



Länsstyrelsen
Blekinge

Regional årlig uppföljning av miljömålen – Blekinge 2021



Rapport: 2021:13

Rapportnamn: Regional årlig uppföljning av miljömålen – Blekinge 2021

Utgåva: Endast publicerad på hemsida

Utgivare: Länsstyrelsen Blekinge län, 371 86 Karlskrona

Hemsida: www.lansstyrelsen.se/blekinge

Dnr: 501-2568-2021

ISSN: 1651–8527

Författare: Miljömålsansvariga, Länsstyrelsen Blekinge

Foto/Omslag: Ekoxe, Foto Mostphotos

Kontaktperson: Eva Johansson, eva.k.johansson@lansstyrelsen.se

Länsstyrelsens rapporter: www.lansstyrelsen.se/blekinge/tjanster/publikationer

1 Inledning

Generationsmålet och de 16 miljö kvalitetsmålen har beslutats av riksdagen som ett löfte till framtida generationer om frisk luft, hälsosamma livsmiljöer och rika naturupplevelser. Miljö kvalitetsmålen utgör den ekologiska dimensionen av Sveriges arbete med att uppfylla målen i Agenda 2030.

1.1.1 Generationsmålet

Det övergripande generationsmålet beskriver vad som behöver skyddas och vilken samhällsomställning som behöver ske inom en generation för att miljö kvalitetsmålen ska nås. Generationsmålet är vägledande för miljö arbetet på alla nivåer i samhället och i målbeskrivningen betonas att problemen inte ska lösas genom att flytta miljö belastningen utanför landets gränser.

1.1.2 Miljö kvalitetsmål

Miljö kvalitetsmålen beskriver det tillstånd i den svenska miljön som miljö arbetet ska leda till för det aktuella målet. För varje mål finns ett antal preciseringar som förtydligar vilket miljö tillstånd som ska uppnås.



Ekorren är en av många arter som trivs i Blekinge. Bild: Mostphotos

1.1.3 Etappmål

För att nå generationsmålet och miljö kvalitetsmålen fastställer regeringen etappmål inom prioriterade områden. Etappmålen ska tydliggöra de samhällsförändringar som behövs för att nå miljö kvalitetsmålen och generationsmålet. Uppföljning av etappmålen sker bara på nationell nivå och presenteras på webbsidan för Sveriges miljömål.¹

¹ [Länk till information om de svenska miljömålen](#), Webbplats Sveriges miljömål

1.1.4 Länsstyrelsens roll

Länsstyrelsen Blekinge har en samordnande och övergripande roll i det regionala arbetet för att nå miljö kvalitetsmålen. Det innebär bland annat att ge vägledning och inspirera lokala och regionala aktörer som till exempel kommuner, kommunförbund, regionen samt näringsliv och föreningsliv. I länsstyrelsernas ansvar ingår även att följa upp arbetet med miljö kvalitetsmålen i länet. Skogsstyrelsen ansvarar för uppföljningen av miljö kvalitetsmålet Levande skogar, men även uppföljning av det målet redovisas i denna rapport.

1.1.5 Miljömål i Blekinge

I Blekinge län gäller de nationella miljö kvalitetsmålen med tillhörande preciseringar och etappmål, med undantag av mål nummer 16 Storslagen fjällmiljö som inte bedöms i Blekinge.

I denna rapport redovisas Blekinges miljömålsuppföljning för 2021. Regelbundna utvärderingar ger viktig information om tillståndet i Sveriges miljö och vad som krävs för att miljö kvalitetsmålen ska kunna nås. I den årliga utvärderingen bedöms om beslutade styrmedel och åtgärder är tillräckliga för att nå miljömålen till 2030. Bedömning genomförs nationellt för tre av målen och regionalt för övriga mål. Bedömningen av tillståndet i miljön sammanfattas med betygen JA, NÄRA eller NEJ. Även trenden för utvecklingen i miljön bedöms som POSITIV, NEUTRAL, NEGATIV eller OKLAR.

I det regionala åtgärdsprogrammet Ett hållbart Blekinge – Regionalt åtgärdsprogram för miljö kvalitetsmålen lyfts åtgärder som behövs i länet för att nå generationsmålet och miljö kvalitetsmålen. Åtgärdsprogrammet håller på att revideras och kommer att färdigställas under våren 2022. Mer om det regionala arbetet med miljö kvalitetsmålen finns på Länsstyrelsen Blekinges webbplats² och mer om Sveriges miljö kvalitetsmål, etappmål och generationsmålet finns på webbplatsen Sveriges miljömål.³

Rapporten är skriven av miljömåsansvariga på länsstyrelsen med stöd av en intern målsvarsgrupp för respektive mål. Huvudskribenter: Camilla Engdahl och Ulf Hansson (Begränsad klimatpåverkan), Victor Christiansson (Frisk luft samt Skyddande ozonskikt), Roger Johnsson (Bara naturlig försurning), Fredrik Andreasson (Giftfri miljö), Karin Olsson (Säker strålmiljö), Åsa Johansson (Ingen övergödning), Andreas Skarmyr (Levande sjöar och vattendrag), Pontus Olsson (Grundvatten av god kvalitet), Ulf Lindahl (Hav i balans samt levande kust och skärgård), Åke Widgren (Myllrande våtmarker), Skogsstyrelsen (Levande skogar), Sofia Persson och Maria Strand (Ett rikt odlingslandskap), Lina Sandberg (God bebyggd miljö), Annika Lydänge (Ett rikt växt- och djurliv), Eva Johansson (sammanställning).

² [Miljömål | Länsstyrelsen Blekinge \(lansstyrelsen.se\)](https://lansstyrelsen.se/blekinge/miljomal)

³ [Länk till information om de svenska miljömålen](#), Webbplats Sveriges miljömål

1.2 Innehållsförteckning

1	INLEDNING	4
2	INNEHÅLLSFÖRTECKNING.....	6
3	SAMMANFATTNING FÖR BLEKINGE	7
4	GENERATIONSMÅLET I BLEKINGE.....	10
5	BEGRÄNSAD KLIMATPÅVERKAN BLEKINGE	14
6	FRISK LUFT BLEKINGE	17
7	BARA NATURLIG FÖRSURNING BLEKINGE.....	20
8	GIFTFRI MILJÖ BLEKINGE	24
9	SKYDDANDE OZONSKIKT BLEKINGE.....	26
10	SÄKER STRÅLMILJÖ BLEKINGE	29
11	INGEN ÖVERGÖDNING BLEKINGE.....	32
12	LEVANDE SJÖAR OCH VATTENDRAG BLEKINGE	35
13	GRUNDVATTEN AV GOD KVALITET BLEKINGE.....	39
14	HAV I BALANS SAMT LEVANDE KUST OCH SKÄRGÅRD BLEKINGE	42
15	MYLLRANDE VÅTMARKER BLEKINGE.....	44
16	LEVANDE SKOGAR BLEKINGE	48
17	ETT RIKT ODLINGSLANDSKAP BLEKINGE	51
18	GOD BEBYGGD MILJÖ BLEKINGE.....	54
19	ETT RIKT VÄXT- OCH DJURLIV BLEKINGE	57

1.3 Sammanfattning för Blekinge

1.4 Inledning Blekinge

Trots att många åtgärder görs för att nå miljömålen finns fortfarande områden där utvecklingen i Blekinge går för långsamt eller åt fel håll. För att kunna nå miljömålen till 2030 krävs kraftfulla styrmedel. Utfasningen av fossila bränslen behöver gå fortare och produktionen av förnybar energi behöver öka. Styrmedel behövs för att tillräcklig hänsyn till biologiska värden, natur- och kulturmiljöer ska tas vid olika typer av exploatering, samt inom skogsbruk och jordbruk. För att nå målen krävs minskade utsläpp av föroreningar både till luft och vatten liksom internationella överenskommelser om kemikalier. För att mäta och verifiera utvecklingen av miljömålsarbetet är regional miljöövervakning viktigt och regional övervakning behöver mer resurser.



Blommande växter är viktiga för biologisk mångfald. Foto: Mostphotos.

1.5 Miljötilståndet i Blekinge

Med nuvarande styrmedel kommer inget av de miljö kvalitetsmål som bedöms på regional nivå att kunna uppnås till 2030 i Blekinge. För Frisk luft är utvecklingen i miljön positiv, men för övriga mål bedöms trenden vara neutral eller negativ.

Bebyggelsen i Blekinge är koncentrerad längs kusten vilket medför klimatrelaterade risker och anspråk på mark med höga natur- och kulturvärden. I inlandet är bebyggelsen mer spridd, med andra utmaningar som brist på service.

Många arter och naturtyper i Blekinge är hotade genom igenväxning eller avverkning. Färre lantbrukare och brist på betesdjur leder till igenväxning av hagmarker i odlingslandskapet. Värdefulla natur- och kulturmiljöer i skogen skadas i samband med skogsbruk.

Övergödning, miljögifter, fiske och exploatering påverkar det marina ekosystemet, ofta på ett storskaligt och gränsöverskridande sätt. Sviktande reproduktion av gädda längs Blekingekusten innebär en varningssignal och ett allvarligt hot mot det kustnära ekosystemet.

I sjöar och vattendrag hotas både ekosystemtjänster, natur- och friluftslivsvärden. Vattendragen i Blekinge når inte god ekologisk status och många arter och naturtyper uppnår inte gynnsam bevarandestatus.

Blekinge är fattigt på grundvatten och klimatförändringarna väntas leda till längre perioder med låg grundvattentillgång. Arbetet med vattenskyddsområden och vattenförsörjningsplaner måste prioriteras.

1.6 Åtgärdsarbetet i Blekinge

För att gynna Blekinges ekmiljöer och arter knutna till dem genomförs LIFE-projektet Bridging the Gap under åren 2016–2021.⁴



























Länsstyrelsen Blekinge kommer under året att slutföra arbetet med att inrätta ett marint biotopskyddsområde vid Brömsebäckens mynning för att skydda en artrik och produktiv grund havsvik.

Nulägesbeskrivningar och samverkan i de första provningsgrupperna för omprövning av vattenkraften för moderna miljövillkor enligt den nationella planen har påbörjats i Blekinge.

Med stöd från Klimatklivet konverterar Volvos fabrik i Olofström bort gasol som uppvärmningskälla. Genom att fånga in spillvärme från den egna processen med hjälp av värmeväxlare ersätts gasol och minskar utsläppen av koldioxid med 2 600 ton per år.

⁴ Webbplats [Life-projektet Bridging the gap](#)

1.7 Tabell över Blekinge med bedömningar av respektive miljökvalitetsmål

Miljömål	Målbedömning (ja, nära, nej) 	Miljötillstånd (trendpil) 
Begränsad klimatpåverkan	<i>Ingen regional bedömning</i>	<i>Ingen regional bedömning</i>
Frisk luft		
Bara naturlig försurning		
Giftfri miljö		
Skyddande ozonskikt	<i>Ingen regional bedömning</i>	<i>Ingen regional bedömning</i>
Säker strålmiljö	<i>Ingen regional bedömning</i>	<i>Ingen regional bedömning</i>
Ingen övergödning		
Levande sjöar och vattendrag		
Grundvatten av god kvalitet		
Hav i balans samt levande kust och skärgård		
Myllrande våtmarker		
Levande skogar		
Ett rikt odlingslandskap		
Storslagen fjällmiljö	<i>Målet bedöms inte i Blekinge</i>	<i>Målet bedöms inte i Blekinge</i>
God bebyggd miljö		
Ett rikt växt- och djurliv		

Tabell 1. Regionala bedömningar och trender för miljömålen i Blekinge.

1.8 Generationsmålet i Blekinge

1.9 Sammanfattning för generationsmålet Blekinge

Trots många åtgärder för att nå miljömålen finns fortfarande områden där utvecklingen i Blekinge går för långsamt eller åt fel håll. För att mäta och verifiera utvecklingen av miljömålsarbetet är regional miljöövervakning viktigt och behöver därför mer resurser. Ytterligare styrmedel behövs för att tillräcklig hänsyn till natur- och kulturmiljöer ska tas vid olika typer av exploatering, samt inom skogsbruk och jordbruk. Gifter i kretsloppen behöver stort fokus så farliga ämnen i olika produkter kan fasas ut från början och inte fortsätta cirkulera. Infrastruktur som minskar bilberoendet är viktig för att minska fossilberoende transporter.

1.10 Åtgärdsarbetet för generationsmålet i Blekinge

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

Invasiva främmande arter (IAS) är ett växande problem i Blekinge, både i vatten och på land. Schaktning och flyttning av jordmassor vid byggnation och nya ledningsdragningar (vatten, el, bredband) sprider ofta invasiva arter som till exempel parkslide. Spridning av parkslide som just nu länets är största problemart orsakar redan synliga ekonomiska konsekvenser. Under året har en stor informationssatsning om IAS genomförts på Länsstyrelsens webbsida⁵ och sociala medier samt i lokalpressen. Länsstyrelsen har hållit flera webinarier om IAS till riktade målgrupper och genomfört en utställning på Naturum.

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

Grön infrastruktur bygger på att biologisk mångfald och ekosystemtjänster prioriteras och integreras i fysisk planering. Länsstyrelsen Blekinge publicerat en ny karttjänst för grön infrastruktur.⁶ Den del av handlingsplanen som beskriver insatsområden för grön infrastruktur kopplade till de olika värdeaktstyperna har också färdigställts under året och för varje värdeakt har värdeaktbeskrivningar tagits fram. En bättre helhetssyn på landskapet där perspektiv som kulturarv och naturmiljö vägs in bland sociala och ekonomiska frågor kan engagera fler aktörer.

⁵ [Invasiva främmande arter | Länsstyrelsen Blekinge \(lansstyrelsen.se\)](https://www.lansstyrelsen.se/blekinge/om-blekinge/invasiva-frammande-arter)

⁶ [Grön infrastruktur i Blekinge län \(lansstyrelsen.se\)](https://www.lansstyrelsen.se/blekinge/om-blekinge/gron-infrastruktur) Karttjänsten för Grön infrastruktur i Blekinge

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

Eftersom 2021 är Friluftslivets år⁷ har länsstyrelsen och kommunerna marknadsfört friluftsområden och naturreservat på flera olika sätt. Tävlingar och tipspromenader har arrangerats parallellt med orienteringsklubbarnas satsningar på Hitta Ut⁸ och Naturpasset.⁹ Pandemin har också gjort att människor vistats ute i större utsträckning än tidigare. Flera vandringsleder rustats upp och många har sökt sig ut i skärgården och våra sjöar för paddling, båtliv och fiske.

En manual för hållbart byggande¹⁰ har tagits fram för Blekinge län. Den är redan politiskt antagen i Ronneby och Olofström, men fler kommuner väntas följa. Manualen är ett arbetsverktyg som vänder sig direkt till projektledare för både nyproduktion och renovering. Ett av manualens fokusområden är hälsosamma och hållbara materialval. Manualen har tagits fram inom plattformen Energisamverkan i Blekinge där länets kommuner och kommunala bolag samverkar för kompetensutveckling och bättre byggnader.

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

Flera initiativ för att gynna delningsekonomi och återbruk pågår i Blekinges kommuner. I Karlskrona har Pryloteket¹¹ invigts under året och i Karlshamn finns sedan tidigare Fritidsbibblan¹² där sport- och friluftsutrustning kan lånas. I Olofström och Sölvesborg finns återbruksbodar på återvinningscentralerna¹³ där bland annat möbler tas emot, renoveras vid behov, och säljs vidare.

1.10.5 En god hushållning sker med naturresurserna

Länsstyrelsen Blekinge har tillsammans med länets kommuner lanserat kampanjen. Vattensmart¹⁴ som ska uppmuntra invånarna att hushålla med dricksvatten. Kampanjen har tidigare lanserats i Kalmar och Kronobergs län som står inför liknande utmaningar. Samverkan innebär att både boende och turister som rör sig i de sydöstra delarna av Sverige får med sig samma budskap. Framför allt syns kampanjen i sociala medier och i olika annonser. Uppmaningen till sparsamhet riktar sig till både dem med kommunalt vatten och egen brunn. Senare års torka har satt frågan i fokus och gjort att det är lättare att påverka beteenden och att få gehör för åtgärder på området.

Länsstyrelsen Blekinge arbetar med hållbart fiske och att stegvis införa ekosystembaserad fiskförvaltning. Länsstyrelsen har tillsammans med andra aktörer tagit fram riktlinjer för tävlingsfiske och fredningsområden för gädda. Nu inleds ett projekt för att övervaka och följa upp kustbestånden av gädda och effekterna av fiskevårdsåtgärder.

⁷ [Friluftsliv | Länsstyrelsen Blekinge \(lansstyrelsen.se\)](https://www.lansstyrelsen.se/blekinge/friluftsliv/)

⁸ [Hittaut - Orientering.se](https://www.hittaut.se/)

⁹ [Naturpasset - Svenska Orienteringsförbundet](https://www.naturpasset.se/)

¹⁰ [Energisamverkan Blekinge](https://www.energiamanualen.se/)

¹¹ [Karlskrona kommuns - Pryloteket | Visit Karlskrona](https://www.karlskrona.se/visit-karlskrona/)

¹² [Fritidsbibblan, Låna utrustning - Karlshamns kommun](https://www.karlskrona.se/fritidsbibblan/)

¹³ [Återbruket \(vmab.se\)](https://www.vmar.se/)

¹⁴ [Vattensmart | Länsstyrelsen Blekinge \(lansstyrelsen.se\)](https://www.lansstyrelsen.se/blekinge/vattensmart/)

1.10.6 Andelen förnybar energi ökar och energianvändningen är effektiv med minimal påverkan på miljön

Projektet Vägväljaren – en navigator för regional transportomställning¹⁵ samlar länets aktörer kring fossiloberoende transportlösningar. Blekinge Tekniska Högskola leder projektet som omfattar hela regionens transportsystem. I projektet utvecklas metodik och beslutsverktyget Vägväljaren för att hantera olika utmaningar. Planerare från olika nivåer ska med hjälp av verktyget samordnat kunna agera runt kortsiktiga störningar utan att tappa det långsiktiga målet ur sikte. Nyckelintressenter från nationell, regional och kommunal nivå blir på detta sätt aktivt involverade. Blekinge används som regional fallstudie med målet att sprida kunskap om flexibel snabbomställning som även kan användas av andra regioner. Deltagare är Blekinges samtliga fem kommuner, Kreativum, Linnéuniversitetet, Länsstyrelsen Blekinge, Move About AB, NetPort Science Park, Region Blekinge och Sydsvenska Industri och Handelskammaren.

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

Länsstyrelsen Blekinge arbetar för att främja småskaligt yrkesfiske. Ett exempel är att öka värdet på fångsterna genom att stötta investeringar för att förbättra kylkedjor, beredning och möjligheter att sälja lokalt direkt till konsument. Ett annat exempel är att stötta ökad användning av selektiva, rovdjurssäkra fiskredskap som skapar möjlighet att endast fånga de fiskarter, storlekar och mängder som ryms inom ett hållbart fiske.

Länsstyrelsen Blekinge arbetar även för att den fisk som fångas av yrkesfisket i högre grad ska användas till fiskprodukter för humankonsumtion och i lägre grad till framställning av djurfoder.

1.11 Inriktningen för samhällsomställningen

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

Den biologiska mångfalden är hotad och gräsmarker, havsmiljöer, skog, fjärilar och skalbaggar är de naturtyper och artgrupper som bedöms ha sämst status.¹⁶ Stora insatser behövs för att bevara arter och restaurera livsmiljöer i Blekinge. Åtgärder för att bevara viktiga naturtyper genomförs av många aktörer, men tillräckliga styrmedel saknas för att vända den negativa utvecklingen.

För att mäta och verifiera utvecklingen av miljömålsarbetet är regional miljöövervakning viktigt. I Blekinge pågår flera övervakningsprogram inom olika områden i samverkan med både kommuner och näringsliv. Med mer resurser kan mer miljöövervakning göras och miljöarbetets effekter tydligare visas. Trender kan på så sätt upptäckas tidigare och vid behov åtgärdas.

¹⁵ [Vägväljaren – en navigator för regional transportomställning](#)

¹⁶ [Sveriges arter och naturtyper i EU:s art- och habitatdirektiv](#). Resultat från rapportering 2019 till EU av bevarandestatus 2013–2018. Naturvårdsverket 2020.

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

Ytterligare styrmedel behövs för att tillräcklig hänsyn till natur- och kulturmiljöer ska tas vid olika typer av exploatering, samt inom skogsbruk och jordbruk. Ersättning behövs för att motivera markägare att bevara höga natur- eller kulturvärden på sina fastigheter. Myndigheterna saknar idag resurser för att på ett strukturerat sätt arbeta förebyggande genom samråd och tillsyn.

Landsbygdsprogrammet är ett viktigt styrmedel för att stoppa den negativa trenden med minskande areal av jordbruksmark och färre brukare. Även mindre lantbruk är viktiga för att bevara odlingslandskapet och kulturmiljöerna som finns i dessa miljöer. En del marker med höga värden har fallit utanför det befintliga stödet, som till exempel naturbetesmarker, trädklädda betesmarker och mosaikartade marker med mycket buskar och bryn som är viktiga för hotade fjärilar. Ett stöd som omfattar även dessa marker skulle kunna göra stor nytta för den biologiska mångfalden både i Blekinge och i andra län.

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

När kunskap om kemiska ämnens egenskaper kombineras med tillämpad försiktighetsprincip och effektiv lagstiftning kan användning och spridning av särskilt farliga ämnen minskas. För att öka kunskapen krävs ökad satsning på miljöövervakning och mer forskning om ämnens fysikaliska och kemiska egenskaper samt deras påverkan på hälsan för både människor och andra arter. Det också avgörande att nya kemikalier, oavsett användningsområde, utreds på ett bättre sätt än vad som skett tidigare. Vissa spridningsvägar, till exempel via mat och olika varor, är relativt enkla att påverka genom den lagstiftning och det kontrollsystem vi har inom EU och i Sverige. Andra spridningsvägar är betydligt svårare att förutse och åtgärda. Det visar inte minst upptäckten av PFAS i grundvattnet i Kallinge 2013 där boende druckit PFAS-förorenat vatten i många år.

