

Miljö kvalitetsmålen 2018

– Årlig uppföljning av miljömålen i Blekinge



Rapportnamn:	Miljökvalitetsmålen 2018 – Årlig uppföljning av miljömålen i Blekinge	
Text:	Sammanfattning	Anna-Karin Bilén och Jenny Hertzman
	Generationsmålet	Anna-Karin Bilén och Jenny Hertzman
	Begränsad klimatpåverkan	Camilla Engdahl och Ulf Hansson
	Frisk luft	Ann-Sofie Fröberg
	Bara naturlig försurning	Roger Johnsson
	Giftfri miljö	Fredrik Andreasson
	Skyddande ozonskikt	Anna Antonsson
	Säker strålmiljö	Georg Marcusson
	Ingen övergödning	Ulf Lindahl
	Levande sjöar och vattendrag	Therese Stenholm Asp
	Grundvatten av god kvalitet	Maria Larsson
	Hav i balans samt levande kust och skärgård	Ulf Lindahl
	Myllrande våtmarker	Åke Widgren
	Levande skogar	Johannes Holswilder, Skogsstyrelsen
	Ett rikt odlingslandskap	Maria Strand
	God bebyggd miljö	Lina Sandberg
	Ett rikt växt- och djurliv	Annika Lydänge
Layout:	Anna-Karin Bilén	
Illustrationer:	Tobias Flygar	
Diarienummer:	501-2917-2017	
ISSN:	1651-8527	
Utgivare:	Länsstyrelsen i Blekinge län, 371 86 KARLSKRONA	
Hemsida:	www.lansstyrelsen.se/blekinge	
Utgåva:	Endast publicerad digitalt. Rapporten kan laddas ned på hemsidan.	

Innehållsförteckning

Inledning.....	4
Sammanfattning	5
Sveriges miljö kvalitetsmål	6
Når vi miljö kvalitetsmålen?	8
Generationsmålet.....	10
Begränsad klimatpåverkan	13
Frisk luft	16
Bara naturlig försurning	19
Giftfri miljö	22
Skyddande ozonskikt.....	25
Säker strålmiljö	27
Ingen övergödning	29
Levande sjöar och vattendrag	31
Grundvatten av god kvalitet	34
Hav i balans samt levande kust och skärgård	37
Myllrande våtmarker.....	40
Levande skogar	43
Ett rikt odlingslandskap.....	46
God bebyggd miljö	49
Ett rikt växt- och djurliv	52

Inledning

Vi i Sverige måste lösa våra miljöproblem nu och inte lämna över dem till kommande generationer. Det sammanfattas i ett generationsmål:

"Det övergripande målet för miljöpolitiken är att till nästa generation lämna över ett samhälle där de stora miljöproblemen är lösta, utan att orsaka ökade miljö- och hälsoproblem utanför Sveriges gränser."

Generationsmålet och de 16 miljö kvalitetsmålen har beslutats av riksdagen och är ett löfte till framtida generationer om frisk luft, hälsosamma livsmiljöer och rika naturupplevelser.

SVERIGES MILJÖMÅL

Generationsmålet

Det övergripande generationsmålet beskriver vad som behöver skyddas och vilken samhällsinställning som behöver ske inom en generation för att miljö kvalitetsmålen ska nås. Generationsmålet är vägledande för miljöarbetet på alla nivåer i samhället.

Miljö kvalitetsmål

Miljö kvalitetsmålen beskriver det tillstånd i den svenska miljön som miljöarbetet ska leda till. För varje mål finns ett antal preciserings, som förtydligar vilket miljö tillstånd som ska uppnås. En översikt av de 16 miljö kvalitetsmålen finns på sid 6-7.

Etappmål

För att underlätta möjligheterna att nå generationsmålet och miljö målen fastställer regeringen etappmål inom prioriterade områden. Etappmålen ska tydliggöra de samhällsförändringar som behövs för att miljö målen och generationsmålet ska kunna nås. Uppföljning av etappmålen sker enbart på nationell nivå och finns tillgängliga på www.sverigemiljomal.se.

Miljö mål i Blekinge

Som miljö mål för Blekinge län gäller de nationella miljö kvalitetsmålen med tillhörande preciserings och etappmål.

Regelbundna utvärderingar ger viktig information om läget för Sveriges miljö och anger vilka åtgärder och prioriteringar som krävs för att miljö tillståndet ska förbättras. I en årlig uppföljning av miljö målen bedöms om beslutade styrmedel och de åtgärder som görs är tillräckliga för att nå den goda miljö som målen beskriver. Den visar om det finns behov av att ändra på befintliga styrmedel eller införa nya styrmedel och åtgärder. Bedömningen genomförs både regionalt och nationellt, och sammanfattas i betyget JA, NÄRA eller NEJ. I denna rapport presenteras Blekinges miljö målsuppföljning år 2018.

Miljö målsuppföljningen visar på att miljö arbetet varit framgångsrikt inom många områden. Trots detta är nuvarande åtgärder inte tillräckliga för att nå miljö målen, vare sig nationellt eller regionalt. För att det ska vara möjligt att nå ett hållbart samhälle krävs fokus, engagemang och samverkan mellan olika aktörer i samhället. I det regionala åtgärdsprogrammet för miljö målen "Ett hållbart Blekinge" lyfter vi åtgärder som behöver genomföras i vårt län för att nå generationsmålet och miljö kvalitetsmålen. Mer information om miljö arbetet i Blekinge finns på [Länsstyrelsen i Blekinges webbplats](http://Lansstyrelsen i Blekinges webbplats).

LÄS MER:

- Hur den svenska miljön mår och hur arbetet för att nå miljö målen går kan följas på: www.sverigemiljomal.se.
- En film om Sveriges miljö mål

Länsstyrelsen har en övergripande och samordnande roll i det regionala arbetet med att nå miljö kvalitetsmålen. Detta innebär bland annat att ge vägledning och inspirera lokala och regionala aktörer som kommuner, kommunförbund, Region Blekinge, näringsliv med flera. I länsstyrelsens ansvar ingår också att följa upp arbetet med miljö målen i länet. Skogsstyrelsen ansvarar för uppföljningen av miljö kvalitetsmålet Levande skogar.

Sammanfattning

Trots att miljöarbetet har varit framgångsrikt inom många områden är nuvarande styrmedel och åtgärder inte tillräckliga. Inte något av de miljömål som bedöms på regional nivå kommer att uppnås till 2020. För Frisk luft är utvecklingen i miljön positiv. För övriga mål bedöms utvecklingen vara neutral eller negativ.

Minskad biologisk mångfald påverkar tillsammans med klimatförändringar, övergödning och miljögifter många av de ekosystemtjänster som vi är beroende av för mänsklig välfärd och en hållbar samhällsutveckling. Obalans mellan den tätbefolkade kusten och den glesbyggda landsbygden är en utmaning i länet. De senaste årens krav på byggande av nya bostäder förutsätter stor hänsyn till miljömålen.

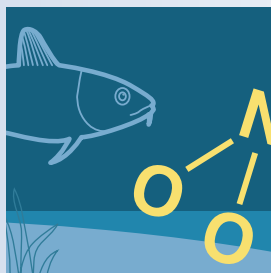
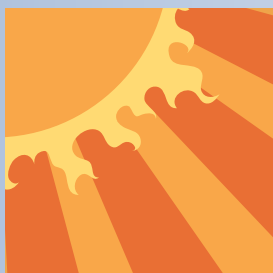
De mål som rör biologisk mångfald och bevarande av kulturmiljö följer en neutral eller negativ trend. I odlingslandskapet leder färre lantbrukare och brist på betesdjur till igenväxning av hagmarker. Livsmiljöer försvinner och arter får det svårare att överleva. Lagring av flisvirke sommartid utgör ett hot, främst mot insekter.

I Blekinges kustvatten är övergödning ett stort miljöproblem och det krävs kraftfulla åtgärder för att minska näringsläckaget. För att god ekologisk status ska uppnås i vattendragen behövs mer resurser för arbete med biologisk återställning, skydd av sötvatten och tillsyn av vattenverksamheter. För att trygga framtida dricksvattenförsörjning måste arbetet med vattenförsörjningsplaner prioriteras. De senaste årens fynd av PFAS i dricksvatten visar på vikten av att skydda vattentäkter, genomföra riskbedömningar och undersöka förekomst av föroreningar.

Internationella överenskommelser om kemikalier och minskade utsläpp till luft och vatten är nödvändigt för att uppnå uppsatta mål. Dessutom behövs en omställning till ett samhälle som baseras på förnybar energi. För att skapa en hållbar framtid måste vi förändra vår livsstil och vår attityd till konsumtion. Arbete för att minska matsvinn, nyttja nudging och ta hänsyn till en grön infrastruktur är steg i rätt riktning. Det pågår många insatser som förbättrar tillståndet i miljön, men det går för långsamt. Det krävs mer resurser och modiga politiska beslut för att möjliggöra en hållbar framtid, den framtid som vi är skyldiga våra barn!



Sveriges miljö kvalitetsmål



Begränsad klimatpåverkan

Halten av växthusgaser i atmosfären ska i enlighet med FN:s ramkonvention för klimatförändringar stabiliseras på en nivå som innebär att människans påverkan på klimatsystemet inte blir farlig. Målet ska uppnås på ett sådant sätt och i en sådan takt att den biologiska mångfalden bevaras, livsmedelsproduktionen säkerställs och andra mål för hållbar utveckling inte äventyras. Sverige har tillsammans med andra länder ett ansvar för att det globala målet kan uppnås.

Frisk luft

Luften ska vara så ren att människors hälsa samt djur, växter och kulturvärden inte skadas.

Bara naturlig försurning

De försurande effekterna av nedfall och markanvändning ska underskrida gränsen för vad mark och vatten tål. Nedfallet av försurande ämnen ska inte heller öka korrosionshastigheten i markförlagda tekniska material, vattenledningssystem, arkeologiska föremål och hållristningar.

Giftfri miljö

Förekomsten av ämnen i miljön som har skapats i eller utvunnits av samhället ska inte hota människors hälsa eller den biologiska mångfalden. Halterna av naturfrämmande ämnen är nära noll och deras påverkan på människors hälsa och ekosystemen är försumbar. Halterna av naturligt förekommande ämnen är nära bakgrunds nivåerna.

Skyddande ozonskikt

Ozonskiktet ska utvecklas så att det långsiktigt ger skydd mot skadlig UV-strålning.

Säker strålmiljö

Människors hälsa och den biologiska mångfalden ska skyddas mot skadliga effekter av strålning.

Ingen övergödning

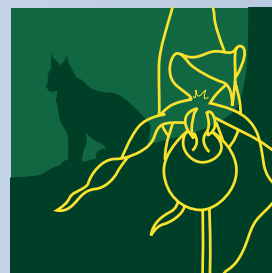
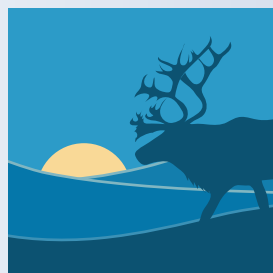
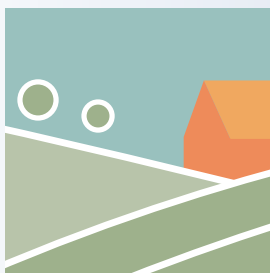
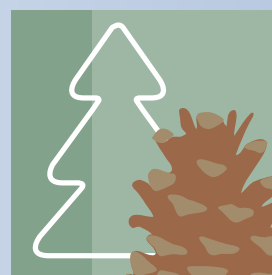
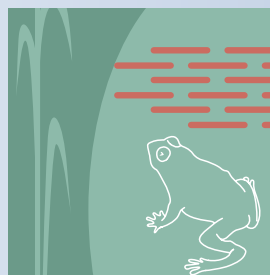
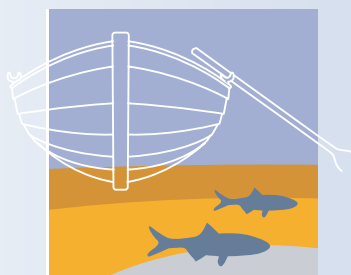
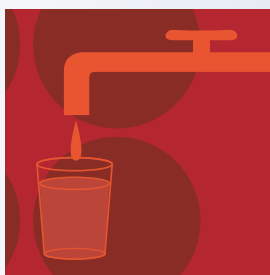
Halterna av gödande ämnen i mark och vatten ska inte ha någon negativ inverkan på människors hälsa, förutsättningar för biologisk mångfald eller möjligheterna till allsidig användning av mark och vatten.

