



Länsstyrelsen
Blekinge

Regional årlig uppföljning av miljömålen Blekinge 2022



Figur 1. Kohageleden vid Eriksberg. Foto: Robert Ekholm, Länsstyrelsen Blekinge.

Innehåll

1	Sammanfattning för Blekinge.....	3
2	Generationsmålet i Blekinge.....	6
3	Begränsad klimatpåverkan Blekinge.....	9
4	Frisk luft Blekinge.....	12
5	Bara naturlig försurning Blekinge.....	15
6	Giftfri miljö Blekinge.....	18
7	Skyddande ozonskikt Blekinge.....	20
8	Säker strålmiljö Blekinge.....	24
9	Ingen övergödning Blekinge.....	26
10	Levande sjöar och vattendrag Blekinge.....	30
11	Grundvatten av god kvalitet Blekinge.....	33
12	Hav i balans samt levande kust och skärgård Blekinge.....	36
13	Myllrande våtmarker Blekinge.....	39
14	Levande skogar Blekinge län.....	42
15	Ett rikt odlingslandskap Blekinge.....	45
16	God bebyggd miljö Blekinge.....	48
17	Ett rikt växt- och djurliv Blekinge.....	51

1 Sammanfattning för Blekinge

1.1 Inledning Blekinge

Trots att många åtgärder görs för att nå miljömålen finns områden där utvecklingen i Blekinge går för långsamt eller åt fel håll. För att kunna nå miljömålen till 2030 krävs kraftfulla styrmedel. Utfasning av fossila bränslen behöver gå fortare och produktion av förnybar energi behöver öka. Styrmedel behövs för att tillräcklig hänsyn till biologiska värden eller natur- och kulturmiljöer ska tas vid olika typer av exploatering, samt inom skogsbruk och jordbruk.

För att nå målen krävs minskade utsläpp av föroreningar till luft och vatten, vilket även kräver internationella överenskommelser. För att mäta och verifiera utveckling av miljömålsarbetet är regional miljöövervakning viktigt. För att säkerställa kvalitet och kontinuerliga mätserier behövs långsiktiga resurser.

1.2 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, för övriga mål bedöms trenden vara neutral eller negativ.

Många arter och naturtyper i Blekinge är hotade genom igenväxning eller avverkning. Färre lantbrukare och 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. Många vattendrag i Blekinge når inte god ekologisk status och många arter och naturtyper uppnår inte gynnsam bevarandestatus.

Bebyggelsen i Blekinge är koncentrerad längs kusten vilket medför klimatrelaterade risker och stora anspråk på mark som ofta har höga natur- och kulturvärden. Blekinge är fattigt på grundvatten och klimatförändringar väntas leda till längre perioder med låg grundvattentillgång. Arbetet med vattenskyddsområden och vattenförsörjningsplaner måste fortsatt prioriteras.

1.3 Åtgärdsarbetet i Blekinge

- Våtmarkssatsningen har väckt liv i åtgärdsarbetet under de senaste åren och initierat flera nya våtmarksprojekt i Blekinge, men våtmarksarbetet går långsamt och stöden behöver vara långsiktiga.
- Åtgärder har genomförts i Blekinge för att gynna ekmiljöer, gamla träd, naturbetesmarker och arter knutna till dem. Detta görs bland annat genom Lifeprojekt såsom Life Bridging the gap¹ och Life Restored,² men även inom länsstyrelsens skötsel av skyddade områden, åtgärdsprogram för hotade arter och kommunernas arbete med skyddsvärda träd.
- Ett regionalt åtgärdsprogram för miljömål har tagits fram under året.³ Åtgärdsprogrammet samlar miljömål och globala mål i tre teman; Energi & Klimat, Städer & Samhällen samt Landskap & Vatten.

¹ [Life Bridging the Gap](#)














² [Startsida - LIFE restORED](#)

³ [Åtgärdsprogram inom miljömål | Länsstyrelsen Blekinge \(lansstyrelsen.se\)](#)



Figur 2. Treklasen. Foto: Robert Ekholm, Länsstyrelsen Blekinge.

1.4 Tabell över Blekinges bedömningar av respektive miljö kvalitetsmål

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

Figur 3. Tabell över Blekinges bedömningar av respektive miljö kvalitetsmål.

2 Generationsmålet i Blekinge

2.1 Sammanfattning för generationsmålet Blekinge

Blekinges eklandskap är en unik miljö med mycket höga naturvärden som länet har både nationellt och internationellt ansvar att bevara och flera aktörer arbetar med detta. Länsstyrelsen Blekinge har intensifierat sitt arbete med hur världsarvet Karlskrona kan bevaras och har haft dialog med Karlskrona kommun, Riksantikvarieämbetet och UNESCO kring aktuella stadsutvecklingsprojekt.

Länsstyrelsen Blekinge tar fram en strategi för tillgängliga naturreservat med målet att fler ska ha möjlighet till rika naturupplevelser och välbefinnande.

Blekinges geografiska läge gör att länet i högre grad drabbas av vattenbrist och torka än många andra delar av landet, åtgärder som gäller vattenhushållning är därför viktiga. Blekinges läge och naturförhållanden ger mycket goda förutsättningar för produktion av förnybar energi. Av den totala energianvändningen i länet står i nuläget förnybar energi för drygt 75 procent och ytterligare potential finns.

2.2 Åtgärdsarbetet för generationsmålet i Blekinge

2.2.1 Kulturmiljön bevaras, främjas och nyttjas hållbart

- 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 kring aktuella stadsutvecklingsprojekt, till exempel Stadens entré och Pottholmen etapp 2.
- Länsstyrelsen Blekinge har initierat ett samarbete med Region Blekinge i ett kommande projekt om tillgång till hantverkare med kompetens inom byggnadsvård. Samverkan med Regionen görs även inom ramen för Gestaltad livsmiljö.
- Länsstyrelsen Blekinge sköter tre borgar som ligger i bebyggd miljö genom att röja dem, reparera murverk och ta hand om skadegörelse.

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

- Länsstyrelsen Blekinge anordnar ekodagar⁴ inom kompetensutveckling för ekologisk produktion med målet att inspirera och få fler ekologiska lantbrukare i länet. Ekologisk odling bidrar till fler giftfria miljöer med mindre gifter i våra marker och livsmedel, bättre djurhälsa och ett hållbart lantbruk för kommande generationer.
- Länsstyrelsen Blekinge har tillsammans med Kronoberg, Halland och Skåne påbörjat ett projekt kallat Mera eko för att informera politiker, skolor och grossister om fördelar och vinster med ekologisk produktion.
- Matavfall från fyra av Blekinges kommuner omvandlas varje år till 2,4 miljoner kubikmeter fordonsgas i en biogasanläggning som är placerad i Mörrum.⁵
- Fyra av Blekinges kommuner erbjuder fastighetsnära avfallssortering i åtta fraktioner.

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

- Återbruksverksamheter finns sedan tidigare på Blekinges återvinningscentraler och dessa utvecklas och byggs succesivt ut för att fler föremål ska få en andra chans.

⁴ [Ekodag 2022 | Länsstyrelsen Blekinge \(lansstyrelsen.se\)](https://www.lansstyrelsen.se/blekinge/ekodag-2022)

⁵ [Biogasanläggningen \(vmab.se\)](https://www.vrml.se/biogasanlaggningen)

Återbruksverksamheterna är bemannade och reparation eller omvandling av mottagna föremål är en del av verksamheten på vissa centraler.

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

- Att vara ute i naturen är bra för hälsan.⁶ För att alla människor ska ha möjlighet till naturupplevelser, välbefinnande, social gemenskap och ökad kunskap om natur och miljö, behöver naturen vara tillgänglig för alla. Länsstyrelsen Blekinge tar fram en strategi för tillgängliga naturreservat för att fler grupper ska inkluderas och inte lämnas utanför på grund av individuella förutsättningar. Att besöka ett naturreservat är också något många har råd med, speciellt om det ligger tätortsnära eller om det går kollektivtrafik dit.
- I oktober 2021 beslutade Länsstyrelsen Blekinge riskhanteringsplaner för Karlskrona och Karlshamn.⁷ Tätorterna har pekats ut genom Översvämningdirektivet som områden med betydande risk för översvämning från havet och Lyckebyån respektive Mieån. Riskhanteringsplanerna syftar till att förebygga och hantera översvämningssrisk och behandlar områdena människors hälsa, ekonomisk påverkan, miljö samt kulturmiljö.
- Länsstyrelsen Blekinge har sökt och fått projektmedel från Stöd för säkrad dricksvattentillgång. Projektet syftar till att skapa en större robusthet mot torka och vattenbrist genom att erbjuda stöd till företag i arbetet med att minska dricksvattenförbrukningen i Blekinge. Projektet kommer att genomföras under 2023.

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

- Länsstyrelsen Blekinge har börjat hålla utbildningar om grön infrastruktur för kommunala planerare som innehåller hur kommunens ÖP-planområden förhåller sig till de underlag för grön infrastruktur som länsstyrelsen har sammanställt. Förhoppningen är att kommunerna, med hjälp av kunskap om grön infrastruktur ska kunna detaljplanera områden med minimal negativ påverkan för värdefulla naturtyper. LONA-medel öronmärkta för grön infrastruktur har utlysts från och med 2022 och Länsstyrelsen Blekinge hoppas få in ansökningar från kommunerna redan i årets ansökningsomgång.

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

- Länsstyrelsen Blekinge har genomfört informationssatsningar riktade mot kommuner och gräventreprenörer samt trädgårdsintresserad allmänhet för att öka kunskapen om invasiva främmande arter i länet. Syftet är att väga in invasiva arter tidigt i planeringsprocesser för exploateringsåtgärder så att hänsyn och försiktighetsåtgärder vidtas för att begränsa spridningen av invasiva arter. Länsstyrelsen har medverkat på trädgårdsmässor och tagit fram en broschyr om invasiva riskarter som riktar sig till målgruppen trädgårdsintresserade.⁸ Länsstyrelsen Blekinge bedömer att kunskapsnivån om invasiva arter har höjts hos både allmänhet, kommuner och andra aktörer. I planeringsunderlag lyfts information om invasiva arter och deras förekomst allt oftare.
- Bekämpning av invasiva arter pågår på strategiska platser i Blekinge, dels i länsstyrelsens och kommunernas regi, men andra aktörer i länet har också påbörjat bekämpning.
- Länsstyrelsen Blekinge arbetar inom ramen för EU:s LIFE-fond med ett flera olika lifeprojekt, under 2022 LIFE Bridging The Gap, LIFE RestoreRED och GRIP on LIFE IP. Life-projekten är ett bra sätt att växla upp våra egna medel, och leder till fokuserat

⁶ [Friluftsliv för bättre folkhälsa — Folkhälsomyndigheten \(folkhalsomyndigheten.se\)](#)

⁷ [Klimatanpassning | Länsstyrelsen Blekinge \(lansstyrelsen.se\)](#)

⁸ [Vad har du i din trädgård \(lansstyrelsen.se\)](#)

arbete i viktiga områden samt kompetensutveckling som leder till ett effektivare miljöarbete. Åtgärder som genomförs är bland annat restaurering av igenväxta marker, återupptagen hävd, återställande av flottledsrensade vattendrag och vandringshinder, men även samverkan, rådgivning och informationsutbyte med en mängd olika aktörer.

- Blekinges eklandskap är en unik miljö med mycket höga naturvärden, och vi har både ett nationellt och internationellt ansvar att bevara dem. I Blekinge arbetar flera aktörer med detta, Länsstyrelsen genom naturvårdsförvaltning och Åtgärdsprogram för hotade arter, och länets kommuner genom friställning av igenväxta ekar. Arbetet bidrar även till att upprätthålla och återskapa områden som är viktiga för rekreation och friluftsliv.

2.2.7 *En god hushållning sker med naturresurserna*

- Blekinges geografiska läge gör att länet i högre grad drabbas av vattenbrist och torka än många andra delar av landet. Klimatförändringarna försämrar ytterligare den redan dåliga vattentillgången i Blekinge och frågor om resurshushållning och skydd av vattenresurser är därför viktiga i länet. Flera kommunala VA-bolag har fått stöd från Havs- och vattenmyndigheten för projekt som leder till bättre vattenhushållning. Via Länsstyrelsen Blekinge delades totalt cirka tre miljoner kronor ut under 2022. Det har bland annat handlat om att anlägga nya vattenledningar, ta fram nödvattenplaner och höja kvaliteten på vattenverkens prestanda.

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

- Blekinges geografiska läge och naturförhållanden ger mycket goda förutsättningar för produktion av förnybar energi. I Blekinge står förnybar energi för drygt 75 procent av den totala energianvändningen, men ytterligare potential finns för att möjliggöra och underlätta för ökad lokal energiproduktion. Till exempel finns möjligheter till ökad produktion av biogas, ökat uttag av biomassa samt ökad användning av spillvärme, vind-, sol- och biokraft.
- Projektet Vägväljaren – en navigator för regional transportomställning⁹ 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.



Figur 4. Cyklist vid Borgmästarfjärden. Foto: Mostphotos.

⁹ [Vägväljaren – en navigator för regional transportomställning | BTH](#)

3 Begränsad klimatpåverkan Blekinge

3.1 Sammanfattning för Begränsad klimatpåverkan - Blekinge

Utsläppen av klimatpåverkande gaser har minskat något i Blekinge. Minskningarna har främst skett inom industri- och transportsektorerna. Transporterna står fortfarande för de största direkta utsläppen i länet. För att kunna nå målet behövs kraftfulla och accepterade åtgärder för omställning till ett samhälle där den fossila energin fasats ut helt. Takten i omställningsarbetet måste öka väsentligt för att nå Blekinges mål om att halvera utsläppen av koldioxid vart fjärde år.

3.2 Utveckling i miljön och målbedömning för Begränsad klimatpåverkan - Blekinge

- Målbedömning för Begränsad klimatpåverkan görs endast på nationell nivå.

3.3 Åtgärdsarbete för Begränsad klimatpåverkan – Blekinge

3.3.1 Åtgärder på regional nivå – myndigheter

- Länsstyrelsen Blekinge har på uppdrag av regeringen startat ett arbete med att stötta kommunerna och Region Blekinge med energibesparande åtgärder.
- Länsstyrelsen Blekinge har tagit fram ett nytt åtgärdsprogram för klimat och energi som en del av det regionala åtgärdsprogrammet för miljömål.¹⁰
- Länsstyrelsen Blekinge har deltagit i två förstudier om elektrifiering av fordonsflottan respektive hur förnybara drivmedel kan komplettera elfordon.
- Länsstyrelsen Blekinge har drivit klimatrådet Klimatsamverkan Blekinge och genomfört den årliga konferensen Klimatsamtalet med temat energiförsörjning och energieffektivisering.
- Länsstyrelsen Blekinge har verkat för effektiva klimatinvesteringar genom marknadsföring och handläggning av Klimatklivet.

3.3.2 Åtgärder på kommunal nivå och inom regioner

- Region Blekinge har beslutat om en ny regional utvecklingsstrategi, Växtplats Blekinge.¹¹ I strategin utpekas flera strategiska områden, bland annat Hållbart energisystem och Effektivt och hållbart transportsystem.
- Region Blekinge har beslutat om en ny Länstransportplan.¹²
- Region Blekinge har påbörjat arbetet med att ta fram cykelplan och trafikförsörjningsprogram.
- Region Blekinge fortsätter att installera solceller på tak i samband med byggnation.
- Region Blekinge har bedrivit ett projekt inom det nationella uppdraget Hållbar regional utveckling, som bland annat handlar om att se över vilka mandat, till exempel finansiering, organisationen har för att kunna ställa tydligare krav på hållbarhet inom projekt och företagsstöd.
- Olofströms kommun har tagit fram ett förslag på en handlingsplan för klimat och energi med flera energisparåtgärder till kommunens fastigheter. Handlingsplanen har även flera förslag på cykelåtgärder.
- Ronneby kommun har antagit ett program för klimat och energi.