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

Gifter i kretsloppen behöver stort fokus så farliga ämnen i olika produkter kan fasas ut från början och inte fortsätta cirkulera.¹⁷ Stor import av konsumentprodukter komplicerar då lagstiftningen kring kemikalier ser olika ut i olika länder.

1.11.5 En god hushållning sker med naturresurserna

Den regionala grundvattenövervakningen prioriteras i riskområden och i dricksvattentäkter men brist på lämpliga provtagningsplatser är ett stort problem. Det ökar risken att föroreningar får stor spridning innan de eventuellt upptäcks. För att förorenade områden som hotar viktiga grundvattenförekomster ska kunna saneras innan föroreningar har nått grundvattnet, behöver arbetet med ansvarsutredningar och undersökningar av förorenade områden förstärkas och prioriteras. Fynden av föroreningar som PFAS i vattentäkter tydliggör att det behövs förbättrade riskbedömningar och analys av fler ämnen vid dricksvattenproduktion. Tillgången till

¹⁷ [Rapport 2-19 För djupad utvärdering av Giftfri miljö 2019 \(kemi.se\)](#)

analysresultat för de kommunala vattentäkterna behöver också förbättras. För Blekinge är Vattentäktsarkivet långt ifrån komplett.

1.11.6 Andelen förnybar energi ökar och energianvändningen är effektiv med minimal påverkan på miljön

Infrastruktur påverkar samhället under lång tid och därför behövs en samhällsplanering som minskar bilberoendet. Trafikverkets inriktningsunderlag för planering av transportinfrastruktur 2022-2032 saknar åtgärder för ett mer transporteffektivt samhälle och är därmed inte förenligt med de klimatpolitiska målen. Omställning av transportsystemet kan komma att försenas i både Blekinge och andra län om denna inriktning följs.

Hittills har det på grund av motstående intressen varit utmanande att etablera vindkraft i Blekinge. Med det arbete som planeras ske regionalt i enlighet med den nationella vindkraftsstrategin, bör möjligheten till etablering av vindkraft på land öka. Den riktigt stora potentialen för vindkraft finns dock till havs och intresset har ökat märkbart på senare tid. En etablering av en större vindkraftspark till havs skulle kunna göra Blekinge till nettoexportör av el.

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

Det behövs kraftiga styrmedel för att dagens konsumtion och produkterna som konsumeras ska bli mer hållbara. Stor import av produkter, ofta från länder med svag kemikalielagstiftning, ger problem både i tillverkningslandet, vid de långa transporter, hos konsumenten och när produkten ska återvinnas eller skrotas.

Offentlig upphandling av mat omfattar stora volymer och är en viktig del av samhällsomställningen. Under året var 54 % av den mat Region Blekinge upphandlade ekologisk. Blekinges kommuner har under flera år ökat sin andel ekologiska inköp, men nu syns en minskande trend i ett par av kommunerna.¹⁸ Detta beror delvis på besparingsskäl, men delvis även på att närproducerat prioriteras framför ekologiskt. Då andelen ekologisk produktion är låg i länet¹⁹ blir dessa båda prioriteringar svåra att förena.

1.12 Begränsad klimatpåverkan Blekinge

1.13 Sammanfattning för Begränsad klimatpåverkan - Blekinge

Utsläppen av klimatpåverkande gaser planar långsamt ut i Blekinge. De största direkta utsläppen kommer från transportsektorn. För att kunna nå målet behövs kraftfulla åtgärder för omställning till ett samhälle som baseras på förnybar energi och där energianvändningen minimeras. En minskad energianvändning inom till exempel fastighetssektorn skulle kunna frigöra resurser för att möjliggöra en snabbare omställning i övriga sektorer.

¹⁸ [Jämföraren - Kolada](#)

¹⁹ [Jämföraren - Kolada](#)

1.14 Utveckling i miljön och målbedömning för Begränsad klimatpåverkan - Blekinge

Målbedömning för Begränsad klimatpåverkan görs endast på nationell nivå.

1.15 Åtgärdsarbete för Begränsad klimatpåverkan - Blekinge

1.15.1 Åtgärder på regional nivå – myndigheter

- Hela länet, kommuner och region samverkar kring mobilitetslösningar. Pågående projekt är Kombinerad mobilitet och Vägväljaren – en navigator för regional transportomställning.²⁰ Blekinge Tekniska Högskola leder projektet som ska göra transportsektorn fossiloberoende och långsiktigt framgångsrik. I projektet utvecklas metodik och beslutsverktyget Vägväljaren. Deltagare är Blekinges samtliga fem kommuner, Kreativum, Linnéuniversitetet, Länsstyrelsen, Move About AB, NetPort Science Park, Region Blekinge och Sydsvenska Industri och Handelskammaren.
- Med stöd från Klimatklivet konverterar Volvos fabrik i Olofström bort gasol som uppvärmningskälla. Genom att fånga in spillvärme från den egna processen med hjälp av värmeväxlare ersätts gasol och minskar utsläppen av koldioxid med 2 600 ton per år. Genom samverkan med det lokala fjärrvärmebolaget Olofströms Kraft AB kopplas fabriken ihop med fjärrvärmenätet och kan på så sätt även leverera överskott ut till nätet eller köpa in värme när det behovet finns.
- I projektet Kombinerad mobilitet²¹ har Blekingetrafiken under 2021 drivit cykelpoolen *Cykla vidare* i anslutning till fyra kollektivtrafiknoder i länet. Även cykelutmaningen *Växla upp!* har genomförts och en app har utvecklats. Syftet med projektet är att utveckla möjligheterna för Blekinges invånare att välja och kombinera olika färdmedel för att minska koldioxidutsläppen. I projektet samverkar Region Blekinge, Blekingetrafiken, Energikontor Sydost och Länsstyrelsen Blekinge.
- Länsstyrelsen Blekinge har aktivt marknadsfört och arbetat med handläggning av åtgärder och ansökningar inom klimatinvesteringsstödet Klimatklivet.
- Länsstyrelsen Blekinge har tillsammans med länets kommuner fortsatt arbeta för ökad energieffektivisering och byte till förnybar energi hos små och medelstora företag. Metodstöden²² som arbetats fram i projektet Incitament för energieffektivisering²³ finns tillgängliga för länets miljöinspektörer vid energitillsyn enligt miljöbalken.
- Projektet Energisamverkan Blekinge²⁴ har tagit fram en manual för hållbart byggande. Projektet ska fungera som en plattform för kompetensutveckling inom hållbara byggnader. Huvudfinansiärer är Region Blekinge och Regionalfonden Skåne-Blekinge. Deltagare är Energikontor Sydost, kommuner/kommunala bostadsbolag och Länsstyrelsen Blekinge.
- Länsstyrelsen Blekinge hanterar stöd som bland annat gäller återvätning av organogena jordar. Återvätning av organogena jordar är en effektiv klimatåtgärd per investerad krona jämfört med andra åtgärder.²⁵ Under 2021 har två våtmarker på sammanlagt 4,0 hektar finansierats genom landsbygdsprogrammet. Båda har delvis anlagts på organogena marker.
- För att öka kolinlagringen i jordbruksmarken är jordbruksstöd för skyddszoner, fånggrödor och vårbearbetning av åkermark viktiga. Under 2021 har Länsstyrelsen Blekinge hållit 29 enskilda rådgivningar och fyra kurser inom Greppa Näringen,²⁶ vars

²⁰ [Vägväljaren – en navigator för regional transportomställning](#)

²¹ [Projekt Kombinerad mobilitet i Blekinge](#)

²² [Metodstöd hos Energimyndigheten](#)

²³ [Incitament för energieffektivisering](#)

²⁴ [Energisamverkan Blekinge](#)

²⁵ [Länk till Återvätning av organogen jordbruksmark som klimatåtgärd](#). Jordbruksverket, rapport 2018:30

²⁶ [Länk till webbplatsen Greppa.nu](#)

syfte är att inspirera och motivera lantbrukare att minska gårdens miljö- och klimatpåverkan.

1.15.2 Åtgärder på kommunal nivå och inom regioner

- Nytt klimat- och energiprogram är framtaget i Ronneby kommun.
- Nytt klimat- och energiprogram är under framtagande i Olofströms kommun.
- Karlshamns kommun håller på att ta fram en koldioxidbudget.
- Den landbaserade kollektivtrafiken i länet är nu fossilfri och går på HVO 100 och el.
- Karlskrona kommun har byggt ut sin solpark och inlett ett arbete med att bygga ut fjärrvärme mot Nättraby.
- Energieffektiviseringsåtgärder har genomförts bland annat hos Karlskronahems och Kruthusens fastigheter.

1.15.3 Åtgärder inom näringslivet

- Under perioden har 16 åtgärder i länet beviljats klimatinvesteringsstöd från Naturvårdsverket. De totala investeringarna är 65 miljoner kronor. Om samtliga åtgärder genomförs som planerat, skulle den årliga minskningen av klimatpåverkande utsläpp vara ca 10 tusen ton.

1.16 Tillstånd och målbedömning för Begränsad klimatpåverkan - Blekinge

Det sker ingen bedömning av miljö kvalitetsmålet på regional nivå. På nationell nivå görs bedömningen att målet inte kommer att nås. Utvecklingen i miljön är negativ.

Blekinges mål till år 2020 är en halvering av de totala utsläppen av klimatpåverkande gaser jämfört med 1990, vilket motsvarar cirka 3,2 ton per invånare.²⁷ Utsläppen år 2019 motsvarar 3,5 ton per invånare.²⁸ De största utsläppen i Blekinge är från transportsektorn där personbilarna står för huvuddelen. Utsläppen från transporter år 2019 var på samma nivå som föregående år. Under perioden 1990–2019 har utsläppen i Blekinge minskat med 45 procent. För att nå målet inom minskad klimatpåverkan krävs att energianvändningen minskar och att fossila energikällor ersätts med förnybara.

Länsstyrelsen Blekinge har genom samarbetsforumet Klimatsamverkan Blekinge²⁹ många viktiga samarbetspartners i länet. Klimatsamverkan Blekinge driver och medverkar i projekt inom flera områden som stödjer åtgärdsprogrammet för miljömålen.

Blekinges klimat- och energistrategi uppdaterades 2019 och förhoppningen är att den ska vara ett stöd för olika samhällsaktörer att genomföra åtgärder för minskad energianvändning och övergång till förnybar energi. Under 2020 och 2021 har Karlshamns, Karlskrona, Ronneby och Olofströms kommuner tagit politiska beslut att ställa sig bakom Blekinges klimat- och energistrategi. Nu pågår arbete med att ta fram åtgärder kopplade till strategin.

Blekinges geografiska läge och naturförhållanden ger mycket goda förutsättningar för produktion av förnybar energi. I Blekinge står förnybar energi för drygt 60 procent av den totala

²⁷ [Länk till Klimat- och energistrategi för Blekinge](#), Länsstyrelsen Blekinge, rapport 2018:4

²⁸ [Länk till indikatorn Klimatpåverkande utsläpp](#), sverigemiljomål.se

²⁹ [Länk till information om Klimatsamverkan Blekinge](#), Länsstyrelsen Blekinges webbplats

energianvändningen, en relativt hög andel om man jämför med andra län. Ytterligare potential finns ändå för att möjliggöra och underlätta för ökad lokal energiproduktion i Blekinge, som till exempel ökad produktion av biogas, ökat uttag av biomassa samt ökad användning av spillvärme, vind-, sol- och biokraft. Vindkraften utvecklades kraftigt i Blekinge under början av 2000-talet men utvecklingen har mattats av de senaste åren. Riksidresset för totalförsvaret begränsar möjligheterna till utbyggnad av vindkraften såväl på land som till havs. Under 2020 uppgick den vindproducerade elen till cirka 168 GWh.³⁰ Intresset för installation av solceller är fortsatt stort hos både privatpersoner och företag. Under 2020 ökade den totala installerade effekten med 72 procent jämfört med 2019.³¹

I arbetet för att begränsa klimatpåverkan krävs ökade insatser inom samtliga fyra fokusområden i den regionala Klimat- och energistrategin; Minskad energianvändning, Förnybar energi, Transporter och Engagera flera. Under 2022 kommer Länsstyrelsen och andra aktörer att fortsätta med insatser inom samtliga identifierade fokusområden.

1.17 Frisk luft Blekinge

1.18 Sammanfattning för Frisk luft - Blekinge

Luftkvaliteten har förbättrats de senaste 20 åren men luftföroreningar påverkar fortfarande människors hälsa negativt. Internationellt behövs åtgärder för att minska halterna av långväga transporterade luftföroreningar och för att nå målet till 2030 behöver åtgärdsarbetet intensifieras för att minska utsläpp från vägtrafik, sjöfart, industri, energiproduktion samt hushållens vedeldning. Mätning av luftkvalitet i Blekinges tätorter visar minskande nivåer av flera föroreningar.

1.19 Utveckling i miljön och målbedömning för Frisk luft - Blekinge

- Trenden för utvecklingen i miljön är POSITIV
- Nås miljökvalitetsmålet till 2030? NÄRA

1.20 Åtgärdsarbete för Frisk luft - Blekinge

1.20.1 Åtgärder på regional nivå – myndigheter

- Länsstyrelsen Blekinge har tillsammans med Region Blekinge och flera aktörer inom kommun och näringsliv fortsatt arbeta inom projekten *Kombinerad mobilitet* och *Cykelkampen* som syftar till att främja cykling och kombinerade resor inom länet.³²
- Trafikverket rustar upp stationer för kollektivtrafik och tillgänglighetsanpassar dem. Det öppnar upp möjligheter för fler människor att resa kollektivt. Sölvesborg och Karlshamn är klara, Ronneby och Karlskrona central väntas åtgärdas 2021.³³

³⁰ [Länk till underlag från Energimyndighetens statistikdatabas](#), 2021-10-14

³¹ [Länk till underlag från Energimyndighetens statistikdatabas](#), 2021-10-14

³² [Projekt \(energikontorsydost.se\)](#), hämtad 2021-10-12

³³ [44 stationer tillgänglighetsanpassas i södra Sverige](#) Trafikverkets webbplats, hämtad 2021-10-12

1.20.2 Åtgärder på kommunal nivå och inom regioner

- Blekinges kommuner har en samordnad kontroll av luftkvaliteten i länet. Att samordna mätningarna gör att gemensamma prioriteringar av mätplatser och vad som mäts kan göras på ett bättre sätt.³⁴
- Sölvesborgs kommun har tagit fram en reviderad cykelplan för 2020–2029 och Ronneby kommun arbetar aktivt med att ta fram en cykelstrategi.³⁵ Övriga kommuner i Blekinge arbetar löpande med infrastruktur- och trafikförbättringar och satsningar görs för att förbättra kollektivtrafik samt gång- och cykelvägar.³⁶
- Karlskrona kommun har genom projektet Hållbar delad mobilitet startat en samnyttjad elfordonspool med bilar och cyklar som både kommunanställda och invånare kan använda.³⁷
- Karlskrona kommun deltar aktivt i EU-projektet cities.multimodal som syftar till att minska biltrafiken i stadskärnan genom att skapa mobilitetspunkter där man lätt ska kunna växla mellan hållbara trafikslag.³⁸
- Karlshamn kommun har infört samordnad varudistribution. I takt med att arbetet fortskrider kommer antalet varutransporter att minska vilket kommer att förbättra luftkvaliteten.³⁹
- Projekt för ombyggnad av resecentrum i Sölvesborg pågår och har fått bidrag från bland annat Trafikverkets stadsmiljöavtal. Detta förväntas bidra till ökande andel resor som görs med kollektivtrafik.⁴⁰
- Region Blekinge har via den interna klimatkompensationen samlat in medel som möjliggjort exempelvis inköp av elcyklar för att minska verksamheternas utsläpp till luft.⁴¹

1.20.3 Åtgärder inom näringslivet

- Under året har Affärsverket AB beviljats stöd inom Klimatklivet för renovering av deponigasanläggningen på Mältans deponi. Syftet är att minska utsläpp av skadliga gaser från deponin.⁴²
- Inom Landsbygdsprogrammet kan företag få stöd för övergång till förnybar el och energi genom åtgärder såsom exempelvis byggnation av biogasanläggningar. Programmet har förlängts till 2022 och underlättar för företagare i Blekinge att investera i bland annat luftförbättrande åtgärder.⁴³

1.21 Tillstånd och målbedömning för Frisk luft - Blekinge

Miljkvalitetsmålet Frisk luft bedöms möjligt att nå i Blekinge till 2030. Luftkvaliteten har kontinuerligt förbättrats, men halterna av luftföroreningar är fortfarande på en sådan nivå att de orsakar sjukdom och skördebortfall. I Blekinge står transporter och industri för de största utsläppen av luftföroreningar.

Luftföroreningar bidrar till flera olika miljöproblem och kan även påverka möjligheterna att nå andra miljömål. Blekinge har stor intransport av luftföroreningar från andra länder och internationell sjöfart. Det är därför viktigt att åtgärder genomförs även på internationell nivå.

³⁴ Sofie Samuelsson, Ronneby kommun. Skriftlig information

³⁵ [Åtgärdswebben](#) – Rapporterad åtgärd

³⁶ Sofie Samuelsson, Ronneby kommun. Skriftlig information

³⁷ [Rulla miljövänligt och prisvärt i sommar - Karlskrona.se](#)

³⁸ [Cities Multimodal](#). Hämtad 2021-10-12

³⁹ [Åtgärdswebben](#). Rapporterad åtgärd

⁴⁰ [Projekt som har beviljats bidrag genom stadsmiljöavtalet](#). Trafikverkets webbplats

⁴¹ Region Blekinge, Skriftlig information

⁴² [Resultat för Klimatklivet \(naturvårdsverket.se\)](#) Naturvårdsverkets webbplats, hämtad 2021-10-12

⁴³ [Landsbygdsprogrammet 2021–2022 - Jordbruksverket.se](#) Jordbruksverkets webbplats, hämtad 2021-10-12

EU:s direktiv för utsläpp av luftföroreningar har omarbetats och innehåller nya utsläppskrav till 2030. Under 2019 tog Regeringen beslut om Sveriges första nationella luftvårdsprogram som anger en inriktning med prioriteringar och åtgärder för hur Sverige ska följa direktivet. Enligt nuvarande bedömning kommer Sverige att behöva vidta ytterligare åtgärder för att minska utsläppen av kväveoxider till 2030.⁴⁴

I oktober 2021 kom WHO:s nya globala riktlinjer för luftkvalitet. De kan komma att påverka miljömålet Frisk luft då vissa föreslagna riktvärden är lägre än dagens miljömålspreciseringar.⁴⁵

1.21.1 Bensen

Bensen är ett lättflyktigt kolväte (VOC). De största källorna till utsläpp av VOC är användning av lösningsmedel och färg samt utsläpp från jordbruk. De främsta källorna i tätortsluft är fordonsavgaser från bensindrivna fordon, vedeldning och hantering av petroleumprodukter. Årsmedelvärdet för utsläpp i Blekinge har minskat något mellan 2019 och 2020. Lokala mätningar visar också värden som understiger miljömålspreciseringen.⁴⁶

1.21.2 Bensapyren, butadien och formaldehyd

Uppvärmning av bostäder med småskalig vedeldning är den största källan till bensapyren. Naturvårdsverkets senaste skattning visar att utsläppen har minskat mellan 2018 och 2019.⁴⁷ Den senaste mätningen i Blekinge genomfördes 2012–2013 i Karlskrona kommun⁴⁸ och resultatet tangerade då miljömålspreciseringen.

Butadien är ett aromatiskt kolväte som frigörs vid förbränning. Halter som tidigare uppmätts i länet har överskridit miljömålspreciseringen men minskat igen. Förnyade mätningar kan bli aktuellt⁴⁹ för att säkerställa att källan till föroreningen har upphört.

Halter av formaldehyd har inte mätts i Blekinge.

1.21.3 Partiklar

Små partiklar (PM 2,5) bildas främst vid förbränning och genom att gaser från förbränning kondenserar. Små partiklar emitteras även från vägslitage, däck och bromsar. I södra Sverige sker en stor intransport av partiklar från andra länder och partikelhalterna i bakgrundsluft är avsevärt högre än i norra Sverige.⁵⁰ År 2018 ökade partikelutsläppen i Blekinge, den största bidragande sektorn var industriprocessutsläpp som fördubblades jämfört med året innan.⁵¹ ⁵² Mätningar av PM 2,5 har gjorts i Olofström⁵³ och resultaten ligger under miljömålspreciseringen.

Större partiklar (PM 10) uppstår i huvudsak vid vägtrafik genom slitage av däck och vägbana, men också genom förbränning och från naturliga källor som havssalt eller sand. År 2018 ökade partikelutsläppen i Blekinge, den största bidragande sektorn var industriprocessutsläpp som

⁴⁴ [Nationellt luftvårdsprogram](#) Regeringsbeslut 2019-03-28.

⁴⁵ [WHO global air quality guidelines](#) Rapport, WHO.

⁴⁶ [Nationella emissionsdatabasen \(smhi.se\)](#). SMHI:s webbplats.

⁴⁷ [Nationella emissionsdatabasen \(smhi.se\)](#). SMHI:s webbplats.

⁴⁸ [Program för samordnad kontroll av luftkvalitet i Blekinge län 2020-2021](#)

⁴⁹ [Program för samordnad kontroll av luftkvalitet i Blekinge län 2020-2021](#)

⁵⁰ Luftkvalitetsmätningar i Blekinge län 2018–2019. IVL Svenska Miljöinstitutet.

⁵¹ [Nationella emissionsdatabasen \(smhi.se\)](#). SMHI:s webbplats.