Levande sjöar och vattendrag

Sjöar och vattendrag ska vara ekologiskt hållbara och deras variationsrika livsmiljöer ska bevaras. Naturlig produktionsförmåga, biologisk mångfald, kulturmiljövärden samt landskapets ekologiska och vattenhushållande funktion ska bevaras, samtidigt som förutsättningar för friluftsliv värnas. Inriktningen är att miljö kvalitetsmålet ska nås inom en generation.

Grundvatten av god kvalitet

Grundvattnet ska ge en säker och hållbar dricksvattenförsörjning samt bidra till en god livsmiljö för växter och djur i sjöar och vattendrag.



Hav i balans samt levande kust och skärgård

Västerhavet och Östersjön ska ha en långsiktigt hållbar produktionsförmåga och den biologiska mångfalden ska bevaras. Kust och skärgård ska ha en hög grad av biologisk mångfald, upplevelsevärden samt natur- och kulturvärden. Näringar, rekreation och annat nyttjande av hav, kust och skärgård ska bedrivas så att en hållbar utveckling främjas. Särskilt värdefulla områden ska skyddas mot ingrepp och andra störningar.

Myllrande våtmarker

Våtmarkernas ekologiska och vattenhushållande funktion i landskapet ska bibehållas och värdefulla våtmarker bevaras för framtiden.

Levande skogar

Skogens och skogsmarkens värde för biologisk produktion ska skyddas samtidigt som den biologiska mångfalden bevaras samt kulturmiljövärden och sociala värden värnas.

Ett rikt odlingslandskap

Odlingslandskapets och jordbruksmarkens värde för biologisk produktion och livsmedelsproduktion ska skyddas samtidigt som den biologiska mångfalden och kulturmiljövärdena bevaras och stärks.

Storslagen fjällmiljö

(Miljömålet är inte aktuellt för Blekinge)

Fjällen ska ha en hög grad av ursprunglighet vad gäller biologisk mångfald, upplevelsevärden samt natur- och kulturvärden. Verksamheter i fjällen ska bedrivas med hänsyn till dessa värden och så att en hållbar utveckling främjas. Särskilt värdefulla områden ska skyddas mot ingrepp och andra störningar.

God bebyggd miljö

Städer, tätorter och annan bebyggd miljö ska utgöra en god och hälsosam livsmiljö samt medverka till en god regional och global miljö. Natur- och kulturvärden ska tas till vara och utvecklas. Byggnader och anläggningar ska lokaliseras och utformas på ett miljöanpassat sätt och så att en långsiktigt god hushållning med mark, vatten och andra resurser främjas.

Ett rikt växt- och djurliv

Den biologiska mångfalden ska bevaras och nyttjas på ett hållbart sätt, för nuvarande och framtida generationer. Arternas livsmiljöer och ekosystemen samt deras funktioner och processer ska värnas. Arter ska kunna fortleva i långsiktigt livskraftiga bestånd med tillräcklig genetisk variation. Människor ska ha tillgång till en god natur- och kulturmiljö med rik biologisk mångfald, som grund för hälsa, livskvalitet och välfärd.

Når vi miljökvalitetsmålen?

MILJÖMÅL	REGIONAL BEDÖMNING		NATIONELL BEDÖMNING
Begränsad klimatpåverkan	Ingen regional bedömning	Utsläppen av klimatpåverkande gaser minskar långsamt i Blekinge. De största utsläppen kommer från transportsektorn. För att kunna nå målet behövs kraftfulla åtgärder för en omställning till ett samhälle som baseras på förnybar energi och där energianvändningen minimeras/har minskats.	Nej 
Frisk luft	Nej 	Luftkvaliteten har förbättrats de senaste 20 åren men orsakar ändå skador på människors hälsa, växter och kulturminnen. För att nå målet behöver utsläppen minska från vägtrafik, sjöfart, energiproduktion, industri samt hushållens vedeldning och användning av lösningsmedel.	Nej 
Bara naturlig försurning	Nej 	Nedfallet av försurande ämnen över Blekinge har minskat de senaste decennierna, men mark och vatten är fortfarande försurade. Det tar lång tid för naturen att återhämta sig och fortsatt kalkning är nödvändig. Ytterligare åtgärder krävs för att minska utsläppen av försurande ämnen och skogsbrukets påverkan.	Nej 
Giftfri miljö	Nej 	Problemen med miljögifter blir alltmer tydliga och viljan att minska deras skadliga verkningar ökar. De åtgärder som vidtas för att begränsa användning och utsläpp av farliga ämnen, samt minska människors exponering för dessa, är alltför begränsade för att göra någon större skillnad inom snar framtid.	Nej 
Skyddande ozonskikt	Ingen regional bedömning	Effektiv lagstiftning har markant minskat utsläppen av ozonnedbrytande ämnen i Sverige. Regionalt måste arbetet med minskning av lustgasutsläpp samt omhändertagandet av ozonnedbrytande ämnen i isoleringsmaterial och gamla kylmöbler fortgå.	Ja 
Säker strålmiljö	Ingen regional bedömning	Antalet nya fall av hudcancerfall orsakade av UV-strålning fortsätter att öka. Det behövs förändrade attityder och beteenden kring solning, samt fler utemiljöer som erbjuder attraktiva skuggplatser för att främja miljökvalitetsmålet.	Nära 
Ingen övergödning	Nej 	Övergödning orsakas av för höga halter av kväve och fosfor. I havet kan övergödning orsaka algbloomning, grumligt vatten, minskade tångbälten, ändrad artsammansättning och syrebrist. En femtedel av sjöarna och vattendragen är också drabbade. På land trängs arter som trivs i näringsfattiga miljöer undan.	Nej 
Levande sjöar och vattendrag	Nej 	Vattendragen i Blekinge uppnår inte god ekologisk status. Natur- och friluftslivsvärden liksom ekosystemtjänster i sjöar och vattendrag hotas av vandringshinder, vattenreglering, klimatförändring och brist på hänsyn. Mer resurser för tillsyn och skydd av sötvatten samt ökad informationsspridning behövs.	Nej 

MILJÖMÅL	REGIONAL BEDÖMNING		NATIONELL BEDÖMNING		
Grundvatten av god kvalitet	Nej	➡	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 måste öka och arbetet med vattenskyddsområden och vattenförsörjningsplaner prioriteras.	Nej	➡
Hav i balans samt levande kust och skärgård	Nej	➡	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.	Nej	➡
Myllrande våtmarker	Nej	➡	Blekinge är ett våtmarksfattigt län. Våtmarker har försvunnit eller skadats av utdikning och annan mänsklig påverkan. Skyddet av våtmarker genom naturreservat fortgår. Arbetet går långsamt med att restaurera och anlägga nya våtmarker trots tilldelade resurser. Målet kommer inte att nås i tid.	Nej	↘
Levande skogar	Nej	➡	Tillgången på värdefulla skogsmiljöer är ännu inte säkrad i länet. Kvaliteten på miljöhänsynen behöver bli bättre samtidigt som ökade bevarandeinsatser krävs. Förutom gamla bok- och ekskogar är det viktigt att prioritera skydd av avenbokskogar och högbonitetsskogar.	Nej	➡
Ett rikt odlingslandskap	Nej	↘	De viktigaste förutsättningarna för ett rikt odlingslandskap är aktiva lantbrukare och betande djur. Idag växer betesmarker igen och brukandet av åkrar upphör vilket hotar småbiotoperna, det öppna landskapet och den biologiska mångfalden.	Nej	↘
God bebyggd miljö	Nej	➡	Städer och tätorter vid södra kusten växer medan allt fler flyttar från mindre orter, framför allt i den norra delen av Blekinge. Expansionen ökar anspråken på natur- och kulturvärden, vilket kan orsaka motsättningar. Det är viktigt att miljökvalitetsmålen integreras bättre i den fysiska planeringen.	Nej	➡
Ett rikt växt- och djurliv	Nej	↘	Den biologiska mångfalden hotas främst av exploatering, igenväxning, ett rationellt jord- och skogsbruk samt fragmentering och isolering av områden med hög biologisk mångfald. Utvecklingen i Blekinge bedöms som negativ och stora insatser behövs för att bevara arter och restaurera livsmiljöer.	Nej	↘

Teckenförklaring



Ja

JÄ: Miljökvalitetsmålet är uppnått eller kommer att kunna nås med i dag beslutade styrmedel och med åtgärder genomförda före 2020.



Nära

NÄRA: Miljökvalitetsmålet är delvis uppnått eller kommer delvis att kunna nås.



Nej

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



POSITIV: Utvecklingen i miljön är positiv.



NEUTRAL: Det går inte att se en tydlig riktning för utvecklingen i miljön.



NEGATIV: Utvecklingen i miljön är negativ.



OKLAR: Tillräckliga underlag för bedömning av utvecklingen i miljön saknas.

Generationsmålet

I Blekinge pågår många insatser som förbättrar tillståndet i miljön, men det räcker inte för att klara generationsmålet till år 2020. En samhällsomställning krävs, där människors konsumtion är hållbar och bidrar till att forma ett samhälle där välfärd och tillväxt inte sker på bekostnad av miljö eller global rättvisa.



Generationsmålet syftar till att skapa ett samhälle som inte minskar våra barns möjlighet att nyttja naturens resurser och uppleva naturen. Det globala perspektivet är tydligt och kräver en utveckling där vår välfärd inte orsakar skada på andra människors hälsa eller livsmiljö. För att nå de globala målen, Agenda 2030, behövs insatser både socialt, ekonomiskt och miljömässigt. Miljökvalitetsmålen fångar upp den ekologiska dimensionen av Agenda 2030.

Kulturmiljö

För att nå generationsmålet arbetar länsstyrelsen för att Blekinges kulturmiljöer ska bevaras, användas och utvecklas på ett hållbart sätt. Kunskapsunderlagen behöver kontinuerligt förbättras och länsstyrelsen dokumenterar därför kulturmiljöer längs vattendrag och nya kategorier av byggnader.

Revideringen av länets riksintresseområden förenklar beaktande av kulturmiljövärden vid planering och förändrad markanvändning. Arbetet medför en ökad dialog med kommunerna och ett ökat fokus på kulturmiljön. Ett förslag till ett nytt riksintresseområde håller på att tas fram för Listerlandets fiskelägen som syftar till att värna en viktig del av länets kulturhistoria.

Ett kontinuerligt arbete bedrivs för att bevara länets fornlämningsmiljöer. Vid exploatering inventeras och dokumenteras fornlämningar i de fall bevarande inte prioriteras. Länsstyrelsen förvaltar årligen ett 30-tal av länets värdefullaste kulturlämningar för att tillgängliggöra och bevara dem. Genom ett milstensprojekt vårdas även ett antal milstenar och andra äldre vägmärken. Länsstyrelsen har tagit fram förslag på åtgärder och prioriteringsmetod för att

skydda kulturmiljöer vid ett förändrat klimat med översvämningar, ras och erosion [1].

Ekosystem, biologisk mångfald och naturresurser

Hanöbukten och dess miljötillstånd är av stor betydelse för identiteten, attraktiviteten och näringslivet i kustsamhällena längs bukten. För att främja kunskaps- och erfarenhetsspridning samt underlätta ökat samarbete med åtgärder, har ett nätverk inrättats mellan kommunerna Bromölla, Karlshamn, Karlskrona, Kristianstad, Ronneby, Simrishamn, Sölvesborg och Ystad [2].

Under 2018 pågår arbetet med att ta fram tre åtgärdsplaner för sötvatten med syfte att återskapa naturliga strukturer och processer, exempelvis höja sänkta sjöar, återskapa våtmarker, skapa fungerande svamplan och förbättra möjligheten för organismer att sprida sig. Detta gynnar inte bara de arter och livsmiljöer som är direkt berörda utan skapar även en resiliens för klimatförändringar och ökar förmågan att leverera ekosystemtjänster.

Sommarens torra väder och låga vattennivåer har inneburit en allvarlig stress för de limniska ekosystemen och det är svårt att bedöma konsekvenserna av detta. Under året har en insats genomförts för att hjälpa flodpärlmusslor som påverkats av 2018 års låga flöden. Regelbunden kontroll av vattennivån i länets flodpärlmusselvatten har genomförts och musslor har flyttats vid behov.

Hushållning med naturresurser

Blekinge är fattigt på grundvatten och klimatförändringarna väntas leda till längre perioder med låga grundvattennivåer. Många vattentäkter saknar skydd mot verksamheter som kan orsaka föroreningar. För att fler vattentäkter ska få ett bra skydd måste arbetet med vattenskyddsområden prioriteras högre. Länsstyrelsen har under 2018 arbetat vidare med den regionala vattenförsörjningsplanen och den beräknas färdigställas före årsskiftet.