¹⁰ [Åtgärdsprogram inom miljömål | Länsstyrelsen Blekinge \(lansstyrelsen.se\)](#)

¹¹ [Växtplats Blekinge - Blekinges regionala utvecklingsstrategi - Region Blekinge](#)

¹² [Länstransportplan för Blekinge 2022-2033.pdf \(regionblekinge.se\)](#)

- Ronneby kommun har bytt ut två bilar drivna på fossilt bränsle till en ren elbil och en hybridbil som går på el till 98 procent.
- Kostenheten på Ronneby kommun arbetar kontinuerligt med att hitta prisvärda ekologiska produkter för att byta ut konventionella. Matsedlarna justeras och hänsyn tas till gästernas önskemål om maträtter samtidigt som klimatsmarta alternativ används.
- Parkdalaskolan i Ronneby kommun byggdes genom att göra om en fabrik till en skola. Genom återanvändning minskade mängden råvaror som användes.
- Ronneby kommun har hållit en presentation om återbruk vid byggnation i nätverket GodaHåll.
- Ronneby kommun höll ett event om lastcyklar och trafiksäkerhet för allmänheten under Mobilitetsveckan.
- Sölvesborgs kommun har byggt ett låst cykelgarage intill stadshuset där medarbetare kan parkera sina cyklar. Även tjänstecyklar finns lätt tillgängliga i samma garage.
- Sölvesborgs kommun har startat ett inventeringsprojekt om energi i förskolorna.
- Karlskrona Solpark har under året projekterat nya etapper som kommer att byggas under 2023.
- Karlshamn Energi har installerat ett flertal nya publika laddstationer.
- Energikontor Sydost har startat ett projekt, BOWE2H¹³, färdplan för havsvindkraft och vätgasproduktion i Östersjöregionen (finansiärer Interreg Baltic Sea Region och Region Blekinge).
- Projektet Fånga Vinden i sydost syftar till att identifiera hinder och hitta samexistenslösningar för vindkraft, samt ta fram ett planeringsverktyg (finansiär Energimyndigheten).
- Projektet Kombinerad mobilitet ska bland annat via cykelaktiviteten VÄXLA UPP! få fler invånare i Blekinge att cykla mera (finansiärer ERUF och Region Blekinge). Projektet Regional utvecklingsledare sydost stöttar de kommunala energi- och klimatrådgivarna (finansiär Energimyndigheten).

3.3.3 Åtgärder inom näringslivet

- Volvo och Olofströms Kraft har genomfört Klimatklivsinvesteringar för att dels energieffektivisera på Volvo, dels ta tillvara restvärme och koppla ihop Volvo med kommunens fjärrvärmesystem.
- Aktörer inom näringslivet har bland annat sökt klimatinvesteringsstöd för gårdsanläggningar för biogasproduktion.

3.4 Tillstånd och målbedömning för Begränsad klimatpåverkan - Blekinge

Det sker ingen bedömning av miljökvalitetsmålet 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.¹⁴ Utsläppen år 2020 motsvarar 3,0 ton per invånare.¹⁵ De största utsläppen i Blekinge är från transportsektorn där personbilarna står för huvuddelen. Utsläppen från transporter 2020 gick ner 10 procent jämfört med föregående år.

¹³ [Projekt \(energikontorsydost.se\)](#)

¹⁴ Klimat- och energistrategi för Blekinge, Länsstyrelsen Blekinge, rapport 2018:4 (kan begäras från Länsstyrelsen Blekinge)

¹⁵ [Länk till indikatorn Klimatpåverkande utsläpp](#), sverigesmiljomål.se

För att nå målet för minskad klimatpåverkan krävs att energianvändningen minskar och att fossila energikällor ersätts.

Länsstyrelsen Blekinge har genom samarbetsforumet Klimatsamverkan Blekinge¹⁶ 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. Åtgärder kopplade till strategin finns i det regionala åtgärdsprogrammet för miljömål.¹⁷

Blekinges geografiska läge och naturförhållanden ger mycket goda förutsättningar för produktion av förnybar energi. I Blekinge står förnybar energi för drygt 75 procent av den totala energianvändningen, en mycket hög andel om man jämför med andra län. Ytterligare potential finns 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. Riksentresset för totalförsvaret begränsar möjligheterna till utbyggnad av vindkraften såväl på land som till havs. I Blekinge finns all vindkraft på land. Under 2021 uppgick den vindproducerade elen till cirka 141 GWh.¹⁸ Intresset för installation av solceller är fortsatt stort hos både privatpersoner och företag. Blekinge har ett mål att solelen ska stå för cirka 5 procent av elanvändningen i Blekinge senast år 2030. Idag uppgår solelen till cirka 1,5 procent av elanvändningen.

Det är viktigt att de åtgärder som föreslås för omställningen är förankrade och accepterade i samhället. I Blekinge är detta viktigt till exempel när det gäller insatser inom transportområdet, men även när det kommer till utbyggnad av vindkraft. Ett viktigt underlag i arbetet med att främja förankring och acceptans av vindkraft är den utredning som Totalförsvarets forskningsinstitut (FOI) genomförde och som resulterade i rapporten *Möjligheter till samexistens mellan Försvarsmaktens verksamhet och utbyggd vindkraft*.¹⁹

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.

¹⁶ [Länk till information om Klimatsamverkan Blekinge](#), Länsstyrelsen Blekinges webbplats

¹⁷ [Åtgärdsprogram inom miljömål | Länsstyrelsen Blekinge \(lansstyrelsen.se\)](#)

¹⁸ [Länk till underlag från Energimyndighetens statistikdatabas](#), 2022-10-26

¹⁹ [Länk till FOIs rapport](#), Försvarsmaktens webbplats



Figur 5. Öppen eld vid Eriksberg. Foto: Robert Ekholm, Länsstyrelsen Blekinge.

4 Frisk luft Blekinge

4.1 Sammanfattning för Frisk luft - Blekinge

Luftkvaliteten har förbättrats de senaste 20 åren men luftföroreningar påverkar fortfarande människors hälsa negativt. I Blekinge står transporter och industri för de största utsläppen, men även vedeldning och luftföroreningar som transporterats långt påverkar luftkvaliteten negativt. För att nå målet till 2030 behöver åtgärdsarbetet intensifieras för att minska utsläpp från källor som vägtrafik, sjöfart, industri, energiproduktion samt hushållens vedeldning.

4.2 Utveckling i miljön och målbedömning för Frisk luft - Blekinge

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

4.3 Åtgärdsarbete för Frisk luft – Blekinge

4.3.1 Åtgärder på regional nivå – myndigheter

- Trafikverket bygger om väg E22 till motortrafikled längs sträckan Lösen-Jämjö i östra Blekinge.²⁰ Vägen går genom centrala Jämjö som har drygt 2 600 invånare, men leds nu norr om samhället. Detta kommer att leda till förbättrad trafiksäkerhet och framkomlighet på E22, men även till bättre boendemiljö och luftkvalitet i Jämjö. För att underlätta pendling med kollektivtrafik byggs tre nya samåkningsparkeringar och busshållplatser vid trafikplatserna längs den ombyggda sträckan.

4.3.2 Åtgärder på kommunal nivå och inom regioner

- Blekinges kommuner har bildat ett samverkansområde där man finansierar och genomför mätningar av tätortsluft gemensamt. Under 2022 mäts kvävedioxid på fyra platser och flyktiga kolväten (VOC) på en plats. Resultaten för första halvan av året visar värden under miljömålspreciseringen för både kvävedioxid och bensen (som ingår i VOC).²¹ Ett

²⁰ [E22, Lösen-Jämjö, mötesfri väg - www.trafikverket.se](https://www.trafikverket.se)

²¹ [Blekinge kustvatten och luftvårdsförbund – En sida under vattenorg.se](#), Luftkvalitetsmätningar i Blekinge län 2020–2021. IVL, rapport U 6601

kontrollprogram som årligen aktualiseras styr vilka mätningar som görs de kommande två åren.²²

4.3.3 Åtgärder inom näringslivet

- För att minska stoftemissioner från verksamheten har massabruket Södra Cell Mörrum investerat i utökad reningsutrustning i form av elfilter.²³
- Inom Klimatklivet har en speciell satsning gjorts på laddinfrastruktur. I Blekinge har bland andra Scandic i Karlskrona, Karlshamn Energi och Ekenäs fastigheter satt upp flera publika laddstolpar. Ytterligare ansökningar om stöd för laddinfrastruktur behandlas i årets sista ansökningsomgång.

4.3.4 Övriga åtgärder

- Länets kommuner, Länsstyrelsen Blekinge och några av de största företagen samarbetar kring luftkvalitetsmätningar via Blekinge kustvatten- och luftvårdsförbund.²⁴ Genom förbundet deltar Blekinge i de nationella mätprogrammen Ozonmättnätet²⁵ och Krondroppsnätet.²⁶

4.4 Tillstånd och målbedömning för Frisk luft - Blekinge

Miljökvalitetsmålet 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. Luftföroreningar bidrar till flera olika miljöproblem och kan även påverka möjligheterna att nå andra miljömål. I Blekinge står transporter och industri för de största utsläppen av luftföroreningar. Det är viktigt att åtgärder även genomförs på internationell nivå, Blekinge har stor intransport av luftföroreningar från andra länder och betydande utsläpp från internationell sjöfart.

EU:s direktiv för utsläpp av luftföroreningar innehåller utsläppskrav till 2030. Sveriges nationella luftvårdsprogram från 2019 anger inriktning med prioriteringar och åtgärder för hur Sverige ska följa direktivet. Enligt nuvarande bedömning kommer Sverige att behöva vidta ytterligare åtgärder till 2030, bland annat behöver utsläppen av kväveoxider minska.²⁷

I oktober 2021 kom nya globala riktlinjer för luftkvalitet från WHO. De kan komma att påverka miljömålet Frisk luft då vissa föreslagna riktvärden är skarpare än miljökvalitetsnormerna och dagens miljömålspreciseringar.²⁸

4.4.1 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. Luftmätningar i Blekinges tätorter visar att de senaste årens bensenvärden understiger miljömålspreciseringens årsmedelvärde.²⁹

²² [Blekinge kustvatten och luftvårdsförbund – En sida under vattenorg.se](#), Program för samordnad kontroll av luftkvalitet i Blekinge län

²³ Hållbarhetsavdelningen Södra Cell Mörrum, Muntlig information

²⁴ [Blekinge kustvatten och luftvårdsförbund – En sida under vattenorg.se](#)

²⁵ [Ozonmättnätet - Ozonmättnätet \(ivl.se\)](#)

²⁶ [Ozonmättnätet - Ozonmättnätet \(ivl.se\)](#)

²⁷ [Nationellt luftvårdsprogram](#) Regeringsbeslut 2019-03-28

²⁸ [WHO global air quality guidelines](#) WHO, rapport

²⁹ [Blekinge kustvatten och luftvårdsförbund – En sida under vattenorg.se](#), Luftkvalitetsmätningar i Blekinge län 2020–2021. IVL, rapport U 6601

4.4.2 Bensapyren och butadien

Uppvärmning av bostäder med småskalig vedeldning är den största källan till utsläpp av bensapyren. Enligt Naturvårdsverkets senaste skattning minskar utsläppen i Blekinge.³⁰ Mätning av bensapyren genomfördes i Karlskrona kommun 2012–2013.³¹ Resultatet tangerade miljömålspreciseringen, men låg under den nedre utvärderingströskeln för MKN.

Butadien är ett aromatiskt kolväte som frigörs vid förbränning. Halter som överskridit miljömålspreciseringen har uppmätts i Blekinge men minskat igen, sannolikt som följd av att en verksamhet som orsakade utsläpp upphört.³²

4.4.3 Partiklar

Små partiklar (PM 2,5) bildas främst vid förbränning och genom att gaser från förbränning kondenserar. Små partiklar emitteras även från väglitage, däck och bromsar. I södra Sverige sker stor intransport av partiklar från andra länder och partikelhalterna i bakgrundsluft är högre än i norra Sverige. År 2018 ökade partikelutsläppen i Blekinge, den största bidragande sektorn var då industriprocessutsläpp som ökade jämfört med året innan.³³ ³⁴ Mätningar av halten PM 2,5 gjordes senast i Olofström 2018-2019 och resultaten underskred miljömålspreciseringen.³⁵

Större partiklar (PM 10) uppstår i huvudsak vid vägtrafik genom slitage av däck och vägbanan, men också genom förbränning eller från naturliga källor som havssalt eller sand. År 2018 ökade partikelutsläppen i Blekinge, den största bidragande sektorn var industriprocessutsläpp som då ökade jämfört med året innan.³⁶ ³⁷ Lokala luftmätningar visar att halterna av PM10 låg i nivå med miljömålspreciseringen på vissa trafikintensiva platser i tätort 2020-2021, men MKN överskreds inte.³⁸ ³⁹

4.4.4 Ozonindex

Marknära ozon bildas när vissa luftföreningar utsätts för starkt solljus. Halterna av marknära ozon har därför varit högre än vanligt under några av de senaste åren på grund av att somrarna har varit ovanligt soliga. Blekinge ingår i den nationella övervakningen och i Ozonmät nätet.⁴⁰ Två mätplatser finns i länet, båda är placerade i låglänt område i kustzonen. Miljömålspreciseringen för ozonindex (AOT40) har överskridits flera gånger i Blekinge, men variationen mellan åren är stor.

4.4.5 Kvävedioxid

Den största källan till utsläpp av kvävedioxid är fordonstrafik följt av industrin, men ämnet bildas också från kväveoxid i närvaro av ozon. Halterna har under en längre tid minskat stadigt, bland annat som en följd av skärpta avgaskrav. Miljömålspreciseringen för kvävedioxid överskreds inte vid någon mätstation i Blekinges tätorter 2020-2021.⁴¹

³⁰ [Nationella emissionsdatabasen \(smhi.se\)](https://smhi.se). SMHI:s webbplats.

³¹ [Blekinge kustvatten och luftvårdsförbund – En sida under vattenorg.se](https://vattenorg.se), Luftkvalitetsmätningar i Blekinge län 2020–2021 IVL, rapport U 6601

³² [Blekinge kustvatten och luftvårdsförbund – En sida under vattenorg.se](https://vattenorg.se), Luftkvalitetsmätningar i Blekinge län 2018–2019 IVL, rapport U 6327

³³ [Nationella emissionsdatabasen \(smhi.se\)](https://smhi.se). SMHI:s webbplats.

³⁴ Indikator [Partikelutsläpp av PM2,5](https://smhi.se). Sverigesmiljömål.se

³⁵ [Blekinge kustvatten och luftvårdsförbund – En sida under vattenorg.se](https://vattenorg.se), Luftkvalitetsmätningar i Blekinge län 2018–2019 IVL, rapport U 6327

³⁶ [Nationella emissionsdatabasen \(smhi.se\)](https://smhi.se). SMHI:s webbplats.