⁵² Indikator [Partikelutsläpp av PM2,5](#). Sverigesmiljömål.se

⁵³ [Program för samordnad kontroll av luftkvalitet i Blekinge län 2020-2021](#)

fördubblades jämfört med året innan.^{54 55} Under 2019 har partikelutsläppen minskat. Lokala luftmätningar visar att halterna av PM 10 överskrider preciseringen på vissa trafikintensiva platser i tätort.⁵⁶

1.21.4 Ozon

Marknära ozon bildas när vissa luftföreningar utsätts för starkt solljus. Halterna av marknära ozon har därför varit högre än vanligt under de senaste åren på grund av att somrarna har varit ovanligt soliga. Blekinge ingår i Ozonmättnätet och två mätplatser finns i länet. Preciseringar inom miljömålet Frisk Luft för ozon och växtlighet (AOT40) överskreds under 2020 med stor sannolikhet vid höglänta områden i hela Blekinge samt vid låglänta områden närmast kusten.

1.21.5 Kvävedioxid

Den största källan till utsläpp av kvävedioxid är fordonstrafik, men ämnet bildas också från kväveoxid i närvaro av ozon. Industrier står för cirka 20 procent av utsläppen. Halterna har under en längre tid stadigt minskat, bland annat som en följd av skärpta avgaskrav. Preciseringar för kvävedioxid överskreds inte vid någon mätstation i Blekinge 2018-2019.⁵⁷

1.21.6 Fortsatta åtgärder för att minska utsläppen

Fortsatt arbete för att minimera utsläppen från vägtrafik, energiproduktion, industriprocesser samt småskalig vedeldning är nödvändigt för att vi ska nå miljö kvalitetsmålet till 2030.⁵⁸ Blekinge pekas ut som en av regionerna som haft störst förändring i nyttjande av kollektivtrafiken, med en ökning från 16 till 20 procentenheter mellan 2018 och 2019.⁵⁹ Samlade åtgärder för transportsektorn är av stor vikt och man bör vid samhällsplanering prioritera gång- och cykelvägar och kollektivtrafik framför infrastruktur för bilism, samtidigt som man arbetar för en fossilfri transportsektor.⁶⁰

Miljözoner i särskilt föroreningskänsliga miljöer, dubbdäcksförbud och fler avgasfria transporter är några exempel på åtgärder som skulle kunna minska utsläppen av luftföroreningar.⁶¹ Även åtgärder för att byta ut äldre vedpannor kan leda till förbättrad luftkvalitet.

1.22 Bara naturlig försurning Blekinge

1.23 Sammanfattning för Bara naturlig försurning - Blekinge

Mark och vatten i Blekinge är fortfarande försurade, trots minskade utsläpp. Försurning orsakas av svavel- och kvävenedfall, men även skogsbruket bidrar då försurande ämnen frigörs när biomassa skördas och förs bort från skogen. Även om nedfallet fortsätter att minska kommer marken att vara försurad under lång tid framöver. Markens återhämtning går långsamt och

⁵⁴ [Nationella emissionsdatabasen \(smhi.se\)](https://smhi.se). SMHI:s webbplats.

⁵⁵ Indikator [Partikelutsläpp av PM2.5](https://smhi.se). Sveriges miljömål.se

⁵⁶ [Nationella emissionsdatabasen \(smhi.se\)](https://smhi.se), SMHI:s webbplats

⁵⁷ Luftkvalitetsmätningar i Blekinge län 2018–2019, IVL Svenska Miljöinstitutet, rapport U 6327

⁵⁸ [Frisk luft – underlagsrapport till den fördjupade utvärderingen av miljömålen 2019](https://smhi.se). Naturvårdsverket, rapport 6861

⁵⁹ [Kollektivtrafikbarometern - Årsrapport 2019](https://smhi.se). Svensk Kollektivtrafik

⁶⁰ [Frisk luft – underlagsrapport till den fördjupade utvärderingen av miljömålen 2019](https://smhi.se). Naturvårdsverket, rapport 6861

⁶¹ [Frisk luft – underlagsrapport till den fördjupade utvärderingen av miljömålen 2019](https://smhi.se). Naturvårdsverket, rapport 6861

fortsatt kalkning är nödvändig. Ytterligare åtgärder krävs för att minska utsläppen av försurande ämnen och skogsbrukets påverkan.

1.24 Utveckling i miljön och målbedömning för Bara naturlig försurning - Blekinge

- Trenden för utvecklingen i miljön är NEUTRAL
- Nås miljökvalitetsmålet till 2030? NEJ

1.25 Åtgärdsarbete för Bara naturlig försurning - Blekinge

1.25.1 Åtgärder på kommunal nivå och inom regioner

- I Blekinge lindras försurningens skadliga effekt genom en omfattande kalkningsverksamhet. Länets kommuner som ansvarar för verksamheten och i nuläget kalkas 250 av länets 900 sjöar som är större än en hektar. Totalt sprids cirka 1 700 ton kalk årligen till länets sjöar, våtmarker och vattendrag.
- Region Blekinge medverkar tillsammans med Karlskrona och Ronneby kommun i Baltic Link Association⁶² som är en nätverksorganisation som samlar offentliga och industriella aktörer längs järnvägssträckan mellan Göteborg och Karlskrona. Målsättningen är att skapa en framtida hållbar infrastruktur i södra Östersjöområdet.
- Energikontor Sydost arbetar med projektet BIORET.⁶³ Projektet är ett transnationellt samarbete med aktörer i Ryssland och Polen med syftet att skapa ett nätverk för kunskaps- och erfarenhetsutbyte för bränslekonvertering till förnybar energi i anläggningar för uppvärmning och elproduktion. Projektperioden är från 2021 till 2023. Målet är att bidra till att uppfylla de Globala målen Hållbar energi för alla och Hållbara städer och samhällen.
- Karlskrona kommun har med stöd från Energimyndigheten etablerat en elfordonspool⁶⁴ för att minska kommunens eget fordonsinnehav och erbjuda ett hållbart resesätt för kommuninvånarna. Målet är minskad klimatpåverkan i och med att bilarna drivs av grön el.
- Karlshamns kommun arbetar för att ta fram en koldioxidbudget.⁶⁵ Med hjälp av en koldioxidbudget kan kommunen få reda på var de mest effektiva insatserna bör läggas för att minska utsläppen av växthusgaser. Arbetet pågår under 2021-2022.
- Ronneby kommun har tagit fram ett nytt klimat- och energiprogram. Kommunen har en viktig roll att spela inom klimat- och energiarbetet och det långsiktiga målet är att vara en Fossilbränslefri kommun 2030.⁶⁶

1.25.2 Åtgärder inom näringslivet

- Elbilslandet Syd⁶⁷ är ett företagsnätverk för stöd i omställningen till fossilfria fordonsflottor. Under 2021 byter flera företag ut sin fordonsflotta till elbilar eller laddhybrider. Över 40 företag ingår i nätverket. Energideklarationer från de 1 668 fordonen som analyserats visar att det går att minska kostnaderna med drygt 10 miljoner kr (7 procent) och samtidigt minska klimatpåverkan med hela 83,4 procent eller 7 200 ton koldioxid.

⁶² Baltic Link Association, Vad är Baltic-Link Association? [Publikationen finns på Baltic Links webbsida.](#)

⁶³ BIORET, Konvertering till förnybar energi i anläggningar för uppvärmning och elproduktion. [Publikationen finns på Energikontor Sydosts webbsida.](#)

⁶⁴ Rulla miljövänligt och prisvärt i sommar. [Publikationen finns på Karlskrona kommuns webbsida](#)

⁶⁵ Karlshamns kommun arbetar med att ta fram en koldioxidbudget. Karlshamns kommun, skriftlig kommunikation

⁶⁶ Ronneby kommun har tagit fram ett nytt klimat- och energiprogram. Ronneby kommun, skriftlig kommunikation

⁶⁷ Elbilslandet Syds företag kickade igång 2021! [Publikationen finns på Elbilslandet Syds webbsida.](#)

1.26 Tillstånd och målbedömning för Bara naturlig försurning - Blekinge

Miljö kvalitetsmålet bedöms inte kunna nås till 2030. Trots att nedfallet av försurande ämnen har minskat går det inte att se en tydlig riktning för utvecklingen i miljön. Blekinges mark och vatten klassas fortfarande som kraftigt försurade. Försurningsläget har förbättrats men återhämtningen sker mycket långsamt. Det beror dels på frigörelse av adsorberat svavel i marken, dels på att vittringen, som motverkar försurningen, generellt är långsam i de näringsfattiga moränmarkerna. Åtgärder som kalkning är nödvändigt för att upprätthålla pH-balansen sjöar och vattendrag.

1.26.1 Påverkan genom atmosfäriskt nedfall

Svavelnedfallet har minskat kraftigt i Blekinge, från cirka 20–30 kg per hektar och år i mitten av 1980-talet, till mellan 0,5 och 3 kilo per hektar och år under den senaste fem-årsperioden. Nedfallet i Blekinge under år 2020 beräknades uppgå till 0,75 kilo per hektar och år. Därmed överskreds inte den kritiska belastningen⁶⁸ på 3,5 kg per hektar.

Nedfallet av kväve via nederbörd minskade med 30 procent under perioden 2001–2020 i Blekinge. Minskningen beror främst på skärpta avgaskrav för personbilar och tunga fordon. Under 2020 beräknades det årliga medelvärdet för kvävenedfallet i Blekinge⁶⁹ till cirka 8 kg kväve per hektar, vilket är något lägre jämfört med de två föregående åren. Det innebär dock fortfarande ett överskridande av den kritiska belastningen på 5 kg kväve per hektar. De största bidragen till kvävenedfall över Sverige härrör från Tyskland samt från sjöfarten på Östersjön och Nordsjön.⁷⁰

1.26.2 Påverkan genom skogsbruk

Under 2020 minskade den planerade avverkningsarealen i Blekinge med 55 procent jämfört med 2019. Denna nivå är jämförbar även under 2021. Sjunkande virkespriser och stor rotstående virkesvolym per hektar är troliga orsaker till den minskade avverkningen.⁷¹ Askåterföring är en åtgärd för att minska skogens försurningspåverkan. Den årliga askåterföringen inom Blekinge län bedöms som mycket låg.⁷²

1.26.3 Försurade sjöar och vattendrag

De senaste uppskattningarna visar att 12 procent av länets okalkade sjöar är försurade på grund av mänskliga aktiviteter. Ytterligare cirka 48 procent skulle varit försurade om de inte hade kalkats.⁷³ Blekinges referenssjöar uppvisade en viss återhämtning under 1990-talet som nu tycks avstannat.⁷⁴ Vattendragen i länet visar inga tydliga tecken på återhämtning.⁷⁵

⁶⁸ Indikatorn [Nedfall av svavel](#), sverigesmiljomål.se

⁶⁹ Indikatorn [Nedfall av kväve till barrskog](#), sverigesmiljomål.se

⁷⁰ Miljömålen – Årlig uppföljning av Sveriges nationella miljömål 2021, Naturvårdsverket [rapport 6968](#).

⁷¹ Areal anmälan om avverkning i Blekinge län. [Skogsstyrelsens statistikdatabas](#).

⁷² Stefan Anderson. Skogsstyrelsen, skriftlig kommunikation.

⁷³ [MAGIC-biblioteket](#), IVL Svenska Miljöinstitutet.

⁷⁴ Stationslista [Trendstationer](#), sjöar och vattenkemi, Sveriges Lantbruksuniversitet.

⁷⁵ Information om [Kalkeffektuppföljning](#) (KEU), Sveriges Lantbruksuniversitet.

1.26.4 Försurad mark

Markvattnet på mätplatserna i Blekinge län uppvisar fortsatta tecken på försurning i form av låga pH-värden, lågt eller negativt ANC (syranutraliserande förmåga) och förhöjda halter av oorganiskt aluminium. Ett negativt värde på ANC innebär att avrinnande vatten från rotzonen inte har någon syrabuffrande förmåga. Över tid har utvecklingen varit positiv men tycks ha avstannat under de senaste tio åren.⁷⁶

1.26.5 Viktiga åtgärder för att minska försurningen

Det viktigaste styrmedlet är takdirektivet, i kombination med det uppdaterade Göteborgsprotokollet.⁷⁷ Enligt EU:s takdirektiv⁷⁸ ska alla länder redovisa hur man avser att genomföra åtgärder och styrmedel för att uppfylla kraven på nationella utsläppsminskningar som ingår i direktivet. Takdirektivets nya målår 2030 innebär en skärpning jämfört med Göteborgsprotokollet. För Sverige innebär de nya utsläppstaken att utsläppen under perioden 2005–2030 ska minska med 22 procent för svaveldioxid, 66 procent för kväveoxider och med 17 procent för ammoniak.⁷⁹

Utsläppen av svavel från sjöfarten i Östersjön har legat stabilt på 10 000 ton per år, sedan kravet på högst 0,1 procent svavel i fartygsbränslet trädde i kraft 2015 inom svavelkontrollområdet (SECA). Svenska regeringen införde under 2020 miljöstraffavgifter för fartyg som använder bränsle med en svavelhalt som överstiger 0,5 viktprocent. Detta kan ha en positiv påverkan på nedfallet av svavel i Blekinge som är ett kustlän.⁸⁰

Utsläppen av kväveoxider från den internationella sjöfarten i Östersjön har ökat med tio procent sedan 2015. Under 2016 beslutade den internationella sjöfartsorganisationen IMO att utse Östersjön, Nordsjön och Engelska kanalen till kontrollområden för kväveoxider (NECA). Beslutet, som träder i kraft 1 januari 2021, ställer skarpa krav på utökad rening av kväveoxider, men gäller endast för nya fartyg. I april 2018 antog IMO en resolution med målet är att halvera sjöfartssektorns absoluta utsläpp av växthusgaser till 2050, i förhållande till 2008 års utsläppsnivåer.⁸¹

Försurningspåverkan från skogsbruket har ökat, då efterfrågan på förnybar energi ökat frekvensen av helträdsuttag, det vill säga uttag av grenar och toppar (GROT) utöver stamuttaget.⁸² Skogsbrukets påverkan är idag lika stor som bidraget från försurande nedfall. Under 2019 uppdaterade Skogsstyrelsen rekommendationerna och kunskapsunderlaget för grotuttag och askåterföring i Sverige.⁸³ Enligt de nya rekommendationerna bör askåterföring alltid göras i södra Sverige, även vid mindre uttag av grot. Man menar även att aska inte bör spridas närmare än 15 meter från vattendrag eller sjöar. Detta kan ha en negativ försurningspåverkan.

⁷⁶ Försurning och övergödning i Blekinge län, IVL Svenska miljöinstitutet, [rapport C531](#).

⁷⁷ Nytt internationellt avtal för ren luft, [Publikationen finns på Extrakts webbsida](#).

⁷⁸ Nya EU-krav ska minska dödliga luftföroreningar. [Publikation från Miljödepartementet](#).

⁷⁹ Bara naturlig försurning – fördjupad utvärdering av miljömålen 2019, Naturvårdsverket [rapport 6860](#).

⁸⁰ Miljömålen – Årlig uppföljning av Sveriges nationella miljömål 2021, Naturvårdsverket [rapport 6968](#).

⁸¹ Bara naturlig försurning – fördjupad utvärdering av miljömålen 2019, Naturvårdsverket [rapport 6860](#).

⁸² Indikatorn [Försurning från skogsbruk](#), sverigesmiljömål.se

⁸³ Regler och rekommendationer för skogsbränsleuttag och kompensationsåtgärder. Skogsstyrelsen [rapport 2019/14](#)

För att nå miljö kvalitetsmålet krävs internationella insatser där Sverige aktivt verkar för att minska utsläppen av försurande ämnen. För att klara utsläppsminskningarna av kväveoxider kommer det att krävas åtgärder såväl inom inrikes transporter som industrin samt inom el- och fjärrvärmesektorn. På nationell nivå måste även skogsbrukets försurande påverkan minska.⁸⁴

1.27 Giftfri miljö Blekinge

1.28 Sammanfattning för Giftfri miljö - Blekinge

Stora insatser har genomförts för att på sikt uppnå en giftfri miljö. Lagstiftningen blir alltmer tillämpbar, kunskapen om kemikaliers påverkan på hälsa och miljö allt bättre och åtgärderna för att minska riskerna med läckage av olika ämne till luft och vatten mer effektiva. Men allt positivt som genomförts de senaste decennierna ska ställas i relation till den enorma förorenings skuld som finns. Vi skrapar fortfarande bara på ytan av det som behöver göras för att uppnå verkligt giftfri miljö.

1.29 Utveckling i miljön och målbedömning för Giftfri miljö - Blekinge

- Trenden för utvecklingen i miljön är OKLAR
- Nås miljö kvalitetsmålet till 2030? NEJ

1.30 Åtgärdsarbete för Giftfri miljö - Blekinge

På regional och kommunal nivå finns särskilda förutsättningar för åtgärder för en giftfri miljö, ofta mer praktisk tillämpning av nationell lagstiftning och vägledning. Ett kraftfullt verktyg, som också används i relativt hög omfattning, är krav vid upphandling. Detta ger möjlighet att minska riskerna med miljögifter i allt från möbler och byggmaterial till gummihandskar och skyddskläder. Här finns stor potential att uppnå ännu mer. Ytterligare en typ av åtgärder som är betydelsefull på regional nivå är övervakning och inventering, vilket kan skapa viktiga underlag för förbättrad lagstiftning.

1.30.1 Åtgärder på regional nivå – myndigheter

- Länsstyrelsen Blekinge genomför miljöövervakning⁸⁵ i länets samtliga större, och flera mindre, vattendrag. Metaller, olika typer av industrikemikalier och bekämpningsmedel ingår i programmet. I några fall även läkemedelsrester.
- Länsstyrelsen Blekinge arbetar kontinuerligt med inventeringar av förorenade områden och samarbetar med berörda kommuner vid utredningar om saneringar och andra åtgärder.

1.30.2 Åtgärder på kommunal nivå och inom regioner

- Kommunerna i Blekinge uppger att de aktivt arbetar med krav vid upphandling av olika varor, till exempel möbler. På samma sätt ställs krav på byggmaterial vid nybyggnation.
- Kommunerna i Blekinge använder olika verktyg, tex materialdatabasen för att utbilda entreprenörer om giftiga ämnen i byggmaterial.

⁸⁴ Bara naturlig försurning – fördjupad utvärdering av miljömålen 2019, Naturvårdsverket [rapport 6860](#)

⁸⁵ [Miljöövervakning | Länsstyrelsen Blekinge \(lansstyrelsen.se\)](#)

- Med Ronneby kommun i spetsen har en manual för hållbart byggande⁸⁶ tagits fram i samverkan med Energikontor Sydost. Flera av Blekinges kommuner har antagit manualen och använder den i sina verksamheter.
- Ronneby kommun har anordnat en hållbarhetsvecka för UF-företagen på kommunens gymnasieskolor med fokus på hållbar konsumtion
- Ronneby kommun har infört läkemedelsrening av avloppsvatten med stöd från Naturvårdsverket.
- Olofströms kommun har tagit fram en kemikalieplan som kommer att antas i slutet av 2021.
- Flera kommuner i Blekinge genomför saneringar av förorenade områden, såväl tomter inom stadsmiljö som småbåtshamnar.
- Region Blekinge har utrett sina utsläpp av kvicksilver och det finns numera avskiljare för amalgam i avloppen.

1.31 Tillstånd och målbedömning för Giftfri miljö - Blekinge

I takt med att kunskapen om kemikalier i miljön har blivit bättre har också riskerna med vår kemikalieanvändning blivit tydligare. Inom EU har Sverige tagit viktiga initiativ för att förbättra lagstiftningen och för att underlätta arbetet med att fasa ut och förbjuda särskilt farliga ämnen. Det finns idag väl fungerande verktyg och stöd gentemot verksamheter för att underlätta utfasning av farliga ämnen och hjälpa dem följa lagstiftningen. Miljöövervakningen har under de senaste åren visat på ett förbättrat miljötillstånd för vissa ämnesgrupper, medan halterna av till exempel bekämpningsmedel inte förändrats nämnvärt. När det gäller vår nuvarande kemikalieanvändning finns det därför positiva signaler, även om vi inte kommer att vara nära att nå målet till 2030. För att inte ytterligare försena en giftfri miljö är det också avgörande att nya kemikalier, oavsett användningsområde, utreds på ett bättre sätt än vad som skett tidigare.

När det gäller förorenade områden, som deponier, industrimark, hamnsediment, eller alla de ämnen som finns inbyggda i vår infrastruktur, i byggnader, jordbruksmark med mera, är prognosen desto sämre. Kunskapen om var ämnena finns är relativt god, men förmågan och viljan att sanera är liten. Idag är flera grundvattenförekomster i Blekinge förorenade, men åtgärder för att minska påverkan på dessa är så gott som obefintliga. Det finns också en risk att förorenade massor inte hanteras på ett korrekt sätt och att miljögifter därför sprids till miljön ännu en gång.

1.31.1 Den sammanlagda exponeringen för kemiska ämnen

Vissa exponeringsvägar, till exempel via mat och olika varor, är relativt enkla att påverka genom den lagstiftning och det kontrollsystem vi har inom EU och i Sverige. Andra vägar är betydligt svårare att förutse och åtgärda. Det visar inte minst upptäckten av PFAS i grundvattnet i Kallinge 2013 och alla de människor som druckit förorenat vatten i många år. Konsekvenserna av detta är fortfarande inte utredda.

⁸⁶ [Energisamverkan Blekinge \(energikontorsydost.se\)](http://energksamverkan.blekinge.energikontorsydost.se)

1.31.2 Användningen av särskilt farliga ämnen och avsiktligt bildade ämnen med farliga egenskaper

Förbättrad kunskap om kemiska ämnens egenskaper, i kombination med en tillämpad försiktighetsprincip och en effektiv lagstiftning, innebär att precisering 2 och 3 är möjliga att uppnå i Blekinge, dock ej till 2030.

1.31.3 Förorenade områden

Det krävs en enorm ökning av saneringar om denna precisering ska uppnås i Blekinge inom överskådlig framtid. Trots det gedigna kunskapsunderlag vi har idag läcker förorenade områden farliga ämnen till miljön utan att de åtgärdas.