I några vattentäkter har utökad provtagning indikerat förekomst av både bekämpningsmedel och andra miljögifter. Mest omfattande är förekomsten av PFAS i Kallinge, där tälten inte längre kan användas. Flera undersökningar har utförts på platsen, men inga fysiska åtgärder har vidtagits för att minska spridningen av föroreningarna eller få bort föroreningarna från grundvattnet.

De senaste årens torka och låga grundvattennivåer har gjort att flera kommuner har arbetat aktivt med att utreda och planera reservvattentäkter samt informera allmänheten om vikten av att hushålla med vatten.

Hållbar konsumtion och resurseffektiva kretslopp

Blekinges Mat & livsmedelsstrategi beslutades i april 2018 [3]. Strategin ska lyfta fram medvetenheten kring det som produceras samt skapa förutsättningar att öka hållbar produktion och konsumtion av livsmedel i länet. Strategin stödjer hela det cirkulära kretsloppet från produktion ut till konsument så att fler arbetstillfällen, integration och regional tillväxt skapas i länet. En handlingsplan har tagits fram, liksom en populärversion för att kommunicera strategin ut i länet [4].

Alla kommuner i Blekinge har satt upp mål om andel ekologiska inköp av livsmedel. Andelen ekologiska inköp ligger mellan 25 och 40 procent.

Ett seminarium om att förebygga avfall och minska matsvinn genomfördes i Blekinge våren 2018 [5]. Deltagarna fick tips på hur offentliga verksamheter kan arbeta effektivt med att förebygga uppkomsten av avfall. Konkreta verktyg och checklistor presenterades som kan användas för att minska matsvinn. Olofströms kommun berättade om sitt arbete med matsvinn och vilka utmaningar man kan stöta på i skolans värld.

Karlskrona kommun var först i landet med att lansera en öppen elfordonspool för både elbilar och elcyklar.

Med "öppen" menas att den är bokningsbar även för allmänheten, vilket inkluderar både privatpersoner och företag.

Ett fastighetsnära insamlingssystem för papper-, metall- och plastförpackningar, glas, tidningar, matavfall och brännbart finns sedan flera år i Karlshamns, Sölvesborgs och Olofströms kommuner. Systemet har även börjat införas i Ronneby kommun för att förbättra möjligheterna att tillvara resurser. Karlskrona kommun har i år beslutat om en ny resurshushållningsplan som utgår från ett mer cirkulärt tänk än tidigare.

Under vintern 2018 kommer ett seminarium med fokus på nudging arrangeras i Blekinge. Nudging är ett verktyg för att främja beteenden som är till nytta för enskilda individer eller samhället som helhet och syftet är att locka fram en hållbar konsumtion. Önskvärda alternativ görs mer tillgängliga genom att erbjudas som standardval. Nudging är ett viktigt verktyg för att nå generationsmålet.

Hälsa och friluftsliv

God hälsa kan ses som en av de starkaste drivkrafterna för en hållbar utveckling. Länsstyrelsen anordnade våren 2018 ett seminarium om vår hälsa och hur den påverkas av vår närmiljö. Arbets- och miljömedicin Syd presenterade Miljöhälsorapport Blekinge 2017 [6], som visar hur den blekingska befolkningen upplever att de är utsatta för olika miljöfaktorer (exempelvis buller, luftföroreningar och inomhusmiljö) som kan påverka hälsan. På eftermiddagen hölls en workshop kring rapporten Ställ om för framgång som beskriver hur hälsofrämjande processer kan vara en drivkraft för hållbar utveckling [7].

Samtliga kommuner i Blekinge arbetar med att vid förskolor fasa ut farliga ämnen i till exempel leksaker och textilier. Flera av länets kommuner arbetar med att bygga skolor och förskolor så att både hälso- och miljöaspekter beaktas. Två goda exempel som kan lyftas fram är Listerbyskolan och Hulta förskola i Ronneby [8,9].

Länets första cykelstrategi, Regional cykelstrategi för Blekinge 2018–2029 [10], beslutades i november 2017. Den syftar till att främja cyklingen i länet och uppmuntra till ökad cykling.

Orienteringsklubbar i Karlshamn [11] och Ronneby kommun [12] har drivit var sitt LONA-projekt med syfte att folk ska röra på sig och upptäcka nya platser. Alla kommuninvånare har fått en karta som visar

vägen till spännande platser att upptäcka. Materialet kan användas som ett pedagogiskt verktyg i skolan och som hjälp för att öka integrationen av nyanlända.

Olofströms kommun har lyft den biologiska mångfalden i centrum bland annat genom att skapa en undervisningsplats och en naturstig. Ökad tillgänglighet och information ger ökat engagemang för biologisk mångfald hos skolelever och allmänheten.

Indikatorer

- » Behandlat avfall
- » Ekologisk mat
- » Flygresor per invånare
- » Förnybar energi
- » Konsumtionsbaserade växthusgasutsläpp per område
- » Materialflödesräkenskaper
- » Miljömotiverade subventioner

Referenser

1. [Blekinges kulturmiljöer– översvämning till följd av ett förändrat klimat](#), Länsstyrelsen i Blekinge, rapport 2016:12.
2. [Kommuner samarbetar för friskare hav i Hanöbukten](#), webbplatsen havet.nu.
3. [Mat & Livsmedelsstrategi Blekinge 2018–2025](#), Länsstyrelsen i Blekinge, rapport 2018:6.
4. [Smaken av Blekinge – Utsökt, hållbart och säkert](#) (populärversion av Blekinges Mat & Livsmedelsstrategi 2018–2025), Länsstyrelsen i Blekinge, 2018.
5. [Förebygga avfall och matsvinn](#), Länsstyrelsen i Blekinges webbplats.
6. [Miljöhälsorapport Blekinge 2017](#), Arbets- och miljömedicin Syd.
7. [Ställ om för framgång](#), RUS webbplats.
8. [Miljösmarta lösningar vid renovering av skola](#), sverigesmiljömål.se.
9. [Hulta förskola](#), Ronneby kommuns webbplats.
10. [Regional cykelstrategi för Blekinge 2018–2029](#). Dnr: 17/00057, Region Blekinge.
11. Webbplatsen [Hitta ut – Karlshamn](#).
12. Webbplatsen [Hitta ut – Ronneby](#).

Begränsad klimatpåverkan

Utsläppen av klimatpåverkande gaser minskar långsamt i Blekinge. De största utsläppen kommer från transportsektorn. För att kunna nå målet behövs kraftfulla åtgärder för en omställning till ett samhälle som baseras på förnybar energi och där energianvändningen minimeras/har minskats.



Åtgärdsarbete

Regionala åtgärder

Klimatsamverkan Blekinge har under 2018 särskilt arbetat för att öka produktionen av solenergi i länet genom att ta fram en solelspotentialstudie [1] som kompletterar det regionala solenergimålet [2], den regionala solkartan och reklamfilmen för solel [3]. Det har genomförts utbildningsinsatser för aktörer i länet och ett seminarium för lantbrukare om förnybar energi. En stor del av arbetet har fokuserat på utbyggnad av ladd- och tankställen för förnybara bränslen. Landstinget har beviljats stöd för destruktion av lustgas på Blekingesjukhuset Karlskrona. Åtgärderna i Blekinges Klimat- och energistrategi [4] ingår i det regionala åtgärdsprogrammet för miljömålen [5].

Klimatsamverkan Blekinge driver och medverkar i projekt [6] inom flera områden som stödjer åtgärdsprogrammet till exempel:

- Energieffektivisering hos företag i samband med tillsyn [7].
- Information om solcellspotentialen i Blekinge har tagits fram och kommunicerats vid olika träffar [8].
- Ett steg mot ökad egenproduktion av förnybar energi i byggnader genom att påverka Regionalfondens framtida utlysningar i Skåne och Blekinge [9].
- Ett projekt om förnybar energi i samhällsplaneringen [10].
- Genomfört seminarier om förnybara drivmedel i Drivmedelsnätverket [11].
- Samordna transporter för olika företag.
- Regionen har tagit fram en länstransportplan för Blekinge 2018–2029 [12].
- Regionen har tagit fram en handlingsplan för att stärka klimat- och miljöperspektiven i Blekinges regionala tillväxtarbete.
- Insatser för en tillgänglig och attraktiv kollektivtrafik, till exempel wi-fi på alla bussar i Blekinge, samt översyn av rutter.

Kommunala åtgärder

Blekinges kommuner och landstinget medverkar i miljöbilsprojektet Greencharge II [13]. Aktörerna samarbetar kring utbyggnad av laddplatser för elfordon och detta kommer att resultera i att 98 stycken har placerats ut i länet under perioden 2016–2018.

Kommunala exempel är Ronneby som uppmärksammat Earth Hour och Europeiska trafikantveckan samt fortsatt att byta ut sin fordonsflotta till klimatvänligare alternativ.

Karlskrona kommun har antagit en drivmedelspolicy och första biogasmacken invigdes i maj 2018. Den semiöppna fossilfria bilpoolen har utvecklats och omfattar även elcyklar. Utbyggnaden av solcellsparker har fortsatt, bland annat med Affärsverken Karlskrona AB, som erbjuder andelsägande. Vidare har kommunen introducerat klimatberäkningar i kommunala måltider.

Inom Sölvesborgs kommun har man bland annat satsat på åtgärder för att främja cykling genom att bygga cykelparkeringar och sätta upp cykelvägvisningsskyltar. Man har köpt in biogasfordon och elbilar, och man har börjat planera för en biogasstation. Skolorna arbetar för att minska matsvinnet.

Åtgärder riktade mot hållbara godstransporter utreds inom ett industriområde i Olofströms kommun [14]. Ett annat projekt fokuserar på implementering av gemensam kommunal samordnad varudistribution [15].

Åtgärder inom näringslivet

Flera företag har fått statligt stöd från Klimatklivet för olika investeringar. I Ronneby har ett stort företag inlett en omställning från eldning med fossil olja till biobränsle och grön el. I Sölvesborg har en biogasmack etablerats med hjälp av Klimatklivet. Många sökanden har fått beviljat investeringar i laddinfrastruktur för elfordon, liksom stöd till en informationsinsats om tillgängliga gröna drivmedel genom appen Tanka Grönt.

Prioriterade insatser framöver

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 2019 prioriterar länsstyrelsen fortsatta insatser inom transportsektorn, energi-effektivisering och produktion av solenergi.

Tillståndet och målbedömning

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

Temperaturen på jordklotet har stigit i takt med att växthusgaserna i atmosfären har ökat. En stor del av dagens utsläpp av växthusgaser kan påverka jordens klimat hundratals år framåt i tiden. Genom det internationella Parisavtalet 2015 har världens ledare satt upp ett ambitiöst mål för att motverka den globala uppvärmningen [16]. Målet är att utsläppen ska minskas så att den globala temperaturhöjningen hålls långt under 2 grader, med ambitionen att den ska stanna vid 1,5 grader. De olika länderna ska själva presentera vilka åtgärder de ska genomföra för att bidra i arbetet, med regelbunden uppföljning och redovisning. Sveriges regering har deklarerat att Sverige ska vara ett föregångsland och bli ett av de första fossilfria välfärdsländerna i världen. Blekinge har reviderat mållåret i Klimat- och energistrategins vision från 2050 till 2045, så att det överensstämmer med Sveriges nya etappmål för Begränsad klimatpåverkan [17].

Utsläppen minskar långsamt

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 [18]. Utsläppen år 2016 motsvarar 3,8 ton per invånare [19]. De största utsläppen i Blekinge är från transportsektorn där personbilarna står för huvuddelen. År 2016 minskade transporterens utsläpp medan övriga sektorer låg kvar på liknande nivåer jämfört med föregående år. Under perioden 1990–2016 har utsläppen i Blekinge minskat med 42 procent. Om man räknar med utsläpp utomlands till följd av svensk konsumtion har de totala utsläppen ökat sedan 1990 [20]. För att nå målet inom minskad klimatpåverkan krävs att energianvändningen minimeras och att fossila energikällor ersätts med förnybara.

Regionala förutsättningar för måloppfyllelse

Blekinges klimat- och energistrategi utgör ett bra stöd för olika samhällsaktörer att genomföra åtgärder för minskad energianvändning och övergång till förnybar energi. Forumet Klimatsamverkan Blekinge [21] fungerar som en plattform för att stärka klimatarbetet i länet. I styrgruppen finns representanter från både offentlig och privat verksamhet. En stor del av arbetet bedrivs av en grupp tjänstemän med Blekinges samtliga kommuner, energikontor, landsting, regionförbund, länsstyrelse och ett företagsnätverk (Netport Energikluster) representerade.