³⁷ Indikator [Partikelutsläpp av PM2,5](https://smhi.se). Sverigesmiljömål.se

³⁸ [Blekinge kustvatten och luftvårdsförbund – En sida under vattenorg.se](https://vattenorg.se), Luftkvalitetsmätningar i Blekinge län 2020–2021. IVL, rapport U 6601

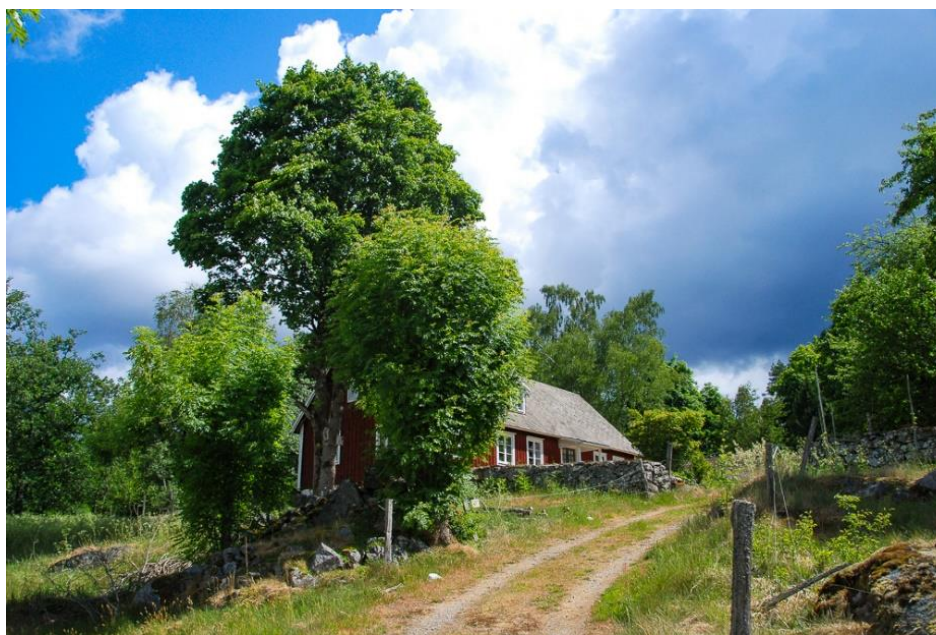
³⁹ [Nationella emissionsdatabasen \(smhi.se\)](https://smhi.se). SMHI:s webbplats.

⁴⁰ [Ozonmät nätet - Ozonmät nätet \(ivl.se\)](https://ivl.se)

⁴¹ [Blekinge kustvatten och luftvårdsförbund – En sida under vattenorg.se](https://vattenorg.se), Luftkvalitetsmätningar i Blekinge län 2020–2021. IVL, rapport U 6601

4.4.6 Fortsatta åtgärder för att minska utsläppen

Fortsatt arbete för att minska utsläpp till luft är nödvändigt för att miljö kvalitetsmålet ska kunna nås till 2030.⁴² Framst behövs insatser kring vägtrafik, energiproduktion, industriprocesser och småskalig vedeldning Att byta ut äldre vedpannor och arbeta för en fossilfri transportsektor samtidigt som fler personbilsresor byts mot kollektivtrafik, gång och cykel är också exempel på åtgärder som förbättrar luftkvaliteten.⁴³



Figur 6. Mulatorp. Foto: Robert Ekholm, Länsstyrelsen Blekinge.

5 Bara naturlig försurning Blekinge

5.1 Sammanfattning för Bara naturlig försurning - Blekinge

Mark och vatten i Blekinge är fortfarande försurade, trots minskade utsläpp. Försurning orsakas av svavel- och kvävednedfall, 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 fortsatt kalkning är nödvändig. Ytterligare åtgärder krävs för att minska utsläppen av försurande ämnen och skogsbrukets påverkan.

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

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

⁴² [Frisk luft – underlagsrapport till den fördjupade utvärderingen av miljömålen 2019](#) Naturvårdsverket, rapport 6861

⁴³ [Frisk luft – underlagsrapport till den fördjupade utvärderingen av miljömålen 2019](#) Naturvårdsverket, rapport 6861

5.3 Åtgärdsarbete för Bara naturlig försurning - Blekinge

5.3.1 Åtgärder på regional nivå – myndigheter

- Regeringen satsar 3,9 miljarder på Sydostlänken i den kommande nationella planen för infrastruktur.⁴⁴ Satsningen innebär bland annat en helt ny järnvägsbana mellan Olofström och Blekinge kustbana samt upprustning och elektrifiering av befintlig järnväg mellan Älmhult och Olofström. Den nationella planen ska bidra till ökad tillgänglighet, regional utveckling och till att nå klimatmålen.
- Tillväxtverket har utlyst medel till insatser för att främja förnybar energi i små och medelstora företag i Skåne och Blekinge. Man kan ansöka om max 40 procent av ett projekts kostnader och maximalt 400 000 kronor till förstudier.⁴⁵

5.3.2 Åtgärder på kommunal nivå och inom regioner

- I Blekinge lindras försurningens skadliga effekt genom en omfattande kalkningsverksamhet. Länets kommuner ansvarar för verksamheten och i nuläget kalkas 180 av länets 900 sjöar som är större än en hektar. Totalt sprids cirka 1 600 ton kalk årligen till länets sjöar, våtmarker och vattendrag.
- Karlshamn⁴⁶ och Karlskrona⁴⁷ kommun låter personer som är 70 år och äldre åka gratis med buss och tåg inom respektive kommun under vissa tider på dygnet. På så sätt kommer bussarna att nyttjas på ett bättre sätt, minska bilberoendet och därmed också bidra till en bättre miljö.
- Ronneby kommun har tagit fram en Hållbarhetsstrategi för 2022–2025. Kommunen vill säkerställa att alla inom kommunkoncernen arbetar tillsammans för en hållbar framtid för alla som bor, lever och verkar i Ronneby kommun idag och i framtiden. Strategin utgår från en tydlig politisk vision och inriktning om att Ronneby kommun ska vara en hållbar kommun.⁴⁸
- Olofströms kommun är medlem i nätverket klimatkommunerna.⁴⁹ Målet är att minska utsläppen av växthusgaser i Sverige genom erfarenhetsutbyte, påverkansarbete och spridning av goda exempel.
- Energikontor Sydost har tagit fram en förstudie som undersöker förutsättningarna för produktion och användning av förnybar vätgas för transporter i Blekinge.⁵⁰ Rapporten är riktad till politiker, tjänstepersoner och andra intressenter i Blekinge län som har intresse av energi- och klimatrelaterade frågor med fokus på vätgasanvändning eller vätgasproduktion.

5.4 Tillstånd och målbedömning för Bara naturlig försurning – Blekinge

Miljökvalitetsmålet 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.

⁴⁴ Regeringen satsar på Sydostlänken, Kust-till-kustbanan och säkrare vägar. [Publikationen](#) finns på Regeringskansliets webbsida.

⁴⁵ Främja förnybar energi i Skåne och Blekinge. [Publikationen](#) finns på Tillväxtverkets webbsida.

⁴⁶ Snart kan du som är 70+ åka kollektivtrafik helt gratis inom Karlshamn kommun. [Publikationen](#) finns på Karlshamns kommuns webbsida.

⁴⁷ Gratis kollektivtrafik för seniorer under vissa tider. [Publikationen](#) finns på Karlskrona kommuns webbsida.

⁴⁸ Hållbarhetsstrategi för Ronneby kommun 2022-2025. [Publikationen](#) finns på Ronneby kommuns webbsida.

⁴⁹ Klimatkommunerna – Vi skapar en framtid att längta till. [Publikationen](#) finns på Klimatkommunernas webbsida.

⁵⁰ Förnybar vätgas för transporter i Blekinge. [Publikationen](#) finns på Energikontor sydost webbsida.

5.4.1 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 belastningen⁵¹ 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 Blekinge⁵² 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.⁵³

5.4.2 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.⁵⁴ Askåterföring är en åtgärd för att minska skogens försurningspåverkan. Den årliga askåterföringen inom Blekinge län bedöms som mycket låg.⁵⁵

5.4.3 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.⁵⁶ Blekinges referenssjöar uppvisade en viss återhämtning under 1990-talet som nu tycks avstannat.⁵⁷ Vattendragen i länet visar inga tydliga tecken på återhämtning.⁵⁸

5.4.4 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.⁵⁹

5.4.5 Viktiga åtgärder för att minska försurningen

Det viktigaste styrmedlet är takdirektivet, i kombination med det uppdaterade Göteborgsprotokollet.⁶⁰ Enligt EU:s takdirektiv⁶¹ 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.⁶²

⁵¹ Indikatorn [Nedfall av svavel](#), [sverigesmiljomal.se](#)

⁵² Indikatorn [Nedfall av kväve till barrskog](#), [sverigesmiljomal.se](#)

⁵³ Miljömålen – Årlig uppföljning av Sveriges nationella miljömål 2021, Naturvårdsverket [rapport 6968](#).

⁵⁴ Areal anmälan om avverkning i Blekinge län. [Skogsstyrelsens statistikdatabas](#).

⁵⁵ Skogsstyrelsen, skriftlig kommunikation.

⁵⁶ [MAGIC-biblioteket](#), IVL Svenska Miljöinstitutet.

⁵⁷ Stationslista [Trendstationer](#), sjöar och vattenkemi, Sveriges Lantbruksuniversitet.

⁵⁸ Information om [Kalkeffektuppföljning](#) (KEU), Sveriges Lantbruksuniversitet.

⁵⁹ Försurning och övergödning i Blekinge län, IVL Svenska miljöinstitutet, [rapport C531](#).

⁶⁰ Nytt internationellt avtal för ren luft, [Publikationen finns på Extrakts webbsida](#).

⁶¹ Nya EU-krav ska minska dödliga luftföroreningar. [Publikation från Miljödepartementet](#).

⁶² Bara naturligt försurning – fördjupad utvärdering av miljömålen 2019, Naturvårdsverket [rapport 6860](#).

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.⁶³

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.⁶⁴

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.⁶⁵ Skogsbrukets påverkan är idag lika stor som bidraget från försurande nedfall. Under 2019 uppdaterade Skogsstyrelsen rekommendationerna och kunskapsunderlaget för grotuttag och askåterföring i Sverige.⁶⁶ 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.

För att nå miljökvalitetsmålet krävs internationella insatser där Sverige aktivt verkar för minskutsläppen 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.⁶⁷

6 Giftfri miljö Blekinge

6.1 Sammanfattning för Giftfri miljö - Blekinge

Stora insatser har genomförts för att på sikt uppnå 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 ämnen till luft och vatten mer effektiva. Men allt positivt som genomförts de senaste decennierna ska ställas i relation till den enorma föroreningskuld som vi skapat. Vi skrapar fortfarande bara på ytan av det som behöver göras för att uppnå verkligt giftfri miljö.

6.2 Utveckling i miljön och målbedömning för Giftfri miljö - Blekinge

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

⁶³ Miljömålen – Årlig uppföljning av Sveriges nationella miljömål 2021, Naturvårdsverket [rapport 6268](#).

⁶⁴ Bara naturlig försurning – fördjupad utvärdering av miljömålen 2019, Naturvårdsverket [rapport 6860](#).

⁶⁵ Indikatorn [Försurning från skogsbruk](#), [sverigesmiljomal.se](#)

⁶⁶ Regler och rekommendationer för skogsbränsleuttag och kompensationsåtgärder. Skogsstyrelsen [rapport 2019/14](#).

⁶⁷ Bara naturlig försurning – fördjupad utvärdering av miljömålen 2019, Naturvårdsverket [rapport 6860](#).

6.3 Åtgärdsarbete för Giftfri miljö - Blekinge

6.3.1 Åtgärder på regional nivå – myndigheter

- Länsstyrelsen Blekinge genomför miljöövervakning i samtliga länets större, och även flera mindre, vattendrag. Metaller, olika typer av industrikemikalier och bekämpningsmedel ingår i programmet.
- Länsstyrelsen Blekinge genomför provtagning och analys av miljögifter i sötvattensmusslor (allmän dammussla). Syftet är att utreda om denna art är lämplig att använda i övervakningen som ett komplement till vatten och abborre.
- Länsstyrelsen Blekinge arbetar kontinuerligt med utredningar och saneringar vid förorenade områden enligt den prioriteringslista som tagits fram. Samverkan sker med kommunerna för att öka antalet saneringar som genomförs vid förorenade områden i länet.

6.3.2 Åtgärder på kommunal nivå och inom regioner

- Karlshamns VA-huvudman undersöker tungmetaller och PFAS till spillvattennätet, samt har infört rötning av slam.
- Karlskrona kommun bygger bostäder och kontor på ett område där brandstationen tidigare låg. Där sker därför sanering av PFAS.
- Olofströms kommun har tagit fram en handlingsplan för giftfria verksamheter, med flera bra åtgärder för att minska giftiga ämnen i vår omgivning. Bland annat får inte produkter med glyfosat inte användas.
- Folkvandvården (Region Blekinge) arbetar aktivt med att minska utsläpp av kvicksilver till avloppsvatten. Under det gångna året har åtgärder genomförts; exempelvis utbyte av rör i befintliga kliniker, samt nya rör och nytt sugsystem i en klinik som flyttat till nya lokaler.
- Region Blekinge följer noga teknikutvecklingen av till exempel avskiljare (för amalgam) och har under året provat avskiljare från annan leverantör.
- Region Blekinge arbetar löpande med riskbedömning för att säkerställa att varken miljön eller människors hälsa ska komma till skada. Riskbedömningarna ger möjlighet att identifiera kemikalier för substitution (utbyte) eller möjlighet att ändra i arbetssätt så att kemikalier helt kan plockas bort.

6.3.3 Åtgärder inom näringslivet

- Saab Kockums AB i Karlskrona har tagit fram en masshanteringsplan för att öka mängden massor som återanvänds och på så sätt minska spridningen av föroreningar.
- ABU Garcia i Svängsta genomför omprövning av verksamheten där nya villkor kommer att fastställas för bland annat utsläpp till vatten.
- NKT AB i Karlskrona arbetar för att ha noll i nettoutsläpp vid sin verksamhet. Det gäller även hos deras leverantörer och kunder.

6.4 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.

6.4.1 *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.

6.4.2 *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.

6.4.3 *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.

6.4.4 *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.

7 Skyddande ozonskikt Blekinge

7.1 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 att fortsätta insamlingen av gamla uttjänta kylmöbler.

7.2 Utveckling i miljön och målbedömning för Skyddande ozonskikt - Blekinge

- Målbedömning för Skyddande ozonskikt görs endast på nationell nivå.

7.3 Åtgärdsarbete för Skyddande ozonskikt - Blekinge

7.3.1 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 effektivare minska sina utsläpp av kväveföreningar till atmosfären.⁶⁸
- 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. En del av avfallet kan bestå av gamla kylmöbler och köldmedier.⁶⁹ Transporter stoppas och kontrolleras vid misstanke om att det är avfall som transporteras. I Blekinges hamnar gjordes fem tillsynsbesök mellan oktober 2021 och oktober 2022. Man fann 20 transporter som innehöll avfall och efter närmare kontrollkonstaterades att två av dessa innehöll kylmöbler. Totalt fick tio transporter export- och utförselförbud under denna period. Samverkan med polisen, Tullverket och Kustbevakningen möjliggör att handläggning av gränsöverskridande transporter även kan ske på distans.

7.3.2 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 göras tack vare investeringsstödet Klimatklivet. Utsläppen av lustgas beräknas minska med upp till 90 procent från respektive anläggning. Mobila lustgasdestruktionsanläggningar som används inom tandvården har också köpts in och används i länet.⁷⁰

7.3.3 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.^{71 72}

7.4 Tillstånd och målbedömning för Skyddande ozonskikt - Blekinge

Nationellt bedöms målet kunna nås till 2030, ingen bedömning sker på regional nivå. Mätningar bekräftar att återväxten av ozonskiktet sannolikt kan ha börjat och att utsläppen av ozonnedbrytande ämnen fortsätter 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.⁷³

⁶⁸ Handläggare inom Greppa Neringen, Länsstyrelsen Blekinge. Muntlig information

⁶⁹ [Roller och ansvar – transporter enligt EG-förordningen 1013/2006 \(naturvardsverket.se\)](#) Vägledning, reviderad 2020-11-16

⁷⁰ Region Blekinge. Muntlig information

⁷¹ Handläggare landsbygdsprogrammet, Länsstyrelsen Blekinge. Muntlig information

⁷² [Minska utsläpp av växthusgaser och ammoniak | Länsstyrelsen Blekinge \(lansstyrelsen.se\)](#)

⁷³ [Miljömålen \(naturvardsverket.se\)](#) Årlig uppföljning av Sveriges nationella miljömål 2022, Naturvårdsverket, rapport 7033

7.4.1 Vändpunkt och återväxt

Nationellt framtagna data visar inte några större förändringar av ozonskiktets tjocklek över Sverige, men antyder att utvecklingen är försiktigt positiv.⁷⁴ En fullständig återhämtning av ozonskiktet till referensvärdet bedöms inträffa under 2030-talet för norra halvklotet, 2040-talet för södra halvklotet och 2060-talet för Antarktis. 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 kvarstående problem i samhället som motverkar återhämtningen av ozonskiktet. Några av dessa är utsläpp av lustgas, användning av reglerade ozonnedbrytande ämnen, kortlivade ämnen som kan nå upp till stratosfären samt utsläpp från uttjänta produkter som innehåller 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.⁷⁵

7.4.2 Ofarliga halter ozonnedbrytande ämnen

Användningen av ozonnedbrytande ämnen har stadigt minskat⁷⁶ till följd av lagstiftning och internationella överenskommelser enligt Montrealprotokollet.⁷⁷ Denna positiva utveckling har ytterligare förstärkts genom beslutet att stegvis fasa ut fluorväten under Montrealprotokollet.⁷⁸

7.4.3 Lustgas

Samtidigt som utsläppen från reglerade ozonnedbrytande ämnen minskar, ökar betydelsen av de utsläpp som inte regleras av Montrealprotokollet. Lustgas är ett ämne som regleras under Kyotoprotokollet och saknar direkta krav på minskning. Utsläpp av lustgas har minskat sedan 1990, men trenden har under de senaste åren saktat av. Lustgas har en livslängd i atmosfären på cirka 120 år och har på senare år stått för en allt större del av påverkan på ozonskiktet, vilket riskerar att fördröja återhämtningen av ozonskiktet.⁷⁹

Flera kväveföreningar kan under vissa omständigheter omvandlas till lustgas, minskade utsläpp av kväveföreningar är därför viktigt. Jordbruk och markanvändning, förändrad markanvändning och skogsbruk (LULUCF) står för de största utsläppen av lustgas i Sverige. Utsläppen har minskat jämfört med 1990 tack vare bland annat minskad användning av mineralgödsel i jordbruket.⁸⁰ 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.

7.4.4 CFC och HCFC

Avvecklingen av ozonnedbrytande ämnen i kyl-, klimat- och värmepumpsanläggningar går framåt. Halter av dessa ämnen 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 andel 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. Isoleringsmaterial som innehåller CFC är inte är lika lätt att identifiera som uttjänta kylmöbler och därför fungerar inte utsortereringen lika bra. En

⁷⁴ Ozonskiktets tjocklek - Sveriges miljömål (sverigesmiljomal.se) Årsmedelvärde för ozonskiktets tjocklek (hämtad 2022-09-28)

⁷⁵ Miljömålen (naturvardsverket.se) Årlig uppföljning av Sveriges nationella miljömål 2022, Naturvårdsverket, rapport 7033

⁷⁶ Nationella utsläpp av CFC - Sveriges miljömål (sverigesmiljomal.se) (hämtad 2022-09-28)

⁷⁷ Wienkonvention för skydd av ozonskiktet, Wien den 22 mars 1985 - Regeringen.se (hämtad 2022-09-28)

⁷⁸ Beslut – tillägg till Montrealprotokollet.

⁷⁹ Lustgasutsläpp - Sveriges miljömål (sverigesmiljomal.se) (hämtad 2022-09-28)

⁸⁰ Sweden. 2021 National Inventory Report (NIR) | UNFCCC (hämtad 2022-09-28)

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.^{81 82}

7.4.5 Fortsatt minskning behövs

Tillsynsansvar innebär att köldmedierrapporter kontrolleras av kommuner och Länsstyrelsen Blekinge. Om något verkar fel görs uppföljning. Läckagen av köldmedier minskar och omhändertagandet ökar hos seriösa aktörer.

Den största påverkan av ozonskiktet sker internationellt och det är främst internationellt inom ramen för Montrealprotokollet och EU som Sverige kan bidra till att minska utsläppen. Möjligheterna att få gehör i internationella sammanhang ökar genom att kunna påvisa effektivt nationellt åtgärdsarbete, relevant forskning och övervakning samt genom att bidra med ekonomiskt stöd.⁸³

Utsläpp av ozonnedbrytande ämnen sker fortfarande i Sverige. Åtgärder som framöver kommer att resultera i minskning av kväveföreningar i Sverige har genomförts, men åtgärdsarbetet behöver ändå fortsätta. Tillsyn av farligt avfall behöver utökas både nationellt och gränsöverskridande.⁸⁴ Naturvårdsverket har tagit fram vägledningar för hantering av isolering som innehåller freoner,⁸⁵ men det behövs fortsatt ökad tillsyn, bättre spårbarhet och ekonomiska motiv för att förbättra insamlingen och hanteringen. Information om omhändertagande av CFC-haltigt isoleringsmaterial bör spridas ytterligare, exempelvis till rivnings- och bygglovshandläggare hos kommuner i hela landet. Arbete inom ramen för Montrealprotokollet behöver fortsätta och Sverige behöver fortsätta agera internationellt för att minska de globala utsläppen av klorerade ämnen, lustgas och kväveföreningar.⁸⁶



Figur 7. Ozonskiktet skyddar oss mot ultraviolett strålning. Foto: Mostphotos

⁸¹ [Skyddande ozonskikt](#), Naturvårdsverket, rapport 6858

⁸² [Rapport Avancerad \(Analys och Strategi\)](#) (naturvardsverket.se)

⁸³ [Skyddande ozonskikt](#), Naturvårdsverket, rapport 6858

⁸⁴ [Skyddande ozonskikt](#), Naturvårdsverket, rapport 6858

⁸⁵ [Vägledning om CFC-haltigt byggisoleringsmaterial](#) (naturvardsverket.se) (hämtad 2022-09-28)

⁸⁶ [Skyddande ozonskikt](#), Naturvårdsverket, rapport 6858

8 Säker strålmiljö Blekinge

8.1 Sammanfattning för Säker strålmiljö - Blekinge

Hudcancer är den cancerform som ökar snabbast i Sverige. I Blekinge är trenden ökande även om antalet nya hudcancerfall varierar mellan åren. De senaste åren har antalet fall av malignt melanom, som är den allvarligaste formen av hudcancer, varit högre i Blekinge än riksgenomsnittet. Minskad exponering av solens UV-strålning, för både barn och vuxna, är av central betydelse för att kunna vända trenden.⁸⁷

8.2 Utveckling i miljön och målbedömning för Säker strålmiljö - Blekinge

- Målbedömning för Säker strålmiljö görs endast på nationell nivå.

8.3 Åtgärdsarbete för Säker strålmiljö - Blekinge

8.3.1 Åtgärder på regional nivå – myndigheter

- Runt de svenska kärnkraftverken, kärnbränslefabriken i Västerås och det centrala mellanlagret för använt kärnbränsle (Clab) i Oskarshamn finns så kallade beredskaps- och planeringszoner. Från och med den 1 juli 2022 implementerades nya beredskaps- och planeringszoner. Runt de svenska kärnkraftverken innebär det en inre och en yttre beredskapszon samt en planeringszon med en ungefärlig utsträckning om 5, 25 respektive 100 kilometer. Förändringen är viktig för att förbättra möjligheterna att genomföra effektiva skyddsåtgärder i samband med en kärnkraftsolycka.⁸⁸ Blekinge ligger utanför planeringszonen. Detta förtar dock inte Länsstyrelsen Blekinges ansvar för räddningstjänst i samband med en kärnteknisk olycka enligt lagen om skydd mot olyckor.
- Länsstyrelsen Blekinge har utsett en ny mätpunkt för bakgrundsstrålning i Kristianopel.
- Länsstyrelsen Blekinge belyser i samband med planeringsstudiet 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 Blekinge uppmärksammar inom samhällsplaneringen att försiktighet 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 år 2022 finns inga pengar avsatta för bidraget.⁸⁹
- Strålsäkerhetsmyndigheten arbetar för att minska antalet fall av hudcancer som är orsakade av UV-strålning. De arbetar bland annat med att ta fram riskbedömningar, råd och rekommendationer samt föreskrifter och regler. De gör även insatser för att öka kunskapen om riskerna med solen och solariesolning.⁹⁰

8.3.2 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.

⁸⁷ [Blekinge län - Sveriges miljömål \(sverigesmiljomal.se\)](https://www.sverigesmiljomal.se/)

⁸⁸ [Beredskaps- och planeringszoner - Strålsäkerhetsmyndigheten \(stralsakerhetsmyndigheten.se\)](https://www.stralsakerhetsmyndigheten.se/)

⁸⁹ [Bidrag till radonsanering | Länsstyrelsen Blekinge \(lansstyrelsen.se\)](https://www.lansstyrelsen.se/)

⁹⁰ [Sol och solarier - Strålsäkerhetsmyndigheten \(stralsakerhetsmyndigheten.se\)](https://www.stralsakerhetsmyndigheten.se/)

- Ronneby kommun genomför ett tillsynsprojekt där kommunen följer upp att ägare till flerbostadshus mäter och vid behov åtgärdar förhöjda radonhalter.
- Radonmätningar har gjorts i samtliga av Ronneby kommuns byggnader samt utbildningsförvaltningens externa lokaler. Ett tiotal byggnader hade förhöjda värden där åtgärdsarbete nu pågår.
- Region Blekinge har under året byggt nya lokaler för röntgenutrustning som är särskilt strålskyddade.

8.4 Tillstånd och målbedömning för Säker strålmiljö - Blekinge

8.4.1 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.⁹¹

Den som driver en kärnteknisk anläggning ansvarar för att personalen inte utsätts för skadliga mängder strålning.⁹²

8.4.2 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.⁹³

Inandning av den radioaktiva gasen radon utgör en hälsorisk och exponering för radon ökar framför allt risken för lungcancer. En åttondel av alla fall av lungcancer kan leda till exponering av radon. Det är önskvärt att öka antalet radonmätningar som underlag för att kunna sätta in åtgärder för att minska radonhalter där referensnivån överskrids.⁹⁴

8.4.3 Ultraviolett strålning

Hudcancer är den cancerform som ökar snabbast i Sverige och den långsiktiga trenden med ett ökat antal årliga fall av hudcancer bedöms fortsätta. Exponering för ultraviolett (UV) strålning är den främsta riskfaktorn för hudcancer, bortsett från ärftlighet. 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.⁹⁵

Blekinge ligger över riksgenomsnittet för både män och kvinnor när det gäller nya fall av hudcancerformen malignt melanom. Trenden generellt är ökande för alla former av hudcancer.⁹⁶

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.

⁹¹ [Myndighetens uppdrag inom vård - Strålsäkerhetsmyndigheten \(stralsakerhetsmyndigheten.se\)](https://www.stralsakerhetsmyndigheten.se)

⁹² [Det här inspekterar och granskar vi - Strålsäkerhetsmyndigheten \(stralsakerhetsmyndigheten.se\)](https://www.stralsakerhetsmyndigheten.se)

⁹³ [Det här inspekterar och granskar vi - Strålsäkerhetsmyndigheten \(stralsakerhetsmyndigheten.se\)](https://www.stralsakerhetsmyndigheten.se)

⁹⁴ [Säker strålmiljö - Sveriges miljömål \(sverigesmiljomal.se\)](https://www.sverigesmiljomal.se)

⁹⁵ [Hudcancerfall - Sveriges miljömål \(sverigesmiljomal.se\)](https://www.sverigesmiljomal.se)

⁹⁶ [Blekinge län - Sveriges miljömål \(sverigesmiljomal.se\)](https://www.sverigesmiljomal.se)

8.4.4 Elektromagnetiska fält

Starka elektromagnetiska fält är hälsoskadliga. Strålsäkerhetsmyndigheten tar fram referensvärden, som anger den högsta strålningsnivån som allmänheten bör exponeras för. Referensvärdena är baserade på riktlinjer från EU.⁹⁷

Strålsäkerhetsmyndigheten genomför vanligtvis årliga mätningar av radiofrekventa elektromagnetiska fält för att mäta den elektriska fältstyrkan för radiofrekventa elektromagnetiska fält (radiovågor) på allmänna platser. Som en konsekvens av coronapandemin, har det inte genomförts några mätningar av radiofrekventa elektromagnetiska fält under åren 2020-2021. 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.⁹⁸



Figur 8. Kraftledning. Foto: Mostphotos.

9 Ingen övergödning Blekinge

9.1 Sammanfattning för Ingen övergödning - Blekinge

Det är inte möjligt att nå miljö kvalitetsmålet till 2030 med idag beslutade eller planerade styrmedel, speciellt inte för 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.⁹⁹ En stor del av påverkan från övergödning är starkt kopplad till jordbruks- och avloppsfrågor.

9.2 Utveckling i miljön och målbedömning för Ingen övergödning - Blekinge

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

⁹⁷ [Referensvärden - Strålsäkerhetsmyndigheten \(stralsakerhetsmyndigheten.se\)](https://www.stralsakerhetsmyndigheten.se)

⁹⁸ [Radiovågor i allmän miljö - Sveriges miljömål \(sverigesmiljomal.se\)](https://www.sverigesmiljomal.se)

⁹⁹ [Aktionsplan för miljön i Östersjön - Konventioner - Planering, förvaltning och samverkan - Havs- och vattenmyndigheten \(havochvatten.se\)](https://www.havochvatten.se)

9.3 Åtgärdsarbete för Ingen övergödning - Blekinge

9.3.1 Åtgärder på regional nivå – myndigheter

- Länsstyrelsen Blekinge har inom Greppa Näringen upphandlat 101 enskilda rådgivningar som bidrar till att minska övergödningen i lantbruket under 2022. Greppa Näringen är ett samarbete mellan LRF, Jordbruksverket och länsstyrelserna som finansieras av landsbygdsprogrammet. Under 2022 har 18 enskilda rådgivningar till länets lantbrukare genomförts. Syftet med rådgivningarna är att lantbrukaren ska införa miljö- och klimatåtgärder i det dagliga brukandet.¹⁰⁰
- I Blekinge har två våtmarksområden anlagts med stöd av Landsbygdsprogrammet. Vid Moabacken i Kallinge har ett våtmarksområde på totalt 1,5 ha anlagts med syfte att både rena vattnet och skapa biologisk mångfald. Vid Biskopsmåla i Bräkne-Hoby har en 0,6 ha våtmark anlagts med syfte att rena vattnet och öka biologisk mångfald.
- Länsstyrelsen Blekinge har under året hållit föredrag för den regionala naturskyddsföreningen för att uppmärksamma våtmarksarbetet och hur det kan minska näringsämnespåverkan i kustvattnet.
- Skogsstyrelsen erbjuder stöd för markägarna att återvåta skog inom landsbygdsprogrammet, samt utbildning för kontinuitetsbruk av skog.

9.3.2 Åtgärder på kommunal nivå och inom regioner

- Karlshamns kommun har under 2022 uppdaterat sin VA-plan med stöd av LOVA-medel.¹⁰¹ Syftet med VA-planen är ett mer hållbart bruk av vatten och bland annat minska näringsämnespåverkan på recipienterna.
- Olofströms kommun har med LOVA-medel under 2022 anställt en projektledare för anläggning av multifunktionella våtmarker med näringsrening som ett av syftena. Målet är att 10 nya våtmarker är anlagda eller i anläggningsfas vid projektets slut 2025.

9.3.3 Åtgärder inom näringslivet

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

9.3.4 Övriga åtgärder

- Sölvesborgs golfklubb har med LOVA-medel anlagt en 2,5 ha våtmark samt biodiversitetsanpassat och förstorat en bevattningsdam i anslutning till den kraftigt näringsämnespåverkade Siretorpskanalen. Syftet med bevattningsdammen är att återanvända näringsämnena ur vattnet som tas in i dammen. Våtmarken minskar belastningen av näringsämnena på recipienten.
- Stiftelsen Race for the Baltic har beviljats LOVA-medel för att beräkna internbelastning i två havsvikar i Blekinge. Kunskap om internbelastning kan leda till effektiva åtgärder för att minska övergödningen i områden där landbaserade åtgärder inte är tillräckliga.

¹⁰⁰ [Greppa - Greppa](#)

¹⁰¹ [Lokala vattenvårdsprojekt \(LOVA\)](#)

- Under 2022 har föreningen Blekinge Arkipelag initierat sitt våtmarksprogram som till stor del finansieras av LONA.¹⁰² Projektets mål är att inom fyra år anlägga minst 25 ha multifunktionell våtmarksyta med näringsrening som ett av huvudsyftena.

9.4 Tillstånd och målbedömning för Ingen övergödning - Blekinge

Det krävs fler och mer kraftfulla åtgärder och styrmedel, både på nationell och på internationell nivå för att uppnå målet till 2030. 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.

Med nuvarande styrmedel kommer vi inte att nå miljömålet ingen övergödning.¹⁰³

Av länets samlade utsläpp kommer lika mycket fosfor från enskilda avlopp som från jordbrukets utsläpp. Fosforutsläppen från länets kommunala reningsverk¹⁰⁴ 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. VA-planering i kommunerna är nödvändigt för att kunna arbeta långsiktigt med frågorna.¹⁰⁵

Inom Landsbygdsprogrammet finns viktiga stöd för att minska näringsförlusterna som skyddszoner, minskat näringsläckage (fånggrödor och vårbearbetning), samt skötsel av våtmarker och dammar.

Brist på kontinuitet för jordbrukarstöd, miljöinvesteringar och anslag från Naturvårdsverket minskar möjligheterna att nå miljö kvalitetsmålet. Bristen på medel bidrar till att vissa projekt inte genomförs då budgeten på länen blir oklar och ojämn.

Genom att erbjuda kostnadsfri rådgivning för att minska övergödning och anpassa stallgödselspridning inom Greppa Näringen kan lantbrukaren få insikt och kunskap som bidrar till anpassad gödsling och bättre ekonomi för lantbruket över tid. Brist på medel inom Greppa Näringen innebär tidsluckor utan rådgivning. Det i sin tur leder till brist på utbildade rådgivare. Lantbrukarna finansierar själva sina åtgärder för att minska läckage, till exempel precisionsgödsel, växt näringsbalanser och gödselplaner.

I skogen kan näringsläckaget minskas genom skogsbruksmetoder med större inslag av kontinuerligt växande träd, anpassning av dikesrensning och att arbeta med hyggesfria metoder.¹⁰⁶

9.4.1 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 mark och vatten för att senare frigöras, till exempel när det kommer mycket nederbörd. I Blekinge är påverkan störst i havet.¹⁰⁷

Nedfall av kväve via nederbörd¹⁰⁸ minskade under perioden 2000–2020 i Blekinge. Minskningen beror främst på skärpta avgaskkrav för personbilar och tunga fordon. Atmosfäriskt nedfall av oorganiskt kväve till barrskog i Blekinge län har för det hydrologiska året 2020/21 beräknats till

¹⁰² Lokala naturvårdssatsningen (LONA)

¹⁰³ <http://www.sou.gov.se/wp-content/uploads/2020/02/Pressmeddelande1.pdf>

¹⁰⁴ Vattenwebb | SMHI

¹⁰⁵ Ingen övergödning - saker kommuner kan göra - Sveriges miljömål (sverigemiljomal.se)

¹⁰⁶ 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

¹⁰⁷ 3-9 Draft policy message on progress towards nutrient input targets.pdf (helcom.fi)

¹⁰⁸ Nedfall av kväve till barrskog - Sveriges miljömål (sverigemiljomal.se)

mellan 7 och 9 kg per hektar.¹⁰⁹ Detta överskrider den kritiska belastningsgräns som används i Sverige, 5 kg kväve per hektar och år.

9.4.2 Påverkan på landmiljön

Cirka 82 procent av länets kontrollerade sjöar och vattendrag når målet god status för näringsämnen.¹¹⁰ 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.

9.4.3 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 miljö kvalitetsnormer 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 miljö kvalitetsmålet Grundvatten av god kvalitet.

9.4.4 Tillstånd i havet

Östersjön betraktas precis som Nordsjön och Bottenviken som övergödd enligt den data som tagits fram inom Helcoms Holistic Assessment.¹¹¹



Figur 9. Tillsynsbesök på gård med mjölkproduktion, solceller och egen biogasanläggning. Foto: Länsstyrelsen Blekinge

¹⁰⁹ [Försurning och övergödning i Blekinge län \(ivl.se\)](#)

¹¹⁰ [Välkommen till VISS \(lansstyrelsen.se\)](#)

¹¹¹ [Holistic Assessments – HELCOM](#)

10 Levande sjöar och vattendrag Blekinge

10.1 Sammanfattning för Levande sjöar och vattendrag - Blekinge

Flertalet vattendrag i Blekinge når inte god ekologisk status och många skyddade arter och naturtyper uppnår inte gynnsamt bevarandetilstånd. Natur- och friluftslivsvärden liksom ekosystemtjänster i sjöar och vattendrag hotas. Åtgärder genomförs av flera aktörer och underlag för nya åtgärder tas fram, bland annat inom ramen för den nationella omprövningen av vattenkraften. Fler styrmedel och mer resurser för tillsyn och skydd av sötvatten behövs och takten i åtgärdsarbetet behöver höjas.

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

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

10.3 Åtgärdsarbete för Levande sjöar och vattendrag - Blekinge

10.3.1 Åtgärder på regional nivå – myndigheter

- Arbetet med omprövningen av vattenkraften för moderna miljövillkor enligt den nationella planen (NAP) pågår. I Mieåns prövningsgrupp är samverkan genomförd och ansökningar inskickade till mark- och miljödomstolen. I ytterligare tre prövningsgrupper har samverkan påbörjats.
- Projektet GRIP on LIFE IP¹¹² pågår 2018-2025 och berör ett flertal aktörer i Blekinge. Ett av målen är att genom samverkan arbeta fram långsiktigt hållbara åtgärdsplaner för Mieån och Lyckebyån.
- Inom GRIP on LIFE IP, vars fokus är kapacitetsbyggande, har tre åvandringar genomförts under året med cirka 75 deltagare totalt. Två vandringar i Mieån med fokus på skogsbruk vid vatten respektive strukturer i vattendrag. Samt en vandring i Nättrabyån med fokus på åtgärder och uppföljning.
- Inom GRIP on LIFE IP har en biotopvårdande åtgärd genomförts i Mieån.
- Utvärdering av genomförda åtgärder genomförs inom GRIP on LIFE. Två fiskräknare är installerade, i Bräkneån sedan 2020 och i Nättrabyån inleddes övervakningen under 2022.
- Inventering av stormusslor har genomförts i Holjeån med biflöden genom anslag från Havs- och vattenmyndigheten.
- Sedan tre år tillbaka har Länsstyrelsen Blekinge bekämpat de sju kända lokalerna med gul skunkkalla i länet. Detta har finansierats med projektmedel från Naturvårdsverket.
- Länsstyrelsen har med medel från Havs- och Vattenmyndigheten under 2021 och 2022 inventerat vattenpest i länet och påbörjat bekämpning.
- Länsstyrelsen Blekinge har genomfört biotopvård i Hultalycke naturreservat, Bräkneån, med medel från Naturvårdsverkets satsning *Våtmarker i skyddade områden*.
- Trafikverket kommer under 2022 att placera en utterhylla i en trumma vid en vägövergång i ett biflöde till Nättrabyån.

¹¹² [Länk till webbplatsen för GRIP on LIFE IP](#)

- Länsstyrelsen Blekinge har beslutat om naturreservatet Mörrumsåns nedre dalgång, som omfattar en sju kilometer lång sträcka av Mörrumsån mellan Svängsta och Mörrum, samt Lommaflyets naturreservat som innehåller större delen av sjön Lommagölen.

10.3.2 Åtgärder på kommunal nivå och inom regioner

- Olofströms kommun har fått LONA-bidrag för att inrätta ett kommunalt naturreservat vid Agrasjön.
- Ronneby kommun har med LONA-medel genomfört biotopkartering och tagit fram hydromorfologiska åtgärdsplaner för Bräkneån och Listerbyån.
- Karlshamns kommun har fortsatt sin flottledsåterställning i Mieån, i syfte att återställa åns naturliga strukturer och processer.^{113 114}
- Karlshamns kommun har i samverkan med Tingsryds kommun med LONA-medel samt stöd från GRIP on LIFE påbörjat ett projekt med att ta fram en vattenbalansmodell och göra en klimatanalys för Mieåns avrinningsområde. Vattenbalansmodellen ska göra det möjligt att simulera effekter av åtgärder i avrinningsområdet.

10.3.3 Åtgärder inom näringslivet

- Mörrums Kronolaxfiske har i samarbete med Sportfiskarna genomfört restaurering i Mörrumsån vid fyra lokaler. Restaureringen har gjorts inom projektet *Biologisk återställning i Mörrumsån* som finansieras med anslag från Havs- och vattenmyndigheten.¹¹⁵
- Sportfiskarna har projekterat åtgärder vid två vandringshinder i Mieån inom projektet *Konnektivitet i Mieån* som finansieras med anslag från Havs- och vattenmyndigheten.¹¹⁶
- Sportfiskarna har genom anslag från Havs- och vattenmyndigheten initierat projektet ”Mieån, populationsförstärkning av flodpärlmussla, i Blekinge län”.¹¹⁷

10.3.4 Övriga åtgärder

- Blekinge folkhögskola har tillsammans med Bräkne-Hoby Norra FVO genomfört en biologisk återställning vid Hjälmfallet i Bräkneån.

10.4 Tillstånd och målbedömning för Levande sjöar och vattendrag - Blekinge

Miljökvalitetsmålet 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.¹¹⁸ Stor risk finns att till exempel flodpärlmussla hinner dö ut i vattendragen innan tillräckliga åtgärder genomförs.

10.4.1 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, 85 procent av vattenförekomsterna riskerar att inte uppnå MKN.¹¹⁹ En viktig orsak är vandringshinder som hindrar vattnets naturliga processer och vattenlevande organismers rörlighet. Förändrade

¹¹³ Projekt ”Biologisk restaurering av Mieån”, ansökan från Karlshamns kommun. Dnr 582-4476-2015, Länsstyrelsen Blekinge

¹¹⁴ Projekt ”Uppdaterad plan för restaurering av Mieån – detaljstudie av fem åtgärdslokaler” bilaga i ansökan. Dnr 2818-2019-5, Länsstyrelsen Blekinge

¹¹⁵ Projekt ”Biologisk återställning i Mörrumsån”. Dnr 582-1261-2022, Länsstyrelsen Blekinge.

¹¹⁶ Projekt ”Konnektivitet i Mieån”. Dnr 623-3284-2022, Länsstyrelsen Blekinge.

¹¹⁷ Projekt ”Mieån, populationsförstärkning av flodpärlmussla, Margaritfera margaritifera i Blekinge län”. Dnr 582-833-2022, Länsstyrelsen Blekinge.

¹¹⁸ [Länk till rapporten 71 vägpassager vid vattendrag i Blekinge län](#), Länsstyrelsen Blekinge, rapport 2018:27

¹¹⁹ MKN= Miljökvalitetsnorm. [Länk till information om MKN](#).

vattenflöden¹²⁰ och rensningar orsakar stora problem för livet i vattnet. När det gäller kemisk status finns problem med bland annat bekämpningsmedel och PFAS.^{121 122} Gällande Blekinges sjöar riskerar 32 av 34 av vattenförekomster att inte nå MKN, främst på grund av förorening.

10.4.2 Ytvattentäckters kvalitet

Under de senaste decennierna har vattnet blivit mycket brunare av humusämnen och järnföreningar vilket försvårar reningen vid dricksvattenberedning.¹²³ Det finns ett behov av att inrätta fler vattenskyddsområden för att hindra föroreningar att nå vattentäckerna.

10.4.3 Strukturer och vattenflöden

För att nå miljö kvalitetsmålet behöver arbetet med att åtgärda vandringshinder och återskapa naturlig hydrologi intensifieras. För detta behövs ökade resurser, framför allt 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.¹²⁴

10.4.4 Gynnsam bevarandestatus och genetisk variation

Flera naturtyper och naturligt förekommande arter knutna till sjöar och vattendrag uppnår inte gynnsamt bevarandetilstånd. Tvärtom pågår en försämring för exempelvis flodpärlmussla trots att vissa åtgärder har genomförts. Vandringshinder, brister i vattenkvalitet och låga vattenflöden utgör hot mot arten.¹²⁵ Verktyg saknas för att inrätta tillräckliga skydds- och kantzoner längs vattendrag i skogs- och jordbrukslandskapet. Här utgör länets arbete med grön infrastruktur¹²⁶ och GRIP on LIFE IP två viktiga insatser. Trots att viktiga åtgärder för fria vandringsvägar har genomförts sker arbetet i alltför långsam takt. Sanering av förorenade områden krävs för att säkra vattnens kemiska status.

10.4.5 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 Kronobergs län i Mörrumsån. Cirka 22 kända lokaler med vattenpest finns i Blekinge, varav 13 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.

10.4.6 Bevarade natur- och kulturmiljövärden

Arbetet med skydd av sötvatten pågår och fler limniska områden än för landet i genomsnitt har skyddats.¹²⁷ Omgivningen som påverkar vattnet skyddas dock sällan 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.

¹²⁰ [Länk till Vattenwebb](#), SMHIs webbplats

¹²¹ Se Blekinges bedömning av Giftfri miljö

¹²² Se Blekinges bedömning av Bara naturlig förorening

¹²³ S Blekinges bedömning av Grundvatten av god kvalitet

¹²⁴ [Länk till webbplatsen för LIFE IP-projektet GRIP on LIFE IP](#)

¹²⁵ [Länk till Restaurering av flodpärlmusselvatten](#). WWF 2009

¹²⁶ [Länk till information om Grön infrastruktur](#), Länsstyrelsen Blekinges webbplats

¹²⁷ [Skydd av limniska områden - Sveriges miljömål \(sverigemiljomal.se\)](#)



Figur 10. Avsnitt av Bräkneån i Hultalycke naturreservat, före respektive efter blockåterställning. Foto: Jonatan Wollmér.

11 Grundvatten av god kvalitet Blekinge

11.1 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.

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

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

11.3 Åtgärdsarbete för Grundvatten av god kvalitet - Blekinge

11.3.1 Åtgärder på regional nivå – myndigheter

- Länsstyrelsen Blekinge är inne på sista året i ett projekt som innebär utökad övervakning av grundvattenkvalitet, fördjupad kartläggning samt inventering av nya övervakningsstationer i grundvattenförekomster¹²⁸ 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.

11.3.2 Åtgärder på kommunal nivå och inom regioner

- Ronneby kommun har startat en inventering av enskilda avlopp. Inventeringen har utförts inom vattenskyddsområde och syftet är att kontrollera att de enskilda avloppen uppfyller dagens krav på rening.

¹²⁸ [Länk till definition av vattenförekomster](#), Havs- och vattenmyndighetens webbplats

- Blekinge Skåne Vattentjänst AB (SBVT) arbetar aktivt för att få bort ovidkommande vatten och koppla bort dagvatten från ledningsnätet enligt Olofströms kommuns framtagna VA-strategi.¹²⁹
- Sölvesborgs Energi (SEVAB) arbetar aktivt för att få bort ovidkommande vatten och koppla bort dagvatten från ledningsnätet.
- Förslag på nya vattenskyddsområden för hela Sölvesborgs kommun är snart klara.
- Sölvesborgs Energi AB (SEVAB) har dragit en VA-ledning till Hanö och kommer att lägga ner reningsverket på ön. Det innebär redundans på vattenförsörjningen och fiber till Hanö.
- Det nya avloppsreningsverket i Nogersund är slutbesiktigat och hela verket är nu taget i drift.
- SEVAB har byggt ut kommunalt VA i Sandviken etapp 6, vilket gör att många enskilda avlopp kan tas ur bruk.
- Från Havs- och vattenmyndigheten har SEVAB via Länsstyrelsen fått stöd för flera projekt som leder till bättre vattenhushållning. Det handlar om anläggande av ny vattenledning i samband med kompletterande dricksvatten från Bromölla, framtagande av nödvattenplan, pumppaket samt infordring av klädselrör på Snapphaneekens vattenverk, samt eventuellt skalskydd och kvalitetshöjning på Svarta Leds vattenverk.

11.4 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.

11.4.1 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 vattentäcksarkivet¹³⁰ 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 vattentakten inte längre kan användas.

Förebyggande åtgärder krävs för att hindra förorening av grundvatten. Bara ungefär hälften av länets kommunala grundvattentäkter har ett vattenskyddsområde.¹³¹ 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

¹²⁹ [VA-plan - Olofström \(olofstrom.se\)](#)

¹³⁰ [Länk till information om Vattentäcksarkivet](#), Sveriges Geologiska undersöknings webbplats

¹³¹ [Blekinge län - Sveriges miljömål \(sverigesmiljomal.se\)](#)

vattenskyddsföreskrifter går långsamt. För att fler av Blekinges vattentäkter ska få ett bra skydd måste arbetet med vattenskyddsområden prioriteras.

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.¹³² 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.

11.4.2 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.

11.4.3 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.

11.4.4 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.¹³³ 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.

11.4.5 Grundvattennivåer

Klimatförändringarna väntas medföra att tillgången på råvatten för dricksvattenproduktion sommardag minskar med nära 40 procent till nästa sekelskifte¹³⁴ På uppdrag av Länsstyrelsen Blekinge har SMHI undersökt hur framtida klimat kan komma att påverka förekomsten av torrår i Blekinge fram till år 2100.¹³⁵ 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.¹³⁶

11.4.6 Bevarande av naturgrusavlagringar

Uttaget av naturgrus är mycket lågt i Blekinge och andelen naturgrus var bara tre procent av den totala grusanvändningen 2018¹³⁷ 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

¹³² [Länk till indikatorn Enskilda brunnars vattenkvalitet](#), sverigesmiljomal.se

¹³³ [Länk till indikatorn God status för vatten](#), sverigesmiljomal.se

¹³⁴ [Länk till Klimatförändringar och dricksvattenförsörjning](#), SOU 2015:51, s. 27, figur 2.3

¹³⁵ [Länk till Förändring av låga grundvattennivåer i ett framtida klimat, klimatanalys för Blekinge län, Sveriges meteorologiska och hydrologiska institut, 2018](#)

¹³⁶ [Länk till Vad behövs för en trygg dricksvattenförsörjning?, Regional vattenförsörjningsplan för Blekinge län, Länsstyrelsen i Blekinge, rapport 2019:4, Figur 11 s. 25](#)

¹³⁷ [Länk till indikatorn Naturgrus användning](#), sverigesmiljomal.se

regional materialförsörjningsplan¹³⁸ för att långsiktigt skydda värdefulla naturgrusavlagringar utredas.



Figur 11. Vatten är vårt viktigaste livsmedel och livsmiljön för många arter. Foto: Camilla Zilo

12 Hav i balans samt levande kust och skärgård Blekinge

12.1 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.

12.2 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

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

12.3.1 Åtgärder på regional nivå – myndigheter

- Länsstyrelsen Blekinge beslutade i enlighet med ett regeringsuppdrag att föreslå det nya marina Natura 2000-området Hanöbukten, enligt fågeldirektivet.

12.3.2 Åtgärder på kommunal nivå och inom regioner

- Strandstädning har samordnats av Blekinge Arkipelag i samarbete med de fyra kustkommunerna Karlskrona, Ronneby, Karlshamn och Sölvesborg. Finansieringen täcks till 90 % av Naturvårdsverket och cirka åtta mil stränder har städats. Arbetet har utförts av dels ett socialt företag¹³⁹ och dels av feriearbetande skolungdomar.
 - ✓ I Karlskrona kommun har strandstädning utförts vid Maltkvarn, Flakskär, Äspeskär, Järkö, Oxholm, Vieskär, Ungskär, Lungskär och Långören.

¹³⁸ [Länk till Metodbeskrivning för regional materialförsörjningsplanering](#), Sveriges Geologiska undersökning, rapport 2015:05

¹³⁹ www.kasak.se

- ✓ I Ronneby kommun har strandstädning utförts vid Arpö, Slädö och Torkö, Eneskärvet, Vindskärven, Spjutsö, Fröstenskärv samt mindre öar i närheten, Stickelön, Stora Ekön, Klåven-Dunsön och Ulvaskäret.
- ✓ I Karlshamns kommun har strandstädning utförts vid Köpegårda, Nytäppet, Kollevik, Stärnö, Elleholm, Vägga, Kofsa, Drösebo, Strandpromenaden, Östra Bokö, Fölsö, Bockö, Allböleden, Kohageleden, Gunnön, Mieåns utlopp och Tärnö.
- ✓ I Sölvesborgs kommun har strandstädning utförts vid Hanö, kuststräckan Hörvik till Nogersund, Grönslett till Björkelund, Östra Torsö till Västra Torsö, Sillanäs udde, Västra Näs och Tredenberg.

12.3.3 Övriga åtgärder

- Global Underwater Explorers Sweden (GUE-Sweden)¹⁴⁰ har påbörjat ett tvåårigt projekt med syfte att hitta förlorade fiskenät, så kallade spöknät, längs Blekingekusten. Projektet har beviljats LOVA-medel som administreras av Länsstyrelsen Blekinge. Syftet med att bärga spöknät är att hindra att de snärjer och dödar fisk, fågel och marina däggdjur. Dessutom undviks nedskräpning längs stränderna och plastpartiklar i vattnet.
- Carlsrona Veteranbåtsförening¹⁴¹ har fått LOVA-medel för att ta fram en miljöplan för Saltö varv och installera en spolplatta. Projektet löper över 2021 och 2022 och miljönyttan är minskad miljöbelastning av gifter, främst från båtbottnfärger.
- Stiftelsen Race For The Baltic¹⁴² har påbörjat projektet Beslutsunderlag extern-/internbelastning: Källfördelning, dynamisk modellering, åtgärdsanalys. Syftet är att vidareutveckla, anpassa och utvärdera metoder för att motverka övergödningen i havsvikar genom att binda fosfor med aluminium. Projektet löper från 2022 till sommaren 2024 och har beviljats LOVA-medel.

12.4 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 Hanöbukstens 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

¹⁴⁰ [GUE Sweden - GUE Sweden](#)

¹⁴¹ [Carlsrona Veteranbåtar \(carlsronaveteranbatar.se\)](#)

¹⁴² [Race For The Baltic](#)

länsstyrelsen att det har skett en tydlig försämring av situationen under de senaste fem åren. Det är osäkert om läget fortsätter att försämrans 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.

12.4.1 God miljöstatus

Länsstyrelsen Blekinge har inte gjort någon bedömning av miljöstatusen enligt havsmiljöförordningen.¹⁴³ 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 2018¹⁴⁴ och de övergripande dragen i bedömningen från 2012 kvarstår.

12.4.2 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 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.

12.4.3 Ekosystemtjänster

Värden för Blekingekusten som till exempel turism, rekreation och fiske har skadats eller hindrats från att utvecklas av algblomningar 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.

12.4.4 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 ostkusten¹⁴⁵ och tycks nu spridas i snabb takt till andra delar av Blekingekusten.

¹⁴³ [Havsmiljöförordningen \(2010:1341\)](#)

¹⁴⁴ [Marin strategi för Nordsjön och Östersjön 2018-2023. Bedömning av miljötillstånd och socioekonomisk analys. Havs- och vattenmyndighetens rapport 2018:27](#)

¹⁴⁵ [Rekryteringsproblem hos Östersjöns fiskbestånd, Fiskeriverket, Finfo Rapport 2005:5](#)

12.4.5 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.¹⁴⁶ Antalet häckande ejderpar på Utklippan verkar dock vara oförändrat de senaste åren. Populationerna av gråsäl och knubbsäl är stabila eller ökande. Däremot tycks tumlaren vara på gränsen till utrotning i Östersjön.^{147 148} 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.

12.4.6 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.

13 Myllrande våtmarker Blekinge

13.1 Sammanfattning för Myllrande våtmarker - Blekinge

Blekinge har genom historien förlorat 60-70 procent av sina våtmarker på grund av utdikning och annan mänsklig påverkan. Bland annat igenväxning och torvnedbrytning är pågående problem som leder till förlorade naturvärden. Våtmarkssatsningen har väckt liv i åtgärdsarbetet under de senaste åren med initierandet av flera nya våtmarksprojekt, men våtmarksarbetet går fortfarande för långsamt trots tilldelade resurser. Målet kommer inte att nås i tid.

13.2 Utveckling i miljön och målbedömning för Myllrande våtmarker - Blekinge

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

13.3 Åtgärdsarbete för Myllrande våtmarker - Blekinge

13.3.1 Åtgärder på regional nivå – myndigheter

- Länsstyrelsen Blekinge har med Naturvårdsverkets satsning på våtmarksåtgärder i skyddade områden och åtgärdsprogram för hotade arter och naturtyper¹⁴⁹ återställt cirka 400 meter flottledsrensad sträcka i Bräkneån för att förbättra tillståndet för svämskogen i ån och på dess svämplan.

¹⁴⁶ [Varför minskar ejdern?, Länsstyrelsen i Blekinge, rapport 2011:2](#)

¹⁴⁷ [Skyddsvärda områden för tumlare i svenska vatten, AquaBiota rapport 2016:04](#)

¹⁴⁸ [Information om tumlare, Naturhistoriska riksmuseet](#)

¹⁴⁹ [Våtmarksåtgärder i skyddade områden och åtgärdsprogram för hotade arter och naturtyper](#), Naturvårdsverket

- Med samma satsning har Länsstyrelsen Blekinge via konsult utfört en hydrologisk utredning av naturreservatet Storemosse för att förbereda inför en återställning av den skadade myren.
- Länsstyrelsen Blekinge har med samma satsning från Naturvårdsverket via konsult utfört hydrologiska utredningar i ytterligare 10 naturreservat för att enkelt starta arbetet med fysiska åtgärder under kommande år.
- I naturreservatet Hästholmen/Ytterön har ett dike som avvattnar en mosse pluggats igen för att höja grundvattennivån och förhindra igenväxning.
- Samverkansprocessen inom projektet GRIP on LIFE IP¹⁵⁰ har fortgått under året. Ett av syftena är att anlägga eller restaurera våtmarker i anslutning till Lyckebyån och Mieån.
- Länsstyrelsen Blekinge har under året hållit föredrag för den regionala naturskyddsföreningen för att uppmärksamma våtmarksarbetet och de positiva naturvärden våtmarker medför.
- Skogsstyrelsen erbjuder stöd för markägare att återväta dikad skogsmark, och har under 2022 via ett sådant avtal återvätt 1,5 ha skogsmark i nordvästra Blekinge.

13.3.2 Åtgärder på kommunal nivå och inom regioner

- Olofströms kommun har med LOVA-medel under 2022 anställt en projektledare för anläggning av multifunktionella våtmarker med flödesbalansering som ett av syftena. Målet är att 10 nya våtmarker är anlagda eller i anläggningsfas vid projektets slut 2025.
- Olofströms kommun har fått LONA-bidrag för att ta fram en förstudie för våtmarker längs bland annat Gaslundaån.
- Olofströms kommun har fått LONA-bidrag för att anlägga en våtmark i Halens naturreservat.
- Sölvesborgs kommun har med LOVA-medel anlagt en 2,5 ha våtmark och biodiversitetsanpassat samt förstorat en bevattningsdamm på Sölvesborgs golfbana i anslutning till den kraftigt näringsämnespåverkade Siretorpskanalen. Syftet med bevattningsdammen är att återanvända näringsämnen ur vattnet som tas in i dammen. Projektet kommer gynna fågellivet i det angränsande fågelskyddsområdet Sölvesborgsviken.

13.3.3 Övriga åtgärder

- Under 2022 har föreningen Blekinge Arkipelag initierat sitt våtmarksprogram som till stor del finansieras av LONA. Projektets mål är att inom fyra år anlägga minst 25 hektar multifunktionell våtmarksyta i länet med bland annat ökad våtmarkskopplad biodiversitet, förbättrat tillstånd för rovfisk, näringsrening och klimatresiliens som syften.
- Under 2020 har tre våtmarker anlagts i Blekinge på initiativ av markägare, med medel från landsbygdsprogrammet.¹⁵¹ Den sammanlagda arealen är 2,1 hektar. Huvudsyftet med våtmarkerna är att minska övergödningen och förbättra den biologiska mångfalden.

13.4 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

¹⁵⁰ [GRIP on LIFE - Skogsstyrelsen](#)

¹⁵¹ [Landsbygdsprogrammet 2014-2022](#)

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 miljö kvalitetsmål.

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.¹⁵²

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.

13.4.1 Återskapade våtmarker och arters spridningsmöjligheter

Arbetet med restaurering och nyanläggning av våtmarker är helt beroende av de styrmedel som finns tillgängliga genom främst LOVA,¹⁵³ LONA,¹⁵⁴ EU:s landsbygdsprogram¹⁵⁵ och Nokås.¹⁵⁶ De begränsade resurser som finns, samt problemen med egenfinansiering, innebär att få våtmarker anläggs per år och miljö kvalitetsmålet blir därmed svårt att nå. Med ändrade regler, ökade anslag samt resurser till uppsökande verksamhet skulle en större areal av 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 liksom 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 kvalitetsuppföljning av redan anlagda våtmarker skulle vara värdefullt underlag i planeringsarbetet. Den sammanlagda arealen anlagda våtmarker i Blekinge uppgår till 202 hektar.

¹⁵² Artfakta, [Rödlistade arter](#), ArtDatabanken

¹⁵³ [LOVA](#) (Lokala Vattenvårdsprojekt), Havs- och vattenmyndigheten

¹⁵⁴ [LONA](#) (Lokala naturvårdsprojekt). Naturvårdsverket

¹⁵⁵ [Landsbygdsprogrammet 2014–2020](#). Jordbruksverket

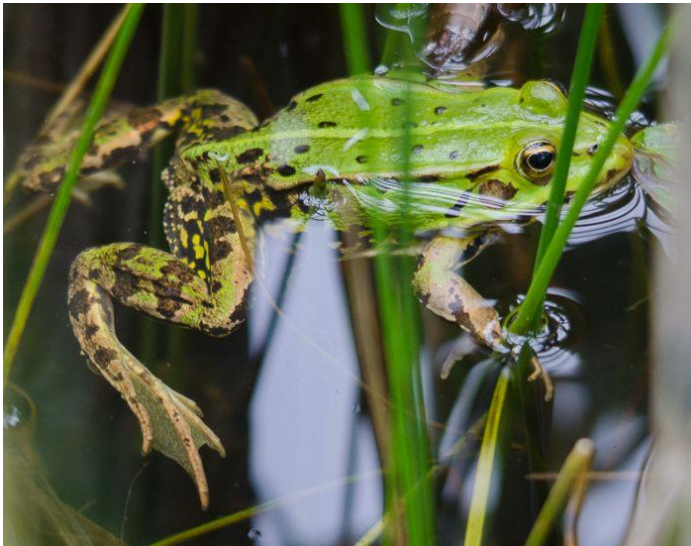
¹⁵⁶ [Nokås](#) (Natur- och kulturmiljövårdsåtgärder i skogen. Skogsstyrelsen)

13.4.2 Bevarade natur- och kulturmiljövärden

Nio av tio våtmarker i myrskyddsplanen¹⁵⁷ 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.

13.4.3 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.



Figur 12. Gölgroda. Foto Robert Ekholm, Länsstyrelsen Blekinge

14 Levande skogar Blekinge län

14.1 Sammanfattning för Levande skogar Blekinge

Miljöarbetet för skogarna i Blekinge går i positiv riktning, men inte så snabbt som det vore önskvärt. Kvaliteten på miljöhänsynen behöver bli bättre samtidigt som ökade bevarandeinsatser krävs. För att trygga den biologiska mångfalden behöver mer skog skyddas. Många skyddade områden är i stort behov av naturvårdande skötsel. En stor andel värdefulla biotoper skadas i samband med skogsbruksåtgärder.

14.2 Utveckling i miljön och målbedömning för Levande skogar i Blekinge län

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

¹⁵⁷ Myrskyddsplan för Sverige. Objekt i Blekinge län. Naturvårdsverket, rapport 5670

14.3 Åtgärdsarbete för Levande skogar Blekinge län

14.3.1 Åtgärder på regional nivå – myndigheter

- Länsstyrelsen Blekinge län skyddade 70 ha produktiv skog 2021 genom att bilda tre nya naturreservat.¹⁵⁸
- Skogsstyrelsen bildade fyra biotopskyddsområden på totalt 19 hektar i Blekinge. Dessutom tecknades ett naturvårdsavtal på 7,4 hektar.
- Under året tecknades tolv avtal i Blekinge för naturvårdande skötsel i områden som skyddats av Skogsstyrelsen.¹⁵⁹
- För de tre stöden Natur- och kulturmiljöer i skog, Ädellövskogsbruk och Skogens miljövården har det i Blekinge utbetalats nästan 2 miljoner kronor i stöd för åtgärder i cirka 240 hektar skog.¹⁶⁰
- Inom projektet Skogen i skolan har Skogsstyrelsen hållit utbildningar för framförallt lärare och lärarstudenter i Blekinge.¹⁶¹

14.3.2 Åtgärder på kommunal nivå och inom regioner

- Det pågår ett antal kommunala LONA-projekt för att stärka natur- och kulturvården eller friluftslivet i Blekinges skogar.¹⁶²

14.3.3 Åtgärder inom näringslivet

- Arealen frivilliga avsättningar av produktiv skogsmark i Blekinge är ca 12 700 hektar. Det är cirka 6,5 procent av den produktiva skogen i Blekinge. Det är en minskning på cirka 1,5 procentenheter sedan 2020. Riktvärdet är att de avsatta områdena inte ska understiga 5 procent av skogsfastigheten.¹⁶³
- Inom skogsbruket fortgår utbildning av tjänstemän och entreprenörer i Blekinge rörande målbilder,¹⁶⁴ vilket är vägledningar för hur bra hänsyn bör se ut i det praktiska skogsbruket.

14.3.4 Övriga åtgärder

- Ett mer variationsrikt skogsbruk¹⁶⁵ och En nationell strategi för natur- och kulturvårdande skötsel av trädbärande marker som brukas med naturvårdsmål¹⁶⁶ är två miljömålsåtgärder inom programområdet Grön infrastruktur¹⁶⁷ som genomförs i samverkan med skogsbrukets aktörer.

14.4 Tillstånd och målbedömning för Levande skogar Blekinge län

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

¹⁵⁸ Enligt uppgift. Länsstyrelsen Blekinge län 2021

¹⁵⁹ Enligt uppgift. Skogsstyrelsen 2021

¹⁶⁰ Enligt uppgift. Skogsstyrelsen 2021

¹⁶¹ Enligt uppgift. Skogsstyrelsen 2021

¹⁶² Lokala naturvårdssatsningen. Naturvårdsverket 2021

¹⁶³ Skogsstyrelsens statistikdatabas 2022

¹⁶⁴ Målbilder för god miljöhänsyn. Skogsstyrelsen 2020

¹⁶⁵ Ett mer variationsrikt skogsbruk. Skogsstyrelsen 2021

¹⁶⁶ Naturvård Skogsstyrelsen. Skogsstyrelsen 2021

¹⁶⁷ Grön infrastruktur. Naturvårdsverket 2021

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 den biologiska mångfalden. För att stärka den gröna infrastrukturen behövs inventeringar för att identifiera värdekärnor så dessa kan länkas samman i ett större landskapsperspektiv.

14.4.1 Generationsmålet

För att klara generationsmålet¹⁶⁸ behöver stora arealer skog skyddas, och för det behövs långsiktiga medel. Det gäller även medel till skötsel av skyddade områden. Osäker medeltillgång medför att satsningar för friluftsliv samt skötsel och restaureringar i skyddade områden inte genomförs.

14.4.2 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.¹⁶⁹

14.4.3 Askåterföring, biobränsle och försurning

Trots minskning av svavelnedfall till skog är markvattnet fortfarande försurat på många håll i Blekinge.¹⁷⁰ 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 procent av den anmälda arealen för föryngringsavverkning.¹⁷¹ Askåterföring genomförs nationellt på ungefär 5 procent av den areal som slutavverkas per år.^{172 173}

14.4.4 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 procent. Skogsstyrelsen inväntar data från en ny hänsynsuppföljning. De nationella hänsynsinventeringar av forn- och kulturlämningar som årligen genomförs av Skogsstyrelsen visar att skador orsakade av skogsbruksåtgärder är på en fortsatt hög nivå. Resultatet för Götaland år 2021 visar att 16 procent av forn- och kulturlämningarna är skadade eller grovt skadade, vilket är i princip samma omfattning som vid uppföljningens start.¹⁷⁴

14.4.5 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 ligger i princip på samma nivå som i förra inventeringen.¹⁷⁵ Antalet häckande fåglar i skogen har i södra Götaland minskat något under 2021 jämfört med 2020.¹⁷⁶

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

¹⁶⁸ Generationsmålet. Sveriges miljömål 2021

¹⁶⁹ Skogens ekosystemtjänster – status och påverkan Rapport 2017/13. Skogsstyrelsen 2018

¹⁷⁰ Försurning och övergödning i Blekinge län. IVL Svenska Miljöinstitutet 2020

¹⁷¹ Skogsstyrelsens statistikdatabas. Skogsstyrelsen 2021

¹⁷² Rapport 2018:6. Skogsstyrelsen 2018

¹⁷³ Bruttoavverkning 2020. Skogsstyrelsen 2021

¹⁷⁴ Hänsynsuppföljning kulturmiljö 2021. Skogsstyrelsen, Catrin Sandberg 2022

¹⁷⁵ Skogsdata 2021. SLU Riksskogstaxeringen 2021

¹⁷⁶ Lunds universitet. Svensk Fågeltaxering. 2021

barkborreskador än gran på granmark.¹⁷⁷ I mars 2022 beslutade Skogsstyrelsen om nya föreskrifter som innebär ett förbud mot plantering av gran på marker där tall passar bättre. Den senaste statistiken visar att andelen tall har dubblats i föryngringar i Götaland.

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.¹⁷⁸

Skogar med hög biologisk mångfald i den kontinentala regionen, där Blekinge ligger, har inte gynnsam bevarandestatus.¹⁷⁹ Avverkning har stor negativ påverkan på arter som kräver eller gynnas av skoglig kontinuitet.¹⁸⁰ En stor del av Sveriges rödlistade arter är knutna till skogar med lång kontinuitet av ädla lövträd.¹⁸¹

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.

15 Ett rikt odlingslandskap Blekinge

15.1 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.

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

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

15.3 Åtgärdsarbete för Ett rikt odlingslandskap - Blekinge

- Under 2022 har Länsstyrelsen Blekinge beslutat om ett nytt naturreservat, Mörrumsåns nedre dalgång, som innehåller sammanlagt 15,8 hektar betesmark/slåttermark.
- Ett flertal insatser för att återskapa naturmiljöer och gynna hotade arter i skyddade områden har genomförts av Länsstyrelsen Blekinge under 2022. Till exempel har betesmarker med värden för hotade arter restaurerats, ett flertal träd har hamlats och flera grova träd har friställts.
- LIFE-projektet Bridging the Gap har pågått i Blekinge under åren 2016–2022.¹⁸² Åtgärder har genomförts med syfte att gynna ekmiljöer och arter knutna till dem. Under projektperioden har 240 hektar ekmark restaurerats, 13 km stängsel har monterats och 303 ekar har planterats. Dessutom har 119 mulmholkar och 33 ekoxkomposter tillverkats och 155 träd har veteraniserats.

¹⁷⁷ Enligt uppgift. Skogsstyrelsen 2021

¹⁷⁸ Enligt uppgift. Skogsstyrelsen 2021

¹⁷⁹ Sveriges arter och naturtyper i EU:s art- och habitatdirektiv. Naturvårdsverket 2020

¹⁸⁰ Rödlistade arter i Sverige 2020. SLU Artdatabanken 2020

¹⁸¹ Att sköta ädellövskog. Skogsstyrelsen 2021

¹⁸² Om projektet - Life Bridging the Gap

- Under 2022 har Länsstyrelsen Blekinge fördelat bidrag till kulturhistoriska miljöer till en rad projekt som bidragit till ett rikt odlingslandskap. Bland byggnadsvårdsåtgärder återfinns de agrara miljöerna stallet på Jannebergs gård, Fårahoddan i Flymen och stenmurar runt Västeråkra gård, som alla är viktiga för förståelsen av kulturlandskapet. Skötsel av ett antal fornminnesområden med bäring på ett rikt odlingslandskap har även utförts under året.
- Länsstyrelsen har genomfört åtgärder inom ett projekt för grön infrastruktur. Röjning, avverkning och stängsling inom tidigare betesmarker har genomförts i samverkan med privata markägare i främst Karlskrona kommun. Finansiering kommer från Naturvårdsverkets Pilotprojekt åtgärder för grön infrastruktur.¹⁸³
- Länsstyrelsen Blekinge har under 2022 anordnat träffar med syfte att uppnå målen i livsmedelsstrategin. Träffarna har finansierats via landsbygdsprogrammet och har som exempel handlat om att ta fram en landskapsrätt, ingå med föreläsning kring företagande inom livsmedelsbranschen i satsningen Våga starta, deltagit vid Smakfesten i Karlshamn sommaren 2022 samt anordnat en inspirationsdag kring jordhälsa.
- Som inspiration för att öka den ekologiska produktionen har Länsstyrelsen Blekinge under 2022 tillsammans med kommunerna, lantbrukare, Blekinge Naturbruksgymnasium och LRF anordnat en ekologisk dag. Insatsen har delvis finansierats via Landsbygdsprogrammet.

15.3.1 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 2022 har markägare anlagt totalt fem hektar våtmarker med medel från landsbygdsprogrammet.
- REKO-ringar¹⁸⁴ i länet där producenter och konsumenter möts utan mellanhänder ger nya förutsättningar till företagande och variation i landskapet med fokus på närproducerad mat.

15.4 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 slätterängar minskar. Betesmarker växer igen och brukandet av åkrar upphör eller rationaliseras till större enheter. Arealen för certifierad ekologisk odling i Blekinge är fortsatt låg. Ny bebyggelse och vägar konkurrerar om användning av jordbruksmark. Arealen våtmarker och andra vattensamlingar är fortsatt låg.¹⁸⁵

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.

¹⁸³ [Webbplats Naturvårdsverket samverkansprojekt](#)

¹⁸⁴ [REKO-ringar i Sverige | Hushållningssällskapet \(hushallningssallskapet.se\)](#)

¹⁸⁵ Blekinges uppföljning av miljö kvalitetsmålet Myllrande våtmarker

Blekinge har ett speciellt ansvar för blekingeankan¹⁸⁶ och ringamålakon.¹⁸⁷ 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.

15.4.1 Styrmedel

Anslaget för skydd av natur under 2022 är inte tillräckligt 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.¹⁸⁸ Jordbruksverkets utvärdering visar att programmet har haft positiv inverkan på den biologiska mångfalden.¹⁸⁹ 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.

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 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.

¹⁸⁶ [Svenska Lanthönsklubbens webbplats](#)

¹⁸⁷ [Föreningen Allmogekons webbplats](#)

¹⁸⁸ [Landsbygdsprogrammet 2014–2020](#), Jordbruksverkets webbplats

¹⁸⁹ [Landsbygdsprogrammet 2014–2018 -Resultat och förväntade effekter](#), Jordbruksverket, utvärderingsrapport 2019:13



Figur 13. Gutefår. Foto: Länsstyrelsen

16 God bebyggd miljö Blekinge

16.1 Sammanfattning för God bebyggd miljö - Blekinge

I kommunerna finns höga ambitioner om att den bebyggda miljön ska utvecklas hållbart, vilket framtagandet av strategier och styrdokument visar. Det är positivt att så många insatser i länet planeras och genomförs, de bidrar till att skapa goda förutsättningar för en mer hållbar bebyggd livsmiljö, dock behövs det ännu fler åtgärder.

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

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

16.3 Åtgärdsarbete för God bebyggd miljö - Blekinge

16.3.1 Åtgärder på regional nivå – myndigheter

- Med syfte att verka för hållbar samhällsplanering arbetar Länsstyrelsen Blekinge kontinuerligt med tvärssektoriella möten och rådgivning till kommuner i samband med handläggning av detaljplaner, översiktsplanering, klimatanpassning och riktlinjer för bostadsförsörjning.¹⁹⁰
- Länsstyrelsen Blekinge och Lantmäteriet har arbetat med handläggningsstöd för fastighetsbildning gällande tomtplatsavgränsning, bostadsbyggande med kombinerat ändamål i samband med strandskydd, samt skogs- och jordbruksfrågor.¹⁹¹
- Länsstyrelsen Blekinge har deltagit på ett uppstartsmöte som Region Blekinge anordnade om byggande på jordbruksmark för kommunernas planhandläggare och politiker. En arbetsgrupp har bildats bestående av kommunerna, länsstyrelsen och regionen. Syftet är att minska byggnation på jordbruksmark.
- Länsstyrelsen Blekinge har med ett tvärssektoriellt angreppssätt påbörjat arbetet med att ta fram en klimat- och sårbarhetsanalys, för att utreda klimatförändringens påverkan på

¹⁹⁰ [Planering och byggande | Länsstyrelsen Blekinge \(lansstyrelsen.se\)](#)

¹⁹¹ [Vår samverkan med andra | Lantmäteriet \(lantmateriet.se\)](#)

myndighetens verksamhet. Analysen ska ligga till grund för länsstyrelsens kommande handlingsplan för klimatanpassning.

- Länsstyrelsen har gjort ett informationsutskick till markägare i länet som har förekomster av jätteloka och jättébalsamin enligt utdrag från artportalen. Syftet är att informera om lämpliga bekämpningsmetoder och upplysa om markägarens ansvar att vidta åtgärder.
- Naturvårdsverket har tagit fram en vägledning på webben för kommunernas arbete med invasiva växtarter.¹⁹²
- Havs- och vattenmyndigheten har tillsammans med Länsstyrelsen Blekinge haft avgränsningssamråd för miljökonsekvensbeskrivning av ändrade havsplaner.

16.3.2 Åtgärder på kommunal nivå och inom regioner

- Region Blekinge har bedrivit ett projekt inom det nationella uppdraget Hållbar regional utveckling,¹⁹³ som handlar om att ta ledarrollen i omställningsarbetet. Projektet är långsiktigt men handlar bland annat om att se över vilka mandat, till exempel finansiering, regionen har för att kunna ställa tydligare krav på hållbarhet inom projekt och företagsstöd. I samma projekt arbetar regionen också med innovationsaktörer i Blekinge, kopplat till genomförande av S3 smart specialisering, för att på ett missionsdrivet sätt arbeta med utmaningar kopplat till hållbarhet.
- En del i den regionala utvecklingsstrategin handlar om att utveckla attraktiva och hållbara livsmiljöer. Det handlar om att samordna planering för bebyggelse och transporter så att fler kan färdas på miljövänliga vis, om att tänka utifrån noder och knutpunkter för att individen ska kunna byta mellan klimatvänliga färdmedel samt om energieffektiv byggnation.
- Region Blekinge har påbörjat arbete med att revidera länstransportplan, trafikförsörjningsprogram och regional cykelplan. Samtliga planer och program har som utgångspunkt att bidra till ett hållbart transportsystem för att också få fler att resa miljövänligt.
- Region Blekinge har genomfört en inventering rörande behovet av klimatanpassning i verksamheten. Syftet har varit att identifiera vilka områden och vilka åtgärder som behöver genomföras för att rusta oss bättre för effekter från klimatförändringen.
- Blekinges landbaserade kollektivtrafik drivs med 100 procent förnyelsebara bränslen. Region Blekinges egen fordonspark drivs också till stor del fossilfritt.
- Region Blekinge installerar solceller på tak i samband med byggnation.
- I grönområden runt regionens sjukhus främjas den biologiska mångfalden till exempel genom att Region Blekinge inte klipper alla ytor för att gynna pollinatörer.
- Sölvesborgs kommun är i samrådsskedet med en ny översiktsplan.
- Ronneby kommun har antagit Hållbarhetsstrategi för Ronneby kommun 2022-2025¹⁹⁴ med målet att bli Sveriges första hållbara kommun.
- Ronneby kommun har antagit Program för klimat och energi 2021-2025¹⁹⁵ som ska vara vägledande i kommunala beslut och fungera som inspirationskälla för alla som verkar och bor i kommunen.
- Utifrån den år 2021 antagna regionala manualen Hållbar byggnation i Blekinge - praktisk manual¹⁹⁶ med syfte att skapa ett hållbart samhälle inspirerat av konceptet Cradle to Cradle, har åtgärder som exempelvis energieffektivisering av lokaler och lägenheter i flerbostadshus genomförts i Ronneby kommun.¹⁹⁷

¹⁹² [Invasiva främmande arter \(naturvardsverket.se\)](https://naturvardsverket.se)

¹⁹³ [Så arbetar vi med hållbar utveckling - Region Blekinge](#)

¹⁹⁴ [Hållbarhetsstrategi Ronneby 2022 - 2025.pdf](#)

¹⁹⁵ [Program för klimat och energi Ronneby kommun 2021-2025](#)

¹⁹⁶ [Byggmanual Hållbar byggnation i Blekinge - ronney.se](#)

¹⁹⁷ [Hållbart byggande i Ronneby kommun - ronney.se](#)

- Ett event för allmänheten hölls under Mobilhetsveckan i Brunnsparken i Ronneby med tema lastcyklar och trafiksäkerhet.¹⁹⁸

16.4 Tillstånd och målbedömning för God bebyggd miljö - Blekinge

16.4.1 Hållbar bebyggelsestruktur, Hållbar samhällsplanering och God vardagsmiljö

Den regionala bostadsmarknadsanalysen visar att det fortsatt är underskott av bostäder i Blekinges centralorter. Boendepreferenserna har ändrats till följd av coronapandemin och det finns ett behov av större villor och landsbygdboende. Den största åldersgruppen 90-talister är i familjebildningsstadiet och söker småhus.¹⁹⁹

16.4.2 Infrastruktur samt Kollektivtrafik, gång och cykel

Av de nytillkomna bostäderna år 2020 i Blekinge län låg 76,6 procent inom 400 meter från en hållplats, vilket kan jämföras med 84 procent för riket.²⁰⁰ Utvecklingen i länet varierar kraftigt mellan åren.

16.4.3 Natur- och grönområden

I Blekinge län är tillgången till grönska oförändrad sedan 2018, andelen boende inom 1 000 meter från skyddad natur år 2021 är fortfarande 39 procent. Andelen ökade i länet under åren 2013-2018 från 26 procent till 39 procent och har därefter stått still. Andelen nationellt var 2021 31 procent. Tätortsnära natur är viktig både ur hälsoperspektiv och för den biologiska mångfald och ekosystemtjänsterna som den levererar.²⁰¹

16.4.4 Kulturvärden i bebyggd miljö

- En av de största utmaningarna, framförallt i världsarvsstaden Karlskrona, är att finna en balans mellan bevarande, främjande och hållbart nyttjande av värdefulla kulturmiljöer. Riksantikvarieämbetet har tillsammans med målsansvariga myndigheter tagit fram indikatorer för utveckling och uppföljning av kulturmiljön.^{202 203} För att Länsstyrelsen Blekinge ska kunna stötta kommunerna krävs att kulturmiljöanslaget för vård, information och tillgänglighetsinsatser ökar. Det är också viktigt att det finns antikvarisk kompetens och framtagna kulturmiljöprogram i kommunerna.

16.4.5 Hälsa och säkerhet

Sedan 1990 har utsläppen i Sverige minskat med 35 procent, från 71,4 till 46,3 miljoner ton koldioxidequivaler 2020.²⁰⁴ Vägtransporter genererar stora utsläpp av växthusgaser och störande buller. I Blekinge är trafikflödena höga, så för både klimatomställningen och människors hälsa och säkerhet, är det nödvändigt att fler fordon övergår till förnybara bränslen och att fler hållbara mobilitetslösningar kommer till.

16.4.6 Hushållning med energi och naturresurser

Bebyggd mark i Sverige ökade med ca 2 procent mellan åren 2015-2020. Andelen bebyggd mark i riket är 3 procent.²⁰⁵ Marken i Blekinge län är främst bebyggd med småhus, omfattande 9,5 hektar och transportinfrastruktur som uppgår till 8 hektar. Mark för flerbostadshus utgör 4 hektar. Blekinge län utgörs av fem kommuner varav fyra är kustkommuner och flest boende finns längs

¹⁹⁸ [Europeiska mobilhetsveckan - ronneby.se](https://www.blekinge.se/om-blekinge/nyheter/2020/09/18/europeiska-mobilhetsveckan-ronneby)

¹⁹⁹ [Bostadsförsörjning | Länsstyrelsen Blekinge \(lansstyrelsen.se\)](https://www.blekinge.se/om-blekinge/nyheter/2020/09/18/europeiska-mobilhetsveckan-ronneby)

²⁰⁰ [Mål 11 – Hållbara städer och samhällen \(scb.se\)](https://www.blekinge.se/om-blekinge/nyheter/2020/09/18/europeiska-mobilhetsveckan-ronneby)

²⁰¹ [Regional handlingsplan | Länsstyrelsen Blekinge \(lansstyrelsen.se\)](https://www.blekinge.se/om-blekinge/nyheter/2020/09/18/europeiska-mobilhetsveckan-ronneby)

²⁰² [Kulturmiljön i miljömålen - PBL kunskapsbanken - Boverket](https://www.blekinge.se/om-blekinge/nyheter/2020/09/18/europeiska-mobilhetsveckan-ronneby)

²⁰³ [Miljö kvalitetsmålen | Riksantikvarieämbetet \(raa.se\)](https://www.blekinge.se/om-blekinge/nyheter/2020/09/18/europeiska-mobilhetsveckan-ronneby)

²⁰⁴ [Utsläpp av växthusgaser \(scb.se\)](https://www.blekinge.se/om-blekinge/nyheter/2020/09/18/europeiska-mobilhetsveckan-ronneby)

²⁰⁵ [Marken i Sverige \(scb.se\)](https://www.blekinge.se/om-blekinge/nyheter/2020/09/18/europeiska-mobilhetsveckan-ronneby)

kusten. Byggnation längs Blekinges kuster kan medföra klimatrelaterade utmaningar. Andelen jordbruksmark är låg i länet och med anledning av omvärldsläget bör jordbruksmarken värnas.²⁰⁶



Figur 14. I Blekinges centralorter är det brist på bostäder. Foto Mostphotos.

17 Ett rikt växt- och djurliv Blekinge

17.1 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.²⁰⁷ Åtgärder genomförs av många aktörer, men tillräckliga styrmedel saknas för att vända utvecklingen.

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

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

17.3 Åtgärdsarbete för Ett rikt växt- och djurliv - Blekinge

17.3.1 Åtgärder på regional nivå – myndigheter

- Länsstyrelsen Blekinge har arbetat med ett pollineringsuppdrag under 2020–2022 samt en särskild satsning för vilda pollinatörer.²⁰⁸ Syftet är att gynna pollinatörer genom information och åtgärder. I samarbete med Trafikverket, Fortifikationsverket, kommuner och privata aktörer har åtgärder som att skrapa fram sand och gräva bort lupiner i vägkanter, schaktning av sand och plantering av blommande växter genomförts. Länsstyrelsen har också informerat om vilda pollinatörer genom sociala medier och webinarier.

²⁰⁶ [Jordbruksmarkens värden - Jordbruksverket.se](https://jordbruksverket.se/jordbruksmarkens-varden)

²⁰⁷ [Sveriges arter och naturtyper i EU:s art- och habitatdirektiv \(naturvardsverket.se\)](https://naturvardsverket.se/sveriges-arter-och-naturtyper-i-eus-art-och-habitatdirektiv)

²⁰⁸ [Prioriterade satsningar \(naturvardsverket.se\)](https://naturvardsverket.se/prioriterade-satsningar) Prioriterade satsningar för att hjälpa vilda pollinatörer. Naturvårdsverket 2021

- Under 2022 har Länsstyrelsen Blekinge beslutat om ett nytt naturreservat, Lommaflyet, som främst består av skogbevuxen myr samt ett utökat naturreservat, Västra Torsö, där tillägget till största del består av bokskog och trädklädda sandmarker. I slutet av året planerar Länsstyrelsen att besluta om de nya naturreservaten Mörrumsåns nedre dalgång och Agngölsmåla.
- LIFE-projektet Bridging the Gap har pågått i Blekinge under åren 2016–2022.²⁰⁹ Åtgärder har genomförts för att gynna ekmiljöer och arter knutna till dem. Under projektperioden har 240 ha ekmark restaurerats, 13 km stängsel monterats och 303 ekar planterats. Dessutom har 119 mulmholkar och 33 ekoxkomposter tillverkats och 155 träd veteraniserats.
- Länsstyrelsen har genomfört åtgärder inom ett projekt för grön infrastruktur. Röjning, avverkning och stängsel inom tidigare betesmarker har genomförts i samverkan med privata markägare i främst Karlskrona kommun. Finansiering kommer från Naturvårdsverkets Pilotprojekt åtgärder för grön infrastruktur.²¹⁰
- Mot bakgrund av försämrade rekrytering av kustlekande gädda och ett ökande fisketryck fastslog Havs- och vattenmyndigheten fredningsområden i Blekinge under 2020.²¹¹ Under 2022 har Länsstyrelsen genomfört provfiske och startat upp ett akustisk telemetriprojekt för att framöver kunna utvärdera effekterna av fredningsområdena.
- Insatser genomförs och planeras av ett antal aktörer i flera av länets vattendrag i syfte att återskapa limniska biotoper. Samverkan, information, rådgivning och uppföljning av genomförda åtgärder genomförs även inom EU-projektet GRIP on LIFE IP.²¹²
- Länsstyrelsen Blekinge har följt upp ett försök där den hotade kransalgen grovslinke har flyttats till en ny plats. Resultatet visar på en lyckad flytt, och det kan användas vid fortsatt arbete med arten
- Länsstyrelsen Blekinge har genomfört informationssatsningar riktade mot kommuner, gräventreprenörer samt allmänheten för att öka kunskapen om IAS och minska spridningen av arter såsom parkslide, jätteloka och jättebalsamin. Länsstyrelsen har medverkat på trädgårdsmässor och tagit fram en broschyr om invasiva riskarter.²¹³ Ett större informationsutskick till markägare i Blekinge som har förekomster av jätteloka och jättebalsamin har genomförts.
- Länsstyrelsen har inventerat och bekämpat invasiva arter såsom gul skunkkalla, jätteloka, jättebalsamin och vattenpest i strategiskt viktiga områden i anslutning till Mörrumsån, Mieån och Bräkneån.

17.3.2 Åtgärder på kommunal nivå och inom regioner

- Olofströms kommun har på flera sätt arbetat för att gynna vilda pollinatörer, bland annat genom att rensa sandblottor, så in ängsfröer och bygga bihotell. Delar av åtgärderna har finansierats genom Länsstyrelsen Blekinge. Kommunen har även inom den lokala naturvårdssatsningen (LONA) fått bidrag för att anlägga en ny park med tema biologisk mångfald.
- Ronneby och Sölvesborgs kommuner har genom LONA-projekt arbetat med att gynna pollinatörer, genom utbildning om skötsel av omställda gräsytor, och anläggning av surrande gräsmattor. Sölvesborgs kommun har även fått LONA-bidrag för att inrätta ett kommunalt naturreservat.

²⁰⁹ [Webbplats Life Bridging the gap](#)

²¹⁰ [Webbplats Naturvårdsverket samverkansprojekt](#)

²¹¹ [Nyhet på Havs- och vattenmyndighetens webbplats](#)

²¹² [Projekt GRIP on LIFE Skogsstyrelsens webbplats](#)

²¹³ [Vad har du i din trädgård \(lansstyrelsen.se\)](#)

17.4 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 Blekinge²¹⁴ och nationellt. Blekinge har ett stort nationellt och internationellt ansvar att bevara eklandskapet. För att lyckas behöver befintliga marker skötas och igenväxta områden restaureras.

17.4.1 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 värdefulla limniska och marina miljöer saknas. Även övergångsmiljöer och svämplan är viktiga att skydda och ta hänsyn till. Fortsatt arbete med restaurering av vattendrag och våtmarker är viktigt för att gynna biologisk mångfald, bidra till trygg vattenförsörjning, ge motståndskraft mot klimatförändringar och flera andra ekosystemtjänster. 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.

Många skyddade områden, både skogar och odlingslandskap, har omfattande skötselbehov och resurserna räcker inte. I länets skyddade områden bevaras det biologiska kulturarvet genom slätter, 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.

17.4.2 Främmande arter och genotyper

Invasiva främmande arter är ett växande hot mot biologisk mångfald i Blekinge. Parkslide är länets största problemart och har stor negativ påverkan på biologisk mångfald och har dessutom stor effekt på exempelvis vägnät och bebyggelse, vilket leder till stora kostnader. Under året har det konstaterats en ökad spridning av invasiva växter såsom parkslide, jätteloka, jättebalsamin, smalvattenpest och vattenpest. Kanadensiskt gullris har ökat sin utbredning i länet och även blomsterlupin har stor spridning. Även marina arter som svartmunnad smörbult och vitfingrad brackvattenskrabba fortsätter att öka.

17.4.3 Styrmedel

Trots att det nationella anslaget för skydd av natur ökade under 2022, minskade Blekinges andel på grund av en ändrad fördelningsnyckel. Medlen är inte tillräckliga för att täcka det verkliga behovet. Resursbrist under flera år har gjort att flera viktiga reservatsbildningsprojekt har dragit ut på tiden. Anslag för skötsel av skyddade områden har ökat under året, vilket inneburit ökat genomförande av skötselåtgärder. Att anslagen ges med ett års budget är ett problem eftersom det skapar osäkerhet och försvårar långsiktig planering när medel måste förbrukas på kort tid. Det finns behov av riktade medel för uppföljning av åtgärder så vi vet att vi gör rätt sak på rätt plats och nyttjar resurser effektivt.

²¹⁴ [Ett rikt växt- och djurliv](#). Underlag till den fördjupade utvärderingen av miljömålen 2019. Naturvårdsverket, rapport 6874

Ytterligare styrmedel behövs för att tillräcklig hänsyn till biologisk mångfald ska tas inom skogsnäring, jordbruk och vid exploatering. Ersättning till markägare med höga naturvärden på sina fastigheter som innebär att hänsyn behöver tas är nödvändigt. Myndigheterna saknar resurser för att på ett strukturerat sätt arbeta förebyggande genom samråd och tillsyn.



Figur 15. Ett insektshotell är ett enkelt sätt att gynna biologisk mångfald. Foto Caroline Rhodén.