1.31.4 Kunskap om kemiska ämnens miljö- och hälsoegenskaper

Denna precisering är en förutsättning för att övriga preciseringar ska uppnås. Den är fundamentet som allt övrigt utgår ifrån. För det krävs en ökad satsning på miljöövervakning och forskning om ämnens fysikaliska och kemiska egenskaper samt deras påverkan på olika arter.

1.32 Skyddande ozonskikt Blekinge

1.33 Sammanfattning för Skyddande ozonskikt - Blekinge

Effektiv lagstiftning har markant minskat utsläppen av ozonnedbrytande ämnen i Sverige. Många ämnen finns dock kvar i atmosfären under lång tid, och därför kan det dröja flera decennier innan den nedbrytande effekten på ozonskiktet från dessa ämnen helt upphör. Regionalt behöver arbetet fokuseras på att minska utsläppen av lustgas, förbättra omhändertagandet av isoleringsmaterial som innehåller ozonnedbrytande ämnen, samt fortsätta insamlingen av gamla uttjänta kylmöbler.

1.34 Utveckling i miljön och målbedömning för Skyddande ozonskikt - Blekinge

Målbedömning för Skyddande ozonskikt görs endast på nationell nivå.

1.35 Åtgärdsarbete för Skyddande ozonskikt - Blekinge

1.35.1 Åtgärder på regional nivå – myndigheter

- Inom projektet Greppa näringen har Länsstyrelsen Blekinge upphandlat tjänster för enskild rådgivning och kompetensutveckling som riktar sig till jordbruksföretag. Genom ökad kompetens kan lantbrukare och företag som är verksamma på landsbygden bland annat minska sina utsläpp av kväveföreningar till atmosfären.⁸⁷

1.35.2 Åtgärder på kommunal nivå och inom regioner

- En av de största satsningarna som gjorts för att minska utsläpp av lustgas i Blekinge de senaste åren är Region Blekinges installation av lustgasdestruktionsanläggningar på Blekingesjukhuset och vid specialisttandvården i Karlskrona. Anläggningarna kunde

⁸⁷ Åsa Johansson, Handläggare inom Greppa Neringen, Länsstyrelsen Blekinge. Muntlig information.

göras tack vare investeringsstödet Klimatklivet. Utsläppen av lustgas beräknas minska med upp till 90 procent från respektive anläggning. Det pågår också arbete med att köpa in mobila lustgasdestruktionsanläggningar som kan användas inom tandvården.⁸⁸

- Miljöförbundet Blekinge Väst driver en kampanj för att nå verksamheter som inte konverterat till godkända köldmedier. Både information och platsbesök ingår i kampanjen.⁸⁹

1.35.3 Åtgärder inom näringslivet

- Jordbruksverket och Länsstyrelsen Blekinge kan genom landsbygdsprogrammet distribuera stöd till lantbrukare för att utveckla jordbruket på ett hållbart sätt. Lantbrukaren kan söka stöd för att hantera stall- och biogödsel på rätt sätt för att minska sina utsläpp av bland annat ammoniak och lustgas.^{90 91}

1.35.4 Övriga åtgärder

- Länsstyrelsen i Skåne arbetar med gränsöverskridande avfallstransporter även i Blekinge. De jobbar efter en handlingsplan på nationell nivå från Naturvårdsverket. Målet med handlingsplanen är att det inte ska förekomma några illegala transporter av avfall till och från Sverige. Mycket av avfallet kan bestå av gamla kylmöbler och köldmedier.⁹²

1.36 Tillstånd och målbedömning för Skyddande ozonskikt - Blekinge

Det sker ingen bedömning av miljökvalitetsmålet på regional nivå. Nationellt bedöms målet att kunna nås till 2030. Mätningar bekräftar att återväxten av ozonskiktet sannolikt kan ha börjat och att utsläppen av ozonnedbrytande ämnen fortsätter att minska. En ökad osäkerhet på grund av att man inte vet hur klimatförändringarna kommer att påverka ozonskiktet har ändrat bedömningen av utvecklingen i miljön, från positiv till neutral. Klimatförändringarnas påverkan samt ämnen och utsläpp som inte regleras inom ramen för Montrealprotokollet kan komma att försvåra en slutlig återhämtning av ozonskiktet.⁹³

1.36.1 Vändpunkt och återväxt

Nationellt framtagna data visar inte några större förändringar av ozonskiktets tjocklek över Sverige men antyder att utvecklingen är försiktigt positiv.⁹⁴ En fullständig återhämtning av ozonskiktet till referensvärdet för norra halvklotet bedöms inträffa under 2030-talet. För södra halvklotet bedöms återhämtning inträffa under 2040-talet och för Antarktis på 2060-talet. Osäkerheten om ozonskiktets framtida utveckling är stor. Även om en signifikant återväxt av ozon har påbörjats i övre stratosfären så gäller inte detta för hela stratosfären. Prognoserna påverkas och kompliceras av klimatförändringar och av att halterna växthusgaser och klorfluorväten fortsätter att öka. Det finns en hel del kvarstående problem i samhället som motverkar återhämtningen av ozonskiktet. Några av dessa är utsläpp av lustgas, användning av

⁸⁸ Region Blekinge. Muntlig information

⁸⁹ Miljöförbundet Blekinge Väst, muntlig information

⁹⁰ Åsa Johansson, Handläggare landsbygdsprogrammet, Länsstyrelsen Blekinge. Muntlig information

⁹¹ [Minskade utsläpp av växthusgaser och ammoniak](#). Jordbruksverkets webbplats, hämtad 2021-10-13

⁹² [Handlingsplan för gränsöverskridande avfallstransporter 2020-2022](#). Naturvårdsverket

⁹³ [Miljömålen – årlig uppföljning av Sveriges nationella miljömål 2020](#). Naturvårdsverket, rapport 6968

⁹⁴ [Årsmedelvärde för ozonskiktets tjocklek](#). Webbplatsen Sverigesmiljömål.se, hämtad 2021-10-13.

reglerade ozonnedbrytande ämnen, kortlivade ämnen som kan nå upp till stratosfären samt utsläpp från uttjänta produkter som innehållit ozonnedbrytande ämnen. För att säkerställa återväxten av ozonskiktet och om möjligt även tidigarelägga den fullständiga återhämtningen, behöver både det internationella och det nationella arbetet inom ramen för Montrealprotokollet fortsätta med oförminskad kraft. Eftersom många kväveföreningar som inte omfattas av Montrealprotokollet kan omvandlas till lustgas är det även viktigt att minska utsläppen av sådana ämnen.⁹⁵

1.36.2 Ofarliga halter ozonnedbrytande ämnen

Användningen av ozonnedbrytande ämnen har stadigt minskat⁹⁶ till följd av lagstiftning och internationella överenskommelser enligt Montrealprotokollet.⁹⁷ Denna positiva utveckling har ytterligare förstärkts genom beslutet att stegvis fasa ut fluorväten under Montrealprotokollet.⁹⁸

1.36.3 Lustgas

Samtidigt som utsläppen från reglerade ozonnedbrytande ämnen minskar, ökar betydelsen av de utsläpp som inte regleras av Montrealprotokollet. Lustgas är ett sådant ämne som istället regleras under Kyotoprotokollet och saknar direkta krav på minskning. Utsläppen av lustgas har minskat sedan 1990, men den minskande trenden har under de senaste åren stannat av. Lustgas har på senare år stått för en allt större del av påverkan på ozonskiktet och har en livslängd i atmosfären på cirka 120 år, vilket riskerar att fördröja återhämtningen av ozonskiktet.⁹⁹

Flertalet kväveföreningar kan under vissa omständigheter omvandlas till lustgas, vilket gör det viktigt att även minska utsläppen av kväveföreningar. Jordbruket står för den största mängden utsläpp av lustgas i Sverige, hela 78 procent, men även industriell produktion tillsammans med förbränning av fossila bränslen står för en betydande del av utsläppen. År 2018 hade utsläppen minskat med cirka 15 procent jämfört med 1990 tack vare bland annat minskad användning av mineralgödsel i jordbruket.¹⁰⁰ Åtgärder som leder till minskade utsläpp av kväveföreningar ökar dessutom förutsättningarna att nå flera andra miljö kvalitetsmål som Ingen övergödning, Bara naturlig försurning och Frisk luft.

1.36.4 CFC och HCFC

Avvecklingen av ozonnedbrytande ämnen i kyl-, klimat- och värmepumpsanläggningar går framåt. Halterna av ämnena har stadigt minskat sedan förbudet mot klorfluorkarboner (CFC) trädde i kraft 1999 och sedan förbudet mot klorfluorväten i större anläggningar trädde i kraft 2015. Endast en mindre del anläggningar innehåller idag klorfluorkolväten (HCFC) och omhändertagandet sker reglerat. Även om halterna minskar kommer det fortfarande att finnas kvar CFC i bland annat byggisolering år 2030. CFC-innehållande isoleringsmaterial är inte lika lätt att identifiera som uttjänta kylmöbler och därför fungerar inte utsorteringen lika bra.

⁹⁵ [Miljömålen – årlig uppföljning av Sveriges nationella miljömål 202](#). Naturvårdsverket, rapport 6968

⁹⁶ [Nationella utsläpp av CFC](#). Webbplatsen Sverigesmiljömål.se, hämtad 2021-10-13

⁹⁷ [Wienkonventionen för skydd av ozonskiktet](#). Regeringens webbplats, Hämtad 2021-10-13

⁹⁸ Beslut – [tillägg till Montrealprotokollet](#).

⁹⁹ [Nationella utsläpp av lustgas](#). Webbplatsen Sverigesmiljömål.se, hämtad 2021-10-13

¹⁰⁰ [National Inventory Report Sweden 2021](#). UNFCCC:s webbplats. Hämtad 2021-10-13.

En rapport visar att 90 procent av CFC i isoleringsmaterial i Sverige inte tas om hand vid rivning och ombyggnationer. Den främsta orsaken är bristande kunskap.¹⁰¹

1.36.5 Fortsatt minskning behövs

Tillsyn av köldmedier fungerar bra och ger positiv effekt i Blekinge. Köldmedierapporterna kontrolleras noga av både kommuner och Länsstyrelsen. Om något är fel sker uppföljning. Läckagen av köldmedier minskar och omhändertagandet ökar hos de seriösa aktörerna.

Den största påverkan på ozonskiktet sker internationellt och det är främst internationellt inom ramen för Montrealprotokollet och EU som Sverige kan verka för att minska utsläppen. Möjligheterna att få gehör i internationella sammanhang¹⁰² ökar genom att påvisa ett effektivt nationellt åtgärdsarbete samt fortsatt bidrag med ekonomiskt stöd, relevant forskning och övervakning.

Fortfarande sker utsläpp av ozonnedbrytande ämnen i Sverige och att minska dessa utsläpp är viktigt. Åtgärder har genomförts som framöver kommer att resultera i en stor minskning av kväveföreningar i Sverige, men åtgärdsarbetet behöver fortsätta. Tillsynen av både nationellt och gränsöverskridande farligt avfall behöver utökas.¹⁰³ Naturvårdsverket har tagit fram vägledningar för hantering av isolering som innehåller freoner,¹⁰⁴ men det behövs även fortsatt ökad tillsyn, bättre spårbarhet och ekonomiska motiv för att förbättra insamlingen och hanteringen. Information om omhändertagande av CFC-haltigt isolermaterial bör spridas ytterligare till rivnings- och bygglovshandläggare hos kommuner i hela landet. Arbetet inom ramen för Montrealprotokollet bör även fortsätta samt att Sverige fortsätter agera internationellt för att minska de globala utsläppen av klorerade ämnen, lustgas och kväveföreningar.¹⁰⁵

1.37 Säker strålmiljö Blekinge

1.38 Sammanfattning för Säker strålmiljö - Blekinge

Antalet nya fall av hudcancer fortsätter att öka i Blekinge och den långsiktiga trenden med ett ökat antal årliga fall av hudcancer bedöms fortsätta i hela landet. Minskad exponering av UV-strålning, för både barn och vuxna, är av central betydelse för att kunna vända trenden. Information för att förändra människors attityder och beteende kring solning och en god bebyggd miljö med utemiljöer i skugga är viktigt.

1.39 Utveckling i miljön och målbedömning för Säker strålmiljö - Blekinge

Målbedömning för Säker strålmiljö görs endast på nationell nivå.

¹⁰¹ [Skyddande ozonskikt](#), Naturvårdsverket, rapport 6858

¹⁰² [Skyddande ozonskikt](#), Naturvårdsverket, rapport 6858

¹⁰³ [Skyddande ozonskikt](#), Naturvårdsverket, rapport 6858

¹⁰⁴ [Vägledning om CFC-haltigt byggisolermaterial](#), Naturvårdsverkets webbplats, hämtad 2021-10-13

¹⁰⁵ [Skyddande ozonskikt](#), Naturvårdsverket, rapport 6858

1.40 Åtgärdsarbete för Säker strålmiljö - Blekinge

1.40.1 Åtgärder på regional nivå – myndigheter

- Länsstyrelsen Blekinge belyser i samband med planeringsstadiet för översikts- och detaljplaner vikten av tillgång till skuggiga platser i offentliga utemiljöer, såsom skolgårdar och förskolor. Syftet är att begränsa konsekvenserna av UV-strålning.
- Länsstyrelsen uppmärksammar inom samhällsplaneringen att förskiktighet bör vidtas vad gäller bebyggelse i starkare elektromagnetiska fält. Magnetfält är som starkast närmast källan, till exempel kraftledningen, men styrkan avtar snabbt med avståndet.
- Länsstyrelsen Blekinge ansvarar för handläggning av ansökan och beslutar om bidrag till radonsanering. Radonbidrag kan sökas av småhusägare i behov av radonsanering om radonhalten i inomhusluften överstiger 200 becquerel. I regeringens budget för 2021 finns inga pengar för bidrag till radonsanering från och med 2022. Till följd av detta har Boverket fattat beslut om att Länsstyrelsen endast får ge bidrag för radonsanering till ansökningar som kommit in till och med 22 april 2021. I nuläget innebär det att år 2021 är sista året för stödet och att alla saneringsåtgärder och beslut om utbetalning måste göras under 2021. Efter 1 januari 2022 finns inga pengar kvar som Länsstyrelsen kan besluta om eller betala ut.¹⁰⁶
- Strålsäkerhetsmyndigheten arbetar för att minska antalet fall av hudcancer. De arbetar bland annat med att ta fram råd och rekommendationer samt med att göra informationsinsatser för att öka kunskapen om riskerna med solen och solariesolning. Resultat från en enkät gällande svenskars solvanor har presenterats i en årlig rapport, Sveriges solvanor 2020, och publicerats på Strålsäkerhetsmyndighetens hemsida. Resultatet från enkäten och Strålsäkerhetsmyndighetens vetenskapliga råds framtagna rapport ligger sedan till grund för fortsatt inriktning på det förebyggande arbetet gällande hudcancer.

1.40.2 Åtgärder på kommunal nivå och inom regioner

- Mätning av bakgrundsstrålning görs regelbundet i länet. Mätningar genomförs av Räddningstjänsten Östra Blekinge, Ronneby kommun och Miljöförbundet Blekinge Väst.
- Ronneby kommun har genomfört radonmätningar på skolor och förskolor.

1.41 Tillstånd och målbedömning för Säker strålmiljö - Blekinge

1.41.1 Strålskyddsprinciper

Den som bedriver sjukvård och tandvård har ansvar för att verksamheten är säker för patienter och att personalen och allmänheten skyddas mot strålning. Strålsäkerhetsmyndigheten är tillsynsmyndighet.¹⁰⁷ Den som driver en kärnteknisk anläggning ansvarar för att personalen inte utsätts för skadliga mängder strålning.¹⁰⁸

1.41.2 Radioaktiva ämnen

Strålsäkerhetsmyndigheten ställer krav på hur höga utsläppen från landets kärntekniska anläggningar får vara. Målet är att skydda människor och miljö från skadlig verkan av strålning.¹⁰⁹

¹⁰⁶ [Bidrag till radonsanering | Länsstyrelsen Blekinge \(lansstyrelsen.se\)](#)

¹⁰⁷ [Myndighetens uppdrag inom vård - Strålsäkerhetsmyndigheten \(stralsakerhetsmyndigheten.se\)](#)

¹⁰⁸ [Det här inspekterar och granskar vi - Strålsäkerhetsmyndigheten \(stralsakerhetsmyndigheten.se\)](#)

¹⁰⁹ [Det här inspekterar och granskar vi - Strålsäkerhetsmyndigheten \(stralsakerhetsmyndigheten.se\)](#)

Inandning av den radioaktiva gasen radon utgör en hälsorisk och exponering för radon ökar framförallt risken för lungcancer. Det är önskvärt att öka antalet radonmätningar som underlag för att kunna sätta in åtgärder för att minska radonhalter där referensnivån överskrids.¹¹⁰

1.41.3 Ultraviolet strålning

Hudcancer är den cancerform som ökar snabbast i Sverige och den långsiktiga trenden med ett ökat antal årliga fall av hudcancer bedöms fortsätta. Levnadsvanor och attityder till solbränna spelar en avgörande roll för risken att få hudcancer eftersom det är individens beteende som i första hand bestämmer UV-exponeringen. Jämfört med andra länder i Europa är antalet fall av hudcancer högt i Sverige.¹¹¹

Blekinge ligger över riksgenomsnittet för både män och kvinnor när det gäller nya fall av hudcancer malignt melanom. När det gäller antalet nya fall av hudcancer – ej malignt melanom ligger Blekinge nära riksgenomsnittet för kvinnor och något under för män. Trenden är dock ökande för båda formerna av hudcancer.¹¹²

Svenskars solvanor är troligtvis den främsta anledningen till att allt fler drabbas av hudcancer. Därför är arbetet med information och utbildning för att förändra människors solbeteende mycket viktigt.¹¹³

Problematiken med ett ökat antal hudcancerfall orsakade av UV-strålning har i första hand att göra med människors beteende och attityder samt i viss mån med en god bebyggd miljö som erbjuder skuggiga alternativ.

1.41.4 Elektromagnetiska fält

Det finns i dagsläget två områden där skadliga hälsoeffekter av allmänhetens exponering för elektromagnetiska fält inte kan uteslutas med tillfredställande säkerhet. Det handlar om exponering för 50 Hz magnetfält från kraftledningar nära hemmet och från radiofrekventa elektromagnetiska fält från den egna mobiltelefonen. Strålsäkerhetsmyndigheten tar fram referensvärden som anger den högsta strålningsnivån som allmänheten bör exponeras för, dessa är baserade på riktlinjer från EU.¹¹⁴

Strålsäkerhetsmyndigheten genomför vanligtvis årliga mätningar av radiofrekventa elektromagnetiska fält men som en konsekvens av coronapandemin har det inte gjorts några sådana mätningar under 2020. De medelnivåer som tidigare uppmätts har indikerat en något uppåtgående trend men på en nivå som med god marginal underskrider gällande referensvärden. Dessa uppmätta medelnivåer uppgår till cirka en tusendel av gällande referensvärden som är satta för att med god marginal skydda mot säkerställda hälsorisker.¹¹⁵

¹¹⁰ [Säker strålmiljö - Sveriges miljömål \(sverigesmiljomal.se\)](https://www.sverigesmiljomal.se)

¹¹¹ [Hudcancerfall - Sveriges miljömål \(sverigesmiljomal.se\)](https://www.sverigesmiljomal.se)

¹¹² [Blekinge län - Sveriges miljömål \(sverigesmiljomal.se\)](https://www.sverigesmiljomal.se)

¹¹³ [Myndighetens UV-arbete - Strålsäkerhetsmyndigheten \(stralsakerhetsmyndigheten.se\)](https://www.stralsakerhetsmyndigheten.se)

¹¹⁴ [Referensvärden - Strålsäkerhetsmyndigheten \(stralsakerhetsmyndigheten.se\)](https://www.stralsakerhetsmyndigheten.se)

¹¹⁵ [Radiovägor i allmän miljö - Sveriges miljömål \(sverigesmiljomal.se\)](https://www.sverigesmiljomal.se)

1.42 Ingen övergödning Blekinge

1.43 Sammanfattning för Ingen övergödning - Blekinge

Det är inte möjligt att nå miljökvalitetsmålet till 2030 med idag beslutade eller planerade styrmedel, speciellt inte i kustvattnet. Det går inte att se någon tydlig riktning för utvecklingen i miljön. Under de senaste åren har viktiga insatser i samhället skett, men inte tillräckligt för att svara mot Sveriges åtagande i Baltic Sea Action Plan.¹¹⁶ En stor del av påverkan från övergödning är starkt kopplad till jordbruks- och avloppsfrågor.

1.44 Utveckling i miljön och målbedömning för Ingen övergödning - Blekinge

- Trenden för utvecklingen i miljön är NEUTRAL
- Nås miljökvalitetsmålet till 2030? NEJ

1.45 Åtgärdsarbete för Ingen övergödning - Blekinge

1.45.1 Åtgärder på regional nivå – myndigheter

- Länsstyrelsen Blekinge har inom Greppa Näringen under 2021 genomfört 29 enskilda rådgivningar för att minska övergödningen i lantbruket genom att lantbrukaren inför miljö- och klimatåtgärder i det dagliga brukandet.¹¹⁷ Finansiering sker genom landsbygdsprogrammet och under 2019-2021 har totalt 131 enskilda rådgivningar upphandlats.
- Två våtmarksområden har anlagts inom Landsbygdsprogrammet med syfte att både rena vattnet och skapa biologisk mångfald. I Norje i Sölvesborgs kommun har ett våtmarksområde med tre våtmarker, totalt 4 ha, anlagts och i Karlskrona har två våtmarker på 1 ha anlagts.
- Under året har Länsstyrelsen haft en tredagars vattendragsvandring vid Västra Orlundsån och en våtmarkskurs i Norje finansierade med pengar från Greppa Näringen. Syftet var att öka kunskapen hos markägarna om vattnets betydelse och övergödningens påverkan i vattendraget Västra Orlundsån samt till Östersjön. Skogsstyrelsen erbjuder inom landsbygdsprogrammet utbildning för kontinuitetsbruk av skog och stöd för markägarna att återvåta skogen.

1.45.2 Åtgärder på kommunal nivå och inom regioner

- Med hjälp av LOVA-stöd har en våtmark på 3 ha har anlagts vid Odasjöslätt i Olofströms kommun och en våtmark på 23 ha i Grönadal, Karlskrona kommun.
- Med LOVA-medel har 223 enskilda avlopp anslutits till det kommunala VA-nätet i Karlskrona kommun.
- Karlshamns kommun uppdaterar sin VA-plan och beräknas vara klara med det i början av 2022.
- Miljö- och samhällsbyggnadsförvaltningen i Karlskrona kommun har utfört tillsyn på ungefär 300 enskilda avlopp och utfärdat förbud för 200 anläggningar som inte uppfyllde myndighetens krav på rening.

¹¹⁶ [Länk till Åtgärdsprogram för Östersjön, HELCOM Baltic Sea Action Plan, BSAP](#), Havs- och vattenmyndighetens webbplats

¹¹⁷ <https://greppa.nu/>

1.45.3 Åtgärder inom näringslivet

- Inom landsbygdsprogrammet finns investeringsstöd för att minska övergödningen och därmed följa lagkrav och utökning av lagkrav vid ny-, om- och tillbyggnation av stall och gödselbrunnar.

1.46 Tillstånd och målbedömning för Ingen övergödning - Blekinge

Med nuvarande styrmedel kommer vi inte att nå miljömålet ingen övergödning¹¹⁸ till 2030. Det krävs fler och mer kraftfulla åtgärder och styrmedel, både på nationell och på internationell nivå för att nå målet. Det går inte att se någon tydlig riktning för utvecklingen i miljön. Samtidigt ska man inte bortse från att nya och förbättrade metoder kan medföra lägre kostnader och ökade möjligheter att nå målen.

Av länets samlade utsläpp kommer lika mycket fosfor från enskilda avlopp som från jordbrukets utsläpp. Fosforutsläppen från länets kommunala reningsverk¹¹⁹ är hälften så stort som från enskilda avlopp (1999–2011). Det visar att kommunernas arbete för att minska utsläpp av näringsämnen från kommunala reningsverk, ansluta fler små avlopp till det kommunala VA-nätet, samt förbättra dagvattenhanteringen är viktigt.¹²⁰

Jordbruksstöd och miljöinvesteringar från EU och svenska medel för att anlägga våtmarker som ska fånga kväve och fosfor, skyddszoner, odla fånggrödor och vårbearbeta åkermark är viktigt för att minska läckaget från jordbruksmark.

Brist på kontinuitet för jordbrukarstöd och miljöinvesteringar samt anslag från Naturvårdsverket minskar möjligheten att nå miljökvalitetsmålet. Brist på kontinuerligt stöd bidrar till att vissa projekt inte genomförs då budgeten på länen blir osäker.

Genom att erbjuda kostnadsfri rådgivning inom Greppa Näringen för att minska övergödning och anpassa stallgödselspridning kan lantbrukaren få insikt och kunskap som bidrar till anpassad gödsling och bättre ekonomi för lantbruket över tid. Men brist på medel inom Greppa Näringen innebär perioder utan rådgivning, vilket sin tur leder till brist på utbildade rådgivare i länet.

I skogen kan näringsläckaget minskas genom skogsbruksmetoder med större inslag av kontinuerligt växande träd, anpassning av dikesrensning och att arbeta med hyggesfria metoder.¹²¹

1.46.1 Påverkan på havet

Direkta utsläpp av kväve och fosfor till vatten har minskat under ganska många år, men ännu syns inte åtgärdernas fulla effekt i havet. Det beror delvis på att både kväve och fosfor binds i

¹¹⁸ <http://www.sou.gov.se/wp-content/uploads/2020/02/Pressmeddelande1.pdf>

¹¹⁹ [Länk till vattenwebb, Modelldata \(S-HYPE\), SMHIs webbplats](#)

¹²⁰ [Ingen övergödning - saker kommuner kan göra - Sveriges miljömål \(sverigesmiljomal.se\)](#)

¹²¹ Kronnäs, V. m.fl. (2012) Kväveutlakning från skogsmark vid olika skogsbruksåtgärder – upp-skalning för avrinningsområden i södra Östersjöns, norra Östersjöns samt Västerhavets vatten-distrikt. IVL B2056 September 2012

mark och vatten för att senare frigöras, till exempel när det kommer mycket nederbörd. I Blekinge är påverkan störst i havet.^{122 123}

Nedfall av kväve via nederbörd¹²⁴ minskade under perioden 2000–2018 i Blekinge. Minskningen beror främst på skärpta avgaskrav för personbilar och tunga fordon. Under 2018 beräknades kvävenedfallet i Blekinge uppgå till mellan 8 och 12 kg kväve per hektar, vilket överskrider den kritiska belastningen på 5 kg kväve per hektar¹²⁵.

1.46.2 Påverkan på landmiljön

Cirka 82 procent av länets kontrollerade sjöar och vattendrag når målet god status för näringsämnen.¹²⁶ Listerlandet och sydöstra Blekinge är de områden som är hårdast belastade av näringsämnen, men här saknas ytvatten som bedöms och därför framgår inte denna belastning vid en totalbedömning av Blekinges inlandsvatten.

Även om det ser relativt bra ut för inlandsvattnet så är bilden den motsatta för kustvattnet, där allt kustvatten fortfarande bedöms ha måttlig eller otillfredsställande status för näringsämnen.

1.46.3 Tillstånd i sjöar, vattendrag, kustvatten och grundvatten

Transporterna av övergödande ämnen till havet är fortsatt mycket höga vilket påverkar kustvattnets status. Införlivandet av vattendirektivet i svensk lag har stor betydelse för förbättringen av statusen i våra vatten. De miljökvalitetsnormer och åtgärdsprogram som vattenmyndigheterna beslutat om ger oss större möjlighet att nå god status med avseende på näringsämnen. För att minska näringsläckaget till havet är det viktigt att problem och åtgärder hanteras med ett avrinningsperspektiv och inte styrs av länets administrativa gränser. Även åtgärder i och omkring våra vattendrag för att uppnå gynnsam bevarandestatus enligt Art- och habitatdirektivet innebär möjligheter att nå god status med avseende på näringsämnen. Åtgärder som syftar till att återskapa en mer naturlig hydrologi och bygga tillbaka strukturer och processer som försvunnit leder till en längre uppehållstid för vattnet i systemet vilket innebär ökad intern rening.

För tillståndet i grundvatten hänvisas till miljökvalitetsmålet Grundvatten av god kvalitet.

1.46.4 Tillstånd i havet

Östersjön betraktas precis som Nordsjön och Bottenviken som övergödd enligt den data som tagits fram inom Helcoms Holistic Assessment.¹²⁷

¹²² <https://portal.helcom.fi/meetings/HOD%2053-2017-465/MeetingDocuments/3-9%20Draft%20policy%20message%20on%20progress%20towards%20nutrient%20input%20>

¹²³ Svendsen, L.M., Larsen S.E., Gustafsson, B., Sonesten L., Frank-Kamenetsky D. 2018. Progress towards national targets for input of nutrients. Online. 2018-08-28. <http://www.helcom.fi/baltic-sea-action-plan/nutrient-reduction-scheme/progress-towardscountry-wise-allocated-reduction-targets/ke>

¹²⁴ [Länk till indikatorn Nedfall av kväve till barrskog](#), sverigemiljomål.se

¹²⁵ [Länk till Försurning och övergödning i Blekinge län](#), IVL Svenska miljöinstitutet, rapport C531

¹²⁶ [Länk till webbplatsen Vatteninformationssystem Sverige \(VISS\)](#)

¹²⁷ Helcom. 2018. State of the Baltic Sea. Holistic Assessment. 2018. Online. 2018-08-28. <http://stateofthebalticsea.helcom.fi/>

1.47 Levande sjöar och vattendrag Blekinge

1.48 Sammanfattning för Levande sjöar och vattendrag - Blekinge

Vattendragen i Blekinge når inte god ekologisk status och många arter och naturtyper uppnår inte gynnsam bevarandestatus. Natur- och friluftslivsvärden liksom ekosystemtjänster i sjöar och vattendrag hotas. Åtgärder genomförs av flera aktörer och underlag för nya åtgärder tas fram, bland annat genom omprövning av vattenkraften för moderna miljövillkor, men det saknas tillräckliga styrmedel. Mer resurser för tillsyn och skydd av sötvatten behövs och takten på restaureringen behöver höjas.

1.49 Utveckling i miljön och målbedömning för Levande sjöar och vattendrag - Blekinge

- Trenden för utvecklingen i miljön är NEUTRAL
- Nås miljö kvalitetsmålet till 2030? NEJ

1.50 Åtgärdsarbete för Levande sjöar och vattendrag - Blekinge

1.50.1 Åtgärder på regional nivå – myndigheter

- Länsstyrelsen Blekinge har påbörjat arbetet med omprövning av vattenkraften för moderna miljövillkor enligt den nationella planen (NAP). Nulägesbeskrivningar och samverkan i de första prövningsgrupperna har påbörjats.
- Projektet GRIP on LIFE IP¹²⁸ pågår 2018-2025 och berör flera aktörer i Blekinge. Målet är att genom samverkan arbeta fram långsiktiga åtgärdsplaner för Mieån och Lyckebyån. De hydromorfologiska åtgärdsprogram som tagits fram av Länsstyrelsen Blekinge för Mieån¹²⁹ och Lyckebyån¹³⁰ har använts som underlag vid dialog med markägare och kommuner inför tänkbara åtgärder.
- Länsstyrelsen Blekinge har bildat ett nytt limniskt naturreservat, Mörrumsån Ebbamåla bruk, och är i slutfasen med att bilda naturreservatet Mörrumsåns nedre dalgång.
- Länsstyrelsen Blekinge har, inom ramen för projektet Kulturmiljö och Vattenförvaltning,¹³¹ inventerat vattenanknutna kulturmiljöer inom tre kustavrinningsområden.¹³²
- Biotopkartering av Hällarydsån med tillflöden har finansierats genom anslag 1:11 från Havs- och vattenmyndigheten.
- Länsstyrelsen Blekinge har påbörjat bekämpning av gul skunkkalla.
- Trafikverket kartlägger vandringshinder för fisk och utter vid statliga väg- och järnvägspassager.

¹²⁸ [Länk till webbplatsen för GRIP on LIFE IP](#)

¹²⁹ [Länk till Hydromorfologiskt åtgärdsprogram för Mieån och Påkamålabäcken](#). Rapport nr 2019:03, www.gripnolife.se

¹³⁰ SÅP projekt "Lyckebyån – fortsatta åtgärder för att nå god ekologisk status", ansökan. Dnr: 511-4546-2016, Länsstyrelsen Blekinge

¹³¹ [Länk till projektet "Kulturmiljö och Vattenförvaltning – i Blekinge, Skåne och Kronoberg"](#), Länsstyrelsen Blekinges webbplats

¹³² Vattenanknutna kulturmiljöer i HARO 79/80, 84/85 & 86/87 [arbetsnamn]. Rapport från Länsstyrelsen Blekinge 2020, under produktion.

1.50.2 Åtgärder på kommunal nivå och inom regioner

- Karlskrona kommun har åtgärdat vandringshinder vid Vörta kvarn i Nättrabyån (figur 1) och vid Bubbetorp gård i Silletorpsån (figur 2). Projekten har finansierats av Länsstyrelsen i Blekinge genom anslag 1:11 Åtgärder för havs- och vattenmiljö.
- Karlshamns kommun har fortsatt sin flottledsåterställning i Mieån, i syfte att återställa åns naturliga strukturer och processer.^{133 134}
- Karlshamns kommun ska ta fram en vattenbalansmodell för Mieåns avrinningsområde, med möjlighet att simulera effekter av åtgärder i avrinningsområdet. Exempel på åtgärder kan vara anläggande av våtmarker eller utrivning av dammar. En klimatanalys kommer också göras. Projektet genomförs i samverkan med Tingsryds kommun.
- Olofströms kommun har färdigställt biotopkartering och tagit fram en hydromorfologisk åtgärdsplan för 5 år¹³⁵ med bidrag från Havs- och vattenmyndigheten.
- Blekinge Arkipelag har genomfört biotopförbättrande åtgärder för öring i nedre delen av Mieån.

1.51 Åtgärder inom näringslivet

- Mörrums Kronolaxfiske har genomfört restaurering av Mörrumsån vid åtta lokaler inom projektet LIFE-connect¹³⁶ i samarbete med flera aktörer, bland annat Blekinge Folkhögskola.



Figur 1. Återställd strömsträcka efter utrivning av damm vid Vörta kvarn, Nättrabyån. Foto: Andreas Skarmyr.

¹³³ Projekt "Biologisk restaurering av Mieån", ansökan från Karlshamns kommun. Dnr 582-4476-2015, Länsstyrelsen Blekinge

¹³⁴ Projekt "Uppdaterad plan för restaurering av Mieån – detaljstudie av fem åtgärdslokaler" bilaga t ansökan. Dnr 2818-2019-5, Länsstyrelsen Blekinge

¹³⁵ Projekt "Framtagande av hydromorfologisk plan och biotopkartering, Skräbeån i Olofströms kommun", ansökan. Dnr 582-5682-2020, Länsstyrelsen Blekinge

¹³⁶ Projekt "LIFE- Connect", ansökan, Mörrums Kronolaxfiske/Sveaskogs Förvaltning AB. Dnr 582-5448-2017, Länsstyrelsen Blekinge



Figur 3. Åtgärdat vandringshinder genom uppfyllning, Bubbetorps gård, Silletorpsån. Fundamenten har sparats för att bevara kulturmiljön. Foto: Andreas Skarmyr.

1.52 Tillstånd och målbedömning för Levande sjöar och vattendrag - Blekinge

Miljö kvalitetsmålet kommer inte att nås till 2030. Trots åtgärder skrapar vi enbart på ytan av problemet. Att förse vattenkraften med moderna miljövillkor är ett steg i rätt riktning, men då reglerna enbart omfattar en mindre del av Blekinges dammanläggningar (35 procent) och då omprövningarna i många fall är planerade till efter 2030, är åtgärden otillräcklig.¹³⁷ Stor risk finns att till exempel flodpärlmussla hinner dö ut i vattendragen innan tillräckliga åtgärder genomförts.

1.52.1 God ekologisk och kemisk status

Restaurering och skydd av vatten samt tillsyn av dammar och vattenkraftverk utförs i alltför långsam takt. Enbart ett fåtal vattendrag i Blekinge når god ekologisk status, vilket bland annat

¹³⁷ [Länk till rapporten 71 vägpassager vid vattendrag i Blekinge län](#), Länsstyrelsen Blekinge, rapport 2018:27

beror på vandringshinder som hindrar vattnets naturliga processer samt vattenlevande organismer från att förflytta sig. När det gäller kemisk status finns problem med bland annat försurning, bekämpningsmedel och PFAS.^{138 139} Låga vattenflöden¹⁴⁰ orsakar stora problem för livet i vattnet och för dricksvattenförsörjningen.

1.52.2 Ytvattentäckers kvalitet

Under de senaste decennierna har vattnet blivit mycket brunare av humusämnen och järnföreningar vilket försvårar reningen vid dricksvattenberedning.¹⁴¹ Det finns ett behov av att inrätta fler vattenskyddsområden för att hindra föroreningar att nå vattentäckerna.

1.52.3 Strukturer och vattenflöden

För att nå miljökvalitetsmålet behöver arbetet med att åtgärda vandringshinder och återskapa naturlig hydrologi intensifieras. För detta behövs ökade resurser, framförallt för egeninitierad tillsyn av vattenverksamhet samt en långsiktig finansiering för åtgärder. Det behövs bättre kunskap om åtgärders effekt genom uppföljning samt ökad information och rådgivning för att skapa förståelse för varför åtgärder behövs. Dessutom krävs samverkan i landskapsperspektiv för att skapa långsiktigt hållbara lösningar vilket bland annat ingår i GRIP on LIFE IP.¹⁴²

1.52.4 Gynnsam bevarandestatus och genetisk variation

Flera naturtyper och naturligt förekommande arter knutna till sjöar och vattendrag uppnår inte gynnsam bevarandestatus. Tvärtom pågår en försämring för exempelvis flodpärlmussla trots att vissa åtgärder har genomförts. Vandringshinder, brister i vattenkvalitet och låga vattenflöden utgör hot mot arten.¹⁴³ Verktyg saknas för att inrätta tillräckliga skydds- och kantzoner längs vattendrag i skogs- och jordbrukslandskapet. Här utgör länets arbete med grön infrastruktur¹⁴⁴ och GRIP on LIFE IP två viktiga insatser. Trots att viktiga åtgärder för fria vandringsvägar har genomförts sker arbetet i allt för låg takt. Sanering av förorenade områden krävs för att säkra vattnens kemiska status.

1.52.5 Främmande arter och genotyper

Inventering av sjögull och vattenpest har genomförts i Blekinge. Ingen sjögull hittades i länet tack vare den bekämpning som sker i Kronoberg i Mörrumsån. Cirka 22 kända lokaler med vattenpest finns i Blekinge, varav två är den EU-listade smal vattenpest. Signalkräfta och utsatt regnbåge orsakar problem i ekosystemet. Risk finns att svartmunnad smörbult och vitfingrad brackvattenskrabba tar sig upp i vattendrag och påverkar sötvattensmiljöer negativt.

¹³⁸ Se Blekinges bedömning av Giftfri miljö

¹³⁹ Se Blekinges bedömning av Bara naturlig försurning

¹⁴⁰ [Länk till Vattenwebb](#), SMHIs webbplats

¹⁴¹ Se Blekinges bedömning av Grundvatten av god kvalitet

¹⁴² [Länk till webbplatsen för LIFE IP-projektet GRIP on LIFE IP](#)

¹⁴³ [Länk till Restaurering av flodpärlmusselvatten](#), WWF 2009

¹⁴⁴ [Länk till information om Grön infrastruktur](#), Länsstyrelsen Blekinges webbplats

1.52.6 Bevarade natur- och kulturmiljövärden

Arbetet med skydd av sötvatten pågår och fler limniska områden än för landet i genomsnitt har skyddats.¹⁴⁵ Dock skyddas sällan omgivningen som påverkar vattnet och stora värdefulla områden i Blekinge saknar fortfarande långsiktigt, ändamålsenligt skydd.

Övergivna kulturlämningar från före år 1850 är generellt skyddade som fornlämningar. Många yngre, men mer välbevarade kulturmiljöer står oftast utan skydd och hotas av uteblivet underhåll samt av åtgärder för att skapa fria vandringsvägar eller återställa biotoper.

1.53 Grundvatten av god kvalitet Blekinge

1.54 Sammanfattning för Grundvatten av god kvalitet - Blekinge

Blekinge är fattigt på grundvatten och klimatförändringarna väntas leda till längre perioder med låg grundvattentillgång. Kvalitetsproblem är vanligt i grundvattentäkter. Kunskapen om grundvatten och påverkansrisker behöver öka. Arbetet med ansvarsutredningar och undersökning av förorenade områden behöver förstärkas, liksom tillsynen av verksamheter som kan påverka vattentillgången eller vattenkvaliteten negativt. Arbetet med vattenskyddsområden och vattenförsörjningsplaner måste prioriteras.

1.55 Utveckling i miljön och målbedömning för Grundvatten av god kvalitet - Blekinge

- Trenden för utvecklingen i miljön är NEUTRAL
- Nås miljökvalitetsmålet till 2030? NEJ

1.56 Åtgärdsarbete för Grundvatten av god kvalitet - Blekinge

1.56.1 Åtgärder på regional nivå – myndigheter

- Länsstyrelsen Blekinge är inne på andra året i ett projekt som innebär utökad övervakning av grundvattenkvalitet, fördjupad kartläggning samt inventering av nya övervakningsstationer i grundvattenförekomster¹⁴⁶ som har bedömts vara i risk att inte uppnå eller bibehålla god kemisk status. Projektet är treårigt och medfinansieras av Havs- och vattenmyndigheten från anslaget för miljöövervakning. Målet är att få bättre kunskap om de mest påverkade grundvattenförekomsterna vilket kommer möjliggöra säkrare bedömningar av vattenstatus, behovet av åtgärder samt grundvattnets tillstånd i länet.
- Länsstyrelsen Blekinge har anställt fler medarbetare som arbetar med vattenskyddsområden för att öka beslutstakten gällande länets kommuners ansökan om inrättande av vattenskyddsområden.
- Länsstyrelsen Blekinge har tillsammans med länets kommuner lanserat kampanjen Vattensmart som ska uppmuntra invånarna att hushålla med dricksvatten.

¹⁴⁵ [Länk till indikatorn Skydd av limniska områden](#), sverigesmiljomål.se

¹⁴⁶ [Länk till definition av vattenförekomster](#), Havs- och vattenmyndighetens webbplats

1.56.2 Åtgärder på kommunal nivå och inom regioner

- Sölvesborgs kommuns vattenskyddsområden är snart framtagna för alla dricksvattentäkter.
- Karlskrona kommun har gjort en utredning som ett led i kommunens arbete med att planera inför en framtida effektiv och säker VA-försörjning.
- Flera kommuner i Blekinge har på grund av de senaste årens torra och vattenbrist arbetat aktivt bland annat med åtgärder för att förbättra vattenhushållningen, utreda och planera reservvattentäkter samt med information till allmänheten för att minska vattenförbrukningen. Ronneby kommun har exempelvis påbörjat ett vattenbesparingsprojekt med fokus på flerfamiljshus.

1.57 Tillstånd och målbedömning för Grundvatten av god kvalitet - Blekinge

Målet bedöms inte vara möjligt att nå till år 2030 med i dag beslutade styrmedel. Utvecklingen i miljön är otydlig. Kunskapsnivån om grundvatten, miljökvalitetsnormer för grundvatten samt påverkansrisker är låg och förbättras inte tillräckligt fort. Klimatförändringar innebär stora utmaningar i arbetet med att trygga dricksvattenförsörjningen i Blekinge. Tillsynen av vattenuttag och andra verksamheter som kan påverka vattentillgången eller vattenkvaliteten behöver förstärkas. Arbetet med vattenförsörjningsplanering behöver fortsätta i länet och arbetet med vattenskyddsområden måste prioriteras.

1.57.1 Grundvattnets kvalitet

Utifrån tillgängliga data går det inte att se några generella förändringar av grundvattenkvaliteten. Grundvattenbildning är en långsam process och kvalitetsförändringar sker i regel långsamt.

Data från vattentäcksarkivet¹⁴⁷ och regional miljöövervakning visar att de vanligaste kvalitetsproblemen i Blekinges kommunala grundvattentäkter är förekomst av bekämpningsmedelsrester samt förhöjda klorid- och nitrathalter. I några täkter har utökad provtagning visat påverkan av andra miljögifter än bekämpningsmedel. Mest omfattande är förekomsten av PFAS i Bredåkradeltat i Kallinge, där vattentäkten inte längre kan användas.

Förebyggande åtgärder krävs för att hindra förorening av grundvatten. Bara ungefär hälften av länets kommunala grundvattentäkter har ett vattenskyddsområde.¹⁴⁸ Vattenskyddsområden inrättas för att skydda nuvarande och framtida vattentäkter mot verksamheter och åtgärder som kan medföra förorening eller minska tillgången på vatten. Blekinges kommuner arbetar löpande med att utarbeta och föreslå vattenskyddsområden för fastställande av länsstyrelsen. Det finns också möjlighet för kommunerna att själva fastställa vattenskyddsområden, vilket ibland kan vara ett bra alternativ. Endast omkring en fjärdedel av täkterna har ett vattenskyddsområde med föreskrifter enligt miljöbalken. Det innebär att många vattenskyddsområden behöver uppdateras för att kunna ge ett bra skydd. Arbetet med att bilda nya vattenskyddsområden och revidera äldre vattenskydds föreskrifter går långsamt. För att fler av Blekinges vattentäkter ska få ett bra skydd måste arbetet med vattenskyddsområden prioriteras.

¹⁴⁷ [Länk till information om Vattentäcksarkivet](#), Sveriges Geologiska undersöknings webbplats

¹⁴⁸ [Länk till indikatorn Vattenskyddsområden](#), sverigesmiljomal.se

I Blekinge finns cirka 10 000 hushåll som tar vatten från egen brunn. Kunskapen om vattenkvaliteten i enskilda brunnar är mycket låg, samtidigt som kvalitetsproblem verkar vara vanligt.¹⁴⁹ Enskilda brunnsägare behöver informeras om behovet av att, ur hälsosynpunkt, bedöma påverkansrisker och provta sitt vatten minst vart tredje år. Samtidigt bör de uppmuntras att godkänna överföring av analysresultaten till den nationella databasen som ligger till grund för analyser av kvalitetsproblem.

1.57.2 God kemisk grundvattenstatus

Enligt statusklassningen som gjorts 2021 är det sju av totalt 54 grundvattenförekomster i Blekinge som bedöms ha otillfredsällande kemisk status. Analysdata saknas dock för ungefär hälften av förekomsterna, vilket innebär att osäkerheten är stor.

1.57.3 Kvaliteten på utströmmande grundvatten

Undersökningar från bland annat bredåkradeltat i Kallinge har även visat att grundvatten med mycket höga PFAS-halter rinner ut i angränsande vattendrag. Föroreningarna sprids därför snabbt och påverkar ytvattenmiljöer negativt.

1.57.4 God kvantitativ grundvattenstatus

I Blekinge finns varken nationell eller regional övervakning av grundvattennivåer i grundvattenförekomster. Det finns därför en stor osäkerhet i bedömningen att den kvantitativa statusen är god.¹⁵⁰ SGU arbetar med att inrätta fler övervakningsstationer för grundvattennivåer i Blekinge. Vid den nya preliminära statusklassningen som gjorts 2021 har en grundvattenförekomst bedömts ha dålig kvantitativ status.

1.57.5 Grundvattennivåer

Klimatförändringarna väntas medföra att tillgången på råvatten för dricksvattenproduktion sommartid minskar med nära 40 procent till nästa sekelskifte.¹⁵¹ På uppdrag av Länsstyrelsen Blekinge har SMHI undersökt hur framtida klimat kan komma att påverka förekomsten av torrår i Blekinge fram till år 2100.¹⁵² Med torrår avses i undersökningen låga grundvattennivåer i stora grundvattenmagasin. Resultatet av studien visar på relativt små förändringar både i frekvensen av torrår och torkans varaktighet, eftersom den förmodade ökade grundvattenbildningen under vinterhalvåret antas kompensera för den förväntade längre perioden med grundvattenavsänkning under sommarhalvåret. Trots det väntas perioden med låg tillgång på grundvatten bli längre i Blekinge, eftersom de flesta grundvattenmagasinen i länet är relativt små och inte kan magasinera så mycket vatten.¹⁵³

¹⁴⁹ [Länk till indikatorn Enskilda brunnars vattenkvalitet](#), sverigesmiljomal.se

¹⁵⁰ [Länk till indikatorn God status för vatten](#), sverigesmiljomal.se

¹⁵¹ [Länk till Klimatförändringar och dricksvattenförsörjning](#), SOU 2015:51, s. 27, figur 2.3

¹⁵² [Länk till Förändring av låga grundvattennivåer i ett framtida klimat, klimatanalys för Blekinge län, Sveriges meteorologiska och hydrologiska institut, 2018](#)

¹⁵³ [Länk till Vad behövs för en trygg dricksvattenförsörjning?. Regional vattenförsörjningsplan för Blekinge län](#), Länsstyrelsen i Blekinge, rapport 2019:4, Figur 11 s. 25

1.57.6 Bevarande av naturgrusavlagringar

Uttaget av naturgrus är mycket lågt i Blekinge och andelen naturgrus var bara tre procent av den totala grusanvändningen 2018.¹⁵⁴ Blekinge ligger i ett område med relativt få sand- och grusavlagringar. Trots att uttaget av naturgrus är mycket lågt, bör behovet av att ta fram en regional materialförsörjningsplan¹⁵⁵ för att långsiktigt skydda värdefulla naturgrusavlagringar utredas.

1.58 Hav i balans samt levande kust och skärgård Blekinge

1.59 Sammanfattning för Hav i balans samt levande kust och skärgård - Blekinge

Övergödning, miljögifter, fiske och exploatering påverkar det marina ekosystemet, ofta på ett storskaligt och gränsöverskridande sätt. Flera allvarliga störningar är svåra att koppla till någon speciell mänsklig påverkan. Sviktande reproduktion av gädda längs Blekingekusten innebär en varningssignal och ett allvarligt hot mot det kustnära ekosystemet.

1.60 Utveckling i miljön och målbedömning för Hav i balans samt levande kust och skärgård - Blekinge

- Trenden för utvecklingen i miljön är NEGATIV
- Nås miljö kvalitetsmålet till 2030? NEJ

1.61 Åtgärdsarbete för Hav i balans samt levande kust och skärgård - Blekinge

1.61.1 Åtgärder på regional nivå – myndigheter

- Länsstyrelsen Blekinge kommer under året att slutföra arbetet med att inrätta ett marint biotopskyddsområde vid Brömsebäckens mynning. Syftet är att skydda en artrik och produktiv grund havsvik och bevara dess funktion som rekryteringsmiljö för fisk, häcknings- och födosöksområde för sjöfågel och attraktivt rekreationsområde. Beslutet väntas minska risken för att exploatering och annan lokal påverkan ska ha negativ inverkan på vikens naturvärden. Dessutom slutförs arbetet med Björkenabbens naturreservat, vilket omfattar 70 hektar havsvatten med ålgräsängar och väl utvecklat tångbälte.

1.61.2 Åtgärder på kommunal nivå och inom regioner

- Karlshamns, Ronneby och Karlskrona kommuner har i samarbete med Blekinge Arkipelag genomfört strandstädning längs kusten.
- Blekinge Arkipelag har satt upp soptunnor på flera platser inom nätverket ARK56.

¹⁵⁴ [Länk till indikatorn Naturgrusanvändning](#), sverigesmiljomal.se

¹⁵⁵ [Länk till Metodbeskrivning för regional materialförsörjningsplanering](#), Sveriges Geologiska undersökning, rapport 2015:05

1.62 Tillstånd och målbedömning för Hav i balans samt levande kust och skärgård - Blekinge

Miljökvalitetsmålet kommer troligen inte att nås till 2030. För de flesta preciseringar går det inte att se en tydlig trend i miljön. För att nå miljökvalitetsmålet krävs omfattande åtgärder i samverkan med andra länder runt Östersjön. Havsplanering och inrättande av skyddade områden kan i viss mån hindra en försämring, men innebär sällan att havsmiljön blir bättre. Flera problem med stor betydelse för miljön i Blekinges kustvatten har inte ännu förklarats eller kopplats till någon specifik mänsklig påverkan. Till dessa problem hör rekryteringsstörningarna för abborre och gädda, effekter av miljögifter i fisk, en minskning av blåstången i mitten av 90-talet och problemen med fisk och vattenkvalitet i västra Hanöbukts kustvatten. Mer forskning, understödd av data från miljöövervakningen, behövs för att kunna peka på orsaker och möjliga åtgärder.

Trenden för utvecklingen i havsmiljön bedöms vara negativ. Trots de storskaliga störningarna i Östersjön har större delen av Blekingekusten haft relativt väl fungerande kustnära ekosystem med frisk vegetation och mycket god rekrytering av fisk som gädda och abborre. Men efter flera års minskande eller utebliven rekrytering av gädda i de kustområden som övervakas bedömer länsstyrelsen att det har skett en tydlig försämring av situationen under de senaste fem åren. Det är osäkert om läget fortsätter att försämrats eller om den negativa utvecklingen har stannat upp.

Skräp är ett växande problem i havsmiljön. Små plastpartiklar, så kallade mikroplaster, misstänks orsaka störningar i den marina näringskedjan. Filtrerande djur får i sig miljögifter bundna till partiklarna och för dem vidare i näringskedjan. Mikroplaster kommer från många källor, som till exempel bildäck, konstgräsplaner och syntetkläder.

Antalet arter som varje fiskare får fiska begränsas genom myndighetsbeslut. Ett lokalt kustfiske är beroende av att kunna växla mellan olika fisken allt efter tillgång och prisbild. När flexibiliteten i fisket försvinner så minskar också möjligheten att försörja sig med ett lokalt kustfiske.

Miljöproblemens storskaliga och gränsöverskridande karaktär gör att beslut krävs både i Sverige och internationellt inom en mängd olika samhällssektorer för att vända utvecklingen. Trots problemen finns många positiva trender. Toppredatorer som havsörn och säl ökar i antal och utbredning i Blekinge, främst beroende på minskad exponering för vissa miljögifter.

1.62.1 God miljöstatus

Länsstyrelsen Blekinge har inte gjort någon bedömning av miljöstatusen enligt havsmiljöförordningen.¹⁵⁶ Den inledande bedömning som gjordes av Havs- och vattenmyndigheten 2012 visade att havets miljöstatus i de flesta avseenden inte var god. Den senaste bedömningen gjordes 2018¹⁵⁷ och de övergripande dragen i bedömningen från 2012 kvarstår.

1.62.2 God ekologisk och kemisk status

Till följd av övergödning har Blekinges kustvatten inte god ekologisk status. Ingen tydlig förändring har skett det senaste året. Trots vidtagna åtgärder är näringsbelastningen fortsatt

¹⁵⁶ [Havsmiljöförordningen \(2010:1341\)](#)

¹⁵⁷ [Marin strategi för Nordsjön och Östersjön 2018-2023. Bedömning av miljö tillstånd och socioekonomisk analys. Havs- och vattenmyndighetens rapport 2018:27](#)

hög. Mer information finns under Ingen övergödning. Blekinges kustvatten uppnår inte heller god kemisk status. Fisk och andra organismer påverkas av metaller (till exempel kvicksilver) och organiska miljögifter (till exempel bromerade flamskyddsmedel). Mer information finns under Giftfri miljö.

1.62.3 Ekosystemtjänster

Värden för Blekingekusten som till exempel turism, rekreation och fiske har skadats eller hindrats från att utvecklas av algbloomningar och av att vissa fiskbestånd är svaga. Eftersom säl och skarv har en betydande effekt på fiskbestånden och orsakar direkt skada på yrkesfisket finns en tydlig målkonflikt mellan bevarandet av stora bestånd av dessa arter och ett livskraftigt kustnära fiske.

1.62.4 Grunda kustnära miljöer

Längs Blekingekusten finns fortfarande grunda miljöer med ett rikt växt- och djurliv, men rekryteringsstörningarna för gädda har ökat under senare år. Dessa problem har funnits under flera år på ostkusten¹⁵⁸ och tycks nu spridas i snabb takt till andra delar av Blekingekusten.

1.62.5 Gynnsam bevarandestatus och genetisk variation

Flera arter, bland andra ål, havsörn, kentsk tärna och skräntärna anses hotade i Blekinge. Ejdern har minskat kraftigt i Östersjön sedan början av 90-talet.¹⁵⁹ Antalet häckande ejderpar på Utklippan verkar dock vara oförändrat de senaste åren. Populationerna av gråsäl och knobbsäl är stabila eller ökande. Däremot tycks tumlaren vara på gränsen till utrotning i Östersjön.^{160 161} Tumlaren hotas av bland annat bifångst i fiskenät och störning från undervattensbuller. Starka ljud från till exempel pålning i vattnet eller militära sprängningar kan skada tumlare på upp till flera kilometers avstånd. Militärens behov att bedriva sin verksamhet och den väntade utbyggnaden av storskalig vindkraft till havs innebär ett möjligt hot mot Östersjötumlaren. För att minska risken att populationen utrotas behövs tydliga riktlinjer om hur potentiellt störande verksamheter får bedrivas samt mer kunskap om tumlarnas utbredningsmönster och effekten av olika typer av störningar.

1.62.6 Främmade arter och genotyper

Den svartmunnade smörbulten fortsätter att sprida sig i Blekinge. Under senare år har man noterat massförekomst av den främmande arten vitfingrad brackvattenskrabba i vattnen runt Karlskrona. Arten är nu väl etablerad och kommer troligen att sprida sig längs hela Blekingekusten. Effekterna på ekosystemet är okända.

1.63 Myllrande våtmarker Blekinge

1.64 Sammanfattning för Myllrande våtmarker - Blekinge

Blekinge är ett våtmarksfattigt län. Många våtmarker har genom åren försvunnit, eller skadats av utdikning och annan mänsklig påverkan. Igenväxning är ett pågående problem som leder till att naturvärden går förlorade, liksom spridning av invasiva främmande arter. Skyddet av

¹⁵⁸ [Rekryteringsproblem hos Östersjöns fiskbestånd, Fiskeriverket, Finfo Rapport 2005:5](#)

¹⁵⁹ [Varför minskar ejdern?, Länsstyrelsen i Blekinge, rapport 2011:2](#)

¹⁶⁰ [Skyddsvärda områden för tumlare i svenska vatten, AquaBiota rapport 2016:04](#)

¹⁶¹ [Information om tumlare, Naturhistoriska riksmuseet](#)

våtmarker genom bildande av naturreservat fortgår. Arbetet med att restaurera och anlägga nya våtmarker går långsamt trots tilldelade resurser. Målet kommer inte att nås i tid.

1.65 Utveckling i miljön och målbedömning för Myllrande våtmarker - Blekinge

- Trenden för utvecklingen i miljön är NEUTRAL
- Nås miljö kvalitetsmålet till 2030? NEJ

1.66 Åtgärdsarbete för Myllrande våtmarker - Blekinge

1.66.1 Åtgärder på regional nivå – myndigheter

- Samverkansprocessen inom projektet GRIP on LIFE IP¹⁶² har fortgått under året. Ett av syftena är att anlägga eller restaurera våtmarker i anslutning till Lyckebyån och Mieån. Läs mer om projektet under miljö kvalitetsmålet Levande sjöar och vattendrag.
- Länsstyrelsen Blekinge har beslutat om ett nytt naturreservat vid Mörrumsån. Naturreservatet omfattar 0,3 hektar våtmark, varav 0,2 hektar är skogbevuxen. I slutet av året kommer beslut att tas om ytterligare ett naturreservat (i Sölvesborgs kommun), vilket innehåller 1,6 hektar våtmark.
- Länsstyrelsen Blekinge har anlagt ett småvatten för strandpadda i Sölvesborgs kommun.
- Länsstyrelsen Blekinge har genomfört åtgärder mot den invasiva främmande arten gul skunkkalla inom alla sju kända lokaler i länet, dels inom skyddade områden - men även på privat mark genom rådgivningsbesök hos enskilda markägare.
- Under 2021 har Länsstyrelsen Blekinge genomfört en enskild rådgivning om våtmarker till jordbruksföretag.¹⁶³
- Länsstyrelsen Blekinge har under 2021 upphandlat hydrologiska undersökningar och åtgärdsutredningar för att återställa utdikad myrmark och svämskog i två naturreservat.
- Länsstyrelsen Blekinge har under 2021 upphandlat en åtgärdsprojektering för att tillgängliggöra en kustnära våtmark i Tromtö naturreservat för fisklek, framför allt gädda.
- I naturreservatet Hultalycke har Länsstyrelsen Blekinge upphandlat en detaljprojektering för att återställa en flottledsrensad sektion av Bräkneån. Åtgärderna kommer bland annat att gynna angränsande åmader och svämskog.

1.66.2 Åtgärder på kommunal nivå och inom regioner

- Vid Odasjöslätt, norr om Olofström, färdigställdes en ny våtmark i anslutning till Vilshultsån. Våtmarken har en sammanlagd yta på cirka 1 hektar. Anläggningen har skett med stöd från LONA för våtmarker och utförts av Olofströms kommun.

1.66.3 Övriga åtgärder

- Under 2021 har tre våtmarker anlagts i Blekinge av markägare, med medel från landsbygdsprogrammet¹⁶⁴ (Figur 4). Den sammanlagda arealen är 5 hektar. Huvudsyftet med våtmarkerna är att minska övergödningen, men även att gynna biologisk mångfald. Ytterligare en våtmark på 1,5 hektar, förväntas bli klar i slutet av året.
- Under 2021 har Sölvesborgs Golfklubb, med medel från LOVA,¹⁶⁵ påbörjat arbetet med att biodiversitetsanpassa en bevattningsdamm, skapa meandrande bäckfåra samt

¹⁶² [Grip on Life](#), Skogsstyrelsen

¹⁶³ [Våtmarksplanering - Greppa](#)

¹⁶⁴ [Landsbygdsprogrammet 2014-2020](#)

¹⁶⁵ [Lokala vattenvårdsprojekt LOVA](#)

utöka havsnära våtmarker vid Siretorpskanalens utlopp vilket kommer att gynna kustlekande rovfisk och fåglar i den angränsande Sölvesborgsviken.

- Blekinge arkipelag har, med medel från SydostLeader, anlagt en 1,2 hektar stor våtmark norr om Torhamn, och med fiskevårdsmedel¹⁶⁶ och medel från LOVA påbörjat arbetet med en större våtmark (14 hektar vattenyta) som anläggs på den idag invallade Dalamaden vid Skillingenäs (Figur 5). Den senare ska vara klar i år. Båda våtmarkerna ska gynna kustlekande gädda, samt fågellivet.



Figur 4. Våtmark som anlagts inom landsbygdsprogrammet söder om Norje, Sölvesborgs kommun. Foto: Jonatan Wollmér.



Figur 5. Anläggande av våtmark vid tidigare invallade Dalamaden, Karlskrona kommun. Foto: Jonatan Wollmér.

¹⁶⁶ [Lokala fiskevårdsprojekt](#)

1.67 Tillstånd och målbedömning för Myllrande våtmarker - Blekinge

Miljökvalitetsmålet kommer inte att nås till år 2030 med i dag beslutade styrmedel. Utvecklingen i miljön är neutral. Det finns svårigheter med att följa upp våtmarkernas bevarandestatus samt i vilken utsträckning de dikas ut eller exploateras. Arbetet med skydd av våtmarker fortgår, men tar lång tid. Intresset från markägare och kommuner för skydd och för nyanläggning av våtmarker är stort, men även här är resurserna tyvärr knappa. Osäkerheten i långsiktig finansiering har lett till att väldigt få storskaliga våtmarksprojekt utförs i Blekinge. För att minska igenväxningen av våtmarker i odlingslandskapet behövs fler betesdjur, något som gynnar såväl biologisk mångfald som tillgänglighet. Våtmarker är även av betydelse för friluftslivet. Våtmarkernas utveckling är starkt sammanlänkad med måluppfyllelsen inom andra miljökvalitetsmål.

För skala upp och effektivisera våtmarksarbetet krävs en förbättrad samordning och kommunikation mellan myndigheter, kommuner och andra aktörer. Under 2021 har Länsstyrelsen Blekinge anställt en våtmarkssamordnare för att stärka kontakten mellan potentiella våtmarksintressenter och underlätta förfarandet som krävs för att anlägga och restaurera våtmarker.

Våtmarker är multifunktionella, det vill säga att en och samma våtmark kan fylla flera funktioner samtidigt. De kan bland annat skydda mot översvämningar, rena vatten samt ta upp näringsämnen och kol.

Våtmarker i anslutning till sjöar, vattendrag och havet kan fungera som barnkammare för fiskyngel och är därför av stor betydelse för fiskförekomsten. Våtmarker är artrika miljöer. Totalt finns 250 rödlistade arter i länet som är mer eller mindre beroende av våtmarker, varav 107 är hotade.¹⁶⁷

Blekinge är ett av Sveriges våtmarksfattigaste län. Endast 5 procent av länets landyta upptas av våtmarker. De flesta våtmarkerna är små. Större orörda myrar saknas helt. Särskilt skyddsvärda våtmarkstyper är källmyrar, kustnära mossar, alsumpskogar och havsstrandängar.

1.67.1 Återskapade våtmarker och arters spridningsmöjligheter

Arbetet med restaurering och nyanläggning av våtmarker är helt beroende av de styrmedel som finns tillgängliga genom främst LOVA,¹⁶⁸ LONA,¹⁶⁹ EU:s landsbygdsprogram¹⁷⁰ och Nokås.¹⁷¹ De begränsade resurser som finns, samt problemen med egenfinansiering, innebär att få våtmarker anläggs per år och miljökvalitetsmålet blir därmed svårt att nå. Med ändrade regler, ökade anslag samt resurser till uppsökande verksamhet skulle en större areal våtmarker kunna anläggas. Mer resurser skulle även ge bättre möjligheter att planera och utforma våtmarkerna så att deras ekosystemtjänster tas till vara på ett optimalt sätt. För att öka åtgärdstakten är det viktigt att bidragsmöjligheter likt våtmarkssatsningen 2018 inte bara begränsas till några år. Markägare behöver veta att det finns en ambition att stödja restaurering och anläggning av våtmarker med ett tydligt och långsiktigt ekonomiskt bidragssystem. Få restaureringar av våtmarker på torvmark i skogsmiljö har historiskt utförts i Blekinge län. Åtgärder i sådan miljö är oftast mycket kostnadseffektiv och har stor potential att bidra till att uppnå miljömålet Myllrande våtmarker. En satsning på åtgärder i dessa miljöer bör därför prioriteras högt. En

¹⁶⁷ Artfakta, [Rödlistade arter](#), Art Databanken

¹⁶⁸ [LOVA](#) (Lokala Vattenvårdsprojekt), Havs- och vattenmyndigheten

¹⁶⁹ [LONA](#) (Lokala naturvårdsprojekt), Naturvårdsverket

¹⁷⁰ [Landsbygdsprogrammet 2014–2020](#), Jordbruksverket

¹⁷¹ [Nokås](#) (Natur- och kulturmiljövårdsåtgärder i skogen, Skogsstyrelsen)

kvalitetsuppföljning av redan anlagda våtmarker skulle vara värdefullt underlag i planeringsarbetet. Den sammanlagda arealen anlagda våtmarker i Blekinge uppgår till 202 hektar.

1.67.2 Bevarade natur- och kulturmiljövärden

Nio av tio våtmarker i myrskyddsplanen¹⁷² ingår i Natura 2000 och har därmed ett långsiktigt skydd; de flesta är dessutom naturreservat. Även den tionde våtmarken är skyddad, men genom naturvårdsavtal. Intresset hos markägare är betydande, men arbetet går långsamt. Även om resurserna för områdesskydd har ökat kraftigt de senaste åren, är det svårt att bedriva arbetet effektivt. Dessutom är kunskapen om natur- och kulturmiljövärdena i de mindre våtmarkerna bristfällig. En inventering är angelägen, men medel till detta saknas.

1.67.3 Bättre uppföljning behövs

Ytterst få av de ärenden enligt miljöbalken som länsstyrelsen handlägger leder till att våtmarker skadas eller förstörs i Blekinge. Det är viktigt att miljöhänsyn tas vid alla verksamheter som kan påverka våtmarker. Arealen våtmarker bedöms inte minska i länet annat än marginellt. Med all sannolikhet sker viss exploatering utan länsstyrelsens kännedom, liksom dikesrensningar som kan skada våtmarker. Den verkliga situationen är svår att följa upp.

1.68 Levande skogar Blekinge

1.69 Sammanfattning för Levande skogar – Blekinge

Miljöarbetet för skogarna i Blekinge går i positiv riktning, men kanske inte fullt så snabbt som det vore önskvärt. För att trygga den biologiska mångfalden behöver mer skog skyddas. Kvaliteten på miljöhänsynen behöver bli bättre samtidigt som ökade bevarandeinsatser krävs.

1.70 Utveckling i miljön och målbedömning för Levande skogar - Blekinge

- Trenden för utvecklingen i miljön är NEUTRAL
- Nås miljö kvalitetsmålet till 2030? NEJ

1.71 Åtgärdsarbete för Levande skogar - Blekinge

1.71.1 Åtgärder på regional nivå – myndigheter

- Länsstyrelsen Blekinge län skyddade 28 ha produktiv skog 2020 genom att bilda ett nytt naturreservat.¹⁷³
- Skogsstyrelsen bildande tre biotopskydd med arealen 11,8 ha produktiv skog.
- Det tecknades 13 avtal för naturvårdande skötsel i av Skogsstyrelsen skyddade områden.¹⁷⁴
- Inom Naturnära jobb¹⁷⁵ har verksamheten bidragit till bekämpning av granbarkborrar, inventering av källor, naturvårdande skötsel med mera.¹⁷⁶

¹⁷² Myrskyddsplan för Sverige. Objekt i Blekinge län. Naturvårdsverket, rapport 5670

¹⁷³ Enligt uppgift. Länsstyrelsen Blekinge län 2021

¹⁷⁴ Enligt uppgift. Skogsstyrelsen 2021

¹⁷⁵ [Naturnära jobb. Skogsstyrelsen 2021](#)

¹⁷⁶ Enligt uppgift. Skogsstyrelsen 2021

- För de tre stöden Natur- och kulturmiljöer i skog, Ädellövskogsbruk och Skogens miljövården har det i Blekinge utbetalats mer än 1,6 miljoner kronor i stöd för åtgärder i 178 hektar skog.¹⁷⁷ Rådgivningar, kopplade till stöden, har varit ett trettiotal.¹⁷⁸
- I Blekinge deltog sju lärare i aktiviteter i Skogen i skolan om hur skogen kan ingå i undervisningen.¹⁷⁹
- Blekinges skogsstrategi beslutades 2021. Ett verktyg att utveckla och förvalta skogen i länet.¹⁸⁰

1.71.2 Åtgärder på kommunal nivå och inom regioner

- Det pågår ett antal kommunala LONA-projekt för att stärka natur- och kulturvården eller friluftslivet i länet.¹⁸¹

1.71.3 Åtgärder inom näringslivet

- Arealen frivilliga avsättningar av produktiv skogsmark i Blekinge är 15 800 ha. Det är 8 % av den produktiva skogen i Blekinge. En ökning med två procentenheter sedan 2019. Riktvärdet är att de avsatta områdena inte ska understiga 5 % av skogsfastigheten.¹⁸²
- Inom skogsbruket fortgår utbildning av tjänstemän och entreprenörer rörande målbilder,¹⁸³ vilket är vägledning för hur bra hänsyn bör se ut i det praktiska skogsbruket. Målbilder för god miljöhänsyn bedöms vara på väg att bli norm i skogsbruket.

1.71.4 Övriga åtgärder

- Ett mer variationsrikt skogsbruk¹⁸⁴ och En nationell strategi för natur- och kulturvårdande skötsel av trådbärande marker som brukas med naturvårdsmål¹⁸⁵ är två miljömålsåtgärder inom programområdet Grön infrastruktur¹⁸⁶ som genomförs i samverkan med skogsbrukets aktörer.
- Friluftslivets år 2021 – Luften är fri. En satsning på friluftsliv, naturen och allemansrätten.¹⁸⁷

1.72 Tillstånd och målbedömning för Levande skogar - Blekinge

Det finns brister i miljöhänsyn vid skogsbruksåtgärder samtidigt som nuvarande bevarandeinsatser inte är tillräckliga. Skogsområden med höga naturvärden gallras eller avverkas fortfarande.

Arealen skyddad skog i Blekinge ökar något år för år vilket innebär att det krävs ökad skötsel. Formellt skyddade skogar i Blekinge är till stor del av den karaktären att de är skötselkrävande för att de ska kunna bevaras och/eller utvecklas. Arbetet med att långsiktigt skydda skog i Blekinge fortgår. Dock skadas fortfarande värdefulla natur- och kulturmiljöer i samband med skogsbruksåtgärder. Många skogliga värdekärnor är för små och isolerade för att kunna klara

¹⁷⁷ Enligt uppgift. Skogsstyrelsen 2021

¹⁷⁸ Enligt uppgift. Skogsstyrelsen 2021

¹⁷⁹ Enligt uppgift. Skogsstyrelsen 2021

¹⁸⁰ [Skogsstrategi. Länsstyrelsen Blekinge 2021](#)

¹⁸¹ [Lokala naturvårdssatsningen. Naturvårdsverket 2021](#)

¹⁸² [Frivilliga avsättningar och certifierad areal 2020. Statistiska meddelanden Skogsstyrelsen 2021](#)

¹⁸³ [Målbilder för god miljöhänsyn. Skogsstyrelsen 2020](#)

¹⁸⁴ [Ett mer variationsrikt skogsbruk. Skogsstyrelsen 2021](#)

¹⁸⁵ [Naturvård Skogsstyrelsen. Skogsstyrelsen 2021](#)

¹⁸⁶ [Grön infrastruktur. Naturvårdsverket 2021](#)

¹⁸⁷ [Friluftslivets år 2021. Naturvårdsverket 2021](#)

den biologiska mångfalden. För att hjälpa grön infrastruktur på traven behövs det inventeringar för att identifiera värdekärnor för att kunna länka samman dem i ett större landskapsperspektiv.

1.72.1 Generationsmålet

För att klara generationsmålet¹⁸⁸ behöver stora arealer skyddas, varvid långsiktiga medel behövs. Det gäller även medel till skötsel av skyddade områden. Osäker medeltillgång medför att satsningar för friluftsliv och skötsel/restaureringar i skyddade områden inte genomförs.

1.72.2 Ekosystemtjänster

Större variation i skogsproduktionen behövs för att klara den biologiska mångfalden och kunna möta hot från brand, storm, skadedjur och sjukdomar. Statusbedömningen av skogens ekosystemtjänster för att kunna möta dessa hot är att den är otillräcklig.¹⁸⁹

1.72.3 Askåterföring, biobränsle och försurning

Trots minskning av svavelnedfall till skog är markvattnet fortfarande försurat på många håll i Blekinge.¹⁹⁰ Ett intensivt skogsbruk med stort uttag av biobränsle bidrar till försurning och förtar effekten av minskat nedfall. Askåterföringen behöver bli större för att minska försurningen. De senaste fem åren har andelen anmäld areal för biobränsleuttag i Blekinge varit omkring 70 % av den anmälda arealen för föryngringsavverkning.¹⁹¹ Askåterföring nationellt genomförs på ungefär 5 % av den areal som slutavverkas per år.^{192 193}

1.72.4 Biotoper och kulturmiljöer

Arbete pågår för att negativ påverkan på miljön vid avverkningar ska vara så liten möjligt. Den negativa påverkan är dock fortfarande hög. Avverkningar med negativ påverkan på hänsynskrävande biotoper i Götaland var vid senaste mätningen 44 %.¹⁹⁴ Andelen negativ påverkan på enskilda kulturlämningar i Götaland var 26 %. Den högsta skadenivån sedan mätningarna började 2012. De vanligaste skadeorsakerna är markberedning och plantering.¹⁹⁵ Otillräckliga resurser inom berörda myndigheter för tillsyn och uppföljning av kulturlämningar kan försvåra måluppfyllelsen.

1.72.5 Biologisk mångfald

Arealen gammal skog (äldre än 120 år) och äldre lövrik skog (äldre än 60 år) ökar något i Götaland. Volymen död ved (hård och nedbruten) i Blekinge har aningen ökat sedan förra inventeringen.¹⁹⁶ Antalet häckande fåglar i skogen har i södra Götaland ökat något under 2020 jämfört med 2019.¹⁹⁷

¹⁸⁸ [Generationsmålet. Sveriges miljömål 2021](#)

¹⁸⁹ [Skogens ekosystemtjänster – status och påverkan Rapport 2017/13. Skogsstyrelsen 2018](#)

¹⁹⁰ [Försurning och övergödning i Blekinge län. IVL Svenska Miljöinstitutet 2020](#)

¹⁹¹ [Skogsstyrelsens statistikdatabas. Skogsstyrelsen 2021](#)

¹⁹² [Rapport 2018:6. Skogsstyrelsen 2018](#)

¹⁹³ [Bruttoavverkning 2020. Skogsstyrelsen 2021](#)

¹⁹⁴ [Skogsstyrelsens statistikdatabas. Skogsstyrelsen 2021](#)

¹⁹⁵ [Hänsynsuppföljning kulturmiljö 2020. Skogsstyrelsen 2021](#)

¹⁹⁶ [Skogsdata 2021. SLU Riksskogstaxeringen 2021](#)

¹⁹⁷ [Lunds universitet. Svensk Fågeltaxering. 2020](#)

På grund av viltbete på tall med påföljande skador planteras ofta gran på tallmark, som är för torr och mager för gran. Det kan leda till negativ utveckling för biologisk mångfald och påtaglig förändring av landskapet. Gran på tallmark kommer troligtvis också att drabbas hårdare av barkborreskadorna än gran på granmark.¹⁹⁸

Grenar och toppar av ädellöv, som lagras under vår och försommar i väntan på flisning innehåller stora mängder insekter. Flisning vid fel tidpunkt är ett allvarligt hot mot många insektsarter.¹⁹⁹

Skogarna i den kontinentala regionen, där Blekinge ligger, har ingen gynnsam bevarandestatus.²⁰⁰ Avverkning har stor negativ påverkan på arter som kräver eller gynnas av skoglig kontinuitet.²⁰¹ En stor del av Sveriges rödlistade arter är knutna till skogar med lång kontinuitet av ädla lövträd.²⁰²

Viktiga livsmiljöer är små och ofta fragmenterade. Den gröna infrastrukturen behöver bli bättre för att naturvärden ska kunna bevaras. Ett övergripande landskapsperspektiv och en helhetssyn behövs för att bevara och förstärka mångfalden i skogen.

1.73 Ett rikt odlingslandskap Blekinge

1.74 Sammanfattning för Ett rikt odlingslandskap - Blekinge

Den viktigaste förutsättningen för ett rikt odlingslandskap är ett hållbart och lönsamt jordbruk med betande djur. Idag växer betesmarker igen, brukandet av åkrar upphör eller rationaliseras, vilket hotar småbiotoperna, kulturvärdena, det öppna landskapet och den biologiska mångfalden. För att vända trenden krävs ökad lönsamhet för företag som utför åtgärder för att gynna en hållbar livsmedelsproduktion, natur- och kulturvärdena samt miljön, vilket också ger förutsättningar för friluftslivet.

1.75 Utveckling i miljön och målbedömning för Ett rikt odlingslandskap - Blekinge

- Trenden för utvecklingen i miljön är NEGATIV
- Nås miljö kvalitetsmålet till 2030? NEJ

1.76 Åtgärdsarbete för Ett rikt odlingslandskap - Blekinge

1.76.1 Åtgärder på regional nivå – myndigheter

- Under 2021 har Länsstyrelsen Blekinge beslutat om ett nytt naturreservat, Mörrumsån Ebbamåla bruk i Olofströms kommun, som innehåller fuktäng som ska beteshävdas. I

¹⁹⁸ Enligt uppgift. Skogsstyrelsen 2021

¹⁹⁹ [Enligt uppgift. Skogsstyrelsen 2021](#)

²⁰⁰ [Sveriges arter och naturtyper i EU:s art- och habitatdirektiv. Naturvårdsverket 2020](#)

²⁰¹ [Rödlistade arter i Sverige 2020. SLU Artdatabanken 2020](#)

²⁰² [Att sköta ädellövskog. Skogsstyrelsen 2021](#)

slutet av året planerar Länsstyrelsen att besluta om naturreservatet Björkenabben i Sölvesborgs kommun, som till stor del består av träd- och buskbärande hagmarker och havsstrandängar.

- Ett flertal insatser för att återskapa naturmiljöer och gynna hotade arter i skyddade områden har genomförts av Länsstyrelsen Blekinge under 2021. Till exempel har betesmarker med värden för hotade arter restaurerats, ett flertal träd har hamrats och flera grova träd har friställts.
- Inom Life-projektet Bridging the Gap har drygt 105 hektar ekhagmarker restaurerats.²⁰³ För att underlätta betesdjurshanteringen på öar har också ett flertal hanteringsfällor placerats ut i skärgården.
- Länsstyrelsen Blekinge har via ett samarbetsprojekt som delfinansieras av landsbygdsprogrammet och pollineringsuppdraget anordnat två digitala föreläsningar på temat vilda pollinerare i odlingslandskapet i Blekinge.
- I enlighet med framtagen skötselplan för ett urval av hållristningslokaler och runstenar rengjordes dessa, på uppdrag av Länsstyrelsen Blekinge, under 2021 genom en skonsam etanolbehandling. Insatsens syfte var att förtydliga figurer och texter som till stora delar dolts av alger, lavar och mossor. Viss sly- och trädröjning sker kontinuerligt för att skapa ljusare gläntor som leder till minskad organisk påväxt, samtidigt som tillgängligheten ökar.
- Under 2021 har Länsstyrelsen Blekinge vidareutvecklat kunskapsunderlag för grön infrastruktur. Den nya karttjänsten²⁰⁴ som publicerades i juni 2021 har förbättrat tillgänglighet.
- Länsstyrelsen Blekinge har under 2021 anordnat informationsträffar med syfte att uppnå målen i livsmedelsstrategin. Träffarna har finansierats via landsbygdsprogrammet och har som exempel handlat om skogsträdgårdar och introduktion till permakultur.
- Länsstyrelsen Blekinge har under 2021 i samarbete med Blekinge Arkipelag anordnat en föreläsningsserie i tolv delar kring länets natur- och kulturvärden. Exempelvis föreläsningar kring eklandskapet, restaurering av äldre utmarksbeten, fjärilar i odlingslandskapet och fåglar i odlingslandskapet. Serien har finansierats via landsbygdsprogrammet.
- Som inspiration för att öka den ekologiska produktionen har Länsstyrelsen Blekinge under 2021 tillsammans med kommunerna, lantbrukare och LRF anordnat en ekologisk dag på sex olika ekologiska gårdar på olika platser i länet. Insatsen har delvis finansierats via Landsbygdsprogrammet.

1.7.6.2 Åtgärder inom näringslivet

- En stor del av Blekinge läns ängar och betesmarker hävdas av lantbruksföretag, delvis via medel från landsbygdsprogrammet. För att uppfylla skötselreglerna hävdar och röjer lantbrukarna sina beteshagar och ängar årligen.
- Under 2021 har markägare anlagt totalt fem hektar med medel från landsbygdsprogrammet.
- REKO-ringar²⁰⁵ i länet där producenter och konsumenter möts utan mellanhänder, ger nya förutsättningar till företagande och variation i landskapet med fokus på närproducerad mat.

²⁰³ Webbplatsen för [Life-projektet Bridging the gap](#)

²⁰⁴ [Grön infrastruktur i Blekinge län \(lansstyrelsen.se\)](#)

²⁰⁵ [REKO-ringar i Sverige](#), Hushållningssällskapets webbplats

1.77 Tillstånd och målbedömning för Ett rikt odlingslandskap - Blekinge

Länsstyrelsen i Blekinge bedömer att målet inte kommer att nås till 2030 med nuvarande styrmedel. Utvecklingen i miljön är negativ. Trots att många åtgärder görs så är den långsiktiga trenden negativ. Antalet djur på bete minskar, arealen betesmark och slåtterängar minskar. Betesmarker växer igen och brukandet av åkrar upphör eller rationaliseras till större enheter. Den certifierade ekologiska odlingen i Blekinge är fortsatt låg. Ny bebyggelse och vägar konkurrerar om användning av jordbruksmark. Arealen våtmarker och andra vattensamlingar är fortsatt låg.²⁰⁶

Vildsvinsstammen i länet ger konsekvenser för jordbruken, åkrar bökas sönder och skördar förstörs, vilket bidrar till nedläggning av lantbruk. Många äldre brukare i Blekinge lägger ner verksamheten eftersom ingen tar över. Träd- och buskrika marker är svåra och kostnadskrävande att sköta, vilket innebär att de ofta växer igen. Större gårdar rationaliserar sin verksamhet för att nå lönsamhet, färre personer ska då sköta större områden. Spåren från historiskt brukande av odlingslandskapet försvinner och den biologiska mångfalden utarmas, vilket också påverkar attraktionskraften för turism och friluftsliv.

Blekinge har ett speciellt ansvar för blekingeankan²⁰⁷ och ringamålakon.²⁰⁸ Ringamålakon ökar i antal, långsamt men stadigt. Blekingeankan har ökat sedan man fann den 1994 men ökningen har planat ut de senaste åren. Antalet för bägge arter är fortfarande för litet för att säkerställa ett bevarande.

Ett rikt odlingslandskap är beroende av att det finns hållbart jordbruk. Det förutsätter att jordbruksföretagen är lönsamma utifrån de förutsättningar som finns på platsen. För att nå målet krävs åtgärder och styrmedel med en helhetssyn på landskapet ur både ekologiskt, socialt och ekonomiskt perspektiv.

1.77.1 Styrmedel

Trots en höjning av anslaget för skydd av natur under 2021 är medlen inte tillräckliga för att täcka behovet i Blekinge. Flera års resursbrist har gjort att reservatsbildningsprojekt har dragit ut på tiden. Det behövs en högre nivå på tilldelade resurser för att få kontinuitet i skötseln.

Landsbygdsprogrammets olika ersättningar är viktiga styrmedel för att motverka igenväxningen av betesmarker och småbiotoper.²⁰⁹ Jordbruksverkets utvärdering visar att programmet har haft positiv inverkan på den biologiska mångfalden.²¹⁰ Dock inte tillräckligt för att vända trenden i Blekinge. För kulturlämningar som ofta utgör brukningshinder saknas det i landsbygdsprogrammet helt medel för den löpande skötseln. Att miljöstödet för restaurering prioriterats ned under förlängningsåren och inledningsvis i nya programmet riskerar att färre restaureringar genomförs och minskar möjligheten till måluppfyllelse.

²⁰⁶ Blekinges uppföljning av miljö kvalitetsmålet Myllrande våtmarker

²⁰⁷ [Svenska Lanthönsklubbens](#) webbplats.

²⁰⁸ [Föreningen Allmogekons](#) webbplats

²⁰⁹ [Landsbygdsprogrammet 2014–2020](#), Jordbruksverkets webbplats

²¹⁰ [Landsbygdsprogrammet 2014–2018 - Resultat och förväntade effekter](#), Jordbruksverket, utvärderingsrapport 2019:13

Styrmedel till Life-projekt är viktiga och har bland annat medverkat till att stora arealer betesmarker har restaurerats. Medel från Landsbygdsprogrammet för att sköta markerna kontinuerligt är ofta för låga eller så faller markerna utanför stödreglerna. För att nå målet behövs bättre anpassade styrmedel och högre ersättningar.

Blekinges odlingslandskap är variationsrikt med slättbygd, mellanbygd, skogsbygd samt skärgård. Blekinge län har också ett särskilt ansvar för sitt eklandskap. Dessa miljöer har olika utmaningar och skötselbehov och kräver därför olika typer och nivåer av styrmedel.

I slättbygden har man historiskt strävat efter större åkrar ofta genom att ta bort små biotoper och kulturlämningar. Odlingen sker ofta mer intensivt med färre olika grödor i växtföljden. För att vända trenden behövs styrmedel som gynnar en ökad rumslig och tidsmässig variation i landskapet och i själva odlingen. Detta skapar bättre förutsättningar för biologisk mångfald, vilket också skulle bidra till att bevara eller återskapa viktiga ekosystemtjänster som jordbruket är beroende av.

I skogs- och mellanbygd är nedläggning av lantbruk och upphörd produktion på jordbruksmark en utmaning och i skärgården är exempelvis transporter, tillsyn och restaureringsåtgärder extra tidskrävande och kostsamma. För att vända trenden krävs styrmedel för ökad lönsamhet i lantbruket och för att hålla betesdjur på naturbeten.

För ökad lönsamhet hos lantbruksföretagen krävs också insatser för ökad efterfrågan av lokalt producerade livsmedelsprodukter med betalt för mervärden, både av privat konsumtion och via statliga och kommunala upphandlingar.

1.78 God bebyggd miljö Blekinge

1.79 Sammanfattning för God bebyggd miljö - Blekinge

Blekinge har många utmaningar som till exempel hög bilanvändning, exploatering av jordbruksmark, klimatrelaterade risker samt att kunna utveckla och bevara kulturmiljön. Förändrad lagstiftning, fler resurser och ökad kunskap behövs. Länsstyrelsen Blekinge arbetar med kunskapshöjande insatser i form av workshops för länets kommuner och kommer att fortsätta med detta under kommande år. Kommunerna arbetar med att öka bostadsbyggandet för att möta det stora bostadsbehovet.

1.80 Utveckling i miljön och målbedömning för God bebyggd miljö - Blekinge

- Trenden för utvecklingen i miljön är NEUTRAL
- Nås miljökvalitetsmålet till 2030? NEJ

1.81 Åtgärdsarbete för God bebyggd miljö - Blekinge

1.81.1 Åtgärder på regional nivå – myndigheter

- Länsstyrelsen Blekinge har publicerat en karttjänst för grön infrastruktur och haft en workshop med ÅGP och Naturförvaltningen i samband med publiceringen.

Värdeetraktsbeskrivningar som beskriver naturvärden och utmaningar²¹¹ har tagits fram för varje värdeetrakt.

- Länsstyrelsen Blekinge har det senaste året arrangerat workshops, om jordbruksmark och 12:6-samråd, för kommunernas planhandläggare och politiker.
- Länsstyrelsen Blekinge har intensifierat sitt arbete med hur världsarvet Karlskrona kan tas till vara på bästa sätt och har haft en dialog med Karlskrona kommun, Riksantikvarieämbetet och UNESCO i samband med processen kring det nya kulturhuset.
- Arbete sker löpande inom projektet "Bygga mer i Blekinge" med syftet att bidra till en ökad produktion av bostäder. Regelbundna träffar anordnas av både kommunerna och länsstyrelsen. I november 2020 anordnades en träff inom projektet och nästa träff planeras i november 2021.
- Länsstyrelsen har anordnat det årligen återkommande Klimatsamtalet inom ramen för Klimatsamverkan Blekinge. Årets seminarium handlade om klimatanpassning med fokus på översvämning och vattenbrist.
- Länsstyrelsen Blekinge har tagit fram riskhanteringsplaner för Karlskrona och Karlshamn gällande översvämningsrisk. Tätorterna är utpekade av MSB som två av 25 områden i Sverige som har betydande översvämningsrisk enligt Översvämningsdirektivet.
- Länsstyrelsen Blekinge och Lantmäteriet har arbetat med handläggningsstöd för fastighetsbildning gällande tomtplatsavgränsning (i samband med strandskydd) samt skogs- och jordbruksfrågor.
- SMHI och Länsstyrelsen Blekinge anordnar en studiecirkel om klimatanpassning för kommunerna under oktober/november.

1.81.2 Åtgärder på kommunal nivå och inom regioner

- En manual för hållbart byggande²¹² har tagits fram för länet. Den är redan politiskt antagen i Ronneby och Olofström, men fler kommuner väntas följa.
- Ronneby har infört fastighetsnära avfallsinsamling med dubbla fyrfackskärl.²¹³
- Karlshamns kommun har arbetat med fler cykelbanor och parkeringsplatser för cyklar.²¹⁴
- Karlshamns kommun arbetar med att ta fram en Grönplan (naturvård, friluftsliv och grön infrastruktur) som förväntas vara färdig under 2022.²¹⁵
- Karlshamns kommun har inlett arbetet med områdesbestämmelser för att skydda tätortsnära grönområden.²¹⁶
- Karlshamns kommun införde under 2020 samordnad varudistribution, bland annat för livsmedel.²¹⁷
- Karlskrona kommun har byggt ut cykelbanor under året.²¹⁸
- Karlskrona kommun har under sommaren enkelriktat två gator för att ge plats åt sommargator.²¹⁹
- Karlskrona kommun har påbörjat två nybyggnationer med målsättning att nå Miljöbyggnad silver.²²⁰
- Karlskrona kommun har antagit en klimatanpassningsplan. Sölvesborg och Karlshamn arbetar med nya klimatanpassningsplaner.
- Karlskrona kommun har fortsatt arbetet med Översiktsplan 2050 som förmodas antas i slutet av året. Olofströms kommun är i samrådsskedet med sin nya översiktsplan och

²¹¹ [Kartor och underlag för planeringsarbete](#) Länsstyrelsen i Blekinge

²¹² [Energisamverkan Blekinge](#)

²¹³ [Kommunal hämtning av hushållsavfall - ronneby.se](#)

²¹⁴ Skriftlig information, Karlshamns kommun

²¹⁵ Skriftlig information, Karlshamns kommun

²¹⁶ Skriftlig information, Karlshamns kommun

²¹⁷ [Miljön sparas genom samordnad varudistribution - Karlshamns kommun](#)

²¹⁸ Skriftlig information, Karlskrona kommun

²¹⁹ Skriftlig information, Karlskrona kommun

²²⁰ Skriftlig information, Karlskrona kommun

Sölvesborgs kommun har precis startat upp arbetet med en ny översiktsplan och haft avgränsningssamråd för miljökonsekvensbeskrivningen.

- Region Blekinge har antagit Plan för nybyggnation och ombyggnation. Målsättningen är att alla byggprojekt ska nå silvernivå vid certifiering enligt Sweden Green Building Council.²²¹

1.82 Tillstånd och målbedömning för God bebyggd miljö - Blekinge

1.82.1 Hållbar bebyggelsestruktur, Hållbar samhällsplanering och God vardagsmiljö

Det råder fortfarande underskott på bostäder i fyra kommuner. Samtliga kommuner har bostadsbrist i centralorten, delvis orsakat av brist på detaljplan på attraktiv mark. Det finns behov av ett brett utbud av olika typer av bostäder, framförallt fler hyresbostäder med rimliga hyresnivåer i attraktiva lägen.²²²

Bebyggelsekoncentrationen längs kusten ger underlag för serviceutbud men medför bland annat utmaningar i form av klimatrelaterade risker och ökade anspråk på natur- och kulturvärden. I de norra delarna av länet råder andra utmaningar som brist på service, eftersatt underhåll av övergivna byggnader och behov av egen bil.

1.82.2 Infrastruktur samt Kollektivtrafik, gång och cykel

Blekinge är ett län med hög bilanvändning^{223 224} och att ställa om från bil till mer gång, cykel och kollektivtrafik är en av länets stora utmaningar när det gäller att uppnå miljömålen.

År 2019 låg bara en tredjedel av de nyttillkomna bostäderna inom 400 meter från en hållplats för kollektivtrafik. Andelen varierar mellan åren, men ligger lägre än landets medel. Befolkningens tillgång till knutpunkter för kollektivtrafik varierar inom länet, samt inom och utanför tätort, men ligger under riksgenomsnittet.

1.82.3 Natur- och grönområden

I Blekinge län ökade andelen boende inom 1000 meter från skyddad natur från 26 procent år 2013 till 39 procent år 2020. Andelen nationellt var 30 procent år 2020.²²⁵

1.82.4 Kulturvärden i bebyggd miljö

En av de största utmaningarna, framförallt i världsarvsstaden Karlskrona, är att finna en balans mellan utveckling och befintliga kulturmiljöer. Där kan utvecklingsplaner för stadsmiljön likt den som Karlshamns kommun²²⁶ tagit fram kan fylla en funktion. Den antikvariska kompetensen behöver öka hos de kommuner som inte redan har den kompetensen.

²²¹ Skriftlig information, Region Blekinge

²²² [Bostadsmarknadsanalys för Blekinge län](#) Länsstyrelsen i Blekinge

²²³ [Klimat- och energistrategi för Blekinge](#) Länsstyrelsen i Blekinge

²²⁴ [Ny rapport visar Blekingebornas resvanor - Region Blekinge](#)

²²⁵ [Tillgång till service och grönska - Sveriges miljömål \(sverigesmiljomal.se\)](#)

²²⁶ [Bevarande- och utvecklingsplan för Karlshamns innerstad - Karlshamns kommun](#)

En förhoppning är att de klimatdeklarationer som ska införas 2022 kommer att uppmuntra till återvinning och omvandling av äldre kulturbyggnader som ett alternativ till rivning. Detta för att minska klimatpåverkan vid nybyggnad samtidigt som värdefulla byggnader och miljöer kan utvecklas och bevaras.

1.82.5 Hälsa och säkerhet

Blekinge har en högre andel flerbostadshus med fönster i bullerutsatt läge än grannlänerna Kalmar, Kronoberg och Skåne. Fler upplever sig även mycket störda av trafikbuller i Blekinge jämfört med i Kronoberg och Kalmar län.²²⁷ I och med förtätningar är detta en fortsatt utmaning för länets kommuner.

I Blekinge besväras 34 procent av vedeldningsrök i eller i närheten av sin bostad, vilket är nästan dubbelt så många som nationellt.²²⁸

Blekinges kommuner behöver arbeta med att möta ett förändrat klimat. Länsstyrelsen upplever ett fortsatt starkt tryck på exploatering vid havet där framtida stigande havsnivåer innebär risker för hälsa och säkerhet. Större hänsyn till klimatrelaterade risker behövs i den fysiska planeringen. Kommunerna saknar ofta resurser för att genomföra åtgärder för befintlig bebyggelse.

1.82.6 Hushållning med energi och naturresurser

Kommunerna i Blekinge framhäver att det behövs stöd från lagstiftning, tydliga statliga styrmedel, planeringsunderlag och ytterligare vägledning kring vad som anses vara brukningsvärd mark för att kunna minska exploateringen av jordbruksmark. Länsstyrelsen upplever också att det finns stora begränsningar i lagstiftningen för att myndigheten ska ha möjligheten att hindra exploateringen av jordbruksmark genom sin roll i den fysiska planeringen.

Blekinges havsstrandlinje är bebyggd till 31 procent. Antalet byggnader inom 100 meter från strand har varierat mycket från år till år, men trenden är ett ökat byggande. Inlandsstrandlinjen är bebyggd till 22 procent och även här ökar antalet byggnader.^{229 230}

1.83 Ett rikt växt- och djurliv Blekinge

1.84 Sammanfattning för Ett rikt växt- och djurliv - Blekinge

Biologisk mångfald hotas av rationaliserat jord- och skogsbruk, exploatering, igenväxning, fragmentering och isolering av områden med hög biologisk mångfald. Stora insatser behövs för att bevara arter och restaurera livsmiljöer. Gräsmarker, havsmiljöer, skogar, fjärilar och skalbaggar bedöms ha sämst status.²³¹ Åtgärder genomförs av många aktörer, men tillräckliga styrmedel saknas för att vända utvecklingen.

²²⁷ Miljöhälsorapport Blekinge 2017 Arbets- och Miljömedicin Syd

²²⁸ Miljöhälsorapport Blekinge 2017 Arbets- och Miljömedicin Syd

²²⁹ <https://www.sverigesmiljomal.se/miljomalen/levande-sjoar-och-vattendrag/strandnara-byggande/blekinge-lan/>

²³⁰ [Blekinge län - Sveriges miljömål \(sverigesmiljomal.se\)](https://www.sverigesmiljomal.se/)

²³¹ [Sveriges arter och naturtyper i EU:s art- och habitatdirektiv \(naturvardsverket.se\)](https://www.naturvardsverket.se/)

1.85 Utveckling i miljön och målbedömning för Ett rikt växt- och djurliv - Blekinge

- Trenden för utvecklingen i miljön är NEGATIV
- Nås miljökvalitetsmålet till 2030? NEJ

1.86 Åtgärdsarbete för Ett rikt växt- och djurliv - Blekinge

1.86.1 Åtgärder på regional nivå – myndigheter

- Länsstyrelsen Blekinge arbetar med ett pollineringsuppdrag under 2020–2022 samt en särskild satsning för vilda pollinatörer (VIP).²³² Syftet är att gynna vilda pollinatörer genom informationsinsatser och konkreta åtgärder. I samarbete med Trafikverket, Fortifikationsverket, kommuner och privata aktörer har åtgärder som att skrapa fram sand i vägkanter, avverkning i grustäcker, och schaktning av sand genomförts. Länsstyrelsen har informerat om vilda pollinatörer genom sociala medier och webinarier riktade till olika målgrupper. Även länets golfklubbar har fått rådgivning om hur de kan gynna vilda pollinatörer.
- Under 2021 har Länsstyrelsen Blekinge beslutat om ett nytt naturreservat, Mörrumsån Ebbamåla bruk, som innehåller ädellövskog, svåmlövskog, delar av Mörrumsån, småvatten samt en mindre andel gräsmark. I slutet av året planerar Länsstyrelsen att besluta om det nya naturreservatet Björkenabben i Sölvesborgs kommun samt om det marina biotopskyddsområdet Brömseäckens mynning. Dessutom kommer naturreservatet Tärnö-Yttre Ekö att ombildas och utökas något.
- LIFE-projektet Bridging the Gap pågår i Blekinge under åren 2016–2021.²³³ Åtgärder genomförs med syfte att gynna ekmiljöer och arter knutna till dem. Under 2021 har underhållsrojning efter tidigare restaureringar genomförts på ca 105 hektar. Uppföljning av mulmholkar, veteraniserade träd och ekoxekomposter har genomförts inom projektet. Resultatet blir en viktig vägledning för kommande arbete i ekmiljöer eftersom åtgärderna antas vara viktiga för att gynna många hotade arter knutna till eklandskapet.
- Mot bakgrund av försämrad rekrytering av kustlekande gädda och ett ökande fisketryck fastslog Havs- och vattenmyndigheten fredningsområden i Blekinge under 2020.²³⁴ Under 2021 har Länsstyrelsen genomfört provfiske för att framöver kunna utvärdera effekterna av fredningsområdena.
- Arbetet pågår av flera aktörer i många av länets vattendrag för att öka möjligheten för vattenlevande arter att röra sig upp- och nedströms och för att restaurera sträckor som blivit rensade och rätade, samt inom EU-projektet GRIP on LIFE IP²³⁵ som drivs av Skogsstyrelsen.
- Länsstyrelsen Blekinge har genomfört informationssatsningar och arbetat med vägledning om invasiva främmande arter (IAS). Syftet är att stimulera arbetet med att bekämpa dem och motverka ytterligare spridning. Förekomster har inventerats och bekämpning har genomförts. Under året har det varit en stor informationssatsning om IAS.²³⁶
- Länsstyrelsen har hållit flera olika webinarier om IAS till riktade målgrupper, samt genomfört en utställning på Naturum.

²³² [Prioriterade satsningar \(naturvardsverket.se\)](#) Prioriterade satsningar för att hjälpa vilda pollinatörer.

Naturvårdsverket 2021

²³³ Webbplats [Life-projektet Bridging the gap](#)

²³⁴ Nyhet på [Havs- och vattenmyndighetens webbplats](#)

²³⁵ [Projektet Grip on life](#), Skogsstyrelsens webbplats

²³⁶ [Invasiva främmande arter | Länsstyrelsen Blekinge \(lansstyrelsen.se\)](#). Information om invasiva främmande arter, Länsstyrelsen Blekinge 2021

1.86.2 Åtgärder på kommunal nivå och inom regioner

- Sölvesborgs kommun har påbörjat ett pollineringsprojekt inom den lokala naturvårdssatsningen (LONA). Syftet är att anlägga en insektspark för att gynna pollinerande insekter. I parken kommer det att anläggas död ved i olika former, sandblottor och sluttningar med olika lutningar, blommande träd, buskar och perenner.
- Alla länets fem kommuner arbetar med att ställa om gräsmattor till blommande gräsmarker genom anpassad skötsel med syfte att gynna pollinerande arter och insådd av ängsväxter. Ronneby och Sölvesborgs kommuns arbete finansieras delvis av den lokala naturvårdssatsningen (LONA). I Ronneby kommun har gröna tak och en ny park med växter och träd anlagts.

Precisering	Medel (SEK) från RAÄ:s anslag	Åtgärder
Biologiskt kulturarv	347 840	Öppethållande av 40 fornvårdsområden
Tätortsnära biologiskt kulturarv	35 190	Plantering av gamla sorters lökar vid Grevagården, Karlskrona
Tätortsnära övrig kulturmiljö		

Tabell 2. Fördelning av RAÄ:s anslag till åtgärder i Blekinge som gynnar Ett rikt växt- och djurliv och vad har det resulterat i.

1.87 Tillstånd och målbedömning för Ett rikt växt- och djurliv - Blekinge

Miljömålet kommer inte att nås till 2030. Åtgärder pågår och insatser har genomförts, men inte i tillräcklig omfattning. Samverkan är viktigt för att bevara, utveckla och förbättra miljöer som är unika för länet. Många arter och naturtyper är hotade. Ängs- och betesmarker, skogen och havet har sämst bevarandestatus både i Blekinge²³⁷ och nationellt. Blekinge har ett stort nationellt och internationellt ansvar att bevara eklandskapet. För att lyckas behöver befintliga marker skötas och igenväxta områden restaureras.

1.87.1 Gynnsam bevarandestatus, Genetisk variation och Biologiskt kulturarv

Den generella hänsynen i landskapet är inte tillräcklig. Skogar med höga naturvärden avverkas årligen. Lagring av flisvirke sommartid leder till utarmning av vedinsektsfaunan. Större variation av skogarnas trädslagsfördelning behövs för att möta framtida angrepp av bränder, skadeinsekter och viltbete. Arter beroende av bete och slätter minskar på grund av upphört brukande och minskat antal djur.

Tillräckligt skydd för flera av våra mest värdefulla limniska och marina miljöer saknas. Även övergångsmiljöer och svämplan är viktiga att skydda och ta hänsyn till. Eftersom tumlare i Östersjön är starkt hotade måste risken för skador minimeras. Verksamheter som ger upphov till starka ljud kan skada tumlare på flera kilometers avstånd. Fortsatt arbete med restaurering av vattendrag och våtmarker och insatser för att återskapa en naturlig hydrologi är viktigt för att

²³⁷ [Ett rikt växt- och djurliv](#). Underlag till den fördjupade utvärderingen av miljömålen 2019. Naturvårdsverket, rapport 6874.

gynna biologisk mångfald, bidra till trygg vattenförsörjning, ge ökad motståndskraft mot klimatförändringar och flera andra viktiga ekosystemtjänster.

Många skyddade områden, både skogar och odlingslandskap, har omfattande skötselbehov och resurserna räcker inte till. I länets skyddade områden bevaras det biologiska kulturarvet genom slåtter, hamling, bete och röjning. Minskat bete och brukande i landskapet som helhet innebär en negativ påverkan på den biologiska mångfalden samt på kulturmiljöer och det biologiska kulturarvet, där skyddsvärda träd är en viktig del. Länsstyrelsens, kommunernas och de areella näringarnas åtgärder är viktiga för att skapa förutsättningar för arter knutna till träden att överleva i landskapet.

1.87.2 Främmande arter och genotyper

Invasiva främmande arter är ett växande hot mot biologisk mångfald i Blekinge, där parkslide bedöms som det största problemet i dagsläget. Under året har det konstaterats en ökad spridning av invasiva främmande växter såsom jätteloka, jättebalsamin och parkslide. Även blomsterlupin är spridd i länet. Den vitfingrade bräckvattenskrabban har fortsatt rapporteras förekomma på flera olika platser runt Karlskrona, liksom svartmunnad smörbult. Några fynd har även gjorts av den kinesiska ullhandskrabban.

1.87.3 Styrmedel

Det finns behov av riktade medel för uppföljning av åtgärder så vi vet att vi gör rätt sak på rätt plats och nyttjar våra resurser effektivt.



Länsstyrelsen Blekinge

SE- 371 86 Karlskrona
Telefon: 010-224 00 00
E-post: blekinge@lansstyrelsen.se
www.lansstyrelsen.se/blekinge

Rapporter Länsstyrelsen Blekinge län ISSN 1651-8527