I Blekinge står förnybar energi för drygt 60 procent av den totala energianvändningen, en relativt hög andel om man jämför med andra län. Trots det finns mycket stor potential för ökad produktion av förnybar energi. Blekinges geografiska läge och naturförhållanden ger mycket goda förutsättningar för produktion av sol, bioenergi och vindkraft.

Indikatorer

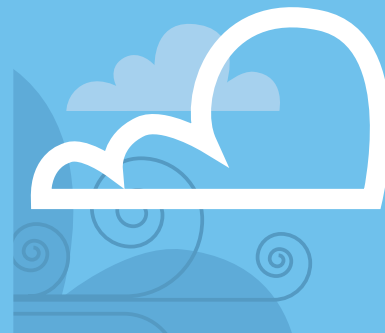
- » Global medeltemperatur
- » Klimatpåverkande utsläpp
- » Koncentration av klimatpåverkande ämnen i atmosfären
- » Konsumtionsbaserade utsläpp i Sverige och i andra länder
- » Konsumtionsbaserade utsläpp av växthusgaser per område
- » Resvanor
- » Antal flygresor per invånare
- » Andel energi från förnybara energikällor
- » Lustgasutsläpp
- » Energianvändning
- » Körsträcka med bil
- » Vindkraftsel

Referenser

1. [Solelpotentialen](#) i Blekinge per kommun, Sol i Syds webbplats
2. [Regionalt solenergimål](#), Länsstyrelsen i Blekinges webbplats
3. [Solkarta och film](#), Länsstyrelsen i Blekinges webbplats
4. [Klimat- och energistrategi för Blekinge](#), Länsstyrelsen i Blekinge, rapport 2018:4
5. [Ett hållbart Blekinge - regionalt åtgärdsprogram för miljö kvalitetsmålen 2017–2020](#), Länsstyrelsen i Blekinge, rapport 2017:19
6. [Samarbetsprojekt](#), Klimatsamverkan Blekinge
7. [Energieffektivisering hos företag](#), Energimyndighetens webbplats
8. Utbyggnad av solenergi, [Sol i Syds webbplats](#)
9. Projektet [Energies](#), Energikontor Sydosts webbplats
10. Utveckla förnybar energi i samhällsplaneringen – [BEA APP](#), Energikontor Sydosts webbplats
11. Ökad kunskap om förnybara drivmedel - [Drivmedelsnätverk](#), Energikontor Sydosts webbplats
12. [Länstransportplan för Blekinge 2018–2029](#), dnr 17/00411, Region Blekinge
13. [GreenCharge 2](#)
14. [Projektet Low Carbon Logistics](#) - Utveckla hållbara transporter i södra Östersjöområdet, Energimyndighetens webbplats
15. [KoSaVa -Implementera samlastning](#), gemensam kommunal samordnad varudistribution i Bromölla, Karlshamns och Sölvesborgs kommun, Energikontor Sydosts webbplats
16. [Klimatavtalet från Paris](#), Regeringens webbplats
17. [Etappmål av växthusgaser till år 2045](#), [sverigesmiljömål.se](#)
18. [Klimat- och energistrategi för Blekinge](#), Länsstyrelsen i Blekinge, rapport 2018:4
19. Indikatorn [Klimatpåverkande utsläpp](#), [sverigesmiljömål.se](#)
20. [Utsläpp av växthusgaser från svensk konsumtion](#), Naturvårdsverkets webbplats
21. Information om [Klimatsamverkan Blekinge](#), Länsstyrelsen i Blekinges webbplats
22. Indikatorn [Vindkraftsel](#), [miljömål.se](#)
23. [Installerad effekt sol i Blekinge](#), Sol i syds webbplats

Frisk luft

Luftkvaliteten har förbättrats de senaste 20 åren men orsakar ändå skador på människors hälsa, växter och kulturminnen. För att nå målet behöver utsläppen minska från vägtrafik, sjöfart, energiproduktion, industri samt hushållens vedeldning och användning av lösningsmedel.



Åtgärdsarbete

Åtgärder på regional nivå

Länets första cykelstrategi, Regional cykelstrategi för Blekinge 2018–2029 [1], beslutades i november 2017. Den syftar till att främja cyklingen i länet och uppmuntra till ökad cykling. Strategin utgör ett underlag till Länstransportplanen för Blekinge 2018–2029 [2]. I länstransportplanen pekas utveckling av cykel- och kollektivtrafik ut som ett av de prioriterade områdena.

Sedan december 2017 är det gratis att ta med cykeln ombord på tåg i Blekinge, en förändring som underlättar för cyklister. Om fler väljer cykel, antingen som enda färdmedel eller i kombination med kollektivtrafik, kommer det att leda till minskade utsläpp från vägtrafiken. Kollektivtrafiken i Blekinge drivs med förnybara bränslen och insatser görs för att kollektivtrafik ska bli ett bra alternativ till bilen.

Mycket av arbetet som genomförs för att minska klimatpåverkan bidrar även till en bättre luftkvalitet och finns att läsa om under miljökvalitetsmålet Begränsad klimatpåverkan.

Åtgärder på kommunal nivå

Karlshamns och Karlskrona kommun har genom de så kallade stadsmiljöavtalen [3], som ska främja hållbara stadsmiljöer, beviljats statligt stöd för att genomföra ett antal åtgärder som främjar cykling och kollektivtrafik. Arbetet pågår med att genomföra dessa åtgärder.

Under 2018 har en biogasmack etablerats i Karlskrona och medel har beviljats till en biogasmack i Sölvesborg. När den har etablerats finns biogasmackar och laddstationer för elbilar i alla länets kommuner.

Karlskrona kommun har lanserat en elfordonspool för både elcyklar och elbilar. Fordonen kan bokas av allmänheten, både företag och privatpersoner.

Åtgärder inom näringslivet

Klimatklivet är ett statligt stöd genom vilket bland annat företag kan få stöd för investeringar som minskar utsläppen av koldioxid [4]. Åtgärder finansierade genom Klimatklivet pågår eller har avslutats i alla kommuner under året. I Ronneby kommun har genomförda åtgärder resulterat i att oljeeldningen har halverats under 2018, vilket har en stor positiv inverkan på luftkvaliteten.

Tillståndet och målbedömning



Liksom tidigare år bedöms det inte möjligt att nå miljökvalitetsmålet till 2020. På lång sikt kan man se att luftkvaliteten har förbättrats,

men trots det orsakar luftföroreningar bland annat hjärt- och kärlsjukdomar och försämrad lungfunktion hos människor. Någon nedre gräns för luftföroreningars effekt på människors hälsa har inte kunnat fastställas. I en rapport som publicerades under 2018 uppskattades antalet dödsfall i Sverige under 2015 till följd av luftföroreningar till 7 600 [5]. Föroreningarna bidrar också till försurning, övergödning och har stor påverkan på klimatet. Åtgärder för att minska utsläppen ökar därför även möjligheten att nå andra miljökvalitetsmål. Blekinge har, på grund av sitt geografiska läge, stor intransport av luftföroreningar från andra länder och internationell sjöfart. För att miljömålet ska vara möjligt att nå krävs beslut och genomförande av åtgärder även på internationell

nivå. EU:s direktiv för utsläpp av luftföroreningar (takdirektivet) har omarbetats och innehåller nya utsläppskrav till 2020 och 2030. Direktivet ställer krav på att medlemsstaterna ska upprätta och genomföra nationella luftvårdsprogram som ska säkerställa att åtgärder som krävs för att nå utsläppstaken i direktivet genomförs. Naturvårdsverket har tagit fram förslag på nationellt luftvårdsprogram, programmet ska beslutas senast den 1 januari 2019 [6].

Utsläpp från sjöfart utgör en stor andel av de totala utsläppen av luftföroreningar. Sedan 2015 är Östersjön ett så kallat svavelkontrollområde, vilket har resulterat i betydligt minskade utsläpp av svavel. Mellan 2015 och 2016 ökade dock svavelutsläppen något på grund av ökade transporter till havs. Även utsläppen av kväveoxider i Östersjöregionen har ökat de senaste åren. Under 2017 beslutades att Östersjön även ska bli ett så kallat kvävekontrollområde. Regelverket kommer från och med 2021 att ställa krav på 80 procent lägre utsläpp från nya fartyg jämfört med dagens gränsvärden. Ytterligare åtgärder är dock nödvändiga för att minska de totala kväveutsläppen.

I stora delar av Blekinge kan småskalig vedeldning utgöra en betydande källa till luftföroreningar och luftvägsrelaterade besvär. I Miljöhälsoenkät 2015 uppgav 22 procent att de besvärar av vedrök utomhus vid sin bostad. Motsvarande siffra för besvär av bilavgaser var 14 procent. En jämförelse över tid visar en liten försämring gällande besvär av luft från både bilavgaser och vedeldningsrök [7].

I Blekinge var den genomsnittliga körsträckan 710 mil per person år 2017, vilket är betydligt mer än riksgenomsnittet (673 mil per invånare) [8]. Andelen kollektiva resor i Blekinge har ökat något sedan föregående år, men är fortfarande väldigt låg (16 procent) [9]. Det är viktigt att redan vid samhällsplaneringen prioritera gång- och cykelvägar och kollektivtrafik framför bilvägar. Det är även nödvändigt att påskynda övergången till fossilfria bränslen.

Ett uppdaterat program för samordnad kontroll av luftkvalitet håller för närvarande på att tas fram i Blekinges kommuner.

Bensen

Bensen hör till gruppen lättflyktiga organiska ämnen (VOC). Biltrafik är den största utsläppskällan men även vedeldning kan vara av betydelse. Årsmedelvärdet var lägre än miljökvalitetsmålet under år 2016 och 2017 [10].

Benso(a)pyren

Småskalig vedeldning orsakar relativt stora utsläpp till luft i Blekinge och är en stor källa till utsläpp av benso(a)pyren. De senaste mätningarna av benso(a)pyren genomfördes 2012/2013, resultaten visar att miljökvalitetsmålet överskreds något [11].

Partiklar

Partiklar uppstår vid all typ av förbränning. Vägslitage från användning av dubbdäck medför höga halter av partiklar i gatumiljöer. Andelen bilar som kör på dubbdäck varierar mycket mellan åren i södra Sverige, år 2018 var andelen 40 procent. Den långsiktiga trenden visar på en ökande andel dubbfria vinterdäck [12].

Resultaten från de senaste mätningarna under år 2016 och 2017 visar att halten av partiklar inte överskrider årsmedelvärden och dygnsmedelvärden för miljömålet. Det bör dock noteras att mätningar inte gjordes under den period under året då flest överskridanden normalt sett förekommer [13].

Marknära ozon

Ozon bildas av andra föroreningar under inverkan av solljus, det förekommer även naturligt. Preciseringsen till skydd för växtlighet överskreds inte under 2017. Det finns dock endast en låglänt station representerad i Blekinge. På grund av databortfall kan den station som representerar höglänta områden inte ingå i utvärderingen för 2017 [14].

Kvävedioxid

Kvävedioxid bildas vid förbränning och är en bra markör för bland annat trafikens utsläpp av luftföroreningar. Mätningar visar på ett lägre årsmedelvärde än miljökvalitetsmålet under 2016 och 2017 [15].

Minskade utsläpp för ökad livskvalitet

I Blekinge behövs åtgärder för att minska utsläppen från vägtrafik, energiproduktion, industriprocesser och småskalig vedeldning. Det behövs också lämpliga åtgärder för att minska hushållens användning av produkter som innehåller lösningsmedel. Åtgärder för att minska mängden partiklar behöver särskild uppmärksamhet eftersom de har stor hälsopåverkan. Det är samhällsekonomiskt lönsamt att genomföra åtgärder för att minska luftföroreningshalterna, både med avseende på skördebortfall och på människors hälsa. Bättre luftkvalitet innebär bättre livskvalitet med förbättrad hälsa, mindre sjukfrånvaro och ökad livslängd.

Indikatorer

- » [Kvävedioxidhalter i gaturum](#)
- » [Kvävedioxidutsläpp](#)
- » [Partikelutsläpp av PM2,5](#)
- » [PM2,5 halter i urban bakgrund](#)
- » [Resvanor](#)
- » [Lustgasutsläpp](#)
- » [Flyktiga organiska ämnen](#)
- » [Körsträcka med bil](#)

Referenser

1. [Regional cykelstrategi för Blekinge 2018–2029](#). Dnr 17/00057, Region Blekinge.
2. [Länstransportplan för Blekinge 2018–2029](#). Dnr 17/00411, Region Blekinge.
3. [Information om stadsmiljövätal](#), Trafikverkets webbplats.
4. [Information om Klimatklivet](#), Naturvårdsverkets webbplats.
5. [Quantification of population exposure to NO2, PM2.5, and PM10 and estimated health impacts](#). IVL Svenska miljöinstitutet, No. C 317, 2018.
6. [Information om nationellt luftvårdsprogram](#), Naturvårdsverkets webbplats.
7. [Miljöhälsorapport Blekinge 2017](#). Arbets- och miljömedicin syd.
8. Indikatorn [Körsträcka med bil](#), miljömål.se.
9. [Årsrapport 2017 – Kollektivtrafikbarometern](#), Svensk Kollektivtrafik.
10. [Luftkvalitetsmätningar i Blekinge län 2016–2017](#). IVL Svenska miljöinstitutet, arkivnummer U6006.
11. [Luftmätningar i Blekinge län april 2012-mars 2013](#). IVL Svenska miljöinstitutet, arkivnummer U4493.
12. [Undersökning av däcktyp i Sverige, vintern 2018 \(januari-mars\)](#), Trafikverket, 2018:201.
13. [Luftkvalitetsmätningar i Blekinge län 2016–2017](#). IVL Svenska miljöinstitutet, arkivnummer U6006.
14. [Marknära ozon i bakgrundsmiljö i södra Sverige. Ozonmät nätet i södra Sverige 2017](#). IVL Svenska miljöinstitutet, rapport nr C 288, 2018.
15. [Luftkvalitetsmätningar i Blekinge län 2016–2017](#), IVL, Svenska miljöinstitutet, arkivnummer U6006

Bara naturlig försurning

Nedfallet av försurande ämnen över Blekinge har minskat de senaste decennierna, men mark och vatten är fortfarande försurade. Det tar lång tid för naturen att återhämta sig och fortsatt kalkning är nödvändig. Ytterligare åtgärder krävs för att minska utsläppen av försurande ämnen och skogsbrukets påverkan.



Åtgärdsarbete

Regionala åtgärder

I Blekinge lindras försurningens skadliga effekt genom en omfattande kalkningsverksamhet. Idag kalkas cirka 250 av länets 900 sjöar som är större än en hektar. Totalt sprids cirka 1 700 ton kalk årligen till länets sjöar, våtmarker och vattendrag.

På tio år har det blivit fyra gånger vanligare att grenar och trädtoppar rensas ut ur Blekinges skogar efter en avverkning för att användas till biobränsle. Det innebär ett stort näringsläckage ur skogen eftersom mängden aska som återförs är mycket låg. På grund av detta anordnar Skogsstyrelsen informationsträffar för att diskutera lösningar med företrädare för skogsnäring och markägare med större fastigheter [1]. Skogsstyrelsen har, tillsammans med Naturvårdsverket, identifierat de mest försurningskänsliga områdena där askåterföring är särskilt angelägen. Under 2018 har Skogsstyrelsen tagit fram förslag på reviderade rekommendationer för uttag av skogsbränsle och för askåterföring [2].

Region Blekinge har uppdaterat länstransportplanen för perioden 2018–2029. Länsplanen ska bidra till att kommunerna skapar hållbara stadsmiljöer där fler människor cyklar och åker buss samt att flytta långväga gods från väg till järnväg och sjöfart [3]. Region Blekinge har även, tillsammans med länets fem kommuner och Trafikverket, tagit fram en regional cykelstrategi för Blekinge. Syftet är att prioritera cykeln som färdmedel, eftersom den är ett effektivt transportmedel för korta sträckor som varken bullrar eller släpper ut avgaser som bidrar till försurningen [4].

Klimatsamverkan Blekinge driver projekt med syfte att begränsa klimatpåverkan och i många fall resulterar det även i minskade utsläpp av försurande ämnen [5].

Kommunala åtgärder

Kommunerna i länet arbetar aktivt med en övergång till fossilfria bränslen bland annat genom en ökad andel elfordon och utbyggnad av ladd- och tankställen för förnybara bränslen [6]. Det pågår även ett kommunalt projekt för samordnad varudistribution [7]. Läs mer under miljömålet Begränsad klimatpåverkan.

Åtgärder inom näringslivet

För att följa nedfallet av svavel och kväve finansierar Blekinge Kustvatten och Luftvårdsförbund nedfallsmätningar på fyra lokaler i Blekinge [8].

Tillståndet och målbedömning



Miljökvalitetsmålet bedöms inte kunna nås till 2020. 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 och åtgärder som kalkning är nödvändigt för att upprätthålla pH-balansen sjöar och vattendrag.

Försurningen bidrar till att känsliga arter försvinner och fiskars reproduktionsförmåga försämras. Dessutom frigörs oorganiskt aluminium som är direkt skadligt för växter och djur. Försurning kan även försämra dricksvattnets kvalitet samt orsaka korrosion på byggnader och hållristningar.

Blekinge tillhör den del av Sverige som tagit emot mest nedfall under åren. Försurningssituationen har förbättrats i och med minskade svavel- och kvävenedfall, men återhämtningen sker mycket långsamt. Det beror dels på frigörelse av (tidigare) adsorberat svavel i marken, dels på att vittringen, som motverkar försurningen, generellt är långsam i de relativt näringsfattiga moränmarker som finns i länet.

Påverkan genom atmosfäriskt nedfall

Svavelnedfallet till skog har minskat kraftigt i Blekinge, från cirka 20–30 kg per hektar och år i mitten av 1980-talet, till 1–2 kg per hektar och år de senaste två åren. Därmed överskrids inte den kritiska belastningen på 3,5 kg per hektar. Industrisektorn och internationell sjöfart är de största utsläppskällorna [9].

Nedfallet av kväve via nederbörd minskade under perioden 2000–2017 i Blekinge. Minskningen beror främst på skärpta avgaskrav på personbilar och tunga fordon. Under 2017 var kvävenedfallet i Blekinge förhållandevis lågt. Nedfallet uppmättes till 4,2 kg kväve per hektar, vilket underskrider den kritiska belastningen på 5 kg kväve per hektar. Att 2017 var ett nederbördsfattigt år var troligen en bidragande orsak till att värdena var så låga. I Sverige står transportsektorn för ungefär 40 procent av kväveutsläppen. Nedfallet över länet kommer dock till stor del från utsläpp utomlands och från internationell sjöfart och vägtrafik [10].

Påverkan genom skogsbruk

I takt med att nedfallet av svavel minskat och trycket på biomassaexport ur skogen ökat, har skogsbrukets bidrag till försurning ökat. Indikatoren Försurning från skogsbruk visar att andelen avverkad granskog med försurande effekt, som inte kompenseras genom askåterföring, uppgår till 48 procent i Blekinge [11]. Idag har skogsbruket lika stor påverkan på försurningen som nedfallet av försurande ämnen.

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 [12]. Blekinges referenssjöar uppvisade en viss återhämtning under 1990-talet. Denna positiva trend tycks sedan planat ut [13]. Vattendragen i länet visar inga tydliga tecken på återhämtning [14].

Försurad mark

Markvattnet i Blekinge visar tydliga tecken på återhämtning från försurning. Densyraneutraliserande förmågan (ANC) har ökat signifikant på tre aktiva ytor med långa tidsserier. Ökningen går dock långsamt, och ANC är fortfarande oftast negativt. Vattnet som rinner av från skogsmarken bör ha ett positivt ANC för att bidra till buffringskapacitet i ytvattnet. Markvattnets pH visar generellt på hög till måttlig surhet enligt bedömningsgrunderna för markförsurning, och tidstrenderna är inte lika tydliga som för ANC. Ytterligare återhämtning krävs för att avrinnande vatten ska kunna förse ytvattnet med buffringskapacitet [15].

Internationellt arbete krävs för att minska nedfallet

För att minska nedfallet av försurande ämnen är det viktigaste styrmedlet takdirektivet om minskning av nationella utsläpp av föroreningar, i kombination med det uppdaterade Göteborgsprotokollet. Takdirektivet fastställer att de nationella utsläppen av svaveldioxid inom EU ska minska med minst 59 procent till 2020 och med minst 79 procent till 2030, jämfört med utsläppsnivån år 2005. Utsläppen av kväveoxider ska minska med 24 procent till 2020 och 63 procent till 2030. Om dessa mål uppnås, kommer det att ge betydande minskningar av nedfallet till Sverige av försurande ämnen. Trots det är bedömningen att direktivets krav är otillräckliga för att uppnå miljökvalitetsmålet [16].

Försurande utsläpp från den internationella sjöfarten är omfattande. Därför är de beslut som tagits inom internationell sjöfart betydelsefulla. Skärpta svavelkrav med högst 0,1 procent svavel i fartygsbränslet i Östersjön, Nordsjön och Engelska kanalen trädde i kraft 2015. Detta har bidragit till en reduktion av utsläppen av svavel inom dessa områden med cirka 80 procent från och med 2014–2015. Mellan 2015 och 2016 ökade dock svavelutsläppen med cirka tre procent. Utsläppen av kväveoxider i östersjöregionen har sedan 2015 ökat med cirka tre procent. Ökningen av utsläppen av svaveloxider och kväveoxider beror på att transporterna till havs ökat. Under 2016 beslutade den internationella sjöfartsorganisationen IMO att utse Östersjön, Nordsjön och Engelska kanalen till kontrollområden för kväveoxider. Beslutet, som träder i kraft 1 januari 2021, ställer skarpa krav på utökad rening av kväveoxider, men endast för nya fartyg byggda år 2021 eller senare [17].

För att nå miljö kvalitetsmålet behövs skärpta utsläppskrav i internationella regelverk. Den internationella sjöfarten har tagit krafttag mot svavelutsläppen men behöver öka de globala insatserna för att begränsa kväveutsläppen ytterligare. Ytterligare åtgärder behövs för att minska utsläppen från industri, energiproduktion och vägtrafik. Det är också viktigt att minimera de försurande effekterna av uttag av biomassa från skog genom att begränsa GROT-uttagen och öka insatserna gällande askåterföring [18].

Indikatorer

- » Försurade sjöar
- » Försurning från skogsbruk
- » Nedfall av svavel
- » Sjöfartens utsläpp av försurande ämnen
- » Nedfall av kväve till barrskog
- » Lustgasutsläpp
- » Kväveoxidutsläpp

Referenser

1. [Näringsläckaget ur Blekinges skogar måste hejdas](#), Skogsstyrelsen webbplats.
2. [Regler och rekommendationer för skogsbränsleuttag och kompensationsåtgärder](#), Skogsstyrelsen 2018.
3. [Miljömålen – Årlig uppföljning av Sveriges nationella miljömål 2018](#), Naturvårdsverket, rapport 6804.
4. [Länstransportplan för Blekinge 2018–2029](#), Region Blekinge.
5. [Regional cykelstrategi för Blekinge 2018–2029](#), Region Blekinge.
6. Webbplats [Klimatsamverkan Blekinge](#).
7. Webbplats [GreenCharge 2](#).
8. [KoSaVa -Implementera samlastning](#), gemensam kommunal samordnad varudistribution i Bromölla, Karlshamns och Sölvesborgs kommun, Energikontor Sydosts webbplats
9. [Tillståndet i skogsmiljön i Blekinge län 2018](#), IVL Svenska miljöinstitutet, rapport C322.
10. Indikatorn [Nedfall av svavel](#), sverigesmiljömål.se
11. Indikatorn [Nedfall av kväve](#), miljömål.se.
12. Indikatorn [Försurning från skogsbruk](#), sverigesmiljömål.se.
13. [MAGIC-biblioteket](#), IVL Svenska Miljöinstitutet.
14. Stationslista [Trendstationer, sjöar och vattenkemi](#), Sveriges Lantbruksuniversitet.
15. Information om [Kalkeffektuppföljning \(KEU\)](#), Sveriges Lantbruksuniversitet.
16. [Tillståndet i skogsmiljön i Blekinge län 2018](#), IVL Svenska miljöinstitutet, rapport C322.
17. [Miljömålen – Årlig uppföljning av Sveriges nationella miljömål 2018](#), Naturvårdsverket, rapport 6804.
18. [Mål i sikte – De 16 miljö kvalitetsmålen i fördjupad utvärdering 2015 – volym 1](#), Naturvårdsverket, rapport 6662.

Giftfri miljö

Problemen med miljögifter blir alltmer tydliga och viljan att minska deras skadliga verkningar ökar. De åtgärder som vidtas för att begränsa användning och utsläpp av farliga ämnen, samt minska människors exponering för dessa, är alltför begränsade för att göra någon större skillnad inom snar framtid.



Åtgärdsarbete

Regionala åtgärder

Länsstyrelsen och länets kommuner har genomfört en workshop för att utreda möjligheterna för rening av läkemedel i avloppsreningsverk. Förmodligen kommer lagstiftningen förändras framöver så att krav kommer att ställas på läkemedelsrening. Vilka tekniker som mest effektivt renar läkemedel så att de inte når recipienten är fortfarande oklart. För flera kommuner finns därför behov att utreda såväl behov som teknisk lösning innan investeringar blir aktuella.

De flesta förorenade områden i länet, som tillhör branscher som Naturvårdsverket pekat ut som särskilt viktiga att inventera, har riskklassats. Tillsynsansvaret är utrett för de högst prioriterade objekten, omfattande arbete återstår dock med att utreda och utkräva ansvar för föroreningarna. Under året påbörjades arbete med att utreda och åtgärda tre förorenade områden. Länsstyrelsen har påbörjat arbetet med att försöka få pågående verksamheter att inventera sina förorenade områden.

Länsstyrelsen har under året fortsatt utreda påverkan av miljögifter på grund- och ytvatten. Flera vattenförekomster är påverkade av många olika källor, bland annat förorenade områden, vägar och deponier, och har förhöjda halter av kemiska ämnen. I vissa fall är halterna högre än befintliga riktvärden/gränsvärden och därmed krävs åtgärder. Löpande tillsyn genomförs vid miljöfarliga verksamheter och de verksamheter som har störst miljöpåverkan och/eller där störst miljönytta kan uppnås prioriteras främst.

Kommunala åtgärder

Barn är särskilt utsatta för påverkan av miljögifter [1]. Alla länets kommuner arbetar utifrån försiktighetsprincipen och försöker minska påverkan på små barn av ämnen i till exempel leksaker, färg, textilier och livsmedel. Arbete med att identifiera och fasa ut produkter med skadliga kemikalier pågår på förskolor i länets kommuner. Flera kommuner arbetar också med att bygga skolor och förskolor så att både miljö- och hälsoaspekter beaktas. Två exempel som kan lyftas fram är Listerbyskolan och Hulta förskola i Ronneby [2].

Enligt regeringens handlingsplan för nationell livsmedelsstrategi ska livsmedelskonsumtionen inom offentlig sektor utgöras av 60 procent ekologiskt till år 2030. Alla kommuner i Blekinge har satt upp mål om andel ekologiska inköp av livsmedel. Andelen ekologiska inköp ligger mellan 25–40 procent i kommunerna. Generellt sett har andelen ekologiska livsmedel ökat markant i Blekinge de senaste åren. En jämförelse av Sveriges samtliga regioner och landsting visar att Blekinge, med sina 48 procent, låg på tredje plats år 2017 [3].

Tillståndet och målbedömning



Det är inte möjligt att nå miljö kvalitetsmålet Giftfri miljö till 2020 med idag befintliga eller beslutade styrmedel och åtgärder [4].

Det kommer även att vara mycket svårt att skapa förutsättningar för att nå målet. Förutsättningarna kan komma att förbättras på lång sikt, men det handlar om flera generationer framöver innan arbetet kommer

att ge positiva resultat i miljön. Samtidigt som ämnen fasas ut, både frivilligt och genom lagstiftning, kommer nya ämnen med okända egenskaper ut på marknaden.

Miljöövervakningsdata från Blekinge ger en klar indikation på att halterna av farliga metaller som bly, arsenik, krom och nickel ofta är förhöjda i ytvatten och grundvatten. Dessutom påvisas bland annat klorerade lösningsmedel och förbjudna såväl som tillåtna bekämpningsmedel. Kvicksilver utgör ett generellt problem i södra Sverige, till stor del på grund av atmosfärisk deposition. Analyser av fisk och vatten visar också att halterna av bromerade flamskyddsmedel generellt är förhöjda.

I Blekinge är det relativt många kvinnor i barnafödande ålder som uppger att de överskrider kostråden för fisk från Östersjön [5]. Hög konsumtion av sådan fisk är kopplad till exponering av organiska miljöföroreningar vilka kan påverka fostrets utveckling negativt.

Användning av kemiska ämnen och kunskap om miljö- och hälsoegenskaper

Den EU-gemensamma kemikalielagstiftningen REACH [6] kommer på sikt att bidra till ökad kunskap och medvetenhet om kemikaliers användning och risker. Trots detta är förutsättningarna att nå miljömålet inom utsatt tid obefintliga. Kemikalieanvändningen är enorm och ökar kontinuerligt. Kunskapen om kemiska ämnens egenskaper och förekomst i miljön behöver kontinuerligt förbättras för att ett framgångsrikt utfasnings- och riskminskningsarbete ska kunna bedrivas. Utan faktiska mätningar är det inte möjligt att få en detaljerad bild av halter och påverkan. Samtidigt behöver den kunskap vi faktiskt har användas på ett mer effektivt sätt. Så länge enstaka ämnen förbjuds, istället för grupper av ämnen med vissa egenskaper, kommer farliga och långlivade ämnen att fortsätta produceras och användas. Många av dessa ämnen lagras i djur och människor och kommer att i flera generationer framöver orsaka cancer, missbildningar och försvårad fortplantning.

För att nå miljömålet är det viktigt att farliga ämnen och ämnesgrupper ersätts av mindre harmfulla alternativ. Eftersom det är svårt och tar tid att påverka kemikalieanvändningen genom lagstiftning kommer offentlig upphandling, miljömärkning och andra frivilliga åtaganden ha stor betydelse för vilka ämnen som kommer att användas i framtiden.

Förorenade områden

Efterbehandling av förorenade områden utgör ett positivt inslag i arbetet för miljö kvalitetsmålet Giftfri miljö. Ambitionsnivån är hög men relativt stora resurser behövs för att utreda och utkräva ansvar för de förorenade områdena. Att enbart inventera eller identifiera områden resulterar inte i en giftfri miljö. Sedan 2016 finns en möjlighet för kommuner att söka bidrag för sanering vid byggnation för bostadsändamål [7]. Förhoppningen är att detta ska bidra till en ökad takt i efterbehandlingsarbetet, och leda till att det i större utsträckning byggs på förorenad mark så att naturmark kan bevaras. I Blekinge har bidraget dock ännu inte utnyttjats.

Det mest uppmärksammade problemet med miljögifter i Blekinge är de mycket höga halterna av perfluorerade ämnen (PFAS) i grundvattnet och dricksvattnet i Kallinge [8]. Dessa har orsakats av brandskumsanvändning vid Blekinge Flygflottilj (F17). Data från den regionala övervakningen gav en första indikation på vad som skulle visa sig utgöra ett omfattande problem både för miljön och för hälsan. Idag bedrivs omfattande forskning för att klarlägga vilka hälsomässiga konsekvenser höga halter i dricksvatten kan medföra [9, 10]. Dessutom kartläggs miljöeffekter i närheten av F17. Analys av abborre, från en förorenad sjö nära flygplatsen, visar bland annat att fiskens immunförsvar påverkats negativt [11]. Några fysiska åtgärder för att minska spridningen av föroreningarna har inte vidtagits.

Indikatorer

- » Allergiframkallande kemiska produkter
- » Farliga ämnen i slam
- » Förorenade områden
- » Miljögifter i modersmjölk och blod
- » Växtskyddsmedel i ytvatten
- » Miljögifter i sill och strömming
- » Bygg- och fastighetssektorns miljöpåverkan
- » Behandlat avfall
- » Ekologisk mat
- » Ekologisk animalieproduktion
- » Ekologisk produktion i slättbygd

Referenser

1. [Kemikalier i barns vardag](#), Kemikalieinspektionen.
2. [Cefur Skola och förskola](#), Ronneby kommuns webbplats.
3. [Miljöarbetet i regioner och landsting 2018](#), Sveriges kommuner och landsting.
4. [Styrmedel för att nå miljökvalitetsmålen](#), Naturvårdsverket, rapport 6415.
5. [Miljöhälsorapport Blekinge 2017](#), Arbets- och miljömedicin syd.
6. [REACH-förordningen](#), Kemikalieinspektionens webbplats.
7. Information om [efterbehandling inför bostadsbebyggelse](#), Naturvårdsverkets webbplats.
8. Information om [PFAS i dricksvatten](#), Ronneby kommuns webbplats.
9. [Forskning om PFAS i Ronneby](#), Arbets- och miljömedicin Syd, Lunds Universitet.
10. [Kristina Jacobsson](#), 2017, Arbets- och miljömedicin, Göteborgs Universitet.
11. Joachim Sturve, 2018, Göteborgs universitet, muntlig kommunikation samt nyhet [Sveriges Radio](#).

Skyddande ozonskikt

Effektiv lagstiftning har markant minskat utsläppen av ozonnedbrytande ämnen i Sverige. Regionalt måste arbetet med minskning av lustgasutsläpp samt omhändertagandet av ozonnedbrytande ämnen i isoleringsmaterial och gamla kylmöbler fortgå.



Åtgärdsarbete

Regionala åtgärder

Regionalt har fem ansökningar beviljats medel från det statliga investeringsstödet Klimatklivet för att minska utsläpp av lustgas. Blekingesjukhuset i Karlskrona ska i slutet av 2018 installera en anläggning för att destruera lustgas. Genom denna satsning beräknar Landstinget att betydligt kunna minska sina utsläpp av lustgas med 90 procent [1].

Åtgärder inom näringslivet

För lustgas är de största källorna gödselhantering och djurhållning inom jordbruket, för klorfluorväten är det gamla produkter. Insatser för att minska lustgasutsläpp från jordbruket görs inom projektet Greppa näringen [2]. Tillsynsmyndigheter utför löpande tillsyn över anläggningar med köldmedier för att säkerställa att gamla produkter som innehåller klorfluorväten har fasats ut.

Övriga åtgärder

Länsstyrelsen arbetar med att förhindra illegal export av farligt avfall som innehåller freoner. Tillsynen av gränsöverskridande transporter av farligt avfall har koncentrerats och Länsstyrelsen i Skåne har sedan 2016 ansvar även för Blekinge län.

Tillståndet och målbedömning

Det sker ingen bedömning av miljökvalitetsmålet på regional nivå. Nationellt bedöms att målet är uppnått eller kommer att kunna nås till 2020. Mätningar bekräftar att återväxten av ozonskiktet sannolikt kan ha påbörjats, och att utsläppen av ozonnedbrytande

ämnen fortsätter att minska. Ökad osäkerhet, bland annat om klimatets påverkan på ozonskiktet, har dock ändrat bedömningen av utvecklingen i miljön, från positiv till att det inte längre går att se en tydlig trend [3].

Ozonskiktet i atmosfären skyddar livet på jorden genom att filtrera bort en del av den skadliga UV-strålningen från solen. Därför innebär det en fara när ozonskiktet tunnas ut. Hos människor ökar risken för till exempel hudcancer, nedsatt immunförsvar och ögonsjukdomen starr [4].

Vändpunkt och återväxt

Nationella mätningar visar inte på några större förändringar av ozonskiktets tjocklek, men utvecklingen är svagt positiv [3]. Globalt bedöms en tydlig återhämtning av ozonhalten kunna observeras någon gång mellan 2020 och 2040. Under FN:s möte i Genève 2017 [5] konstaterades att det finns osäkerheter i tidigare observationer. Osäkerheten om ozonskiktets framtida utveckling har ökat, både i vetenskapliga data och på grund av naturliga variationer i ozonskiktets tjocklek, och även om en signifikant återväxt av ozon har påbörjats i övre stratosfären så gäller inte detta för hela stratosfären. Prognoserna om ozonskiktets utveckling påverkas och kompliceras av klimatförändringar och av att halterna växthusgaser och klorfluorväten fortsätter att öka. Det behövs fler mätningar och datamodellering som kan hantera en större komplexitet.

Ingen tydlig trend kan ses efter det att nationella mätningar av UV-strålning kom i gång i början av 80-talet. Allteftersom ozonskiktet återhämtar sig kommer UV-strålningen att återgå till de nivåer som rådde före 1980 [6].

Ofarliga halter ozonnedbrytande ämnen

Användningen av ozonnedbrytande ämnen har stadigt minskat [7] till följd av lagstiftning och internationella överenskommelser enligt Montrealprotokollet [8]. Denna positiva utveckling har ytterligare förstärkts genom beslutet att stegvis fasa ut fluorväten under Montrealprotokollet [9]. Fortsatta insatser krävs emellertid för att minska den kvarvarande användningen av dessa ämnen samt för att förbättra omhändertagandet av förbrukade produkter.

Avvecklingen av ozonnedbrytande ämnen i kyl-, klimat- och värmepumpsanläggningar går framåt och ämnena har stadigt minskat sedan användningsförbudet mot klorfluorkarboner trädde i kraft 1999 och mot klorfluorväten 2015 i större anläggningar. Endast en mindre del anläggningar innehåller idag HCFC och omhändertagandet sker reglerat.

En av huvudfrågorna som återstår för att uppnå miljö kvalitetsmålet är hur vi på ett miljövänligt sätt kan hantera de stora upplagrade mängderna ozonnedbrytande ämnen som idag finns inbyggda i system och i produkter. Ozonnedbrytande ämnen kan finnas i exempelvis isoleringsmaterial, i kyl- och luftkonditioneringsutrustningar, i byggnader och i fjärrvärmerör. Utfasning av sådant material tar lång tid. Kunskap om var de ozonnedbrytande ämnena finns, samt i vilka mängder, är viktigt för att förhindra utsläpp. Ett miljöriktigt omhändertagande av uttjänta material är en väsentlig del i detta arbete, liksom insatser för att förhindra illegal handel och införsel/utförsel. I rapporten *Utvärdering av återvinning av klorfluorkarboner i byggisoleringsmaterial* [10] framgår att de största mängderna finns lagrade i isoleringsmaterial. I rapporten framkommer brister som kan åtgärdas på regional nivå. Naturvårdsverket har tagit fram vägledningar för hantering av isolering med klorfluorkarboner [11], men det behövs även fortsatt ökad tillsyn, bättre spårbarhet och ekonomiska incitament.

Utsläppen av lustgas har på senare år stått för en allt större del av påverkan på ozonskiktet [12]. Lustgas har en livslängd i atmosfären på cirka 120 år, vilket riskerar att fördröja återhämtningen av ozonskiktet. Då många kväveföreningar kan omvandlas till lustgas är det viktigt att minska utsläppen av dessa ämnen, exempelvis inom jordbruket och inom sjukvården. Åtgärder som leder till minskade utsläpp av kväveföreningar ökar dessutom förutsättningarna att nå flera andra miljö kvalitetsmål, bland annat Ingen övergödning, Bara naturlig försurning och Frisk luft.

Ytterligare ett orosmoment är utsläpp av kortlivade halogenerade ämnen som kan nå stratosfären och bidra till ozonnedbrytningen. Dessa ämnen kontrolleras inte under Montrealprotokollet och deras bidrag till mängden klor i stratosfären är inte fastställt.

Sverige behöver verka internationellt för att minska användningen av ozonnedbrytande ämnen, men även genom regionala åtgärder. Arbetet inom ramen för Montrealprotokollet behöver fortsätta och FN:s klimatavtal från 2015 innebär förhoppningsvis ett steg i rätt riktning. Många ozonnedbrytande ämnen, såsom lustgas, påverkar även klimatet, så ett framgångsrikt arbete inom Montrealprotokollet bidrar även till en minskad klimatpåverkan.

Indikatorer

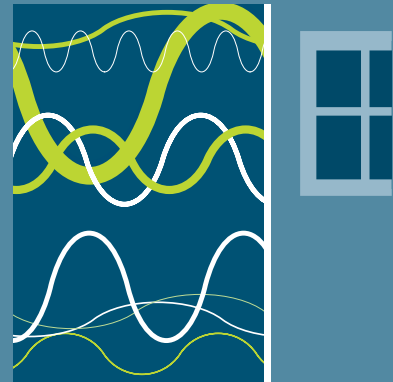
- » [Lustgasutsläpp](#)
- » [Nationella utsläpp av CFC](#)
- » [Ozonskiktets tjocklek](#)
- » [UV-strålning](#)
- » [Hudcancerfall – malignt melanom](#)
- » [Hudcancerfall – tumör i huden, ej malignt melanom](#)

Referenser

1. [Klimatklivet regionalt](#), Länsstyrelsen Blekinge län.
2. [Miljöeffekter på Greppa Näringens gårdar](#), Greppa näringen 2013.
3. Indikator [Ozonskiktets tjocklek](#), sverigesmiljömål.se.
4. [Skyddande ozonskikt](#), sverigesmiljömål.se.
5. [WMO Global Ozone Research and Monitoring Project – Report No. 57](#), 2017.
6. Indikator [UV-strålning](#), sverigesmiljömål.se.
7. Indikator [Nationella utsläpp av CFC](#), Sveriges Miljömål.
8. Till [Wienkonventionen](#) hör [Montrealprotokollet](#) som specificerar hur parterna ska utveckla sin produktion och konsumtion av ozonnedbrytande ämnen.
9. Beslut [tillägg till Montrealprotokollet](#).
10. Rapport [Utvärdering av återvinning av CFC i byggisoleringsmaterial](#), Naturvårdsverket 2013.
11. [Vägledning CFC-haltigt byggisolermaterial](#), Naturvårdsverket 2017.
12. Indikator [Nationella utsläpp av lustgas, N₂O](#), Sveriges Miljömål.

Säker strålmiljö

Antalet nya fall av hudcancerfall orsakade av UV-strålning fortsätter att öka. Det behövs förändrade attityder och beteenden kring solning, samt fler utemiljöer som erbjuder attraktiva skuggplatser för att främja miljö kvalitetsmålet.



Åtgärdsarbete

Regionala åtgärder

För att begränsa konsekvenserna av UV-strålning belyser länsstyrelsen, redan i planeringsstadiet för översikt- och detaljplaner, vikten av tillgång till skuggiga platser i offentliga miljöer, skolgårdar och förskolor.

Länsstyrelsen uppmärksammar inom samhällsplaneringen att försiktighet bör vidtas vad gäller bebyggelse i starkare elektromagnetiska fält.

Kommunala åtgärder

Mätningar av radioaktiv strålning genomförs av kommunerna i Blekinge var sjunde månad på utvalda platser och rapporteras till länsstyrelsen. Mer om detta finns i länsstyrelsens rapport Plan i händelse av kärnteknisk olycka [1].

Tillsyn på solarier utförs av kommunerna för att kontrollera att rätt typ av lysrör används. Det görs dock ingen undersökning av antalet soltimmar eller mätning av den faktiska intensiteten från solrören. I dagsläget finns det en kommun i Blekinge som har kvar solarium i egen regi.

Övriga åtgärder

Riktvärdet för halten av radon i inomhusluft är 200 Bq/m³ (Becquerel per kubikmeter). Ägare till småhus och flerbostadshus behöver själva initiera mätningar för att säkerställa att radonhalterna inte är skadliga. Om halterna överskrider gränsvärdet bör en sanering genomföras. Bidrag för radonsanering kan sökas hos länsstyrelsen sedan 1 juli 2018 [2].

Tillståndet och målbedömning

Det sker ingen bedömning av miljö kvalitetsmålet på regional nivå. På nationell nivå görs bedömningen att målet är nära att uppnås. Tre av fyra preciseringar kan vara uppfyllda 2020, dock inte precisering för UV-strålning. Den största utmaningen är att försöka bryta trenden för hudcancer orsakad av solning.

UV-strålning

UV-ljuset som når markytan i Sverige har ökat med cirka 5 procent sedan 1980 vid molnfria dagar. Det går idag inte att påvisa en förändring av intensiteten av UV-ljus [3].

Solens UV-strålning är den främsta orsaken till hudcancer, och det finns en stark koppling mellan att bränna sig ofta och att drabbas av hudcancer. År 2016 var det totala antalet nya fall av hudcancer i Blekinge färre än föregående år [4]. Antalet nya fall varierar mycket mellan åren men trenden är sedan länge ökande, både i Blekinge och i Sverige som helhet [5, 6]. I regel förekommer fler fall i södra Sverige jämfört med norra. Miljö kvalitetsmålets precisering om att antalet nya fall i länet inte ska vara fler år 2020 än år 2000, är inte möjlighet att nå. Även om exponering för UV-strålning skulle minska kommer antalet cancerfall att öka under en längre tid, detta eftersom det kan ta decennier innan hudcancer utvecklas och diagnosticeras. Därför kan det vara svårt att dra slutsatser utifrån dagens antal hudcancerfall om problemet är på nedgång, uppgång eller oförändrat sedan förra året. För att minska människors exponering för UV-strålning krävs en attitydförändring hos befolkningen när det gäller solning och att människor lär sig att aktivt skydda sig mot stark sol. Information och råd om solning finns

på Strålsäkerhetsmyndighetens hemsida [7]. Det är också viktigt att arbeta förebyggande för att minska exponeringen av UV-strålning, bland annat genom att i samhällsplaneringen projektera för skuggiga platser vid nybyggnation och ombyggnation.

Radioaktiva ämnen

Vi människor utsätts ständigt för strålning och det mesta kommer från naturliga källor, såsom radon i inomhusluft och strålning från marken. Radon är en radioaktiv gas som bildas naturligt i berggrunden när radium sönderfaller. Långvarig exponering för radongas ökar risken att utveckla lungcancer. Strålsäkerhetsmyndigheten uppskattar att radon i bostäder orsakar omkring 500 lungcancerfall per år i Sverige och det är främst rökare som drabbas.

Det finns alltid tillräckligt med radon i marken för att gällande gräns- och riktvärden för radon ska kunna överskridas i en byggnad, om konstruktionen är otät mot marken. Detta gäller även i så kallade lågriskområden [8]. Det enda sättet att upptäcka radon är att mäta. I vilken omfattning radonmätningar och sanering genomförs i Blekinge är oklart.

Vad avser nivån på joniserande strålning i omgivningen är det inga större förändringar från år till år. Nivåerna bedöms som så pass låga att de inte utgör något hot mot människors hälsa eller den biologiska mångfalden. I miljön har man inte kunnat påvisa någon förändring av strålningsintensiteten orsakad av radioaktiva ämnen.

Elektromagnetiska fält

Kunskapsläget gällande elektromagnetiska fält är bristfällig. Det finns inte några vetenskapliga undersökningar som tyder på ett starkt samband mellan elektromagnetiska fält och bestående negativa effekter på människors hälsa. Inte heller finns det något som tyder på att den biologiska mångfalden skulle påverkas negativt [9, 10]. Även då man inte lyckats se någon definitiv negativ effekt av den elektromagnetiska strålningen som vi utsätts för i vardagen så bör man inte i onödan utsätta sig för väldigt starka elektromagnetiska fält.

Indikatorer

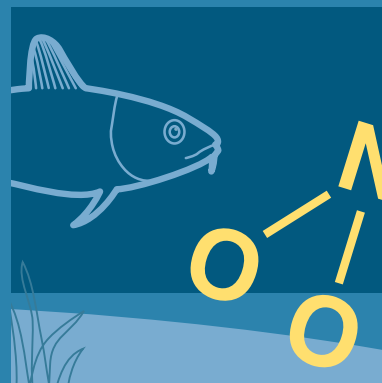
- » [Cesium-137 i mjölk](#)
- » [Ozonskiktets tjocklek](#)
- » [Hudcancerfall – malignt melanom](#)
- » [Hudcancerfall – tumör i huden, ej malignt melanom](#)

Referenser

1. Plan i händelse av kärnteknisk olycka. Dnr 452-1152-2013, Länsstyrelsen i Blekinge.
2. [Bidrag till radonsanering](#), Länsstyrelsen i Blekinges webbplats.
3. [Statistik hudcancerfall Blekinge](#), Socialstyrelsens webbplats.
4. Indikator [Hudcancerfall – malignt melanom](#), miljömål.se.
5. Indikator [Hudcancerfall – tumör i huden, ej malignt melanom](#), miljömål.se.
6. Indikator [UV-strålning](#), sverigesmiljömål.se.
7. [Njut av solen på rätt sätt](#), Strålsäkerhetsmyndighetens webbplats.
8. [Radon och stålning](#), Sveriges geologiska undersöknings webbplats.
9. [Recent Research on EMF and Health Risk Seventh annual report from SSM:s Independent Expert Group on Electromagnetic Fields](#), Strålsäkerhetsmyndigheten, rapport 2010:44.
10. [Magnetfält och hälsorisker](#), Strålsäkerhetsmyndigheten.

Ingen övergödning

Övergödning är ett stort problem i Blekinges kustvatten men inte lika stort för inlandsvattnet. I havsmiljön orsakar övergödning bland annat algblooming, grumligt vatten, minskade växtsamhällen och förändrad artsammansättning. Det finns inga resultat som visar på förbättring.



Åtgärdsarbete

Regionala åtgärder

Ett viktigt styrmedel i åtgärdsarbetet är lokala vattenvårdsprojekt (LOVA) [1] och lokala naturvårdsprojekt (LONA) [2] för anläggande av våtmarker. Sedan 2018 är det möjligt att få bidrag med upp till 90 procent av den totala projektkostnaden. Bidraget kan sökas hos länsstyrelsen och går framför allt till kommuner, föreningar och andra sammanslutningar.

Två åtgärder inom jordbruket som minskar påverkan av näringsämnen är skyddszoner och att odla fånggrödor och/eller vårbearbeta åkermark nära sjöar och vattendrag. Ekonomiskt stöd till dessa åtgärder har saknats i landsbygdsprogrammet under 2014–2015 men återinfördes 2016. Länsstyrelsen har med landsbygdsprogrammets medel och Greppa näringen [3] upphandlat enskilda rådgivningar och kurser för att öka kunskapen om ekologisk produktion och övergödning.

Under 2018 har fyra våtmarker anlagts i länet med en sammanlagd yta på cirka 11,2 hektar, bekostade med medel från landsbygdsprogrammet. Flera nya projekt har påbörjats under året genom den nationella våtmarkssatsningen LONA. Mer information finns under miljö kvalitetsmålet Myllrande våtmarker.

Inom Skogsstyrelsens kampanj Skog med variation, som påbörjades under 2017, får skogsbrukare råd om hur de kan minska påverkan på vatten. I dialog med skogsnäringen görs bland annat fältbesök för att diskutera hur man kan minska risken för utförsel av näringsämnen vid kommande åtgärder, såsom dikesrensning, skyddsdikning, markberedning, skyddszoner, uttransport av virke med mera.

Skogsstyrelsen utbildar certifierade entreprenörer inom skogsnäringen i så kallat Blått Kort, som är en obligatorisk utbildning för de som till exempel rensar diken.

Kommunala åtgärder

En viktig åtgärd på kommunal nivå är att ansluta fastigheter med enskilt avlopp till kommunala reningsverk. När detta inte är möjligt behövs tillsyn för att kontrollera att de enskilda avloppen uppfyller gällande villkor. Genom dessa åtgärder minskar utsläppen av näringsämnen från omkring 1 000 fastigheter varje år i Blekinge. Parallellt med detta arbete förbättras reningsgraden på reningsverken hela tiden, och avlopp från mindre effektiva reningsverk flyttas över till kommunernas huvudreningsverk.

Tillståndet och målbedömning



Det är inte möjligt att nå miljö kvalitetsmålet till 2020 med idag beslutade eller planerade styrmedel, speciellt inte i kustvattnet. Under de

senaste åren har viktiga insatser i samhället skett, men inte tillräckligt för att svara mot Sveriges åtagande i Baltic Sea Action Plan [4]. En stor del av påverkan är starkt kopplad till jordbruks- och avloppsfrågor. Det krävs betydligt fler och mer kraftfulla åtgärder och styrmedel, både på nationell och på internationell nivå för att uppnå målet. Det går inte att se någon tydlig riktning för utvecklingen i miljön.

Av länets samlade utsläpp kommer lika mycket fosfor från enskilda avlopp som från jordbrukets utsläpp. Fosforutsläppen från länets kommunala reningsverk

är hälften så stort som från enskilda avlopp (1999–2011) [5]. Det visar att kommunernas kontroll av enskilda avlopp är mycket viktig.

Jordbruksstöden för att anlägga skyddszoner, odla fånggrödor och vårbearbeta åkermark är viktiga för att minska läckaget från jordbruksmark. Bristen på kontinuitet för stöden minskar tyvärr möjligheterna att nå miljökvalitetsmålet.

Påverkan på havet och landmiljön

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.

Nedfallet av kväve har minskat under perioden 2000–2017. Under 2017 var kvävenedfallet i Blekinge förhållandevis lågt (4,2 kg kväve per hektar), troligtvis på grund av lite nederbörd. Det är första gången på många år som kvävenedfallet är lägre än gränsvärdet som baseras på vegetationsförändringar och läckage från skogsmark (5 kg per hektar) [6]. Läs mer under miljökvalitetsmålet Bara naturlig försurning.

Tillstånd i sötvatten och kustvatten

Cirka 86 procent av länets kontrollerade sjöar och vattendrag når målet god status för näringsämnen [7]. Listerlandet och sydöstra Blekinge är de områden som är mest belastade av näringsämnen, men här saknas ytvatten som bedöms och därför framgår inte denna belastning vid en totalbedömning av Blekinges inlandsvatten.

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.

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

Samverkan krävs för att minska övergödningen

Transporterna av övergödande ämnen till havet är fortsatt mycket höga vilket påverkar kustvattnets status. Införlivandet av vattendirektivet i svensk lag har stor betydelse för förbättringen av statusen i våra vatten. De miljökvalitetsnormer och åtgärdsprogram som vattenmyndigheterna beslutat om ger oss större möjlighet att nå god status med avseende på näringsämnen. För att minska näringsläckaget till

havet är det viktigt att problem och åtgärder hanteras med ett avrinningsperspektiv och inte styrs av länets administrativa gränser.

Indikatorer

- » [Kväve- och fosforbelastning på havet](#)
- » [Miljöstatus för övergödning enligt havsmiljöförordningen](#)
- » [Nedfall av kväve till barrskog](#)
- » [Status för näringsämnen enligt vattenförvaltningsförordningen](#)
- » [Syrefattiga och syrefria bottnar](#)
- » [Kväveoxidutsläpp](#)
- » [Ammoniakutsläpp](#)
- » [Körsträcka med bil](#)

Referenser

1. [Lokala vattenvårdsprojekt](#) (LOVA), Havs- och vattenmyndighetens webbplats.
2. [Lokala naturvårdssatsningen](#) (LONA), Naturvårdsverkets webbplats.
3. Rådgivningsprojekt – [Greppa näringen](#).
4. Åtgärdsprogram för Östersjön, [HELCOM Baltic Sea Action Plan](#), BSAP, Havs- och vattenmyndighetens webbplats.
5. [Vattenwebb](#), Modelldata (S-HYPE), SMHIs webbplats.
6. Indikatorn [Nedfall av kväve](#), miljömål.se.
7. Webbplats Vatteninformationssystem Sverige ([VISS](#))

Levande sjöar och vattendrag

Vattendragen i Blekinge uppnår inte god ekologisk status. Natur- och friluftslivsvärden liksom ekosystemtjänster i sjöar och vattendrag hotas av vandringshinder, vattenreglering, klimatförändring och brist på hänsyn. Mer resurser för tillsyn och skydd av sötvatten samt ökad informationsspridning behövs.



Åtgärdsarbete

Regionala åtgärder

Arbete med att återställa livsmiljöer i vattendrag för att gynna hotade arter, skapa resiliens mot pågående klimatförändringar och nå god ekologisk status fortgår. Fokus är helhetstänk, landskapsnivå, återskapa naturliga strukturer och processer, hållbart nyttjande, ekosystemtjänster samt samverkan. Arbetet sker bland annat genom projekten "Lyckebyån – fortsatt arbete för att nå god ekologisk status" [1] och GRIP on LIFE IP [2] samt genom den plattform för grön infrastruktur i Blekinge som nu är ute på remiss [3].

Under den varma sommaren med extremt låga flöden har vattennivån övervakats och flytt av stormusslor genomförts. Under 2018 har tillsynsbesök genomförts vid alla dammar i Skräbeåns avrinningsområde (Holjeån, Vilshultsån och Snöflebodaån) och uppgifter i dammregistret har kompletterats. Inom projekt Kulturmiljö och Vattenförvaltning [4] har kulturlämningar inventerats längs Holjeån, Snöflebodaån och Vilshultsån.

Inga nya naturreservat med sötvattensmiljöer har bildats under 2018 men två reservatsutvidgningar kommer att beslutas i slutet av året. Dessa är naturreservatet Alnaryd där delar av Nättrabyån kommer att skyddas och naturreservatet Halen där vissa oskyddade områden i sjön kommer att införlivas.

En åtgärdsprioritering har tagits fram för restaurering av rensade partier i länets vattendrag. En regional passerbarhetsbedömning och prioritering för att åtgärda mindre vägpassager över vatten i länet håller på att tas fram. Hydromorfologiska åtgärdsplaner för Lyckebyån [1], Mieån [5], och Lillån [6] samt större

biflöden till respektive huvudfåra håller på att tas fram på uppdrag av länsstyrelsen.

Kommunala åtgärder

En lokal passerbarhetsbedömning och åtgärds-prioritering avseende vägpassager över vatten i länets västra kommuner (Sölvesborg, Karlshamn och Olofström) håller på att tas fram.

Karlskrona kommun håller på att ta fram ett underlag inför en tillståndsprövning avseende utrivning av Stora Vörta kvarndamm i nedre delen av Nättrabyån. De driver också en process kring tillståndsansökan för att upprätta en teknisk fiskväg och nedvandringlösning vid det nedersta vandringshindret i Lyckebyån.

Åtgärder inom näringslivet

I Mörrumsån har Kronolaxfisket (Sveaskog) utfört biotopförbättrande åtgärder inom tre åtgärdsområden vid Kylingaryd [7].

Övriga åtgärder

Nättrabyåns fiskevårdsområdesförening har utfört biotopförbättrande åtgärder på flera lokaler i Nättrabyån i anslutning till Stora Wörta kvarndamm. I Bräkneån har Bräkne-Hoby Norra fiskevårdsområdesförening utfört biotopförbättrande åtgärder på sträckan Ekefors-Trånhem. På markägarinitiativ pågår även arbete med att återskapa en våtmark i anslutning till Lyckebyån.

Tillståndet och målbedömning



Miljökvalitetsmålet kommer inte att nås till 2020 och miljötillståndet försämras fortfarande. Trots åtgärder skrapar vi enbart på ytan av

problemet. De nya reglerna i miljöbalken om krav på moderna miljövillkor för vattenkraften omfattar endast en mindre del av alla dammanläggningar, och bedöms därför inte underlätta genomförandet av åtgärder vid dammar i tillräcklig utsträckning.

Restaurering och skydd av vatten samt egeninitierad tillsyn av dammar och vattenkraftverk utförs i alltför långsam takt. Riktade medel till förstärkt egeninitierad tillsyn har i stor utsträckning använts för händelsestyrd tillsyn, och inte lett till förväntat resultat. Enbart ett fåtal vattendrag i Blekinge når god ekologisk status, vilket främst beror på vandringshinder (som hindrar vattenlevande organismer från att förflytta sig). När det gäller kemisk status finns problem med bland annat förurning, bekämpningsmedel och PFAS, se även Giftfri Miljö [8] och Bara Naturlig förurning [9]. Under de senaste decennierna har vattnet blivit kraftigt brunare av humusämnen och järnföreningar vilket försvårar reningen vid dricksvattenberedning, se Grundvatten av god kvalitet [10]. Låga vattenflöden [12] orsakar stora problem för livet i vattnet och för dricksvattenförsörjningen, problem som förstärks av vattenuttag som saknar tillstånd. Allt detta hotar viktiga ekosystemtjänster [13] och bevarandestatusen för flera arter och naturtyper.

För att nå miljökvalitetsmålet behöver arbetet med att åtgärda vandringshinder och återskapa naturlig hydrologi intensifieras. Det behövs ökade resurser för arbete med biologisk återställning, men framförallt kraftigt ökade resurser för tillsyn av vattenverksamheter. Det behövs även en bra prioritering av åtgärder samt förbättrad uppföljning för att veta om rätt åtgärd utförs på rätt plats. Uppföljning av åtgärdernas effekt kräver riktade resurser, ett bra planeringsverktyg (vad, var och när ska uppföljning ske) samt en nationell datavärd för uppföljningsdata. För att skapa ökad förståelse för varför åtgärder behövs krävs ökad informations-, utbildnings- och rådgivningsinsats. Dessutom, för att skapa långsiktigt hållbara lösningar för våra vattenmiljöer, behövs en ökad samverkan kring planerade åtgärder i ett landskapsperspektiv.

I Blekinge berör sett 30-tals sjöar och vattendrag av någon skyddsform men endast ett fåtal har vattenmiljön eller dess arter som huvudmotiv. Arbete med skydd av sötvatten pågår, men stora värdefulla områden i länet saknar fortfarande långsiktigt skydd. Flera naturtyper uppnår inte gynnsam bevarandestatus och många vattenlevande arter är hotade, se Ett rikt växt- och djurliv [11]. Sanering av förorenade områden krävs för att säkra vattnens kemiska status och riktade medel för skydd av värdefulla limniska miljöer behövs.

För att kunna nå miljökvalitetsmålet är det viktigt att undvika nybyggnation som påverkar biologisk mångfald och friluftsliv vid sjöar och vattendrag negativt. En art som riskerar att försvinna från Blekinge är flodpärlmussla. