delvis arbeta hemifrån.
- Vid exempelvis miljötillsyn i Kronobergs län tas frågan om transporter upp, och många företag arbetar aktivt för att minska transporter genom till exempel samtransporter.²⁹

4.3.3 Åtgärder inom näringslivet

- 13 företag medverkar i Kronobergs luftvårdsförbunds arbete.
- Alvesta biogas producerar sedan 2015 biogas från gödsel från gårdarna i närheten, samt slakt- och matavfall³⁰. Biogasanläggningen är ett privat initiativ där flera lantbrukare gått samman för att röta och uppgradera gödsel till fordonsgas³¹.

4.3.4 Övriga åtgärder

- Region Kronoberg driver som projektägare tillsammans med Energikontor Sydost projektet Res Grönt i gröna Kronoberg. Projektet syftar till att möta de utmaningar som transportsystemet medför och genom påverkansarbete i olika former bryta invanda mönster och effektivisera transporterna. I projektet medverkar 35 arbetsplatser, offentliga så väl som kommuner, myndigheter med flera, såväl som privata, och 45 000 medarbetare i Kronobergs län. Målet är i första hand att minska koldioxidutsläppen från resor till, från och i jobbet. Verktyget är att öka andelen persontransporter med kollektivtrafik, cykel och gång, samt att minska antalet person- och godstransporter med fossildrivna transportmedel. Projektet bidrar även till en förbättrad luftkvalitet. Projektet finansieras av regionala tillväxtmedel samt den europeiska regionala utvecklingsfonden.

²⁸ Länk till [Växjö kommuns information om cykelöverfarter](#)

²⁹ Mathilda Johansson, miljö och hälsoskyddsinspektör Alvesta kommun.

³⁰ Länk till [Alvesta Biogas webbplats](#)

³¹ Länk till [Biogas Sydosts webbplats](#).

- Kronobergs luftvårdsförbund samordnar kontinuerliga mätningar över luftkvaliteten i länets kommuner. Under 2018 gjorde IVL fördjupade mätningar av VOC i länets kommuner på uppdrag av luftvårdsförbundet, kommunerna och vissa företag.
- Kronobergs luftvårdsförbund har tagit fram en utställning om utsläpp av luftföroreningar från trafiken, kvävedioxid, se bild 5, partiklar samt information om att välja däcktyp med omsorg. Utställningen kan lätt flyttas runt i länet. Under 2020 har den varit uppställd i biblioteken i Alvesta och Vislanda i Alvesta kommun, på Växjö flygplats och i Länsstyrelsens lokaler under hållbarhetsveckan. Utställningen är tillgänglig för alla medlemmar.
- Kronobergs luftvårdsförbunds styrelsemöten har sedan i mars genomförts digitalt som resfria möten på grund av coronapandemin. Även förbundets årsmöte genomfördes digitalt. Det minskade resandet överlag bör ha bidragit till förbättrad luftkvalitet.



Bild 5: Kronobergs luftvårdsförbund har tagit fram Roll-uper som används i länets informationsarbete för frisk luft. Foto Lars Jeppesen, Växjö kommun.

4.4 Tillstånd och målbedömning för Frisk luft – Kronobergs län

Trafiken, dubbdäcksanvändning och vedeldning är faktorer som påverkar den lokala luftkvaliteten. Människors beteende påverkar, liksom problemen för tågtrafiken att hålla tidtabellen. Järnvägsnätet är generellt hårt belastat. Negativ nyhetspublicering av tågförseningar i landet påverkar även synen på tågåkande som något osäkert. Samhällsplanering, gaturummets utformning, boendemiljöer samt trafiksituationen påverkar också luftkvaliteten. Trånga gaturum med hög trafikintensitet ger höga halter av luftföroreningar.

Problemen med luftföroreningar är störst i intensiv trafikmiljö. Lokalt, och mestadels tillfälligt förekommer förhöjda halter av hälsoskadliga ämnen. Långdistanstransporterade ämnen och det faktum att länet är ett glesbygdslän där hög andel av invånarna använder egna bilar påverkar länets luftkvalitet negativt. Halterna av PM_{2,5} beror främst på långväga transport och vedeldning, medan PM₁₀ är mer lokalt alstrade, från trafiken.

Luftkvaliteten i länet är god, även om utsläppen från transporter måste minska snabbare. Transporterna påverkar klimatet och luften samt bidrar till övergödning och innebär hälsoproblem för många människor. Trots att luftkvaliteten bedöms vara god beräknas 126 personer dö i förtid varje år på grund av effekterna av partiklar (PM₁₀) i Kronobergs län³². Detta kan jämföras med att nio personer dog i trafikolyckor under 2019³³. Bättre luftkvalitet innebär bättre livskvalitet i form av minskad sjuklighet, mindre sjukfrånvaro och ökad livslängd.

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

Miljökvalitetsmålet Frisk luft handlar i första hand om problem med människors hälsa. Bedömningen är att 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? Utvecklingen bedöms därför vara neutral.

4.4.1 Halten av bensen (preciseringen nås)

Årsmedelvärde från mätningar i Växjö, Ljungby och Älmhult mellan 2007–2011 visar att halten av bensen varit 0,7 mikrogram per kubikmeter (µg/m³), det vill säga under miljömålet. Sannolikt är det representativt för fler trafikbelastade miljöer.

Sedan år 2012 görs mätningar enbart i Älmhult och årsmedelvärde för 2019³⁴ var 0,49 µg/m³. Mätningarna visar som helhet att halterna minskat successivt från 4–5 µg/m³ sedan början av 1990-talet. Från mätningarna i Älmhult under 2018 och

³² Forsberg et al. Ambio Vol. 34, No. 1, February 2005

³³ Transportstyrelsens hemsida 2020-09-25, [länk till Transportstyrelsens sida om statistik](#)

³⁴ Data via epostmeddelande från IVL, 2020-09-24

2019 framgår av diagrammet³⁵ i bild 6 att halterna är högre vintertid än sommartid. Årsmedelvärdet av bensenhalten är numera låga vilket förklaras delvis av minskad bensenhalt i bensinen, att katalysatorer införts och att olika åtgärder för att minska avdunstningsförluster från bilar och vid bensindistribution genomförts³⁶.

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

Mätningar sker sedan mars 2012 i Älmhult och Växjö (urban bakgrund och gaturum) och Asa (ren landsbygd, regional bakgrund), samt i ytterligare två tätorter i länet per år. I Växjö var årsmedelvärdena under 2019 för urban bakgrund 6,0 µg/m³ mot 6,3 µg/m³ föregående år. I gaturum låg halten på 8,0 µg/m³ 2019 mot 9,6 µg/m³ föregående år³⁷. I Ljungby och Lessebo låg halterna under 2019 på 4,9 respektive 8,4 µg/m³.

Bedömningen är preciseringen mål om ett årsmedelvärde på högst 10 µg/m³ för miljö kvalitetsmålet Frisk luft nås i hela länet för de mindre partiklarna PM_{2,5}.

4.4.3 Partiklar, PM₁₀ (preciseringen tangeras)

Under 2012–2019 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 de mest trafikbelastade miljöerna. Under 2019 var årsmedelvärdet för halten av partiklar 8,3 µg/m³ i ”den regionala bakgrundsmiljön” som mäts på landsbygden i Asa.

Årsmedelvärden³⁸ för halten av partiklar, PM₁₀, var under 2019 i Växjö gaturum och urbana bakgrund 13 µg/m³. I Uppvidinge låg halten på 14 µg/m³, i Lessebo på 15 µg/m³ och i Ljungby på 11 µg/m³. Under 2018 låg halterna marginellt högre i då mätta lokaler (i Alvesta och Tingsryd). Värdena³⁹ ligger precis under och kring preciseringarna på 15 µg/m³.

Dygnsmedelvärdena är mest kritiska. I Växjö noterades halter över 25 µg/m³ luft under 32 dygn under 2019 vilket är färre antal dygn än 2018⁴⁰. 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 upprepade gaturengöring.

Andelen bilar som kör med dubbdäck varierar mellan åren mellan 40 och 59 procent i Södra Sverige Region Syd enligt Trafikverkets indelning. Vid den senaste mätningen 2019 var andelen 46 procent⁴¹.

³⁵ Bild och data från Mathilda Johansson, Alvesta kommun och sekreterare i Kronobergs luftvårdsförbund.

³⁶ Länk till [Naturvårdsverkets webbplats om bensen i gaturum](#)

³⁷ Data via mejl från IVL, 2020-09-24

³⁸ Data från mejl IVL, 2020-09-24

³⁹ Kronobergs luftvårdsförbund <http://kronobergsluft.se/tatortsresultat.html> 2020-09-14

⁴⁰ Data från Växjö kommun, Lars Jeppesen 2020-09-09

⁴¹ Trafikverket. [Undersökning av däcktyp i Sverige - Vintern 2019 \(januari–mars\)](#), Trafikverket publikation 2019:146 (figur 5).

4.4.4 Marknära ozon (preciseringen nås inte)

I Asa genomförs mätningar sedan 2007. Preciseringen om $70 \mu\text{g}/\text{m}^3$ som åttatimmarsmedelvärde överskreds 175 dagar år 2019⁴² jämfört 195 dagar år 2018, vilket ungefär motsvarar medelvärdet för alla åren (170 dygn). Mellan åren 2007–2019 har detta överskridits mellan 145 och 204 dygn per år. Timmedelvärdet $80 \mu\text{g}/\text{m}^3$ överskreds 129 dygn 2019 och 166 dygn år 2018. För perioden 2007 till 2019 har 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, 2018 och 2019 saknades mätresultat vissa perioder.

4.4.5 Ozonindex, aot40 (preciseringen nås inte)

Ozonindex (AOT40) används för att uppskatta inverkan av ozon på växtligheten. Det mäts på landsbygden och de data som redovisas här kommer från Asa.

Mätningar visar att ozonindex sedan 2007 har överskridits sju av tolv år med mätresultat, 2008, 2009, 2012, 2013, 2016, 2018 och 2019.

Preciseringen eller målet innebär att värdet inte ska överstiga $10\,000 \mu\text{g}/\text{m}^3$ under en timme. År 2019 var ozonindex 15 237, 2018 19 068 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, 2017 låg det på 7 157 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ och 2016 var det 10 832 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ och timme⁴³.

2018 var ozonindex det högsta som har uppmätts sedan mätningarna började 2007. Det var extremt varmt och torrt, och med betydligt mer soltid än vanliga år. ozonproduktionen ökade lokalt i inlandet i torkan när de vanliga stackmolnen på eftermiddagen uteblev⁴⁴.

4.4.6 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 2019 mättes de högsta värdena på den trafikbelastade lokalen i Växjö ($11,1 \mu\text{g}/\text{m}^3$) och där var resultatet det lägsta sedan 2008⁴⁵. Urban bakgrund i Växjö låg på cirka $7,3 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Under 2019 låg halterna i Ljungby, Uppvidinge och Lessebo mellan 4,9 och $8,4 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Samtliga resultat har varit under preciseringen på $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$ inom miljökvalitetsmålet Frisk luft och under gränsvärdena för miljökvalitetsnormer. bedömningen är att preciseringen nås trots att det saknas data för att bedöma timmedelvärdet⁴⁶.

4.4.7 Behov av nya styrmedel och/eller åtgärder

Verksamhetsutövare med utsläpp till luft behöver anmäla eller söka tillstånd för sin verksamhet om de omfattas av miljöprövningsförordningen. Ett tillstånd eller ett beslut efter anmälan kan då förenas på krav på utsläppsnivåer och krav på hur

⁴² Marknära ozon i Asa, Årsrapport 2019 [Länk till rapport på Kronobergs luftvårdsförbunds webbplats](#)

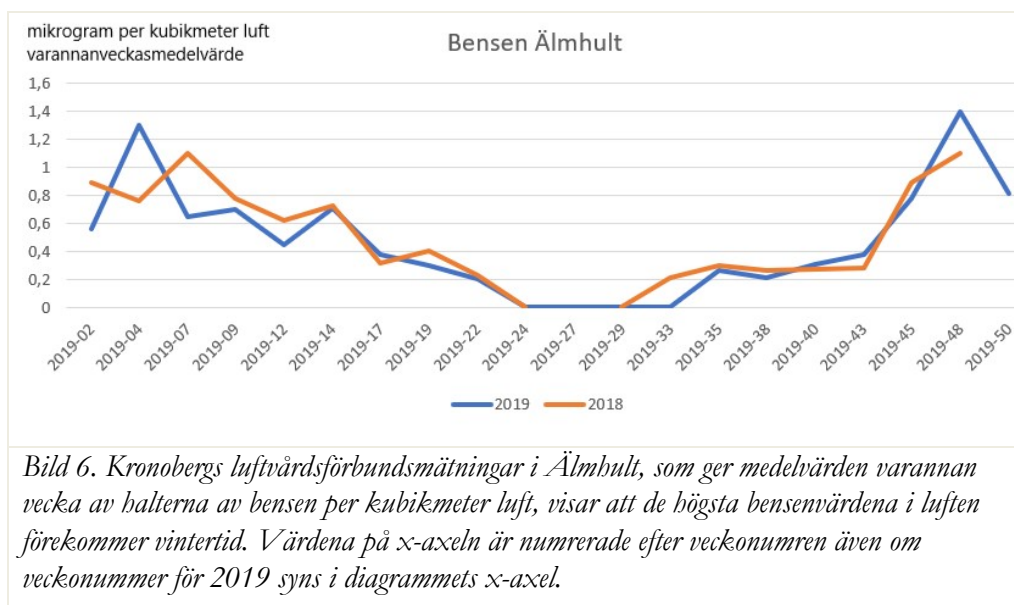
⁴³ Marknära ozon i Asa, Årsrapport 2019 [Länk till rapport på Kronobergs luftvårdsförbunds webbplats](#)

⁴⁴ Ola Langvall, epost 2019-11-15

⁴⁵ Data från Växjö kommun, Lars Jeppesen 2020-09-08

⁴⁶ Tätortsprogram i Kronobergs län, resultat 2007–2017, Kronobergs luftvårdsförbund, april 2018

mätning och kontroll ska ske. Även om de inte omfattas av anmälnings- eller tillståndsplikt så gäller miljöbalken för verksamheter med utsläpp till luft. För vissa verksamheter kan det vara svårt för tillsynsmyndigheten att förelägga om utsläppsnivåer och kontroll, till exempel om det saknas gällande riktvärden för de ämnen och partiklar som släpps ut eller om det är diffusa utsläpp. Ett alternativ hade varit om tillsynsmyndigheten kunde ställa krav på företaget att medverka till mätningar i samverkansområdet/luftvårdsförbundet, som på så sätt kunde bidra till kostnaderna för mätning av luftkvalitet i recipienten (omgivningsluften). Motsvarande konstruktion finns för verksamhetsutövare med utsläpp till vatten, som måste vara medlem i vattenförbund eller motsvarande eller redovisa mätresultat i miljörapporter.



4.5 Uppföljning av regionala miljömål Frisk luft 2014–2020

4.5.1 Småskalig vedeldning

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

Länsstyrelsen gör årligen på uppdrag av MSB⁴⁷, en uppföljning av förbränningsanordningar⁴⁸ baserat på data som sotarfejarmästarna rapporterar in årligen. Oljepannor över 60 kW samt större förbränningsanläggningar ingår inte i nedanstående sammanställning. Uppgifterna hämtas från en källa som inte i första hand är tänkt för att användas för miljömålsuppföljning.

År 2007 fanns cirka 18 500 pannor (under 60 kW). Av dessa eldades 5 662 med olja, 5 171 var konventionella fastbränslepannor och 7 703 var fastbränslepannor av keramik eller pellets pannor, vilka räknas som ”miljögodkända”. Utöver detta fanns cirka 49 000 lokaleldstäder, till exempel vedeldade köksspisar och vedkaminer, det vill säga eldstäder som i princip värmer ett enstaka rum.

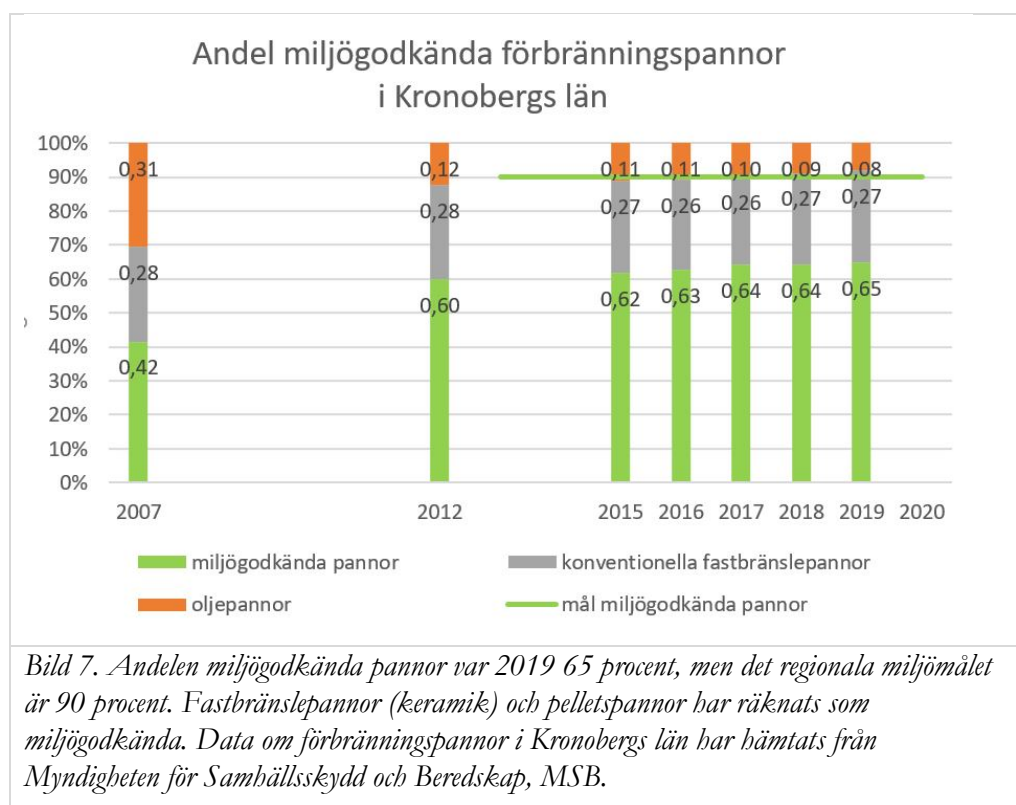
År 2019 hade det totala antalet pannor minskat till 9 360 stycken. Antalet oljepannor hade minskat till 758 och de konventionella fastbränslepannorna hade minskat till 2 542. De utgör 27 procent av pannorna, vilket illustreras i bild 7. Antalet miljögodkända pannor var 6 060. Utöver detta fanns cirka 59 935 lokaleldstäder, vilket var en ökning med 12 220 stycken sedan år 2007, men de var flest 2018; 61 658 st.

Antalet lokaleldstäder har ökat med 20 procent sedan 2007 och år 2018 fanns det betydligt fler lokaleldstäder än det finns villapannor registrerade. 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 ökade från 42 procent år 2007 till 65 procent år 2019.

⁴⁷ Myndigheten för samhällsskydd och beredskap

⁴⁸ Enligt lagen om Skydd mot olyckor, LSO.



5 Bara Naturlig försurning Kronobergs län

5.1 Sammanfattning för Bara naturlig försurning – Kronobergs län

Nästan hälften av länets sjöar är försurade och återhämtningen går sakta. Nedfallet av svavel minskar, liksom sjöfartens andel av försurande utsläpp. Återhämtningen i marken är dock mycket långsam och skogsbrukets försurande påverkan bedöms öka med varmare klimat, högre tillväxt och ökat uttag av grot⁴⁹. Askåterföring skulle behövas på vissa marker i högre utsträckning än idag.

5.2 Utveckling i miljön och målbedömning – Kronobergs län

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

5.3 Åtgärdsarbete för Bara naturlig försurning – Kronobergs län

5.3.1 Åtgärder på regional nivå – myndigheter

Bidrag lämnas årligen för att kommunerna ska kunna genomföra åtgärder i sjöar och vattendrag enligt länsplanen för kalkning. Under budgetåret 2019 fördelade Länsstyrelsen statsbidrag om sammanlagt 9,7 mkr till länets kommuner.

- Länsstyrelsen i Kronoberg undersöker effekterna av kalkningsverksamheten genom en omfattande fältverksamhet. Under 2019 hämtades ca 900 vattenprover in för kemisk analys i länets kalkade sjöar och vattendrag. Vidare provfiskades 30 vattendrag och 11 sjöar.
- Länsstyrelsen i Kronoberg utvärderar löpande kalkningens effekter i länets vatten med resultat från kemiska och biologiska provtagningar som underlag. Syftet med detta är att optimera verksamheten för att få ut så mycket miljönytta som möjligt av tillgängliga bidragsmedel.

5.3.2 Åtgärder på kommunal nivå

- I kommuners regi spreds Kronobergs läns under 2019 totalt 9 478 ton kalk i sjöar och vattendrag varav 4 833 ton, 51 procent, med doserare till vattendrag och 1 730 ton, 18 procent, på våtmarker samt 2 915 ton, 31 procent, direkt i sjöar.

5.3.3 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 2019 och 2018 aska på cirka 1526 hektar respektive 852 hektar i Kronobergs län.
- Uttaget av grot har de senaste fem åren legat mellan 2 900 och 3 800 hektar per år. 2019 anmälades grot-uttag på ca 3 800 hektar. Bild 8 visar ”gapet” mellan areal med grot-uttag och areal med askåterföring. Mer aska skulle behöva återföras till skogen. Grot är för övrigt en förnyelsebar energikälla

⁴⁹ Grenar och toppar

som medför minskade utsläpp av försurande ämnen som koldioxid och svaveloxid, men som vid uttag samtidigt ökar försurningen i marken. Den areal som aska sprids på i Kronobergs län har minskat sedan VEAB:s aska tas om hand av ett bolag som kör den till andra län.

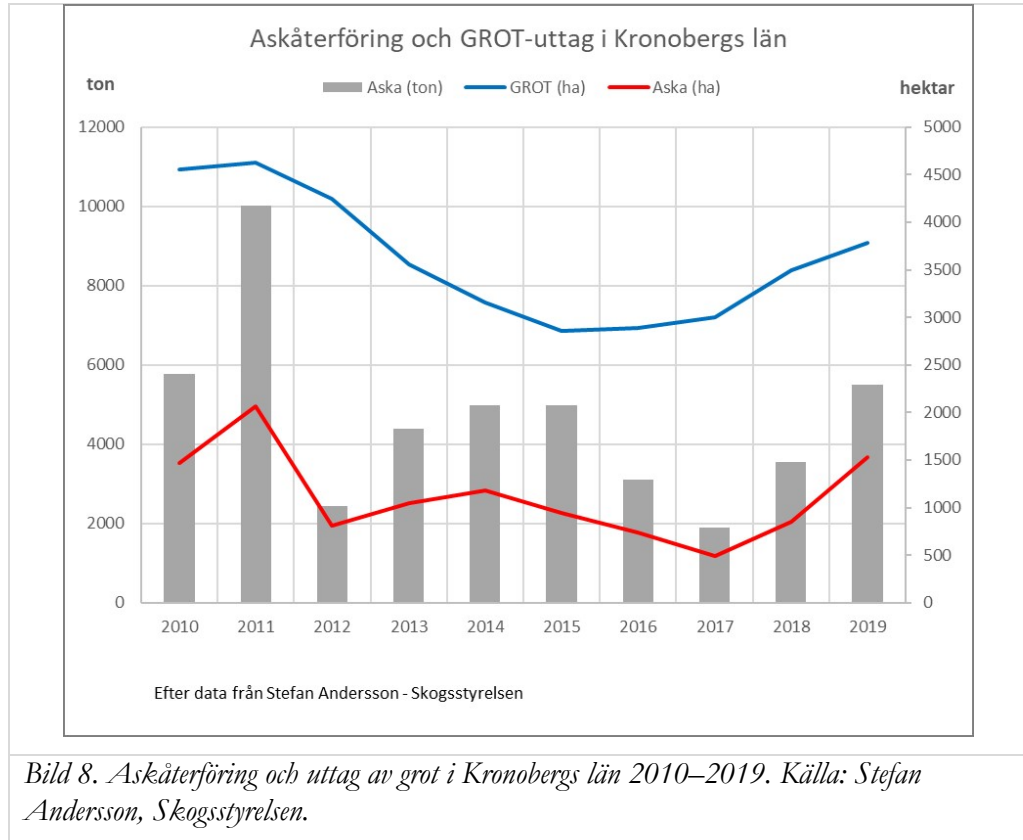


Bild 8. Askåterföring och uttag av grot i Kronobergs län 2010–2019. Källa: Stefan Andersson, Skogsstyrelsen.

5.4 Tillstånd och målbedömning för Bara naturlig försurning – Kronobergs län

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 ekonomiska incitament finns idag att återföra askan till skogen⁵⁰. 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. Länsstyrelsen bedömer att miljö kvalitetsmålet inte är uppnått och inte heller kommer inte kunna nås till år 2020.

5.4.1 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 störst under 1970-talets andra hälft och har

⁵⁰ Underlagsrapport till den fördjupade utvärderingen av miljömålen 2019 – NV rapport 6860

därefter minskat successivt. Svavelnedfallet i länet har minskat med mer än 90 procent sedan 1990⁵¹.

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 2018/2019 var mellan 8 och 14 kg per ha och år i länets västra delar, vilket överskrider det värde som används för kritisk belastning för övergödning och som är 5 kg/ha och år⁵².

Effekterna av det minskade svavelnedfallet kan noteras i minskade svavelhalter i markvattnet på undersökta skogsytor i länet⁵³. Däremot finns ingen entydig bild av återhämtning i marken.

5.4.2 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 skogens tillväxt 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 tillräckligt⁵⁴.

5.4.3 Försurade 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 aktivitet⁵⁵.

För sydvästra Sverige, dit Kronoberg räknas i detta sammanhang, beräknas andelen försurade sjöar 2020 vara 45 procent⁵⁶.

SLU har beräknat sannolikheten för att en given sjö är försurad⁵⁷. För Kronoberg är sannolikheten mer än 50 procent i övervägande delen av länet, vilket illustreras i bild 9.

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 trender⁵⁸.

5.4.4 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 yta⁵⁹.

⁵¹ Tillståndet i skogsmiljön i Kronobergs län - IVL rapport C 307

⁵² Försurning och övergödning i Kronoberg – IVL rapport C526

⁵³ Tillståndet i skogsmiljön i Kronobergs län - IVL rapport C160

⁵⁴ Årlig uppföljning av Sveriges miljö kvalitetsmål och etappmål 2016 – NV rapport 6707

⁵⁵ Försurningsläget i Sveriges ytvatten 2010 - SLU Rapport 2012:5

⁵⁶ [Länk till Indikatorn Försurade sjöar på webbplatsen Sveriges miljömål](#)

⁵⁷ Hur kan resultaten från Omdrevssjöarna användas i vattenförvaltningen? – SLU rapport 2016:17

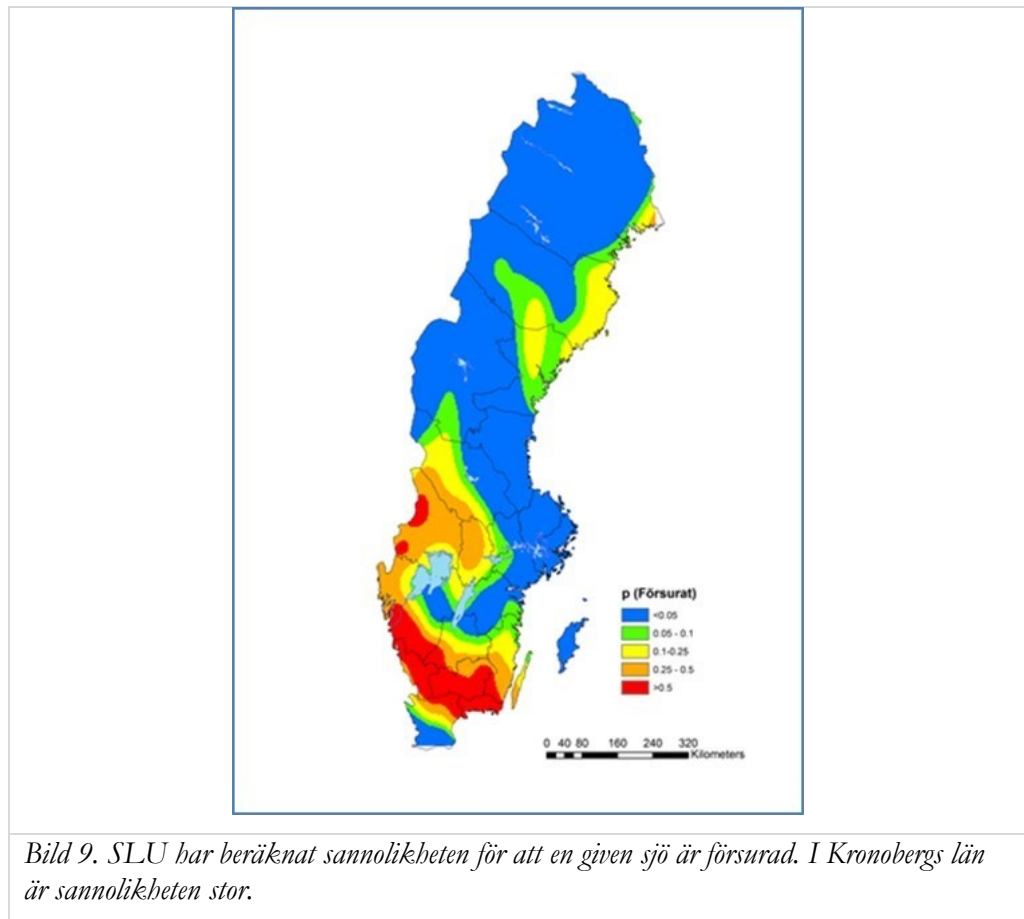
⁵⁸ [Kalkning av sjöar och vattendrag 2019 – Länsstyrelsen i Kronobergs län.](#)

⁵⁹ Tillståndet i skogsmiljön i Kronobergs län - IVL rapport B 2174

Preciseringen Försurad mark syftar även på biologisk mångfald i vattenekosystem. Mörten är känslig för surt vatten och behöver ett pH-värde över 6,0 för att kunna fortplanta sig. Mörten saknas ofta i försurade sjöar och är därför, där den finns, en bra indikator på relativt goda ekologiska förhållanden. Länsstyrelsens nätprovfisken i 304 sjöar, under perioden 1993–2019, visar att mörten föryngrade sig i 86 procent av antalet sjöar, eller annorlunda uttryckt, i 98 procent av den undersökta sjöarealen. De sjöar som det utförts provfiske i utgör cirka 77 procent av länets totala sjöareal. Den goda mörtföryngringen i länet är till stor del beroende av sjökalkning.

5.4.5 Behov av nya styrmedel och/eller åtgärder

Det behövs incitament för skogsnäringen att återföra aska, baskatjoner, om grot tas ut. Det saknas idag och det är mer lönsamt i att använda askan som fyllmaterial vid vägbyggen än att använda resursen för att minska försurningspåverkan från skogsbruket. Dock måste hänsyn tas till markens lämplighet eller känslighet.



5.5 Uppföljning av regionala miljömål 2014–2020 - Bara Naturlig Försurning

5.5.1 Andel sjöar drabbade av försurning

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

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

Nästan alla länets okalkade referenssjöar visar en viss återhämtning från försurningen med avseende på syraneutraliserande förmåga, ANC. Trots att många sjöar fortfarande är försurade har det minskade nedfallet gjort att försurningstrycket på mark och vatten avtagit. Modellberäkningar visar att den största återhämtningen skedde under 1990-talet. Under 2000-talet har förbättringstakten avtagit betydligt och merparten av dagens sura vatten kommer att vara försurade under överskådlig tid⁶⁰.

Enligt beräkningar är 56 procent av sjöarna i länet antropogent försurade⁶¹. Uppgifter om hur stor andel av den totala sjöarealen dessa utgör finns för närvarande inte tillgängliga.

Målet nås inte till år 2020 med i dag beslutade eller planerade styrmedel. Kalkning kommer därför att behövas i många år till.

5.5.2 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.**

Bedömningen av försurningsläget 2019 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 på 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.

Fiskfaunan i kalkade målsjöar följs upp genom standardiserade nätprovfisken. Med hjälp av fångstens art-, längd- och viktfördelning kan index beräknas för bedömningen. Länet har för närvarande 224 målsjöar. Under åren 1993–2019 har 213 av dessa sjöar provfiskats. En sammanvägd bedömning av miljömålet görs varje år, men merparten av underlaget är av naturliga skäl genererat under tidigare år.

⁶⁰ Naturvårdsverket Rapport 6449

⁶¹ Försurningsläget i Sveriges ytvatten 2010 - SLU Rapport 2012:5

5.5.3 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 bland annat artsammansättning i varje provlokal enligt 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 den totala sträckan målvattendrag har uppnåtts de sex senaste åren.

På grund av medelsbrist gjordes ingen undersökning av bottenfaunan året 2019. Den sammanvägda bedömningen av undersökningar 2013–2018 tyder emellertid på att bottenfaunan är obetydligt påverkad av försurning i 84 procent av den sammanlagda sträckan målvattendrag (261 km).

Om trenden håller i sig är målet således för närvarande uppnått. 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.

5.5.4 Utsläpp av kväveoxider

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

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.

Målet nås idag och mycket tyder på att det fortsatt kommer att klaras till år 2020. Under 2019 släpptes det ut knappt 2 300 ton⁶² kväveoxider. De senaste åren har utsläppen minskat varje år. Åtgärder för att minska transporternas utsläpp redovisas i Vägen framåt, åtgärdsprogram för miljömålen i Kronobergs län 2019–2025.

⁶² Emissionsdatabasen, Dataunderlag till nationella indikatoruppdateringen

6 Giftfri miljö Kronobergs län

6.1 Sammanfattning för Giftfri miljö– Kronobergs län

Förorenad mark åtgärdas långsamt, men inte i den takt som skulle behövas. Giftiga ämnen i slam minskar generellt och inköp av ekologiska livsmedel i offentlig sektor ökar. Utfasning av kemikalier i offentlig verksamhet ökar genom exempelvis krav i upphandlingar och giftfria förskolor. Samtidigt ökar användningen av kemikalier och nya sorters kemikalier tillkommer med oklara effekter för hälsa och miljö.

6.2 Utveckling i miljön och målbedömning – Kronobergs län

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

6.3 Åtgärdsarbete för Giftfri miljö – Kronobergs län

6.3.1 Åtgärder på regional nivå – myndigheter

- Länsstyrelsen i Kronobergs län driver under året ett särskilt tillsynsprojekt rörande gamla nedlagda deponier. Det finns ett stort antal nedlagda deponier i länet som är i behov av att inventeras och eventuellt åtgärdas. Inom projektet hålls utbildningsinsatser och dialog med länets kommuner i syfte att öka tillsynen och höja kunskapen. Arbetet förväntas leda till ökad tillsyn och eventuella åtgärder vid förorenade områden. Projektet finansieras av Naturvårdsverket.
- Länsstyrelsen i Kronobergs län kommer under år 2020–2024 bedriva en prioriterad tillsyn med syfte att minska användningen och spridningen av farliga kemikalier. Målet är att företagen ska arbeta mer strukturerat med produktval och minska användningen av farliga kemikalier. Insatsen riktas till verksamhetsutövare som bedriver miljöfarlig verksamhet där man kan anta att farliga kemikalier hanteras. Länsstyrelsen kommer i sin tillsyn framöver att ha ett ökat fokus på kemikalier och hur företagen arbetar med produktval. Inom projektet planeras också föreläsningar och workshops både för företag och tillsynspersonal i länet.
- Det utförs flera undersökningar och saneringar av förorenad mark i Kronobergs län till följd av en ökad tillsyn. Många av dessa finns med på Länsstyrelsens prioriteringslista över de mest förorenade områdena i länet. Det regionala målet att tio prioriterade förorenade områden ska vara sanerade till år 2020, räknat från år 2007, har nåtts.
- Länsstyrelsen i Kronobergs län deltar under 2019–2020 i The Baltic Leadership Programme PFAS. Projektet syftar bland annat till att öka kunskapen om PFAS, skapa ett nätverk och en transnationell strategi för att hantera PFAS relaterade frågor inom Östersjöregionen.
- Ett examensarbete har utförts i Kronobergs län där bränder släckta med brandskum innehållandes PFAS har kartlagts. Arbetet har resulterat i att cirka 170 objekt som kan misstänkas vara förorenade har identifierats.

- Länsstyrelsen i Kronobergs län deltar i ett projekt inom Miljösamverkan Sverige, om PFAS vid deponier.

6.3.2 Åtgärder på kommunal nivå

- Växjö kommun har under 2019–2020 genomfört en förstudie om läkemedelsrening vid Växjö reningsverk, Sundet. Provtagning har skett på ledningsnätet, reningsverket och i recipient. Pilotförsök av flera möjliga tekniker har genomförts och utvärderats med avseende på reningseffekt och en rad andra parametrar. Resultaten visar att vissa läkemedel idag renas effektivt i reningsverket, medan andra inte renas alls, vilket kan innebära en risk i recipienten. De testade reningsteknikerna kan minska halterna tillräckligt för att nå önskad riskreduktion, men kostar både pengar och energi. Resultaten från förstudien kommer att ingå i det beslutsunderlag till utbyggnadsstrategi för Sundet som genomförs under 2020–2021.
- I Ljungby kommun har ett förorenat område sanerats under år 2020 för att kunna bygga bostäder. Området var förorenat med olja samt dioxiner och omfattades av riskklass 2, stor risk. Projektet finansierades med Naturvårdsverkets bidrag för sanering för bostadsbygge, vilket var det andra projektet i länet som genomförs med hjälp av detta bidrag.
- I Alvesta kommun är alla äldreboenden, förskolor och skolor KRAV certifierade enligt nivå 1, vilket innebär att minst 25 procent av råvarorna som köps in är ekologiska eller KRAV-märkta. Kommunens mål är att minst 40 procent av råvarorna ska vara ekologiska. År 2019 var andelen ekologiska livsmedel 38,4 procent.
- I Älmhults kommun genomförs projektet Kemikaliesmart förskola till och med år 2021. Syftet är att minska exponeringen av skadliga kemikalier i förskolan. En policy och en handlingsplan har tagits fram och kommunen avsätter cirka 50 000 kr per förskola.

6.3.3 Övriga åtgärder

- RISE⁶³ glas⁶⁴ i Växjö leder ett projekt för verifiering och införande av en ny metod för återvinning av blyglas från glasdeponier inom Glasriket i Småland. Genom projektet förväntas saneringstakten öka inom Glasriket. Syftet är att visa på potentialen i en alternativ efterbehandlingsmetod, inkluderande industriella återvinningsprocesser. I projektet utvecklas och verifieras metoder för innovativ sanering för återvinning av blyglasdeponier inom Glasriket i Småland. Projektet finansieras av SGI:s forsknings- och teknikutvecklingsprogram TUFFO⁶⁵.

6.4 Tillstånd och målbedömning för Giftfri miljö – Kronobergs län

Kunskapen om kemiska ämnens hälso- och miljöegenskaper behöver generellt öka hos både företag och allmänheten för att arbetet med utfasning och riskminskning av kemiska ämnen ska kunna bli framgångsrikt. Ett visst arbete

⁶³ [Länk till webbplatsen RI.se](#)

⁶⁴ [Länk till webbplatsen RI.se om glas](#)

⁶⁵ TUFFO; se <https://www.swedgeo.se/sv/kunskapscentrum/tuffo-teknikutveckling-fororenade-omraden/>

med substitution av farliga kemikalier pågår dock i Kronobergs län på miljöfarliga verksamheter. Länsstyrelsen bedömer att målet inte nås till 2020.

Områden där arbetet med att nå målet giftfri miljö går framåt är: utförda saneringsarbeten, utfasning av giftiga kemikalier i förskolor och genom kemikaliekraV i upphandlingar, tillsyn av miljöfarliga verksamheter och ett ökat kunskapsläge. Giftiga ämnen i slam minskar överlag och länets största avloppsreningsverk är Revaq-certifierat⁶⁶. Samtidigt går åtgärdstakten långsamt och miljön fortsätter att belastas av föroreningar från både gamla, och nya, källor. Fler föroreningar upptäcks i miljön som exempelvis områden förorenade av PFAS, högflourerade ämnen. Utvecklingen i miljön bedöms sammantaget vara neutral.

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

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

6.4.2 Användningen av särskilt farliga ämnen

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

6.4.3 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 om preciseringarna nås till 2020 eller inte.

6.4.4 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. Det är viktigt att det finns resurser för det fortsatta arbetet. Preciseringsen bedöms inte nås till år 2020.

6.4.5 Behov av nya styrmedel och/eller åtgärder

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.

⁶⁶ [Länk om Revaq-certifiering på webbplatsen Svenskt vatten](#)

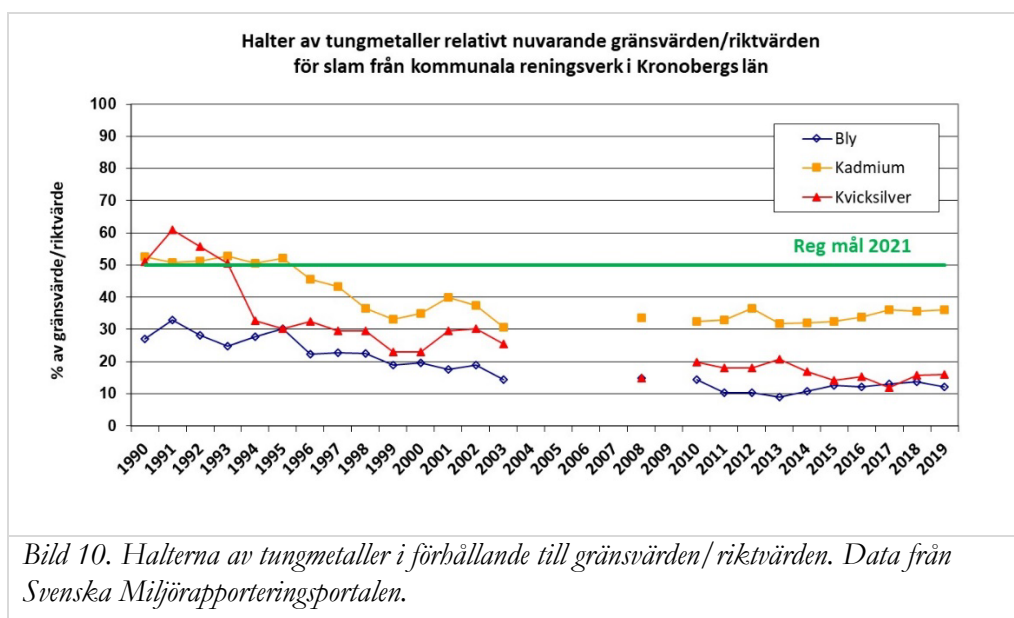
6.5 Uppföljning av regionala miljömål 2014–2020 - giftfri miljö

6.5.1 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).

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 Miljörapporteringsportalen⁶⁷.

Sedan 1990 har halterna av dessa tungmetaller minskat i slam och ligger på en nivå under nuvarande relativa gränsvärden/riktvärden, se bild 10.



Koncentrationen av kadmium visar på en oförändrad nivå sedan 2017 medan halten av bly minskar något. Halten av kvicksilver visar ingen förändring 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.

6.5.2 Kvikksilver i abborrar

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

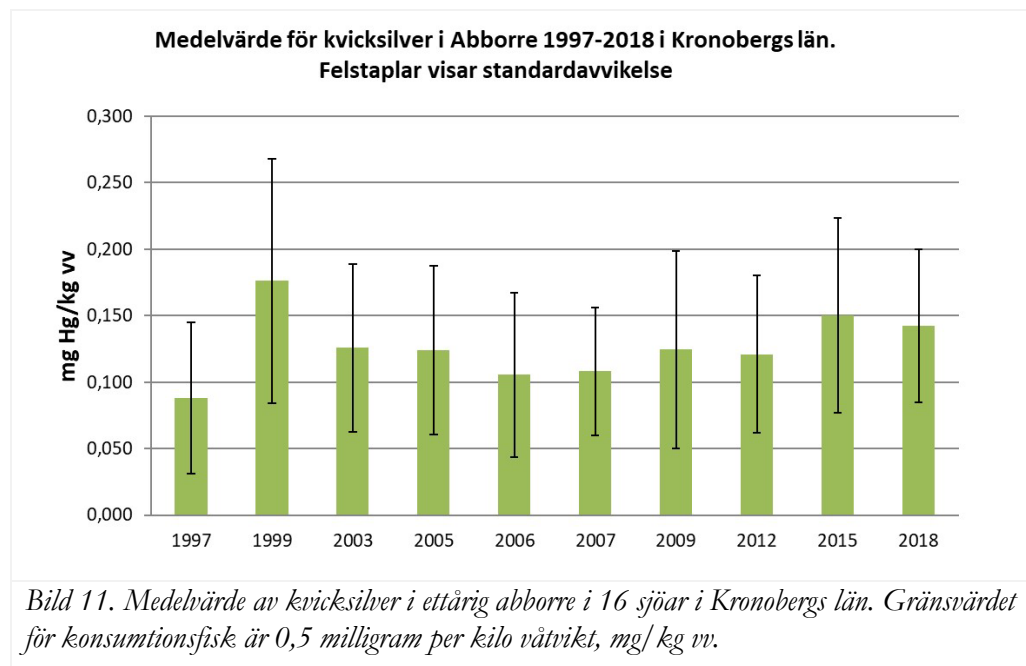
I länets tidsseriesjöar genomförs provtagning av småabborre för analys av kvicksilver. Tidsseriesjöarna är opåverkade av förorenande utsläpp och påverkas av nedfall via regn samt effekter av normalt jord- och skogsbruk. Undersökningarna görs vart tredje år och har pågått sedan 1997. Analysen genomförs på

⁶⁷ [Länk till Svenska Miljörapporteringsportalen](#)

ett samlat prov per sjö ursprungligen bestående av 10 individer. Från och med 2021 kommer vi att analysera äldre abborre enligt gällande metodik.

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 i konsumtionsfisk utvecklas över tid.

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 Storasjö ökar koncentrationen av kvicksilver signifikant över tiden.



Enligt nationellt miljömålsansvarig myndighet, Kemikalieinspektionen, KEMI, ökar halterna av kvicksilver med cirka 0,5 procent årligen i skogsmarkens översta lager. Avrinning till sjöar ökar risken för att halterna av kvicksilver kommer att öka i abborre. Resultatet som illustreras i bild 11 visar att det saknas en tydlig trend av kvicksilver i småabborre.

6.5.3 Ekologisk konsumtion i offentlig sektor

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

I Kronobergs läns var andelen inköp av ekologiska livsmedel i offentlig sektor av både regionen och kommunerna 36 procent år 2019. Örebro läns kommuner och region köpte in 47 procent ekologiska livsmedel.⁶⁸ Andelen ökar sammantaget, se bild 12, även om ökningen har mattats av. Målet kan sannolikt inte nås 2020.

⁶⁸ Rapporten Ekomatcentrum Marknadsrapport Ekologiskt i offentlig sektor 2020, statistik från inköp 2019. [Länk till rapporten.](#)

Region Kronoberg har i sin verksamhet köpt in 56 procent ekologiska livsmedel, vilket är långt över genomsnittet, 44 procent. 2018 var andelen för Region Kronoberg 58 procent.

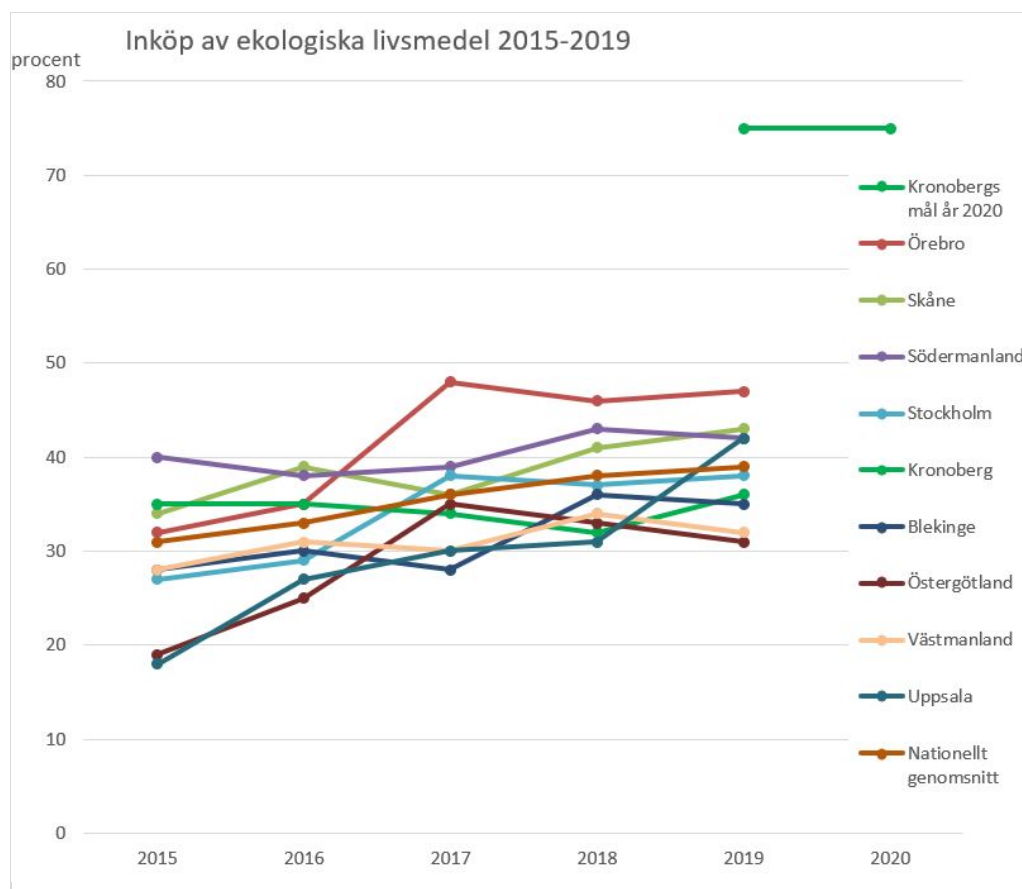
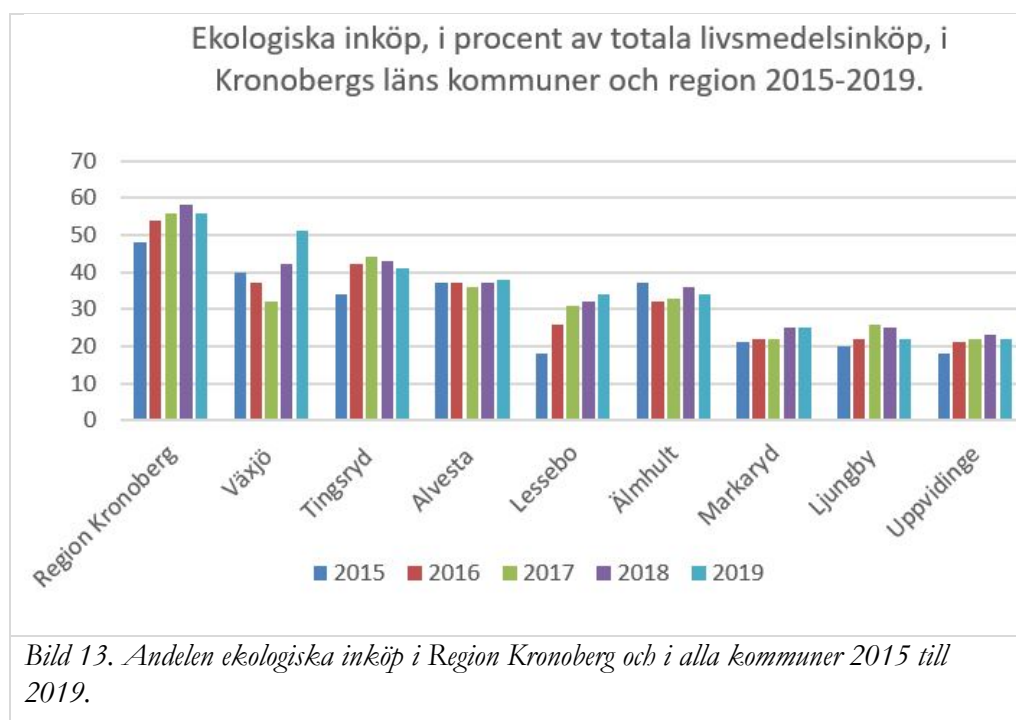


Bild 12. Ekologiska inköp i offentlig sektor av länens kommuner och regioner. Det regionala miljömålet är att år 2020 ska 75 procent av länets inköp vara ekologiska. 2019 var det 36 procent.

Ekomatsligan består av kommuner 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 2020". Uppgifterna motsvarar andel ekologiska inköp av totala inköp av livsmedel räknat i SEK.

Länets åtta kommuner hade 2019 mellan 22 och 51 procent ekologiska inköp. Växjö kommun köpte in 51 procent, Tingsryds kommun 41 procent, Alvesta kommun 38 procent, Lessebo kommun och Älmhults kommun redovisade 34 procent, Markaryd 25 procent, samt Uppvidinge och Ljungby kommuner redovisade 22 procent.



Tre av kommunerna hade ökat sina ekologiska inköp jämfört med förra året, vilket illustreras i bild 13.

Jordbruksverket har sedan 2018 ett uppdrag att vidta lämpliga åtgärder för att nå regeringens uppsatta inriktningsmål för ekologisk produktion och konsumtion, som innebär att 30 procent av den svenska jordbruksmarken 2030 ska utgöras av certifierad ekologisk jordbruksmark och att 60 procent av den offentliga livsmedelskonsumtionen samma år ska utgöras av certifierade ekologiska produkter år 2030⁶⁹. Det genomsnittliga inköpet av ekologiska produkter i offentlig sektor i hela Sverige var 39 procent 2019⁷⁰.

6.5.4 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 möjligt 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.

År 2020 är tolv prioriterade objekt åtgärdade räknat från år 2007. Tre 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 med mycket stora eller stora risker för människors hälsa och/eller miljön, riskklass 1 och 2.

⁶⁹ [Länk till uppdraget.](#)

⁷⁰ [Länk till ekomatscentrums webbplats.](#)

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 Skyddande ozonskikt Kronobergs län

7.1 Sammanfattning för Skyddande ozonskikt – Kronobergs län

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. Det saknas i övrigt regionalt underlag för att bedöma tillstånd och tendenser.

7.2 Utveckling i miljön och målbedömning – Kronobergs län

Länsstyrelserna bedömer inte måluppfyllelse för Miljökvalitetsmålet Skyddande ozonskikt, men den **nationella målbedömningen** som presenterades av Naturvårdsverket i mars 2020 är följande⁷¹: ”Uttunnningen av ozonskiktet har avstannat. Trots stora osäkerheter finns indikationer på att återväxten kan ha påbörjats. Utsläpp av lustgas, fortsatt användning av ozonnedbrytande ämnen samt utsläpp från uttjänta produkter är kvarstående problem som kräver internationellt samarbete för att lösa. Nationellt är det fortsatt viktigt att sortera ut material med ozonnedbrytande ämnen från rivningsavfall. Den nationella bedömningen är att ja, miljökvalitetsmålet nås till 2020 och att utvecklingsriktningen är neutral.”

7.3 Åtgärdsarbete för SKYDDANDE OZONSKIKT – Kronobergs län

7.3.1 Åtgärder på kommunal nivå

- Växjö kommun genomförde under 2019 en enkät samt informerade om regler för fluorerade växthusgaser, så kallade f-gaser, kopplat till köldmedium på åkerier där även CFC-ämnen⁷² kan beröras. Som ett resultat av detta har fler årsrapporter lämnats in än tidigare och förhoppningsvis leder det även till en bättre lagefterlevnad. Andra kommuner gör också tillsyn och kontroll av köldmedia med fokus på f-gaser men även CFC-ämnen kan omfattas.
- Vid kommunal tillsyn i Kronobergs län på större rivningsarbeten lyfts frågan om CFC-haltigt isolermaterial.

7.4 Tillstånd och målbedömning för SKYDDANDE OZONSKIKT – Kronobergs län

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 kommer att nås på sikt. Den nationella bedömningen är att målet nås om pågående arbete fortsätter.

7.4.1 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

⁷¹ Länk [till Naturvårdsverkets rapport Fördjupad utvärdering av miljömålen 2019](#).

⁷² Med CFC-ämnen menas ämnen som är klorfluorkarboner enligt EU-förordningen om ozonnedbrytande ämnen se [Svensk förordning \(2016:1129\) om ozonnedbrytande ämnen](#)

övre atmosfären. Under förutsättning att det internationella avtalet, Montrealprotokollet, följs där medverkande länder förbinder sig att sluta använda ozonnedbrytande ämnen 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.

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

8 Säker strålmiljö Kronobergs län

8.1 Sammanfattning för Säker strålmiljö – Kronobergs län

Antalet årliga hudcancerfall fortsätter att öka i Kronobergs län. Hudcancer kan dock ta decennier att utveckla, från exponering för ultraviolett strålning. Alltför få hushåll i Kronoberg har någon gång mätt radonhalten i bostaden.

8.2 Utveckling i miljön och målbedömning – Kronobergs län

Länsstyrelserna bedömer inte målpuppfyllelse för Säker strålmiljö regionalt, men den nationella målbedömningen som presenterades av Naturvårdsverket i mars 2020 är följande⁷³. ”Antal fall av hudcancer har ökat under lång tid. Minskad exponering för UV-strålning är avgörande för att minska antalet hudcancerfall. Detta kräver en förändrad livsstil och nya attityder kring utseende och solning. Den nationella bedömningen är att miljö kvalitetsmålet är NÄRA att nås till 2020, och att utvecklingsriktningen är neutral.”

8.3 Åtgärdsarbete för Säker strålmiljö – Kronobergs län

Inom fysisk planering finns en medvetenhet om vikten av skuggiga miljöer för att minska exponeringen av UV-strålar från solen, framförallt där barn och äldre vistas dagtid. Utöver detta bedrivs inget regionalt åtgärdsarbete för detta miljömål i länet.

8.3.1 Åtgärder på regional nivå – myndigheter

- Länsstyrelsen i Kronobergs län bevakar att elektromagnetisk strålning redovisas och att försiktighetsprincipen tillämpas i ärenden som berör nya kraftledningar i det större ledningsnätet, för vilka koncession söks.
- Länsstyrelsen i Kronobergs län uppmärksammar även kommunerna i sin översiktsplan, med koppling till säkerhet och hälsa, om strålning från kraftledningar och att försiktighetsprincipen bör tillämpas. Avstånd krävs mellan nya bebyggelse och kraftledningar.
- Region Kronoberg informerar om riskerna med solning inför sommaren varje år. Oftast sker det genom att dela 1177:s råd om solning i till exempel i sociala medier.

8.4 Tillstånd och målbedömning för Säker strålmiljö – Kronobergs län

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

8.4.1 Strålskyddsprinciper

Den övergripande utgångspunkten att begränsa skadlig exponering för strålning ska vägas mot nyttan inom till exempel medicinska undersökningar och behandlingar. Området är reglerat i speciallagstiftning och styrs i stor utsträckning av internationella överenskommelser och riktlinjer som hanteras av

⁷³ Länk [till Naturvårdsverkets rapport Fördjupad utvärdering av miljömålen 2019](#)

Strålskyddsmyndigheten som även är nationell ansvarig målmyndighet för miljö kvalitetsmålet.

Den nationella trenden i Sverige är enligt Strålsäkerhetsmyndigheten att utsläppen av radioaktiva ämnen minskar och att stråldoserna är fortsatt låga⁷⁴.

En fråga i Miljöhälsoenkäten 2015⁷⁵ var om man hade låtit genomföra radonmätning i sin bostad. Endast 15 procent av dem som svarade på enkäten hade någon gång låtit genomföra en sådan mätning. Färre hade genomfört radonmätning i Kronoberg jämfört med invånarna i Blekinge, Kalmar och Jönköping. Det var också en stor andel, 46 procent, som inte kände till om mätning gjorts. Resultatet illustreras i bild 14.

I övrigt saknas regionala dataunderlag i länet.

8.4.2 Radioaktiva ämnen

Den lagstiftning som reglerar verksamheter som hanterar radioaktiva ämnen samt tillsyn hanteras nationellt av Strålskyddsmyndigheten.

Nationella data över cesium-137 i konsumtionsmjölk visar att det beräknade medelvärde var 0,08 becquerel per liter⁷⁶.

Regionalt underlag saknas för att bedöma resultat och tendenser för individers exponering av skadlig strålning.

8.4.3 Ultraviolett strålning

Utveckling av cancer sker med lång fördröjning från exponeringen av strålning. Indikatorerna för hudcancer, Skivepitelcancer och Malignt melanom, visar en exponentiell ökning av antalet hudcancerfall. Utvecklingen av olika hudcancerformer och människors beteende vad gäller exponering för UV-strålning talar för att målet inte kommer att nås inom överskådlig tid. Detta eftersom det tar lång tid innan eventuella åtgärder får genomslag i en minskning av antalet som insjuknar i cancer.⁷⁷

Högskoleutbildade är något överrepresenterade i rapporterade brännskador från solen, visar regionala sammanställningar av resultaten från Miljöhälsoenkäten 2015. I rapporten för Gävle Dala rapporteras om att 52 procent av de högutbildade svarar att de bränt sig jämfört med 31 procent som endast har grundskoleutbildning. Slutsatsen är att det är det högutbildade samhällsskiktet som utgör den största andelen av dem som insjuknar i hudcancer.⁷⁸ Samma förhållande redovisas i Miljöhälsorapporten för Västra Götaland Halland 2018. Anledningen till detta tros vara att personer med bättre ekonomi reser oftare till platser med starkare sol än i Sverige. Sannolikt gäller samma förhållanden i Kronobergs län.

⁷⁴ [Länk till Strålsäkerhetsmyndighetens webbplats om stråldoserna](#)

⁷⁵ [Länk till Miljöhälsorapport Kronoberg 2017](#)

⁷⁶ [Länk till indikatorn cesium-137 i konsumtionsmjölk på miljömålsportalens webbplats](#)

⁷⁷ Länk till [Strålsäkerhetsmyndighetens underlag till den fördjupade utvärderingen 2019](#)

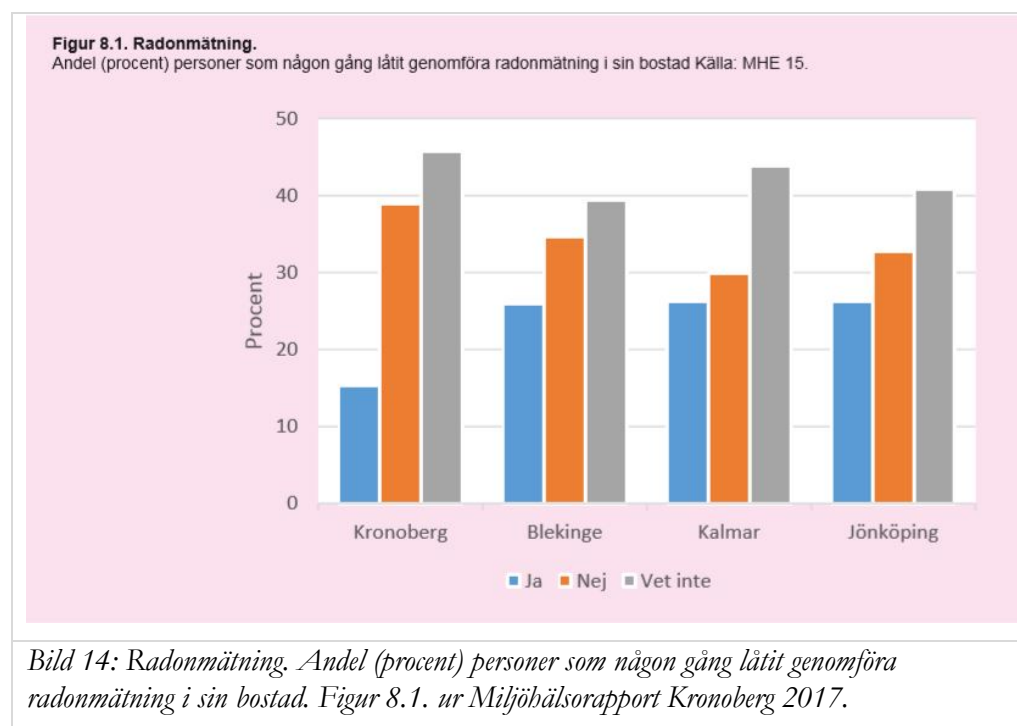
⁷⁸ Länk till [Utvärdering av gemensamt delprogram Miljöhälsoenkäter](#), Philip Karlsson, Naturvårdsverket.

Användningen av solarium minskar i Sverige, vilket är bra⁷⁹. Unga kvinnor solariesolar ungefär dubbelt så mycket som unga män, vilket redovisas bland annat för Jönköpings och Kalmar län i Miljöhälsorapporten 2017.

8.4.4 Elektromagnetiska fält

Kunskapen om förekomst och effekter av elektromagnetiska fält går inte att följa upp på regional nivå då regionala data saknas.

Nationella data från webbplatsen Sveriges miljömål anger att ”De medelnivåer som hittills uppmätts indikerar en något uppåtgående trend men på en nivå som med god marginal underskrider gällande referensvärdesnivåer, de uppmätta medelnivåerna uppgår till cirka en tusendel av gällande referensvärden som är satta för att med marginal skydda mot säkerställda hälsorisker.”⁸⁰.



⁷⁹ Länk till [Utvärdering av gemensamt delprogram Miljöhälsoenkäter. De regionala miljöhälsorapporterna \(2017–2018\)](#)

⁸⁰ <http://www.sverigesmiljomal.se/miljomalen/saker-stralmiljo/radiovagar-i-allman-miljo/>

9 Ingen övergödning Kronobergs län

9.1 Sammanfattning för Ingen övergödning – Kronobergs län

I Kronobergs län är 20 procent av sjöarna och vattendragen övergödda och har sämre status än god vad gäller näringsämnen. Det går inte att se någon trend att övergödningen minskar i länet. Flera bra åtgärder genomförs, men det behövs fler åtgärder, av fler aktörer och på fler platser. De åtgärder som gjorts i Växjösjöarna visar att olika åtgärder behövs för att komma till rätta med övergödningen. Med nuvarande åtgärdstakt i länet kommer övergödningen på mark och vatten att finnas kvar länge.

9.2 Utveckling i miljön och målbedömning – Kronobergs län

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

9.3 Åtgärdsarbete för Ingen övergödning – Kronobergs län

På flera håll pågår ett framgångsrikt åtgärdsarbete där de flesta projekt är fleråriga. Åtgärder behöver dock göras på fler ställen och åtgärdstakten behöver öka då det ofta tar tid innan genomförda åtgärder ger effekt på mark och vatten. Växjö kommuns projekt i Växjösjöarna visar att flera olika typer av åtgärder behövs för att komma till rätta med övergödningens problemen.

För att nå miljömålet Ingen övergödning behövs åtgärder i cirka 64 olika delavrinningsområden i Kronobergs län. Det är ofta komplext att få till åtgärder och därför är det viktigt att de åtgärder som faktiskt är möjliga att genomföra också genomförs.

9.3.1 Åtgärder på regional nivå – myndigheter

- Svenska statens våtmarkssatsning mellan åren 2018–2020 har inneburit igenläggning av diken under 2019–2020 på myrar i naturreservaten Rönnö, Luberydsmossen samt Flymossen. Detta medför att vattnet bromsas upp och näringsämnena fastläggs i myren istället för att transporteras bort.
- Länsstyrelsen har påbörjat restaureringsslätter vid Kråkemaden invid Trässhults kanal som har måttlig näringsämnesstatus. Vid slåttern avlägsnas vegetation som gör att läckaget av näringsämnen från maden minskar.

9.3.2 Åtgärder på kommunal nivå

- Växjö kommun beslutade 2014 om en åtgärdsstrategi för att uppnå god status i de övergödda Växjösjöarna. 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 2020 har även Södra Bergundasjön färdigbehandlats. Mångmiljonsatsningen har gett effekt och under 2020 har fosforhalterna varit 5–10 gånger lägre och siktdjupet oftast 10 gånger bättre än tidigare vilket innebär mellan 3,6–5,6 meters siktdjup.

Miljöeffekterna av genomförda åtgärder följs upp noga och redovisas på Växjö kommuns webbplats⁸¹.

- Alvesta kommun genomfördes en förstudie kring övergödningssituationen i sjön Salen vid Alvesta år 2016. Åtgärder har påbörjats för att minska näringsämnesbelastningen till Salen. Med stöd av LONA-bidrag anlägger Alvesta kommun en 5 ha stor våtmark vid Västermaden. Vattnet till våtmarken kommer från Tvärån som har måttlig status. Intill Dansjön, uppströms Salen anläggs en 1,4 ha stor våtmark för att ta hand om vattnet från jordbruksmark med stor djurtäthet.
- Ljungby kommun arbetar med stöd av LONA-bidrag med att restaurera en 1,5 ha stor historisk våtmark som varit utdikad i Marsjö, sydväst om Angelstad. Åtgärden kommer att minska belastning av näringsämnen till sjöarna Bolmen och Kösen.⁸²
- Tingsryds kommun genomför med stöd av LOVA-bidrag en förstudie kring Fiskestadssjön norr om Tingsryd. Sjön, som har måttlig status, är sänkt och belastas av näringsrikt vatten från Nistenkanalen. En utredning av möjliga åtgärder i hela området behöver göras.⁸³
- Belastningen från det diffusa näringsläckaget behöver minska och att kontrollera skicket på enskilda avlopp och därefter ställa krav på förbättringar är därför en viktig åtgärd. Länsstyrelsen i Kronobergs län utförde 2018 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. Under 2020 har Markaryds och Växjö kommun beviljats LOVA-bidrag för att inventera enskilda avlopp.
- Lessebo och Tingsryds kommuner har under 2019–2020 fått stöd via LOVA-bidrag för arbetet med VA-planering och Ljungby kommun för dagvattenhantering. Länsstyrelsens enkätstudie från 2018 visade att 6 av 8 kommuner hade en översiktlig VA-planering eller arbetar med att ta fram en sådan. En effektiv VA-hantering är nödvändig för att minimera belastningen av näringsämnen till vatten.

9.3.3 Åtgärder inom näringslivet

- Nästan 50 jordbruksföretag har sedan oktober 2019 fått rådgivning inom GREPPA-näringen med stöd ur landsbygdsprogrammet. Rådgivningen är viktig för att bland annat effektivisera fodergivor och gödselhanteringen vilket minskar det diffusa näringsläckaget från marker.

9.3.4 Övriga åtgärder

- Privatpersoner har, med stöd från Landsbygdsprogrammet färdigställt en 7,2 ha stor våtmark intill Nistenkanalen norr om Tingsryd under år 2020. Då kanalen är djup jämfört med omkringliggande mark lyfts vattnet upp till våtmarken med hjälp av pumpar som drivs med solceller. Åtgärder för att minska belastningen av näringsämnen från Nistenkanalen är av största vikt då kanalen har otillfredsställande status och har en stor påverkan på nedströms liggande vatten.

⁸¹ [Länk till Växjö kommuns webbplats om Växjösjöarna](#)

⁸² [Länk till Ljungby kommuns webbplats om våtmarksprojekt](#)

⁸³ [Länk till Tingsryds kommuns webbplats om LOVA-projektet Fiskestadssjön](#)

- Privatpersoner har anlagt en 2,1 ha stor våtmark vid Engaholm intill sjön Salen med stöd av landsbygdsprogrammet. Salen har måttlig status och åtgärden minskar belastningen av näringsämnen från jordbruksmarken.

9.4 Tillstånd och målbedömning för Ingen övergödning – Kronobergs län

För vissa vatten till exempel i Växjösjöarna, där en mångmiljonsatsning under flera år har genomförts, visar resultaten en positiv utveckling, medan andra vatten i länet har fortsatt stora övergödningssituationer där åtgärdstakten inte räcker till. Övergödningssituationen visas i bild 15. Länsstyrelsen bedömer att miljökvalitetsmålet Ingen övergödning inte kommer att nås till 2020 enligt de statusbedömningar som genomförts inom vattenförvaltningen. Utvecklingen av övergödningssituationen sett till hela länet är neutral.

9.4.1 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 MiljöEmissionsData⁸⁴, beräknat för alla delavrinningsområden i Sverige. I länet är skillnaderna stora mellan olika områden. I genomsnitt når 80 procent av fosfor och 70 procent av kvävet, som släpps ut från olika källor eller läcker från marker i länet, havet.

9.4.2 Påverkan på landmiljön

Ammoniakutsläppen har minskat sedan 1990, men inte så mycket att länets regionala miljömål kan nås till år 2020, se mer i uppföljningen av det regionala miljömålet *Utsläpp av ammoniak*. Minskningen beror i huvudsak på förbättrad gödselhantering inom jordbruket, men även på att antalet nötkreatur och svin har minskat i Kronobergs län.

9.4.3 Tillstånd i ytvatten och grundvatten

Vid bedömningen av övergödning i sjöar och vattendrag har hänsyn endast tagits till fosforhalter i vattnet. Statusklassningarna reviderades år 2019. Av sjöarna har 88 av 120 sjöar i länet bedömts för näringsämnepåverkan. 27 har sämre än god status vad gäller näringsämnen, 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 den övergödda sjöarealen 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 detta. 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 näringsämnepåverkan. 41 har sämre än god status vilket utgör 19 procent av den totala vattendragslängden,

⁸⁴ SMED, Svenska MiljöEmissionsData, [länk till webbplatsen](#)

1 530 km. År 2013 hade 47 vattendrag sämre status än god status, vilket då utgjorde 21 procent av vattendragslängden.⁸⁵

En analys av orsakerna till att vattnen är näringsämnespåverkade har gjorts under 2018 med underlag från SMED⁸⁶. Analysen visar att de största påverkanskällorna för övergödning är avloppsreningsverk, enskilda avlopp, jordbruksmark och urbana miljöer. Störst problem med övergödning finns i områden kring Växjö, kring sjön Salen vid Alvesta, nedströms Lessebo samt Nistenkanalen norr om Tingsryd.

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.

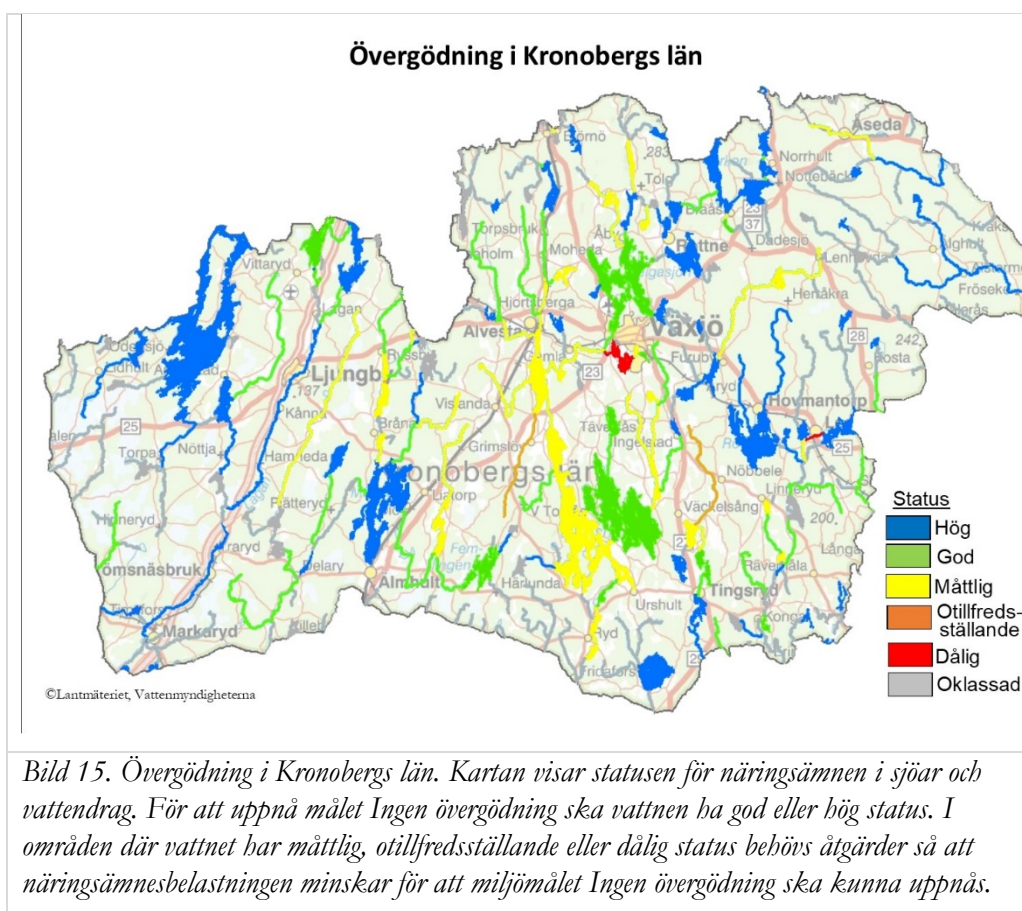
9.4.4 Behov av nya styrmedel och/eller åtgärder

- Det behövs mer detaljerade analyser över faktiskt möjliga och effektiva åtgärder i de delavrinningsområden där åtgärder behövs. Ett sådant underlag i kombination med uppsökande verksamhet skulle öka det lokala engagemanget och bidra till att åtgärdstakten ökar.
- En åtgärdssamordnare skulle kunna effektivisera arbetet⁸⁷. Det är viktigt att stöd genom LOVA, LONA och Landsbygdsprogrammet har långsiktighet i sin finansiering då övergödningsåtgärder många gånger är komplexa att genomföra och projekten tar flera år.
- Det är en brist att det i Kronoberg inte går att söka stöd ur Landsbygdsprogrammet för skyddszoner längs vattendrag.
- En förenkling av lagstiftningen kopplat till markavvattningsföretag hade underlättat anläggandet av våtmarker.

⁸⁵ [Länk till VISS](#).

⁸⁶ SMED, Svenska MiljöEmissionsData, [länk till webbplatsen](#).

⁸⁷ 9 Åtgärdssamordnare föreslås i den statliga utredningen Stärkt lokalt åtgärdsarbete – att nå målet ingen övergödning (SOU 2020:10), [länk till utredningen](#)



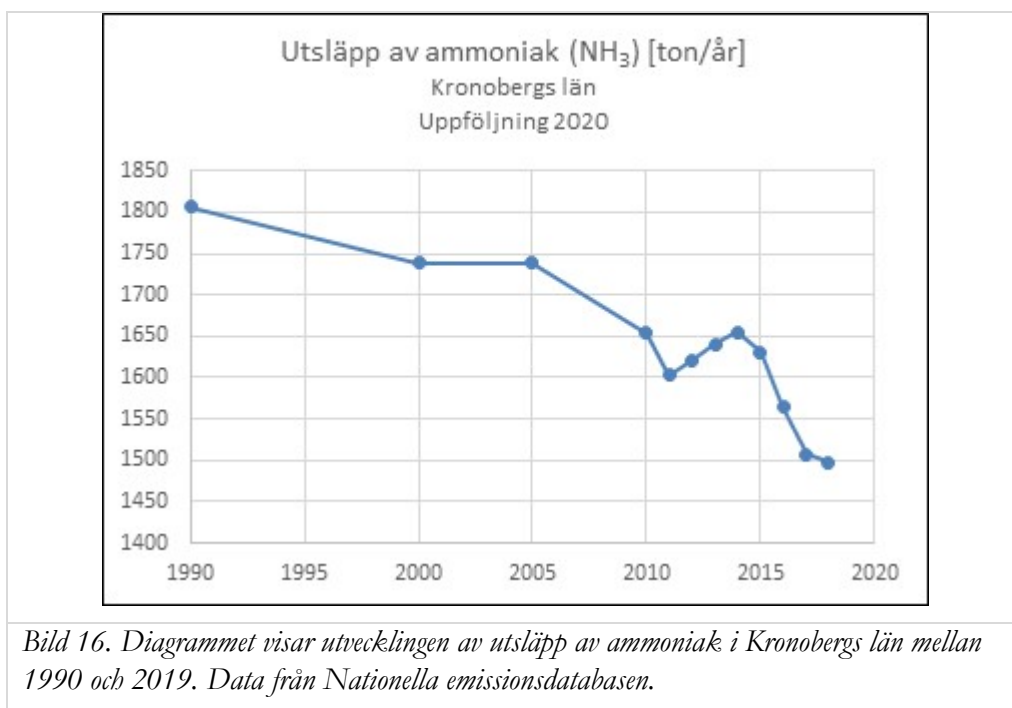
9.5 Uppföljning av regionala miljömål 2014–2020 - Ingen övergödning

9.5.1 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 2018 till cirka 1 500 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, vilket visas i bild 16. Minskningen beror i huvudsak på förbättrad gödselhantering inom jordbruket, men även på att antalet nötkreatur och svin har minskat i länet. Utsläppen sjunker inte så mycket längre och målet uppnås inte till år 2020.

Den största utsläppskällan är djurhållningen inom lantbruket. Den kväverika ammoniakgasen avges från såväl träck som 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.⁸⁸



⁸⁸ [Länk till Nationella emissionsdatabasen](#)

10 Levande sjöar och vattendrag Kronobergs län

10.1 Sammanfattning för Levande sjöar och vattendrag – Kronobergs län

Brunifiering av sötvattensmiljöer minskar något. Populationer av utter, mal och tjockskalig målarmussla ökar. Flera invasiva och främmande arter kräver stora insatser. Miljöprövning av vattenkraftverk i den nationella planen har påbörjats. Arbetet med att förnya vattenförvaltningens åtgärdsprogram för att uppnå god ekologisk status pågår.

10.2 Utveckling i miljön och målbedömning – Kronobergs län

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

10.3 Åtgärdsarbete för Levande sjöar och vattendrag – Kronobergs län

10.3.1 Åtgärder på regional nivå – myndigheter

- Alla vattenverksamheter som producerar vattenkraft i Kronoberg ska miljöprövas av Mark- och miljödomstolen. Det innebär att de ska prövas för ett nytt tillstånd med moderna miljövillkor. Arbetet har påbörjats under 2020⁸⁹.
- Vattenförvaltningens arbete med att förnya åtgärdsprogrammen för att uppnå god ekologisk status pågår i Kronoberg. Det förnyade programmet ska gälla under nästa förvaltningscykel.
- Länsstyrelsen i Kronoberg och Tingsryds kommun satsar under 2020 tillsammans ca 2,5 miljoner kronor för att bekämpa sjögull⁹⁰ i Åsnen och Mörrumsån⁹¹. Projektet finansieras av LOVA-medel. Uppföljning och miljöövervakning medfinansieras av Alvesta kommun. Tanken är att fokusera på bekämpning i större skala så att utbredningen minskar⁹². Hittills har drygt 1 700 ramar á 9 kvadratmeter lagt ut på strategiska platser för bekämpning där spridningen är stor. Det innebär cirka 20 000 kvadratmeter per år.
- Länsstyrelsen i Kronoberg har inventerat växten sjögull även i sjön Bolmen. Två lokaler är funna och bekämpning pågår. Projektet samordnas mellan flera län.
- Länsstyrelsen i Kronobergs län bekämpar den invasiva växten skunkkalla⁹³. Efter ett års bekämpning i lokaler längs Helge å, har utbredningen reducerats med drygt 80 procent. Återkommande bekämpning behövs under några år för att sedan övergå till övervakning.

⁸⁹ [Länk till Hav- och vattenmyndighetens webbplats om Nationella planen](#)

⁹⁰ [Länk till Havs- och vattenmyndighetens webbplats om sjögull](#)

⁹¹ [Länk till Länsstyrelsens webbplats](#)

⁹² [Länk till Havs- och vattenmyndighetens webbplats om sjögull](#)

⁹³ [Länk till Länsstyrelsens webbplats med information om bekämpning av skunkkalla.](#)

- Länsstyrelsen i Kronobergs genomförande av den regionala miljöövervakningen inom delprogrammet ”Sötvatten” skapar underlag för bedömning av miljömålen. Utter, fisken mal och stormusslor har inventerats under år 2020.
- I Mörrumsån pågår byggnation och projektering av ett flertal fiskvägar för havsvandrande fisk inom ramen för Länsstyrelsen i Kronobergs läns tillsyn och prövning av vattenverksamhet. Fiskvägen vid Fridafors kraftverk i Mörrumsån färdigställdes under 2020.
- Länsstyrelsen har genomfört en utbildning för naturturismföretag och andra berörda kring sjön Åsnen som är verksamma i Åsnens nationalpark.

10.3.2 Åtgärder på kommunal nivå

- Växjö kommun är huvudman för ett projekt där strömsträckor vid Hanefors gamla kraftverk återskapats. Detta har möjliggjorts genom biotopvård, avsänkning av dammen, att dammbotten har återformats och att nya fåror har skapats. För allmänheten har broar byggts och skyltar satts upp. Arbetet avslutades med invigning i oktober genom att öring från Helige å sattes ut i Skyeån. Länsstyrelsen i Kronobergs län har beviljat statligt stöd till projektet.
- Restaurering av vattendrag samt åtgärder för fiskvandring har genomförts i Fagerhultsån-Sandsjöån i Ronnebyåns avrinningsområde, Lessebo kommun. Arbetena berör framförallt tidigare flottledsrensade sträckor.
- Tingsryd, Alvesta och Växjö kommuner bekämpar tillsammans med Länsstyrelsen den invasiva arten sjögull i Åsnen, se ovan. Samarbetsprojektet omfattar en behandlad yta som hittills är mer än 20 000 m².
- Växjö kommun genomför omfattande restaurering av Växjösjöarna samt Södra Bergundasjön. Dessa beskrivs under miljömålet ”Ingen övergödning”.

10.3.3 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 tystnaden och respektera naturen.

10.3.4 Övriga åtgärder

- Åsnens fiskevårdsområde har med ekonomiskt bidrag från Länsstyrelsen påbörjat arbetet med att restaurera en våtmark för att gynna lek av gädda i norra delen av sjön Åsnen. Fiskevårdsområdet är huvudman för projektet.

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

Tillsyn över vattenverksamhet är ett viktigt verktyg för att förhindra skador i sötvattensmiljöer. Resurser har tillförts Länsstyrelsen i arbetet med den nationella planen för moderna miljövillkor för vattenkraften där alla elproducerande vattenverksamheter ska provas enligt miljöbalkens bestämmelser.

Mätningar av vattnens brunhet visar på en avtagande trend nedströms de stora sjöarna i fem större avrinningsområden. Data kommer från den Samordnade

recipientkontrollen (SRK). Den regionala miljöövervakningen i länet visar att flera rödlistade arter som utter, fisken mal och tjockskalig målarmussla ökar.

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

10.4.1 God ekologisk och kemisk status

Bland länets vattenförekomster⁹⁴ 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 att bakgrundshalten av kvicksilver är hög i skogsmarken.

10.4.2 Oexploaterade och i huvudsak opåverkade vattendrag

I vattenförvaltningen klassas vattendragets konnektivitet, det vill säga möjligheten för organismer och material att passera och sprida sig 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 vattendrag⁹⁵.

10.4.3 Ytvattentäckers kvalitet

Länets tolv ytvattentäckter omfattas alla av vattenskyddsområden. Nio av dessa vattentäckter används för infiltration av vatten i grusåsar. Råvattnets kvalitet i ytvattentäckerna påverkas bland annat 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 senaste tio åren. I bild 17, ett diagram över Rottens färgtal mellan 1968 och 2020, framgår att vattenfärgen var högst 2008 och 2009, samt att vattenfärgen var dubbelt så hög under 2000-talet jämfört med under 1900-talet.

10.4.4 Gynnsam bevarandestatus och genetisk variation

Enligt Artdatabankens rödlista 2020⁹⁶ finns 74 rödlistade arter i Kronobergs län knutna till limniska miljöer. Av dessa arter tillhör 13 arter kategorierna: akut hotad, CR, starkt hotad, EN. I dessa kategorier finns bland annat arterna ål, flodkräfta och tjockskalig målarmussla. I Länsstyrelsens senaste sammanställning (år 2012) har flodkräftan försvunnit från ytterligare nio sjöar och vattendrag och återfanns endast på 15 lokaler. Flodkräfta och ål är klassade som akut hotade, medan fiskarten mal ökar i länet.

Vid inventeringen 2014 hade förekomsten av utter ökat med 48 procent i de undersökta lokalerna. Uttern är nu väletablerad i de flesta större vattendragen i länet⁹⁷. Kronobergs län har inventerats under 2019 och 2020. Preliminära resultat visar återigen ökad frekvens av spårtecken från utter.

⁹⁴ [Länk till webbplatsen VISS](#)

⁹⁵ [Länk till webbplatsen VISS](#)

⁹⁶ [Länk till artdatabankens webbplats](#)

⁹⁷ [Barmarksinventering av utter i Kronobergs län 2013–2014](#), Mia Bisther, Brandt & Gröndahl AB. Länsstyrelsens rapportserie 2017:02

Inventering⁹⁸ av tjockskalig målarmussla har genomförts 2010–2020. Under 2020 återbesöktes två lokaler i Mörrumsån. Antalet fynd av arten har inte minskat.

Fisken mal har under 2020 inventerats på sex lokaler i Möckelnområdet i Helge å. Årets fångster av ett- och tvåårig fisk var betydligt större än föregående år i alla lokalerna, vilket illustreras i bild 18. Detta beror 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”⁹⁹ innan de har återutsatts för att kunna identifieras vid återfångst.

10.4.5 Hotade arter och återställda livsmiljöer

I länets Plan för biologisk återställning¹⁰⁰ finns cirka 50 åtgärdsförslag listade. Knappt hälften av åtgärderna har genomförts fram till och med 2020.

10.4.6 Främmande arter och genotyper

I länet förekommer sjögull i Åsnen och Mörrumsån samt skunkkalla längs Helgå. Bekämpningen av skunkkalla bedöms vara framgångsrik och efter återkommande bekämpning under några år övergår vi till övervakning.

10.4.7 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. I ett område i Åsnen, Trässhults kanal, har arbetet med reservatsbildning påbörjats under 2020.

Projektet Kulturmiljö och Vattenförvaltning är ett paraplyprojekt som bedrivs 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 kan bevaras. Inom projektet har en mängd kunskapsunderlag tagits fram. Dessa publiceras löpande på [Länsstyrelsens i Kronobergs läns webbplats](#).

Projektet har också tagit fram flera [översikter över natur- och kulturmiljövärden i de olika vattendragen](#)¹⁰¹.

10.4.8 Behov av nya styrmedel och/eller åtgärder

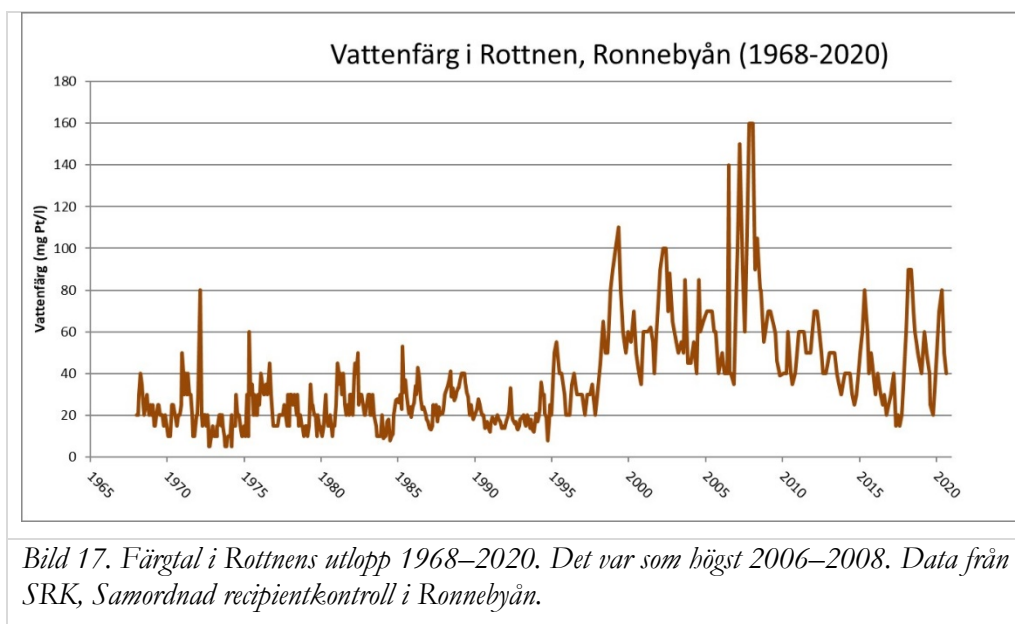
Resurserna för tillsyn av vattenverksamhet, restaurering och skydd av limniska miljöer måste öka. Det är också viktigt att resurser för genomförande av nationella planen för vattenverksamheter som producerar vattenkraftsel, NAP, säkerställs.

⁹⁸ [Länk till webbplatsen musselportalen](#)

⁹⁹ PIT-tag (Passive Integrated Transponder-tag)

¹⁰⁰ Länsstyrelsen i Kronobergs län. Plan för arbetet med biologisk återställning av kalkade vatten i Kronobergs län 2006–2010.

¹⁰¹ [Länk till Vattenmyndigheternas webbplats om arbetet med natur- och kulturmiljöer](#)



10.5 Uppföljning av regionala miljömål 2014–2020 - LEVANDE SJÖAR OCH VATTENDRAG

10.5.1 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

Naturvårdsverket, Riksantikvarieämbetet och Fiskeriverket fastställde 2006 ”Nationell strategi för genomförande av skydd av sjöar och vattendrag”. Utifrån denna strategi har förslag till skydd av limniska miljöer tagits fram och ingår tillsammans med andra naturtyper i Länsstyrelsens fastställda plan för skydd av värdefull natur.

I Länsstyrelsens plan för skydd av värdefull natur, 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. Länsstyrelsen arbetar under 2020 med skydd av limniska miljöer i och kring Trässhults kanal i Mörrumsån.

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 Helgeåns avrinningsområden.

Målet nås inte. Målet planeras inte att förlängas 2021–2030, eftersom uppföljning framöver görs genom arbetet med områdesskyddsplanen.

10.5.2 Restaurering av värdefulla vattensträckor

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

Begränsat arbete med restaurering och tillsyn i de nationellt värdefulla vattendragssträckorna har bedrivits under 2020. Endast en mindre 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 samt Åsnenområdet.

Målet nås inte till 2020.

De ”nationellt värdefulla vattenområdena” är Rammsjön, Vissjön-Lillesjön, Mörhultssjön, Horssjön, Mien och Mienån, Bräkneån, Alsterån, Forsaån, Norrhultsbäcken, Bolmen, Innaren samt Hackekvarn. På Årshultsmyren har ett återvätningsprojekt genomförts genom igenläggning av diken. Detta objekt ingick i EU-projektet ”LifetoAd(d)Mire”. I Mieån har biotopvård genomförts och vid Hackekvarn i Åsnens utlopp pågår projektering av fiskväg. Det, under 2020, påbörjade arbetet med ”Nationell plan för omprövning av vattenkraft” (NAP) kommer att beröra flera av ovanstående objekt. Prövningarna av vattenkraftens miljövillkor ska leda till största möjliga nytta för vattenmiljön och till en nationell effektiv tillgång till vattenkraftsel.

10.5.3 Populationen av mal

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

Under 2011–2020 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 i flera av lokalerna. Detta berodde på gynnsamma förhållanden och varma vattentemperaturer under sommaren 2018. Resultaten är preliminära och kommer att utvärderas senare. Målet är uppfyllt.

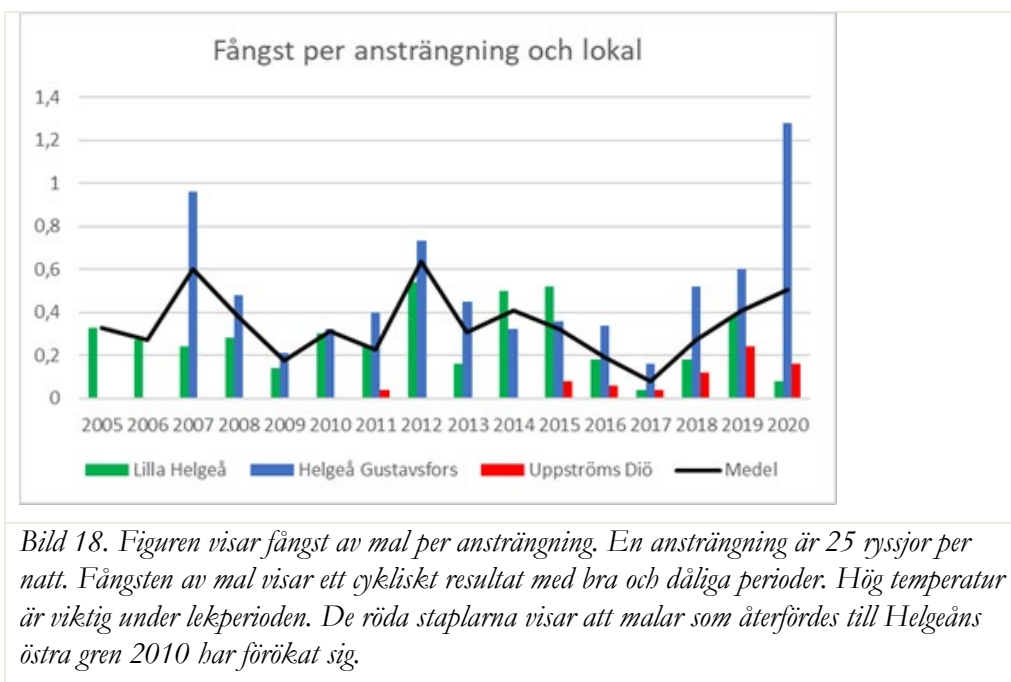


Bild 18. Figuren visar fångst av mal per ansträngning. En ansträngning är 25 ryesjor per natt. Fångsten av mal visar ett cykliskt resultat med bra och dåliga perioder. Hög temperatur är viktig under lekperioden. De röda staplarna visar att malar som återfördes till Helgeåns östra gren 2010 har förökats sig.

10.5.4 Utbredning av utter

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

Uttern är nu väletablerad i de flesta större vattendragen i länet. Vid den senaste inventeringen år 2013–14 hade förekomsten av utter ökat till 48 procent, se bild 19, av de undersökta lokalerna jämfört med inventeringen 2000¹⁰². Inventeringen av utterspårtecken i Kronobergs län under 2019 och 2020 är avslutad. Preliminära resultat visar ökad frekvens av spårtecken i länet. Utterstammen bedöms ha en fortsatt gynnsam utveckling i länet. Målet är uppnått.

¹⁰² Barmarksinventering av utter i Kronobergs län 2013–2014. Länsstyrelsens rapportserie, Meddelande 2017:02

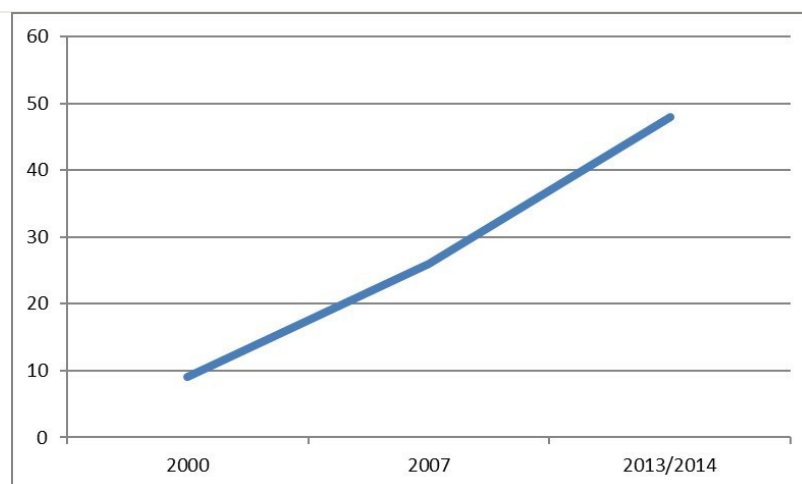


Bild 19. Procentuell ökning av andelen lokaler med utterspår från inventeringarna år 2000, 2007 och 2013/14.

10.5.5 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 och 2020 har inte genomförts.

Förekomsten av flodkräfta har minskat sedan 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 procent. Målet har troligen inte nåtts.

10.5.6 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. Inventering¹⁰³ av tjockskalig målarmussla har genomförts 2010–2020. Innevarande år återbesöktes två lokaler i Mörrumsån. Lokalerna i Mörrumsån har störst täthet och det är där vi hittar flest unga musslor. Målet är nått.

¹⁰³ [Länk till webbplatsen Musselportalen på SLU:s webbplats](#)

11 Grundvatten av god kvalitet Kronobergs län

11.1 Sammanfattning för Grundvatten av god kvalitet – Kronobergs län

Grundvattnet har generellt god kvalitet, utom några områden som förorenats av jordbruk, förorenad mark eller förurning. Det tar lång tid innan åtgärder ger förbättrad grundvattenkvalitet. Ovanligt låga grundvattennivåer har uppmätts i främst i östra delen av länet både 2019 och 2020. Vattenskyddsområden behöver uppdateras i snabbare takt än nu.

11.2 Utveckling i miljön och målbedömning – Kronobergs län

Redovisa utvecklingen i miljön och om miljökvalitetsmålet nås enskilt genom att skriva detta med ord:

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

11.3 Åtgärdsarbete för Grundvatten av god kvalitet – Kronobergs län

11.3.1 Åtgärder på regional nivå – myndigheter

- Under perioden 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 inte har motorvägsstandard. En del av denna vägsträcka går över en av länets värdefullaste isälvsavlagringar, åsar, som innehåller flera vattentäkter. Länsstyrelsen har tillsammans med Ljungby och Växjö kommuner och räddningstjänst aktivt medverkat i planerings- och underlagsarbetet. Vi har arbetat för och fått gehör för att tillräckligt med skyddsåtgärder genomförs under ombyggnationen och vid färdigställd väg så att åsen och vattentäkterna inte riskerar att förorenas. Detta innebär att efter ombyggnaden av E4:an till motorväg kommer åsen och vattentäkterna att ha ett betydligt bättre skydd vilket säkrar dricksvattenförsörjningen i ett längre perspektiv.
- 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, dricksvattenstödet.
- Länsstyrelsen i Kronobergs län har tillsammans med länets kommuner 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 dricksvattensituation.
- Länsstyrelsen i Kronobergs län samarbetar med olika expertområden inom länets alla kommuner i arbetet med den regionala vattenförsörjningsplanen. Detta leder till att planen blir användbar för fler ansvarsområden utöver vattenförsörjningen.

- Länsstyrelsen i Kronobergs län och SGU har satt ut nya grundvattennivåloggar så att vi kan följa grundvattennivåförändringar över nästan hela länet.

11.3.2 Åtgärder på kommunal nivå

- Kommunerna i Kronobergs län arbetar ständigt med att lokalisera och laga läckor i vattenledningsnätet för att på så sätt minska vattenförbrukningen.
- Växjö, Ljungby, Alvesta och Lessebo kommuner genomför en utredning för att långsiktigt skapa en trygg och gemensam vattenförsörjning.
- Alvesta kommun uppdaterar föreskrifterna till vattenskyddsområdet för vattentäkten som försörjer Grimslöv. Kommunen genomför även en anläggning för nitratavskiljning av vattnet från vattentäkten. Dessutom pågår en vattendomsansökan för Vislanda vattentäkt som ett led i att därefter kunna uppdatera vattenskyddsområdet för denna vattentäkt.
- Lessebo kommun uppdaterar vattenskyddsområde och föreskrifter för vattentäkten som försörjer Skruv.
- Markaryds kommun utreder nyttjandet av kommunens huvudvattentäkt för att säkerställa en långsiktigt hållbar vattenförsörjning.
- Tingsryds kommun har under 2020 tagit fram en lokal vattenförsörjningsplan. Kommunen arbetar även med att ta fram vattenskyddsområde med föreskrifter för Tingsryds vattentäkt.
- Växjö kommun utreder och ska anlägga en vattenkiosk med renat dag- och sjövattnet som kan användas vid till exempel sandsopning för att minska dricksvattenförbrukningen.
- Älmhults kommun har anställt en handläggare för att uppdatera befintliga vattenskyddsområden och ta fram nya.

Ett flertal av projekten ovan genomförs med hjälp av bidrag från dricksvattenstödet.

11.3.3 Åtgärder inom näringslivet

- Ryssbybygdens buss genomför åtgärder för att minska förbrukningen av dricksvatten i samband med biltvätt genom en återvinningsanläggning. Detta görs med hjälp av bidrag från dricksvattenstödet

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

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 att vara påverkat även efter 2020 eftersom grundvatten har lång omsättningstid. Vattenskyddsområden bör fastställas och uppdateras i betydligt snabbare takt än vad som görs.

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.

Länsstyrelsen bedömer att miljökvalitetsmålet i sin helhet inte kan nås till 2020 med idag beslutade eller planerade styrmedel. För miljökvalitetsmålet Grundvatten av god kvalitet följer den regionala bedömningen den nationella. Sammantaget bedöms utvecklingsriktningen vara neutral.

11.4.1 Grundvattnets 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.

Tio källor provtas årligen sedan 2014. 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 NMHE15¹⁰⁴ 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 sex 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.

11.4.2 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.

11.4.3 God kvantitativ grundvattenstatus och grundvattennivåer

Grundvattennivåerna både 2019 och 2020 var på samma nivå som den torra sommaren 2018 och i östra delen av länet till och med lägre än samma tid 2018, se tabellen nedan. Vid större uttag för dricksvatten som överskrider grundvattenbildningen infiltreras ytvatten för att grundvattennivåerna inte ska sänkas.

¹⁰⁴ NMHE15, Nationella MiljöHälsöEnkäten skickades ut i mars 2015 av Folkhälsomyndigheten. [Länk till rapporter på Länsstyrelsens webbplats, Programområde Hälsorelaterad miljöövervakning](#)

I början av 2020 regnade det mycket och det var översvämningsproblem i stora delar av länet. Under sommaren tar växligheten upp det mesta regn som faller och grundvattennivåerna sjunker därför normalt under sommarhalvåret.

SGU har satt ut nya grundvattennivåmätare i länet och övertagit två av Länsstyrelsens nivåmätare. Länsstyrelsen har tre egna nivåmätare varav två sattes ut under 2020.

Det utökade antalet nivåmätare kommer att ge en tydligare bild över grundvattennivåernas variation i länet. Mätningar visar som regel höga grundvattennivåer vid årsskiftet som sedan sjunker under sommaren 2020 till låga nivåer. I östra delen av länet var nivåerna, både i augusti 2019 och 2020, lägre än motsvarande tid efter den varma och torra sommaren 2018, vilket framgår av bild 20 som visar hur grundvattennivåerna i länet varierar över året. Nederbörds mängderna somrarna 2018–2020 framgår i tabellen nedan.

Tabell över nederbörds mängder i Växjö och Älgshult sommartid 2018–2020.

VÄXJÖ	1 MAJ-30 SEPT	1 JUNI-30 SEPT
2018	167 mm	147 mm
2019	294 mm	239 mm
2020	344 mm	298 mm

ÄLGSHULT	1 MAJ-31 AUG	1 JUN-31 AUG
2018	258 mm	200 mm
2019	239 mm	161 mm
2020	170 mm	136 mm

11.4.4 Bevarande av naturgrusavlagringar

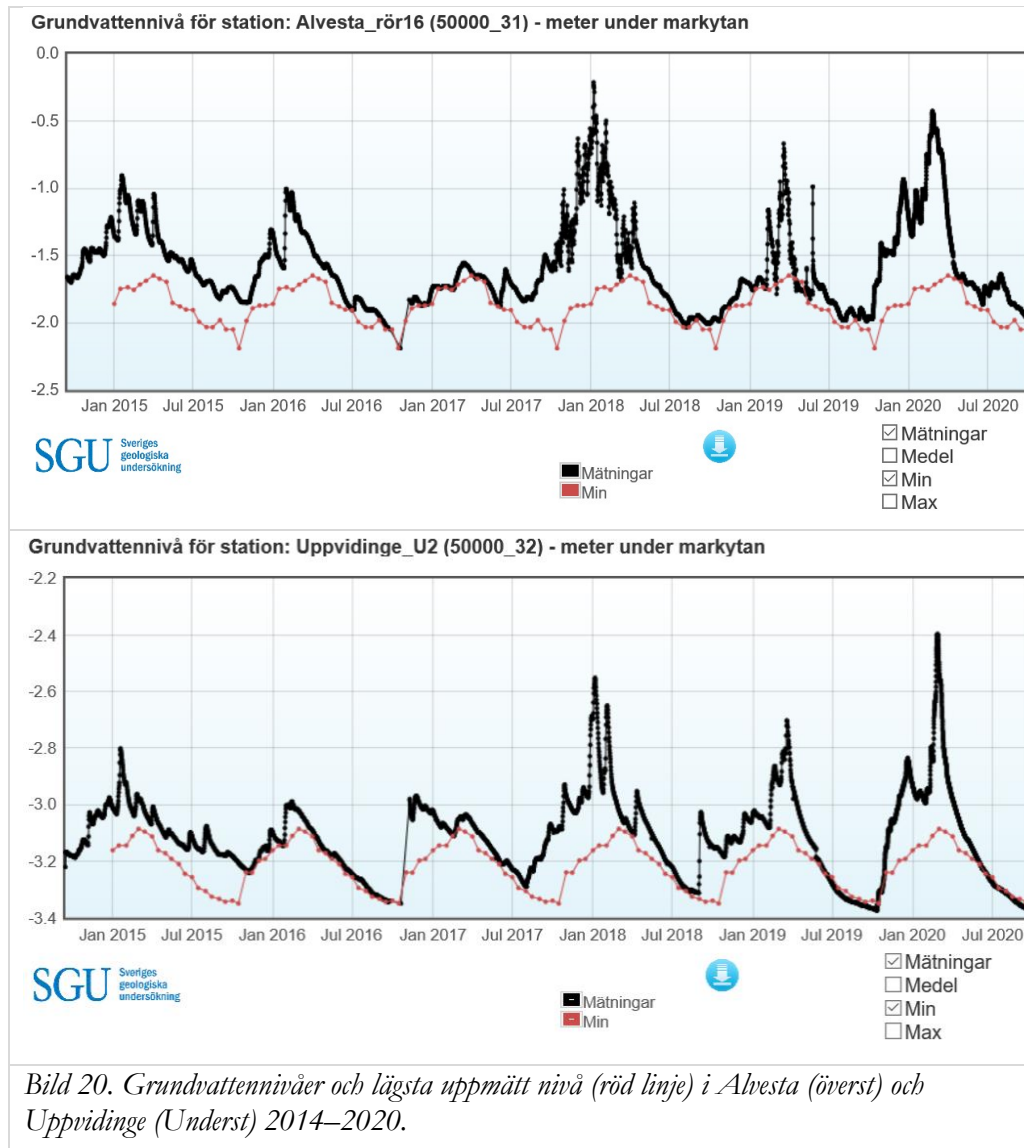
Det är positivt att grusåsar används allt mindre till grustäkter. Antalet grustäkter i länet fortsätter att minska och var tre hösten 2020. Flera täkter har avslutats de senaste åren. Lagstiftningen gör det också svårt att lämna tillstånd till nya grustäkter, då man måste motivera att naturgruset inte kan ersättas med krossat berg. Inga tillstånd har getts för nya grustäkter.

En regional vattenförsörjningsplan togs fram år 2012. 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.

11.4.5 Behov av nya styrmedel och/eller åtgärder

Det finns ett stort behov av att uppdatera den befintliga materialförsörjningsplanen. För att arbetet med materialförsörjningsplanering ska kunna genomföras måste extra resurser tillföras. Vilka värden en naturgrusavlagring ska ha för att en 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.



12 Hav i balans och levande kust och skärgård

Kronobergs län har inget regionalt arbete att redovisa för miljö kvalitetsmålet Hav i balans och levande kust och skärgård.

13 Myllrande våtmarker Kronobergs län

13.1 Sammanfattning för Myllrande våtmarker – Kronobergs län

Våtmarkernas bevarandestatus är fortfarande dålig på grund av dikning, igenväxning, övergödning och upphörd hävd. Restaureringsbehovet är stort. Våtmarkssatsningen innebär att värdefulla våtmarker inom skyddade områden har kunnat restaureras och kommunala våtmarksprojekt har kommit igång i flera av länets kommuner. Men det finns fortfarande stora restaureringsbehov i det övriga landskapet. Sex av länets värdefullaste våtmarker i myrskyddplanen återstår att skydda genom formellt skydd.

13.2 Utveckling i miljön och målbedömning – Kronobergs län

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

13.3 Åtgärdsarbete för Myllrande våtmarker – Kronobergs län

13.3.1 Åtgärder på regional nivå – myndigheter

Länsstyrelsen i Kronobergs län har fortsatt att restaurera ett torvtäktområde i Flymossens naturreservat, Ljungby kommun. Restaureringsarbetet påbörjades under EU-projektet LIFE to ad(d)mire 2009–2014, då ca 12 hektar av täkten restaurerades. Då åtgärderna bedöms som lyckade har restaureringsarbetet fortsatt. Ytterligare 20 hektar har i år restaurerats hydrologiskt genom igenläggning av diken samt byggande av en 160 meter lång vall som dämmer upp vattnet i täktområdet. Dessutom har plintarna i ett tidigare hydrologiskt restaurerat område skrapats ner, en åtgärd som förhindrar igenväxning. Återskapandet av täktens hydrologi skapar bättre förutsättningar för högmossens karaktärsarter. Det innebär högre och mer jämnt fördelat yt- och grundvatten, vilket i sin tur minskar igenväxningen och gynnar tillväxten av rätt vitmossearter. Sammantaget höjs bevarandestatusen för ett viktigt Natura 2000-område i länet.

- Länsstyrelsen i Kronobergs län genomför under 2020 hydrologiska restaureringar i ytterligare fyra områden; Rönnö, Luberydsmossen, Granhultsberget samt Gölsjömyren. Åtgärderna kommer, förutom att gynna våtmarkens växt- och djurliv, också att stärka landskapets vattenhållande förmåga och förbättra berörda naturtypers bevarandestatus. Bild 21 visar ett exempel på hur en dikad våtmark restaureras.
- Länsstyrelsen i Kronobergs län har röjt igenväxningsvegetation på en högmosse, Breda fly i Stocksmyr-Brännans naturreservat. Åtgärden, som framför allt förstärker bevarandestatusen för våtmarksfåglar, har omfattat cirka 40 hektar.
- Länsstyrelsen i Kronobergs län har genomfört maskinell restaureringsslätter på en våtmark, Kråkemaden, i ett blivande naturreservat vid Åsnens utlopp. En återupptagen slätter medför ökat näringsupptag i ett område med övergödningssproblematik. Åtgärderna förstärker också den biologiska mångfalden, i synnerhet förutsättningarna för våtmarksfåglar. Slätterarealen uppgår till cirka nio hektar.

- Länsstyrelsen i Kronobergs län har låtit utreda ett förslag till en reglering av Videsjön. Videsjön har i många år varit aktuell för formellt skydd som naturreservat. Utredningen ska ta fram en regleringsregim som på bästa sätt gynnar Videsjöns biologiska mångfald och samtidigt tar hänsyn till omkringliggande marker.

13.3.2 Åtgärder på kommunal nivå

- Våtmarkssatsningen omfattar även medel till våtmarksprojekt inom LONA. I år har tre projekt beviljats i Kronobergs län; framtagande av en vattenförsörjningsplan för ett framtida skogslandskap och restaurering av våtmarken Marsjö. Båda projekten är från Ljungby kommun. Växjö kommun har beviljats medel till en kompletterande utredning av en våtmark vid Sundet i Norra Bergundasjön. Totalkostnaden för projekten är knappt en miljon kronor. Fler kommuner har kommit igång med våtmarksåtgärder, vilket är positivt.
- Älmhults kommun håller på att ta fram en våtmarksplan för att kartlägga de mest gynnsamma lokalerna för anläggning eller restaurering av våtmarker. LONA-bidrag har beviljats. Våtmarksplanen ska vara klar 2021.

13.3.3 Åtgärder inom näringslivet

- Sveaskog har tagit bort vandringshinder samt biotoprestaurerat Sågtorpsdammen i naturreservatet Stocksmyr-Brännan. Åtgärden är en del av många åtgärder som gynnar strömlevande fisk, främst öring, men även kringliggande våtmarker. Åtgärden föregicks av ett åtgärdsförslag som finansierats av Länsstyrelsen i Kronobergs län.

13.3.4 Övriga åtgärder

- Åsnens FVO (Fiskevårdsområde) anlägger en gäddlekvätmark vid Skarneviken, Alvesta kommun. Samtidigt som området blir en yngelkammare för gädda så skapas en värdefull våtmark för både djur och växtliv. Hydrologiska dämmande åtgärder ökar näringsretentionen i området. Åtgärdsområdet ligger inom Ramsarområdet Åsnen.



Bild 21. Nedskrapning av en plint vid Flymossens tidigare torvtäkt. Foto Magnus Strindell, Länsstyrelsen i Kronobergs län.

13.4 Tillstånd och målbedömning för Myllrande våtmarker – Kronobergs län

Antropogena faktorer påverkar växt- och djurliv negativt. Inom skogsbruket är dikesrensningar och körsador de vanligaste orsakerna till att naturliga små våtmarker skadas.

Numera hävdas endast en bråkdel av våra våtmarker jämfört med hur det var för ett par hundra år sedan¹⁰⁵. När det gäller skötsel av anlagda eller restaurerade våtmarker inom ramen för jordbrukarstöden ligger arealen något lägre än året innan, 260 ha. Inget objekt i myrskyddsplanen har skyddats sedan 2012.

Våtmarkssatsningen 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. Dock räcker inte satsningen till för att nå miljö kvalitetsmålet inom utsatt tid.

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

Det finns ett stort restaureringsbehov, men åtgärdsarbetet har kommit igång bra inom skyddade områden. Flera kommuner har kommit igång med projekt inom Våtmarks-LONA. Under åren 2018–2020 har elva projekt beviljats medel, totalt omfattande knappt sex miljoner kronor. Utöver detta tillkommer ytterligare tre

¹⁰⁵ Agrarhistorisk landskapsanalys för Kronobergs län, Höglén. S., Rapport 1998:1 Riksantikvarieämbetet

projekt som tilldelats medel via våtmarkssatsningen. Trenden bedöms därför vara neutral.

13.4.1 Ekosystemtjänster

Analysen¹⁰⁶ inom miljöövervakningen visar att vegetationen förändras i länets våtmarker. Några av orsakerna är att gamla diken fortsätter att avvattna myrar, övergödning samt upphörd hävd. Våtmarkernas ursprungliga funktion som utjämningsmagasin är starkt nedsatt.

13.4.2 Gynnsam bevarandestatus och genetisk variation

Länets våtmarkstyper har generellt dålig bevarandestatus¹⁰⁷. Det beror främst på påverkan från avvattning, övergödning samt upphörd hävd. Som en följd har även de flesta av våtmarkernas typiska karaktärsarter dålig bevarandestatus.

Länsstyrelsen i Kronobergs uppfattning är att arealen hävdade våtmarker tex mader, strandängar och fuktstråk över tiden minskat¹⁰⁸. 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.

13.4.3 Hotade arter och återskapade våtmarker

Takten för återskapande är fortfarande låg. Att restaurera större våtmarker, där 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 även ekonomiskt stöd.

Medlen i landsbygdsprogrammet för insatser i våtmarker för att förbättra vattenkvaliteten i länet är slut. Inget ärende har hittills beslutats under 2020. I nuvarande stödperiod inom Landsbygdsprogrammet har hittills sex ansökningar beviljats som sammanlagt omfattar cirka 16 hektar. Det finns inte heller medel för att anlägga våtmarker för att förstärka biologisk mångfald. Ett ärende omfattande 6,25 hektar har bifallits under 2020 och ett mindre ärende är nära beslut. Regeringen har tillsammans med januaripartierna aviserat en likvärdig budget i landsbygdsprogrammet under de två kommande åren som under tidigare år. Hur dessa fördelas inom ramen för Landsbygdsprogrammet är dock inte klargjort än.

Under 2020 har länsstyrelserna tagit fram ett nytt våtmarksverktyg, www.vatmark.nu. Verktöget, som är kartbaserat kan användas för att få fram övergripande information om bland annat hydrologiska och geologiska förutsättningar inför anläggandet av en våtmark. Verktöget, som förhoppningsvis ska stimulera till anläggandet av fler våtmarker är tillgängligt för såväl allmänhet som myndigheter.

¹⁰⁶ Satellitbaserad övervakning av våtmarker, Slutrapport för södra Sverige, Hahn. N, Wester. K., Länsstyrelsen i Skåne, 2018

¹⁰⁷ Sveriges arter och naturtyper i EU:s art- och habitatdirektiv, Rapport Artdatabanken, 2020

¹⁰⁸ Maria Sjöberg, Länsstyrelsen i Kronobergs län, enhetschef för enheten för jordbrukarstöd-handläggning, Landsbygdsenheten (muntlig referens), 2019

13.4.4 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 låg. Ljungsjömyren har skyddats som naturreservat 2020. Det är det första objektet som skyddats med formellt skydd sedan 2012. Det pågår aktivt arbete för att skydda objekten Hunnsbergsområdet, Gässhultsmyren som naturreservat, samt att stärka skyddet i Gölsjömyren. Dessutom pågår restaurering för 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. Det lyckade resultatet från restaureringen vid Flymossens naturreservat framgår av bild 22.

13.4.5 Våtmarkernas värde för friluftslivet

Arbetet med tillgängliggörandet av skyddade våtmarker är tillfredställande. Elva våtmarksreservat är tillgängliggjorda med anordningar för friluftslivet. I Vitthults och Husebymadens naturreservat består anpassningarna av en led samt två handikappanpassade utsiktsplatser. Ett annat exempel är Årshultsmyrens långa spång, som möjliggör aktivt friluftsliv även ute på myren.

13.4.6 Behov av nya styrmedel och/eller åtgärder

Det behövs styrmedel för att öka intresset för att sköta våtmarkerna, samt incitament för att restaurera dem.

Det är viktigt att de satsningar som görs är långsiktiga. Medel bör som tidigare styras till länsstyrelserna och kommuner men även till åtgärder för privata markägare samt skogsbrukets näringsliv.



Bild 22. Restaurerad torvtäkt i Flymossens naturreservat. Foto Magnus Strindell, Länsstyrelsen i Kronobergs län.

13.5 Uppföljning av regionala miljömål 2014–2020 - Myllrande våtmarker

13.5.1 Myrskyddsplanen

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

Takten när det gäller skydd av objekt i Myrskyddsplanen är låg. Ett objekt, Ljungsjömyren, har fått formellt skydd under det senaste året. Arbetet med områdesskydd har de senaste åren fokuserats på skydd av skog. Målet kommer inte att kunna nås.

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

13.5.2 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 hektar anlagts sedan år 2000 (uppskattning, heltäckande data saknas). Målet nås inte.

Många våtmarker anläggs idag utan offentliga subventioner, vilket märks i ansökningar om samråd och vattenverksamhet enligt miljöbalken. Dessutom borde det regionala målet sannolikt varit högre för att uppnå de nio preciseringar som fastställts för miljö kvalitetsmålet.

Det nuvarande våtmarksstödet i landsbygdsprogrammet för år 2014–2020 har inriktning för 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 under perioden.

14 Levande skogar Kronobergs län

Miljökvalitetsmålet Levande skogar följs upp av Skogsstyrelsen Distrikt Kronoberg som också gör bedömningen av om målet går att nå till 2020 samt trenden för utvecklingen i miljön.

14.1 Sammanfattning för Levande skogar – Kronobergs län

Kunskapen om, och hänsynen till, natur- och kulturmiljöer behöver förbättras avsevärt. Situationen för många skogslevande arter och naturtyper i skogen försämras på grund av att viktiga livsmiljöer minskar och fragmentiseras samt på grund av att populationerna av flera hotade arter är riskabelt små. Medel för skydd och skötsel av värdefulla skogar behöver öka. Det hårda viltbetetrycket leder till sämre förutsättningar för den biologiska mångfalden.

14.2 Utveckling i miljön och målbedömning – Kronobergs län

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

14.3 Åtgärdsarbete för Levande skogar – Kronobergs län

14.3.1 Åtgärder på regional nivå – myndigheter

- Skydd och skötsel av skyddad skog under 2019 motsvarade ungefär insatserna under året innan. Ett högt tempo är viktigt för att minska risken att viktiga naturmiljöer hinner skadas eller försvinna innan de skyddas
- Skogsstyrelsen bildade nio biotopskydd (49 hektar) varav huvuddelen utgörs av äldre naturskogsartade skogar. Av dessa var sex Kometärenden.
- Skogsstyrelsens har träffat tre naturvårdsavtal (10,5 hektar) för huvudsakligen naturskogsartade skogar. Av dessa var två Kometärenden.
- Länsstyrelsen har fattat nio beslut om skydd av skog och trädklädda betesmarker i natur- och kulturresevat (230 hektar). Av dessa var fem Kometärendet.
- Skogsstyrelsen betalade sammanlagt ut 10,6 miljoner kronor och Länsstyrelsen 15 miljoner kronor som ersättning för formellt skydd till markägare.
- 70 procent av biotopskydden i skog har ett skötselbehov för att bibehålla värdena på sikt. Skogsstyrelsen har gjort skötselinsatser i åtta biotopskydd (30 hektar) genom att friställa ekar och röja, fälla och ringbarka granar. Granbarkborreangrepp har bekämpats genom inventering och utsättning av fällor samt barkning. Markägare som själva utfört åtgärder har fått rådgivning innan. Skötselanslaget på 400 000 kronor har förbrukats.
- Under 2019 användes cirka fyra miljoner kronor till skötsel av skogar i naturresevat och nationalpark, exklusive friluftslivsåtgärder.
- Av länets 500 fornlämningsobjekt ligger 88 i skogsmark. De sköts årligen genom slåtter och röjning som bekostas av länsstyrelsens kulturmiljövårdsanslag.

- Skogsstyrelsen har beslutat om statligt ädellövskogsstöd för nyplantering av ett hektar ädellövskog efter granskog och röjning av 14 hektar (fem ärenden). Cirka 871 000 kronor har betalats för föryngring och skötsel (24 ärenden).
- Skogsstyrelsen har beviljat statligt nokåsstöd för nedtagning av tre kilometer stängsel och plantering av lövskog på fyra hektar nedlagd jordbruksmark (fem ärenden). Cirka 623 000 kronor har betalats ut (31 ärenden).
- Cirka 1 320 000 kronor har betalats ut som Skogens Miljövärde-stöd.
- Under 2019 bedrevs inga arbetsmarknadsprojekt. Under 2020 har regeringsuppdragen Enklare arbetsuppgifter samt Naturnära jobb genomförts.
- Skogsstyrelsen Mera Tall-projekt är en metod för att genom samverkan försöka minska betesskadorna och öka andelen tall i landskapet. Under 2019 och 2020 har träffar genomförts med flertalet älgförvaltningsområden för att undersöka intresset för att initiera arbetssättet inom respektive område.
- Skogsstyrelsens projekt Örnkoll upptäckte inga fornlämningar där avvikelser, från villkor i tillstånd från länsstyrelsen, skett vid skogsbruksåtgärder (2019 och 2020).

14.3.2 Åtgärder inom näringslivet

- Skogsbruket arbetar med att förbättra miljöhänsynen på flera sätt, bland annat med hjälp av målbilderna för god miljöhänsyn i skogsbruket.¹⁰⁹
- Under 2020 har certifieringsorganisationen FSC höjt miljökraven i certifieringen¹¹⁰ som handlar om hänsynen till hotade arter, lövträd och friluftslivet. Utöver de fem procenten som ska avsättas för naturvårdsändamål ska ytterligare fem procent anpassas för ökad miljöhänsyn.
- Några ägare av biotopskyddsområden har själva genomfört, och på egen bekostnad, genomfört skötsel i skyddade områden (efter rådgivning kring insatsen).

14.4 Tillstånd och målbedömning för Levande skogar – Kronobergs län

Statistiken visar 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. Det saknas fortfarande underlag, till exempel hänsynsuppföljningar, för att bedöma om till exempel målbildsarbetet har förbättrat hänsynen.

14.4.1 Grön infrastruktur

Arealen produktiv skogsmark i länet är 700 000 hektar. Inklusive impediment och träd- och buskmarker är arealen drygt 800 000 hektar. 64 procent av Kronoberg består av skogsmark.

Den totala arealen formellt skyddad skog är 15 400 hektar (två procent av skogsmarken). Därav utgörs 88 procent av mark i reservat och nationalparken. Övrigt är biotopskydd och naturvårdsavtal. Fem procent av skogsmarken är frivilligt avsatt i skogsägarnas gröna planer (38 500 hektar). Fyra procent av

¹⁰⁹ [Skogsstyrelsen - Målbilder för god miljöhänsyn](#)

¹¹⁰ [Skogsbruksstandard 2020](#)

skogsmarken klassas som improduktiv (30 500 hektar). Det innebär att 89 procent av skogsmarken är produktiv skogsmark där minst generell hänsyn gäller och målbilderna för god miljöhänsyn är användbara.

Areal nyckelbiotoper: 5 671 hektar.

Areal certifierad skogsmark: 460 700 hektar (58 procent av skogsmarken).

Kronobergs län har landets näst minsta andel gammal skog över 120 år. Cirka två procent (14 000 hektar) är äldre än 120 år. Två promille är äldre än 160 år. Utifrån avverkningsanmälningar ser man att arealen gammal skog minskar i stor omfattning.

Äldre naturskogartade barrskogar är en naturtyp som minskat avsevärt

Det finns cirka 8,4 kubikmeter död ved per hektar. Fram till för ungefär 15 år sedan fanns en tydlig uppåtgående trend. Den har inte bara avstannat utan nu sker en tydlig minskning av mängden hård död ved.

Inte heller antalet gamla träd per hektar har ökat under de senaste 20 åren.

Länet har landets största andel ungskog, 35 procent är under 20 år, vilket till stor del är en effekt av stormarna 2005 och 2007. Dessa ungskogar har till stor del skadats av viltbete till största del beroende på obalansen mellan foder och viltpopulationerna. Betet påverkar trädslagssammansättningen och fältskiktet på ett sätt som gör att den biologiska mångfalden minskar.

Älgbetesinventeringen, Äbin, visar att på knappt hälften av de inventerade ungskogsytorna finns det minst en rönn, asp, sälg eller ek (förkortas RASE) som är högre än tre dm. De har inte uppnått gynnsam konkurrensstatus. Andelen lövträd ökar i ungskogen, dock utgörs de nästan uteslutande av björk (66 procent) medan RASE utgör endast tre procent.

Under 2019 drabbades cirka 380 000 kubikmeter skog av granbarkborreangrepp i Kronoberg, angreppen var störst i öster. Angreppen har minskat till 120 000 kubikmeter 2020 (preliminär bedömning i oktober).

Utvecklingstrenden för indikatorn häckande fåglar i skogen är negativ för de senaste tio åren. Detta gäller särskilt fåglar som är beroende av död ved men även för fåglar knutna till äldre skogar. Utvecklingen ser bättre ut för fåglar i lövskog.

Hänsynen till hänsynskrävande biotoper i Götaland visar en stor och ökande negativ påverkan under de senaste tio åren. Övrig miljöhänsyn vid avverkning visar ingen tydlig, långsiktig försämring eller förbättring. Ägarkategorin Övriga ägare är bättre på att ta hänsyn än kategorin Enskilda ägare

14.4.2 Hotade arter

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

14.4.3 Bevarade natur- och kulturvärden

Hänsynsuppföljningen av kulturmiljöer visar på en fortsatt allvarlig skadenivå efter avverkning, se bild 23. Dock är trenden svagt positiv i Götaland. I länets hänsynsuppföljning 2019 hittades två grovt skadade fornlämningar och en grovt skadad övrig kulturlämning (på totalt fem inventerade avverkningar). Skadorna

uppstår framför allt i samband med markberedning och plantering. Användningen av kulturstubbar är begränsad och står generellt för nära lämningarna.

Ett problem för att kunna bevara kulturmiljöer är att kunskapen om vilka lämningar som finns och var de finns är mycket låg, endast omkring 20–30 procent av skogsmarksarealen bedöms vara tillräckligt inventerad.

Behov av nya styrmedel och/eller åtgärder

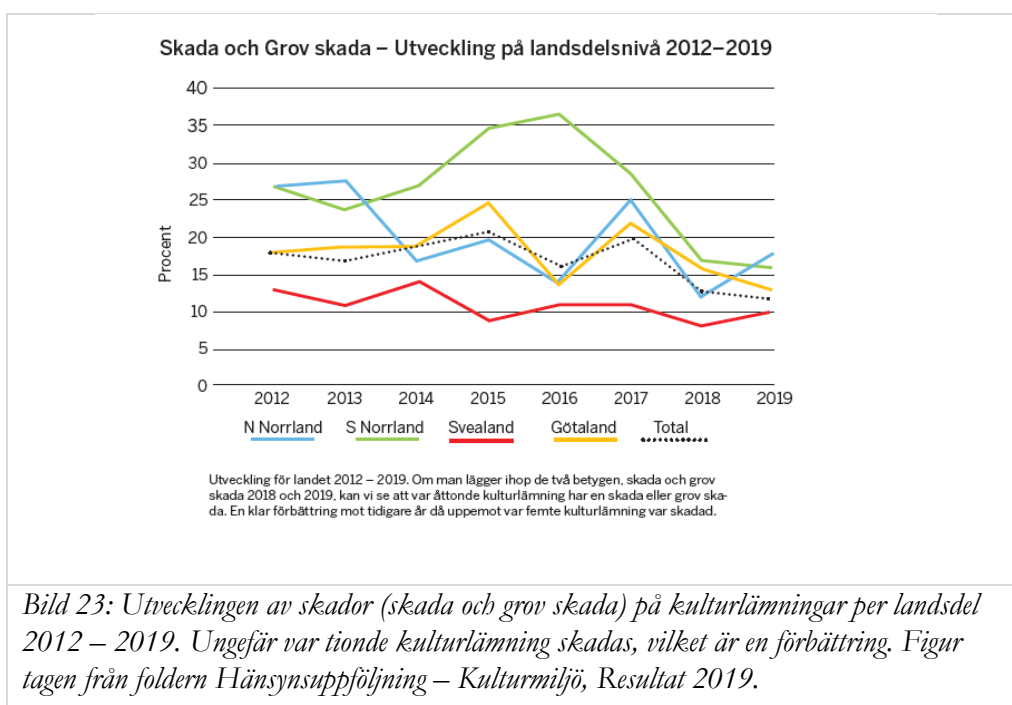
Kunskapen om var naturvärdena i skogen finns behöver öka. Det finns ett behov av inventeringar och registreringar av naturvärden och skyddsvärda skogar.

Det behövs medel för att formellt skydda värdefulla skogar. Under 2021 kommer Kronobergs distrikt sannolikt inte kunna skydda några skogar eftersom anslaget måste användas vid nekade avverkningstillstånd i fjällnära skogar.

De frivilliga avsättningarna behöver bli mer transparenta för att deras kvalitet och långsiktighet ska kunna bedömas bättre.

Skogsbruket behöver bli mer varierat. Det behövs mer hyggesfritt, mer ädellövskog och mer blandskog.

Målbilderna för god miljöhänsyn behöver implementeras ytterligare och sektorsansvaret behöver förtydligas och stärkas.



15 Ett rikt odlingslandskap Kronobergs län

15.1 Sammanfattning för Ett rikt odlingslandskap – Kronobergs län

Åkerarealen och djurhållningen minskar, men andelen ekologisk produktion bedöms inte minska i samma utsträckning. Landsbygdsprogrammets stöd och ersättningar är viktiga för att behålla lönsamma lantbruksföretag i hela länet, men för att bryta trenden behövs en ökad efterfrågan på regionalt producerade livsmedel. Ytterligare en utmaning för lönsamheten i lantbruksföretagen i Kronobergs län är de stora skadorna från en ökande vildsvinspopulation.

15.2 Utveckling i miljön och målbedömning – Kronobergs län

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

15.3 Åtgärdsarbete för Ett rikt odlingslandskap – Kronobergs län

15.3.1 Åtgärder på regional nivå – myndigheter

- Genom jordbrukarstödens direktstöd och miljöersättningar har det för 2019 betalats ut drygt 286 miljoner kronor till sökande i Kronobergs län¹¹¹. Detta kan jämföras med knappt 241 miljoner kronor för 2018¹¹². Orsak till den stora ökningen är torkan 2018 som innebar att många hägnade in och ställde i ordning mark som inte sedan tidigare söktes jordbrukarstöd för och som därmed kom in i stödsystemet 2019. Men även torkstödet bidrar till ökningen som omfattade 26,4 miljoner kronor för i Kronobergs län. Dessutom innebär en högre växelkurs ökade utbetalningar.
- Länsstyrelsen i Kronobergs län har genom landsbygdsprogrammet beviljat 13 investeringsstöd för stallbyggnader om sammanlagt 9,5 miljoner kronor under 2019. Totalt under programperioden, som startade 2015, har 76,3 miljoner kronor betalats ut. Sedan 2015 har dessutom tretton företag beviljats startstöd på sammanlagt 5,25 miljoner. Startstödet ska underlätta för yngre personer att starta eller ta över jordbruksföretag.
- Länsstyrelsen i Kronobergs län har inom ramen för Landsbygdsprogrammet under 2019 genomfört ett 50-tal olika kurser, fältvandringar, informationsträffar och studieresor för att öka kunskapen om natur- och kulturvärden, skötsel, verktyg för lönsamma jordbruks- och förädlingsföretag, både konventionella och ekologiska. Länsstyrelsen har också erbjudit digital ängs-, betesmarks- och vallförmedling via sin webbplats. Det har dessutom genomförts 73 rådgivningar om betesmarker, ångar, restaureringar, våtmarker, lieslätter med knackelie samt om ekologisk produktion och om rovdjursstängsel.
- Länsstyrelsen i Kronobergs län har genom Livsmedelsstrategin, finansierat av Landsbygdsprogrammet, tagit fram ett kunskapsunderlag för brukningsvärd

¹¹¹ Jordbruksstatistisk sammanställning 2020 med data om livsmedel - tabeller, Sveriges officiella statistik, Jordbruksverket, Statistiska centralbyrån, 2020

¹¹² Jordbruksstatistisk sammanställning 2019 med data om livsmedel - tabeller, Sveriges officiella statistik, Jordbruksverket, Statistiska centralbyrån, 2019

jordbruksmark. Underlaget ska fungera som ett stöd vid till exempel planprocesser i kommunerna.

- Länsstyrelsen i Kronobergs län beviljade under 2019 bidrag via ”Bidrag till kulturmiljövård” till sex överloppsbyggnader kopplade till jordbruksfastigheter. En äldre loge, tre jordkällare och ett tidigare bryggghus har restaurerats och en del av stråtak på en ladugård har lagts om.
- Under 2019 vann nio beslut om naturreservat i Kronobergs län laga kraft som omfattade jordbruksmark, varav fyra var utökningar. Dessutom utökades kulturreseptatet Komministerbostället Råshult (Linnés Råshult). Ett beslut fattades om biotopskyddsområde på jordbruksmark.
- Länsstyrelsen i Kronobergs län anordnade en konferens om Allemansrätten för större markägare, kommunanställda, organisationer samt föreningar som utövar friluftsliv. I samverkan med LRF diskuterades ett förslag på avtal som kan skrivas mellan markägare och entreprenörer som utövar friluftsliv. Konferensen genomfördes inom Länsstyrelsens uppdrag om de tio målen för Friluftsliv och i samverkan med den regionala skogsstrategin.
- Länsstyrelsen har beviljats projektstöd för ”Trädprojekt 2019–2021” inom Landsbygdsprogrammet. Projektet syftar till att främja skyddsvärda träd i odlingslandskapet utifrån både kulturmiljöperspektiv och biologisk mångfald. Det ska hjälpa intresserade markägare som har särskilt skyddsvärda träd med åtgärdsbehov. Projektet finansieras till 70 procent (700 tkr) av EU. Det pågår från 2019 till 2021.¹¹³

15.3.2 Åtgärder inom näringslivet

- Lantbrukens ansökningar om förprovningar för ny- eller ombyggnad av stallar för betesdjur minskade under 2019 radikalt till 19 i Kronobergs län. Det är en effekt av torkan år 2018 men även en effekt av att investeringsstöden minskat. 2018 genomfördes 43 förprovningar och under 2017 64 stycken. 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 förprovningssärenden ger en fingervisning om lantbrukets framtidsstro och visar förutsättningarna för att långsiktigt kunna hävda betesmarker.

15.4 Tillstånd och målbedömning för Ett rikt odlingslandskap – Kronobergs län

Arealen åkermark och antalet djur fortsätter att minska, liksom de skötta ängs- och betesmarkerna. Länsstyrelsen bedömer att miljö kvalitetsmålet i sin helhet inte har nåtts till 2020 utifrån den negativa trenden som finns för flera preciseringar till miljömålet. Sammantaget bedöms utvecklingsriktningen vara negativ.

15.4.1 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

¹¹³ [Länk till Årsredovisning 2019 på Länsstyrelsens webbplats](#)

arealen åkermark fortsätter att minska. År 2019 var arealen åker 46 102 hektar, vilket är en minskning sedan år 1975 med 26 procent¹¹⁴. Minskningen är procentuellt bland de största i landet. Men det skedde en kraftig uppbromsning i den negativa trenden då minskningen mellan 2018 och 2019 endast var drygt 30 hektar. Uppbromsningen skedde med anledning av torkan 2018.

Uppbromsningen bedöms som endast tillfällig eftersom antalet nötkreatur minskade samtidigt mellan 2018 och 2019 från 64 070 till 62 406. Samma minskning skedde för antalet får från 20 058 år 2018 till 17 458 år 2019.

Antalet anmälningar om att ta jordbruksmark ur produktion har de senaste åren varierat mellan 16 och 33 stycken. Under 2019 kom det in 16 anmälningar.

Problematiken med mycket vildsvinsskador på jordbruksmark försvårar och fördröjar brukandet. År 2019 var gynnsamt för vildsvinen, då det förekom mycket ek- och bokollon vilket ledde till stora skador på jordbruksmark i länet.¹¹⁵

15.4.2 Biologisk mångfald

Betesmarker och slåtterängar 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 slåtteräng har minskat med 11 procent mellan 2003 och 2019. 2019 var den totala arealen betesmark 20 804 hektar, vilket är en ökning med ungefär 240 ha sedan 2018 och den högsta arealen betesmark sedan 2015¹¹⁶. Ökningen beror på torkan 2018 då många var tvungna att använda mark som inte använts på länge eller tidigare brukats. Ökningen bedöms dock endast vara en tillfällig uppgång eftersom antalet betande djur samtidigt har minskat.¹¹⁷

Odlingslandskapets arter ska ha gynnsam bevarandestatus och hotade arter ska ha återhämtat sig. I Kronobergs län finns det åtgärdsprogram för 31 arter som är hotade och knutna till odlingslandskapet. Även många andra arter som tidigare varit vanliga i odlingslandskapet har en negativ utveckling.

15.4.3 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 landsbygdsföretag 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 landsbygdsföretagen och ge bättre förutsättningar för att nå målet.

15.4.4 Behov av nya styrmedel och/eller åtgärder

- De styrmedel som finns i dagsläget är viktiga och har avgörande betydelse för att utvecklingen bromsas upp men det räcker inte för att vända trenden med

¹¹⁴ [Länk till miljömålsindikatorn Åkermark på webbplatsen Sveriges miljömål](#)

¹¹⁵ [Länk till Jägarförbundets webbplats med data om vildsvinsskador](#)

¹¹⁶ [Länk till Jordbruksverkets webbplats med statistik](#)

¹¹⁷ Arealuppgifterna baseras på ansökta arealer i jordbrukarnas ansökningar om arealbaserade stöd.

minskande jordbruksmark i Kronobergs län. Problematiken är komplex men består i huvudsak av att det är svårt att få lönsamhet i landsbygdsföretag och speciellt i skogsbygden.

- Det skulle behövas riktade styrmedel för att öka både kunskapen hos landsbygdsföretagen och ge förutsättningar för att nå målet att överloppsbyggnader på jordbruksföretag ska förvaltas på ett sätt som bevarar deras värden och visar på det historiska sammanhanget.
- För att öka arealen skogsbete och de hävdberoende värdena skulle det behövas mer utbildnings- och informationsinsatser samt samverkan med Skogsstyrelsen.
- Det skulle behövas åtgärder för att stärka incitamentet för att handla närproducerade ekologiska livsmedel av lantbrukarna i bygden. Då kanske intresset för att producera ekologiskt också stärktes i länet.
- Det måste vara lönsamt, även för små företag, att vara certifierade för ekologisk odling eller produktion.

15.5 Uppföljning av regionala miljömål 2014–2020

Ett rikt odlingslandskap

15.5.1 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 2019 till 66 906 hektar.

År 2019 var arealen åker 46 102 hektar, vilket är en minskning sedan 1975 med 26 procent¹¹⁸. Minskningen är procentuellt bland de största i landet. Minskningen bromsades upp och var dock endast drygt 30 hektar mellan 2018 och 2019.

Uppbromsningen skedde med anledning av torkan 2018.

Den totala arealen betesmark har minskat med 11 procent mellan år 2003 och 2019. År 2019 var den totala arealen betesmark 20 804 hektar, vilket är en ökning med ungefär 240 ha sedan 2018 och den högsta arealen betesmark sedan 2015.¹¹⁹

Uppbromsningen av arealen minskande åkermark samt ökning av arealen betesmark bedöms som endast tillfällig eftersom antalet nötkreatur minskade samtidigt mellan 2018 och 2019 från 64 070 till 62 406. Samma minskning skedde för antalet får från 20 058 år 2018 till 17 458 år 2019. Målet nås inte.

15.5.2 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.

¹¹⁸ [Länk till miljömålsindikatorn Åkermark för Kronobergs län på webbplatsen sver](#)

¹¹⁹ [Länk till Jordbruksverkets statistikdatabas om arealen betesmark.](#)

År 2019 fanns det 3 561 hektar i miljöersättning med höga natur- och kulturhistoriska värden det vill säga särskilda värden för slåtterängar och betesmarker, skogsbeten samt mosaikbetesmarker och andra gräsfattiga marker. Det är en liten ökning i jämförelse med året innan då det fanns 3 556 hektar. En trolig orsak var torkan då behovet av betesmarker ökade. Sista året i föregående landsbygdsprogram 2014 var arealen 3 756 hektar.

15.5.3 Öka slåtterängsarealen som sköts

Länets slåtterängsareal 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.

År 2019 var arealen för slåtterängar med särskilda värden 166 hektar. Året innan var arealen 171 hektar. Sista året i föregående landsbygdsprogram år 2014 var arealen 205 hektar.

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

15.5.4 Öka totalarealen av slåtterängar

Länets totala slåtterängsareal ska år 2020 omfatta minst 800 ha.

Den totala arealen slåtteräng i länet är 239 hektar 2019¹²⁰. Arealuppgifterna baseras på ansökta arealer i jordbrukarnas ansökningar om arealbaserade stöd dvs inte konstaterade uppgifter hämtade från beslut om Miljöersättningen för betesmark och slåtterängar.

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

15.5.5 Bibehålla arealen skogsbete

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

Arealen skogsbete år 2019 var 32 hektar, vilket är samma nivå som 2018.

Det är en kraftig minskning jämfört med 123 hektar 2014. Erfarenheten efter fältarbetet de senaste åren då många befintliga skogsbeten besöktes är att stormskador i många fall har 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 samverkan med Skogsstyrelsen.

15.5.6 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.

¹²⁰ [Länk till Jordbruksverkets statistikdatabas.](#)

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 svårt att bedöma. I länet var det, 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 innebar att det var svårt för brukaren att söka korrekt. Vid kontroll var erfarenheterna att det fanns stora avvikelser både i det som godkännts i förhållande till sökt areal samt av skötseln, det vill säga i huvudsak igenväxning.

15.5.7 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 sedan 2013 riksintresse för kulturmiljö. Dessa utgör ett unikt uttryck för allmogens mångsidiga jordbruk, i länet och nationellt. Ängsfruktodlingarna har minskat betydligt sedan mitten av 1900-talet, men det finns en vilja att bevara de kvarvarande odlingarna.

Fruktodlare med ängsfruktodlingar i Urshultsbygden 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 odlingen. På så vis uppmuntras ett bevarande av traditionen och hantverket, liksom att ängsfruktodlingarna finns kvar som ett säregnet inslag i bygden.

Under 2019 beviljades 13 ängsfruktodlare i Urshultsområdet kulturmiljöbidrag. En av fastigheterna har sålts och fått en ny brukare och en ängsfruktodlare har meddelat att fastigheten ska säljas och sökte därmed inte bidrag under 2019. Odlingarna är av varierande storlek och totalt utgick bidrag till 4 575 skötta fruktträd, vilken är en ökning med 101 träd sedan 2018.

15.5.8 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: Förmbergamott¹²¹, Långåkerpäron

Körsbär: Zafir

En genbank av lokala fruktsorter har anlagts i naturreservatet Hackekvarn. Under hösten 2017 planterades 13 träd av den lokala sorten Urshults Kungsäpple 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

¹²¹ Päronet hette tidigare Förmbergamott, eftersom det växte på ön Förm. Ön byter tillbaka till det gamla namnet Förm, enligt de boendes önskemål och med Lantmäteriets godkännande. Helene Pettersson, Länsstyrelsen i Kronobergs län, muntlig information 2019-11-13.

Urshults Kungsäpple I eller II kan bedömas först när de givit frukt. Körsbärssorten Zafir har köpts in och planterats i reservatet.

Ett nära samarbete med Nationella genbanken i Alnarp, SLU, har utvecklats. 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 Förarmsbergamott i sina odlingar. Förhoppningen är att kunna sortbestämma dem framöver. Ympri har samlats in och ympats i Alnarp för att planteras i genbanken i Alnarp och i genbanken i Hackekvarn.

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

15.5.9 Certifierad ekologisk odlad jordbruksmark

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

Statistik från 2019 visar att 15 procent av länets jordbruksmark är omställd till ekologisk produktion¹²². Det har varit en liten ökning de senaste åren och målet kommer inte att nås.

Vallodling dominerar odlingen i länet och den ger inte längre någon ersättning för ekologisk produktion via jordbrukarstöden. Detta kan vara en avgörande faktor för många företag om de ska ställa om eller inte, särskilt för mindre företag. En ökad efterfrågan av ekologiska livsmedel kan göra att andelen ekologisk odlad jordbruksmark kommer att öka. Även utformningen av det nya landsbygdsprogrammet kan påverka om vi kommer att få se en ökning eller minskning av ekologiskt odlad jordbruksmark.

15.5.10 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 mjölken uppgick 2017 till 10,1 procent enligt statistik från Jordbruksverket, vilket är en liten fortsatt ökning jämfört med tidigare år. Det tas inte fram statistik länsvis längre men troligtvis har den ekologiska mjölkproduktionen i länet inte minskat. Nationellt minskade den invägda ekologiska mjölken något mellan 2018 och 2019¹²³ vilket kan ha sin naturliga förklaring i att det var torka 2018. Mjolkproducenterna är beroende av både mejerierna och att det finns en efterfrågan på ekologiskt producerad mjölk. Finns ingen efterfrågan tar inte mejerierna in mer ekologisk mjölk. Målet kommer att nås.

15.5.11 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)

¹²² [Länk till Jordbruksverkets webbplats om ekologisk produktion](#)

¹²³ [Länk till Ekologisk animalieproduktion 2019](#), Produktkod: JO0609

Jordbruksverket för inte längre någon länsvis statistik vilket gör det svårt att veta vad nivån ligger på idag.

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

15.5.12 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 vilket gör det svårt att veta om vi börjar närma oss målet.

Den certifierade ekologiska nötköttsproduktionen var 14,1 procent 2017 av den totala 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 framöver. Nationellt står det ekologiska nötköttet för 16 procent av det nötkött som produceras.¹²⁴

Andelen certifierade ekologiska företag påverkas av merbetalningen de får för sina djur samt utformning av ersättning för ekologisk produktion som går att söka via jordbrukarstöden. 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.

15.5.11 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 vilket gör det svårt att veta om vi börjar närma oss målet.

Den certifierade ekologiska lammproduktionen uppgick till 13,2 procent 2017 av den totala produktionen i länet. 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. Andelen slaktat ekologiskt lammkött i Sverige har varit 20 procent eller något över sedan 2012.

Hur ersättningen för ekologisk produktion är utformad samt merbetalning för produkterna påverkar till stor del andelen certifierade företag. För små företag lönar det sig ofta inte att vara certifierad.

¹²⁴ [Länk till Ekologisk animalieproduktion 2019](#), Produktkod: JO0609

16 Storslagen fjällmiljö

Kronobergs län har inget regionalt arbete att redovisa för miljö kvalitetsmålet Storslagen fjällmiljö.

17 God bebyggd miljö Kronobergs län

17.1 Sammanfattning för God bebyggd miljö – Kronobergs län

En stor del av länet består av tätortsnära landsbygd där tillgängligheten till service är låg, även om avvecklingen av service och tankställen på landsbygden har stannat av. Det behövs fler bostäder i alla kommuner trots att bostadsbyggandet fortsätter att öka. Buller kan bli ett problem där exploateringsstrycket är högt. I mindre tätorter är bostäders läge intill järnvägen ett bullerproblem. Matavfallet som samlas in rötas och blir biogas.

17.2 Utveckling i miljön och målbedömning – Kronobergs län

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

17.3 Åtgärdsarbete för God bebyggd miljö – Kronobergs län

17.3.1 Åtgärder på regional nivå – myndigheter

Region Kronobergs, Länsstyrelsen i Kronobergs läns och kommunernas arbete med ett samplaneringsprojekt fortsätter. Syftet är att få en gemensam helhetsbild av utvecklingen i länet och regionen liksom länets planeringsunderlag. Underlagen ska ligga till grund för den strategiska planeringen, översiktsplaneringen. Gemensamma dialoger har hållits under året främst kring infrastrukturen i länet och kommunernas pågående översiktsplaner.

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. Arbetet med en ny Länstransportplan ska påbörjas.
- 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.
- Länsstyrelsens dialogmöten och workshops kring det kommunala kulturmiljöarbetet fortsätter. Kulturmiljö som ett allmänt intresse lyfts och inspiration kring hanteringen av kulturaspekter i planärenden ges. En årligen återkommande kulturmiljödag med brett deltagande genomförs sedan 2017.
- Länsstyrelsen har tagit fram ett kunskapsunderlag för hantering av jordbruksmark för samsyn i jordbruksfrågor och för samhällsplanering. Ett strategiskt samtal har genomförts under året.

- 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.
- Länsstyrelsen har deltagit i uppdrag om Hållbara städer, gestaltad livsmiljö, där arkitektur, form, design, konst och kulturarv ingår.
- Länsstyrelsen har redovisat den årliga bostadsmarknadsanalysen, en analys av bostadsbehovet där främst grupper som har svårt att komma in på bostadsmarknaden uppmärksammas. Detta blir ett viktigt underlag till kommunernas bostadsplanering och översiktsplan.
- Ett seminarium om trygghet och brottsförebyggande åtgärder i planeringen har genomförts.
- Tidiga dialoger mellan Länsstyrelsen och kommunerna genomförs kontinuerligt i planarbetet för att bidra till att planeringsförutsättningarna uppmärksammas tidigt och bidrar till en mer hållbar planering.

17.3.2 Åtgärder på kommunal nivå

Hälften av länets kommuner har börjat att uppdatera sina översiktsplaner. Länsstyrelsen lämnade 2018 en sammanfattande redogörelse för översiktsplanerna i hela länet. Denna ligger till grund för kommunernas redovisning i översiktsplanerna. Ny lagstiftning från 1 april 2020 innebär en översyn av rapporten. 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:

- Växjö och Ljungby kommuner arbetar med hållbarhetsbedömningar i pågående översiktsplaner.
- Samtliga kommuner i Kronobergs län har antagit riktlinjer för bostadsförsörjningen enligt lagen om kommunernas bostadsförsörjningsansvar. Dessa behöver dock utvecklas och uppdateras.
- 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 för att se över trafiksituationen 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 ett 30-tal cykelvägsobjekt prioriterats i samverkan med kommunerna.
- Fem av länets kommuner har aktuella dokument som avser att främja miljöanpassade transporter.
- Sex kommuner har aktuella underlag för klimat och energi¹²⁵. Energiplaner håller på att tas fram i Ljungby, Uppvidinge och Markaryd.

¹²⁵ Boverket, Miljömålsenkäten 2018

- Älmhults kommun har anlagt en ”ätbar park” i samarbete med IKEA, bland annat med bidrag på cirka 100 000 kr från Grönare städer.
- Älmhults kommun har flera pågående projekt inom LONA¹²⁶
- Alvesta kommun restaurerar Banvallsleden mellan Åäng och Vislanda för att främja cykling samt natur- och kulturupplevelser. Detta görs med stöd av LONA-bidrag.
- Alvesta kommun tar fram ”Kulturvärden i bebyggd miljö – Program med riktlinjer för byggnadsutformning för tätorterna: Alvesta, Moheda och Vislanda. Syftet med programmen är att värna om de kulturhistoriska- och arkitektoniska värden i den byggda miljön som utgör en viktig del av orternas identitet och bidrar till deras attraktivitet för både boende och besökare. Programmens syfte är också att underlätta ärendehandläggning för samhällsbyggnadsnämnden och nämnden för myndighetsutövning samt ge bättre förutsättning för stringens mellan olika beslut.
- Alvesta kommun tar fram Grönstrukturprogram för Moheda och Vislanda. Programmen utgör ett kunskaps- och planeringsunderlag i den fysiska planeringen. De ska också definiera ett gemensamt förhållningssätt avseende den kommunägda grönstrukturen i tätorter med närområden, samt definiera grönstrukturens möjligheter ur samhällsbyggnadssynpunkt. Programmen tas fram med stöd av LONA-medel.
- Alvesta kommun tar fram ett program för Hållbar avfallshantering – en kommande avfallsplan för Alvesta kommun. Syftet med avfallsplanen är att stödja utvecklingen mot ett mer hållbart samhälle genom att fastställa strategier och rutiner som leder en minskad mängd avfall och säkerställer att det avfall som skapas tas om hand på ett hållbart sätt.
- Växjö kommun och övriga medlemskommuner i Södra Smålands Avfall & Miljö har infört Hushållsnära återvinning. Nya avfallskärl med fyra fack i båda kärlen har installerats hos hushållen i början av 2020, för att underlätta återvinning. Resultatet visar att mängder avfall som skickas till förbränning har minskat.
- Växjö kommun arbetar med att ta fram metoder för hur ekosystemtjänster kan integreras i samhällsplaneringen inom ramen för EU-projektet Blue Green City. Det väntas bidra till ett robustare samhälle med en säkrad biologisk mångfald.¹²⁷
- Älmhults kommun arbetar med en förstudie över området runt Södra Möckeln för att utveckla natur, friluftsliv och kultur i tätortsnära natur längs med sjön Möckeln. LONA-bidrag har beviljats. Förstudien ska vara klar under 2020.
- Älmhults kommun utvecklar det tätortsnära grönområdet Hagabo Vattenrike för natur och friluftsliv med stöd av LONA-bidrag. Projektet slutförs 2020.
- Älmhults kommun arbetar med en förstudie för en Vandringsled Östra Möckeln för att knyta ihop naturreservat och besöksmål kring Möckelnäs, Råshult och Höö. Finansieringen kommer från Leader Linne¹²⁸.

¹²⁶ Lokala naturvårdssatsningen – LONA-bidraget

¹²⁷ [Länk till information finns på Växjö kommuns webbplats, under rubriken Blue Green Cities.](#)

¹²⁸ [Länk till Leader Linnés webbplats](#)

17.4 Tillstånd och målbedömning för God bebyggd miljö – Kronobergs län

Behovet av bostäder ökar 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 ekosystemen negativt om tätortsnära grönområden tas i anspråk. Det krävs en omsorgsfull planering för att i samband med förtätning uppfylla gällande bullerriktvärden och tillgodose behoven av till exempel tillgång till grönområden, ljus och frisk luft som alla behövs för människors hälsa. Dagvattensystem, som inte har dimensionerats för att klara även de nytillkomna bostäderna och verksamheterna, kan innebära översvämningar.

Länsstyrelsen i Kronobergs län bedömer att målet är svårt att nå till år 2020 med idag beslutade styrmedel. Utvecklingsriktningen bedöms vara neutral.

17.4.1 Hållbar bebyggelsestruktur

Exploateringsstrycket är högst i Växjö följt av Älmhult. I sju av länets åtta kommuner samt i flertalet centralorter finns ett underskott på bostäder, främst för resurssvaga grupper. Samtliga kommuner har brist på hyresrätter¹²⁹. I Växjö dominerar byggandet av flerbostadshus. År 2019 började drygt 1 100 bostäder byggas i länet vilket var cirka 350 fler än året innan. Majoriteten av de påbörjade bostäderna byggdes i flerbostadshus. Antalet färdigställda bostäder var dock lägre som en följd av att färre byggnationer påbörjades 2018.

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 bromsat in och endast enstaka nedläggningar har skett de senaste åren. Tre nya dagligvarubutiker har återkommit i områden som tidigare har drabbats av nedläggningar, vilket är positivt för tillgången på service. Idag har cirka 8 000 personer mer än tio km till närmaste dagligvarubutik vilket är något färre än förra året. Tillgängligheten till en drivmedelsanläggning är på samma nivå som tidigare och 2020 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. Kulturmiljödagen ger en förbättrad plattform för kontinuerlig dialog med kommuner och andra aktörer kring kulturmiljöarbetet i Kronobergs län. Fördjupade beskrivningar av riksintressen har tagits fram för att underlätta kommunernas handläggning i plan- och lovärenden. De dialoger med kommunerna om det kommunala kulturmiljöarbetet som Länsstyrelsen genomförde 2017–2019 har gett en grund och tydliggjort de kulturvärdena. Rådgivningen bidrar till att hålla frågan om gestaltad livsmiljö och vad som är god bebyggd miljö levande.

¹²⁹ [Länk till Bostadsmarknadsanalys 2019 Kronobergs län](#)

17.4.2 Hållbar samhällsplanering

Den nationella översynen av översiktsplaneprocessen och reglerna för landsbygdsutveckling i strandnära lägen kommer att få betydelse i länet.

Det starka exploateringstrycket 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 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.

17.4.3 Infrastruktur, kollektivtrafik samt gång och cykel

Täckningsgraden till fast bredbandsuppkoppling ökar stadigt och hösten 2020 hade 77,1 procent av hushållen i länet tillgång till 100 Mbit/s. motsvarande andel i riket är 85,1 procent. I glesbebyggda områden är siffrorna 56,6 procent respektive 48,1 procent, vilket innebär att länet här ligger något bättre till än riket som helhet¹³⁰.

17.4.4 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 planeringen¹³¹.

17.4.5 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.^[1]

Två kommuner har ett kommunomfattande kulturmiljöprogram. Ljungby kommun antog ett reviderat kulturmiljöprogram 2019. Växjö kommun påbörjade under hösten 2020 arbetet med en fördjupad översiktsplan för Växjö stad som är ett riksintresse för kulturmiljövården. Länsstyrelsen beviljade kulturmiljöbidrag till framtagandet av programmet. Länsstyrelsen uppmanar kontinuerligt kommunerna att revidera och uppdatera sina kulturmiljöprogram.

¹³⁰ Post och Telestyrelsen, PTS mobiltäcknings- och bredbandskartläggning 2019, PTS-ER-2020:15

¹³¹ Data från Boverkets miljömålsenkät (MME) 2018

[1] Data från Boverkets miljömålsenkät (MME) 2018

17.4.6 God vardagsmiljö

Insatser för att uppnå ett hållbart samhälle har ökat. Länets natur, kultur- och vattenmiljöer uppmärksammas. God tillgänglighet till service, kollektivtrafik, gång- och cykelvägar, gröna miljöer samt till kulturmiljöer är i linje med flera mål enligt Agenda 2030 och mål för jämställdhet. Andelen av befolkningen som bor inom 1 kilometer från skyddad natur ökar, se bild 24.

17.4.7 Hälsa och säkerhet

Miljöhälsorapport Kronoberg 2017¹³² visar att luften i länet upplevs vara bra. Fler i länet besväras av vedeldningsrök (18 procent) än bilavgaser (11 procent).

79 procent av befolkningen bor i tätort och riskerar därmed att utsättas för olika typer av buller. Riktvärdet för buller har höjts för att möjliggöra byggnation av fler bostäder, men ställer krav på den fysiska planeringen eftersom buller kan påverka hjärtrytmen och orsaka höjda halter av stresshormoner i blodet, vilket kan innebära ökad risk för till exempel hjärtinfarkt och stroke¹³³.

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. Översvämningssrisk med hänsyn till framtida klimat har fått ökat fokus i kommunens detaljplaner.

17.4.8 Hållbar avfallshantering

Samtliga kommuner i länet har gjort förbättringar i placering av det årliga sammanvägda indexet där kommunerna rankas av Avfall Sverige. Växjö kom bäst i länet och gick upp på plats 31 mot plats 44 förra året, 2019.

Fem kommuner (Lessebo, Markaryd, Tingsryd, Växjö och Älmhults kommuner) i Kronobergs län ingår i bolaget SSAM (Södra Smålands Avfall & Miljö) för att utveckla avfallshanteringen i hela regionen. Älmhults och Markaryds kommuner inför fyrfacksinsamling hösten 2020. Fritidshusen i Växjö, Älmhult och Markaryds kommuner påbörjas våren 2021. Övriga är klara.

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.

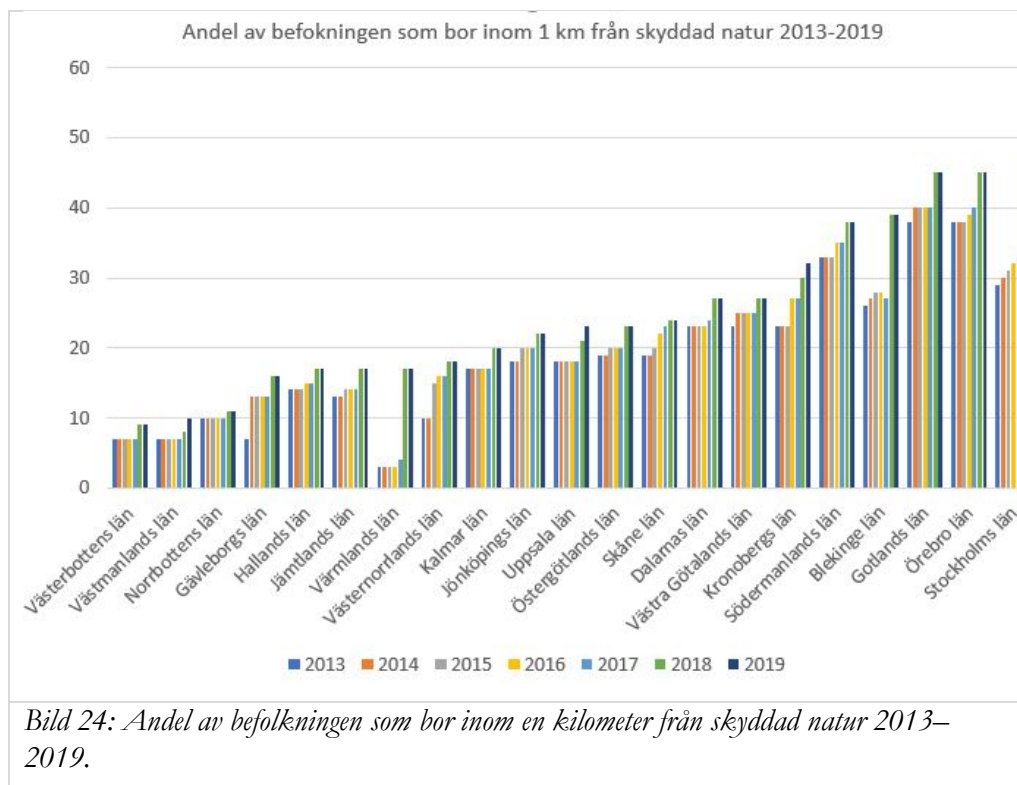
Matavfallet i länet rötas till biogas som sedan används till drivmedel vilket ger stor miljö- och samhällsnytta som ersättning för fossila bränslen. Växjö kommun har Revaq-certifierat avloppsreningsverket. Det innebär att kommunen har en hög återföring av fosfor från reningsverk, återföring av slam till jordbruksmark samt ett systematiskt uppströmsarbete för att säkra slammets kvalitet (Svenskt vatten).

17.4.9 Behov av nya styrmedel och/eller åtgärder

Samhällsplanering lyfts ofta fram av regeringen som ett strategiskt viktigt område för att nå miljömålen. Kraftfullare styrmedel och mer resurser behövs dock för att samhällsplaneringen ska kunna infria denna roll.

¹³² Miljöhälsorapport 2017 för Kronobergs län, AMM oktober 2017

¹³³ Miljöhälsorapport 2017 för Kronobergs län, AMM oktober 2017



17.5 Uppföljning av regionala miljömål 2014–2020 God bebyggd miljö

17.5.1 Biologiskt avfall

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

Matavfallet som samlas in går till rötning och blir biogas. Näringsämnena tas tillvara i processen. Markaryd blir sista kommun i länet tillsammans med delar av Älmhult att införa fyrfackssystemet under 2020. De fem kommuner som ingår i SSAM använder papperspåsar till matavfallet. Övriga tre kommuner använder plastpåsar, så kallat optiskt system. Det regionala målet nås under 2020.

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.”

Det nationella etappmålet anses också vara uppfyllt.

Figur 19 Vanligaste system för insamling av utsorterat matavfall i en- och tvåfamiljshushåll (villa) 2018

Anm: Om kommunen tillämpar flera olika system inom en kundkategori (en- och tvåfamiljshus, flerfamiljshus, storkök/restauranger) ska de ange det som är vanligast, det vill säga det som flest hushåll eller verksamheter har. Uppgifterna baseras på vad kommunerna matat in i Avfall Web.

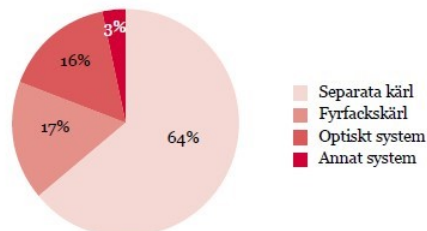


Bild 25. Vanligaste system för insamling av utsorterat matavfall 2018. Ur Rapport 2019:22 Hushållsavfall i siffror. Kommun och länsstatistik i siffror 2018. Avfall Sverige.

18 Ett rikt växt- och djurliv Kronobergs län

18.1 Sammanfattning för Ett rikt växt- och djurliv – Kronobergs län

Många av länets allra ovanligaste arter har splittrade fyndlokaler och är svårspredda. Arbetet med åtgärdsprogram och skötsel av länets skyddade natur, förbättrar villkoren för den biologiska mångfalden men det räcker inte. Biologisk mångfald 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 Utveckling i miljön och målbedömning – Kronobergs län

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

18.3 Åtgärdsarbete för Ett rikt växt- och djurliv – Kronobergs län

18.3.1 Åtgärder på regional nivå – myndigheter

- Länsstyrelsen i Kronobergs län ställer regelmässigt krav på förebyggande åtgärder i samband med åtgärder som kan aktualisera förbuden i artskyddsförordningen. Samma typ av krav på åtgärder kan också ställas vid Natura 2000-prövning.
- Länsstyrelsen i Kronobergs län utför löpande åtgärder inom myndigheternas ordinarie verksamhet till exempel bränning av mosippel lokalen i Höneström och skötsel av länets tre lokaler för vityxne.
- Länsstyrelsen i Kronobergs län bränner av tallskog inom Life-taiga.
- Länsstyrelsen i Kronobergs län bekämpar växten sjögull tillsammans med Tingsryds, Växjö och Alvesta kommun, se mer under miljömålet Levande sjöar och vattendrag.
- Länsstyrelsen i Kronobergs län inventerar invasiva främmande arter inom länets naturreservat.
- Trafikverket har påbörjat åtgärder för att hejda igenväxningen av Diö stationsäng, ett område avsatt för att gynna pollinatörer som sköts av Älmhults kommun, Trafikverket och Länsstyrelsen.
- Länsstyrelsen beviljar medel till LONA-projekt till kommunernas satsningar för bekämpning av invasiva arter och arbete med att gynna pollinatörer.

18.3.2 Åtgärder på kommunal nivå

- Lessebo kommun gynnar friluftslivet i det pågående LONA-projektet ”Tätortsnära friluftsspår i Lessebo”
- Alvesta kommun driver projektet Våtmarker vid Västermaden, Björnstorp för att gynna friluftsliv i tätortsnära natur, genom LONA-medel. Projektet beskrivs under miljömålet Ingen övergödning).
- Älmhults kommun arbetar fram en naturvårdsplan med en kunskapssammanställning för att peka ut de mest värdefulla naturområdena

och naturvärdena i kommunen samt strategier för naturvårdsarbetet. LONA-bidrag har beviljats och planen ska vara klar 2020.

- Älmhults kommun driver LONA-projekten ”Älmhult möter södra Möckeln” (beskrivs under miljömålet God bebyggd miljö) och ”Utveckla attraktiva mötesplatser – natur och kultur vid Helgeå”.
- Växjö kommun gynnar pollinatörer genom att omföra klippta gräsmattor, fem objekt, till ängar. Detta har gjorts under sommaren 2020 som ett LONA-projekt.
- Växjö kommun har under sommaren 2020 genomfört en kampanj för att få allmänhetens hjälp att bekämpa invasiva främmande arter
- Växjö kommun tog under 2019 fram rapporten Habitatnätverk för fladdermöss i Växjö kommun 2019¹³⁴. Syftet var att ta fram ett underlag för kommunens planering.
- Växjö kommun släckte i samverkan med Trafikverket belysningen nattetid över väg 25 vid Helgasjöns utlopp under april till september 2020 för att skydda ett jaktstråk som enligt en habitatanalys är viktigt för fladdermössen i området¹³⁵.

18.4 Tillstånd och målbedömning för Ett rikt växt- och djurliv – Kronobergs län

18.4.1 Tillstånd och målbedömning för miljökvalitetsmålet Ett rikt Växt- och djurliv - kronoberg

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.

Länsstyrelsen bedömer att målet inte kommer att nås under 2020.

18.4.2 Gynnsam bevarandestatus och genetisk variation

Målet är att alla i Sverige naturligt förekommande naturtyper och arter ska ha en gynnsam bevarandestatus. I 2020 rödlista finns 4 746 arter, varav 2 249 bedöms vara hotade. Andelen rödlistade arter av antalet bedömda arter har ökat sedan 2015 vilket delvis kan förklaras av att betydligt fler arter har bedömts 2020 än 2015. Utvecklingen för olika artgrupper och för arter i olika landskapstyper nationellt framgår av [Rödlisteindex, en indikator på webbplatsen Sveriges miljömål](#).

Den nationella trenden med ökad andel hotade arter gäller rimligen även i Kronoberg. Många av länets allra ovanligaste arter har idag så splittrade fyndlokaler att det krävs ett genomgripande och långsiktigt arbete för att ”knyta” ihop de populationer som finns kvar. Många av länets ovanliga arter är

¹³⁴ [Länk till rapporten Habitatnätverk för fladdermöss i Växjö kommun 2019](#). Calluna AB. Kindvall, O (2019).

¹³⁵ [Länk till pressmeddelande på Trafikverkets webbplats](#).

svårspredda. Ett spridningsavstånd på 1 km brukar anges som det största avstånd som är möjligt för att genetiskt utbyte ändå ska kunna ske.

Ett aktivt arbete med att sköta fyndlokaler för vityxne, fältgentiana, mosippa och röd ögonknäppare pågår men det kommer att behöva bedrivas under en lång tid för att uppnå effekt. Förutsättningen saknas för att de naturligt förekommande naturtyperna, till exempel småvatten, åkerholmar och slåtterängar, och hotade arter som är knutna till dessa, ska förbättra sin status.

18.4.3 Påverkan av klimatförändringar

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

18.4.4 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.

18.4.5 Grön infrastruktur

Handlingsplanen för grön infrastruktur fastställdes i Kronoberg under 2018. Ett samarbete mellan Länsstyrelsen och ett flertal aktörer inom och utom myndighetssfären finns men förmår idag inte att förhindra att populationer och livsmiljöer försvinner.

Arbetet med grön infrastruktur 2020 har framförallt skett i form av reservatsbildande och arbete med skyddsvärda träd inom ramen för åtgärdsprogram för hotade arter. Länsstyrelsen har deltagit i ett test i samverkan med Naturvårdsverket, Metria och fyra andra länsstyrelser, för att se om det är möjligt att digitalt söka ut och analysera möjliga områden för restaurering av framför allt betesmarker. Resultatet har lett till att Naturvårdsverket och Metria ska ta fram ett underlag för alla län.

18.4.6 Främmande arter och genotyper

EU har listat invasiva arter och vilka nationella åtagande som de olika länderna ska göra fastställdes under senhösten 2016. En riskklassning av främmande arter har gjorts av Artdatabanken men det saknas fortfarande en nationell lista över invasiva främmande arter i landet.

Gul skunkkalla, som ingår i EU:s lista, bekämpas av Länsstyrelsen i Kronobergs län med finansiering från Havs- och Vattenmyndigheten.

Sjögull (en art som rimligen kommer att hamna på den nationella listan) bekämpas av Länsstyrelsen i Kronobergs län inom ramen för ett samarbetsprojekt med Alvesta, Växjö och Tingsryds kommuner. En inventering av sjögull i sjön Bolmen har gjorts i år som en konsekvens av att sjögull i sommar har hittats i den del av sjön som tillhör Halland (två fynd). Inventeringen beskrivs noggrannare under miljömålet Levande sjöar och vattendrag.

Ett projekt om att genetiskt bestämma sjögull i sjöarna Åsnen, Bolmen och Fränen har dock genomförts med syftet att ta reda på om sjögullen i länet har förmåga att fröföryngra sig.

I övrigt saknas faktaunderlag för att göra en regional bedömning av om främmande arter och genotyper hotar den biologiska mångfalden men arbetet med att inventera och sammanställa fynd av invasiva och främmande arter har inletts i år.

18.4.7 Biologiskt kulturarv

Andelen betesmarker med miljöersättning minskar vilket bedöms vara negativt för bevarande och utveckling av den biologiska mångfalden.

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

Läs mer i redovisningen för Ett rikt odlingslandskap, bland de regionala miljömålen bland annat om hur ängsfruktodlingarna bevaras genom bidrag till kulturmiljövård.

18.4.8 Tätortsnära natur

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

18.4.9 Behov av nya styrmedel och/eller åtgärder

För att hejda förlusten av biologisk mångfald krävs prioriteringar på landskapsnivå, samt riktade styrmedel till, och ett större ansvarstagande från markägare.

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

18.5.1 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 inte utvärderat de inventeringsinsatser som gjorts vad gäller grova träd. Det går därför inte att värdera om målet nås eller inte. Inventeringen avslutas 2020. Det ursprungliga åtgärdsprogrammet för skyddsvärda träd sträckte sig till och med 2016 men en revidering av programmet pågår och programmet gäller tills vidare.

18.5.2 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.

Ett trädprojekt vars syfte att få till skötselåtgärder för skyddsvärda träd har inletts. Det rör sig om ett utökat projekt som finansieras med EU-medel. Två träffar om träd med allmänhet och andra intressenter har hållits under 2020.

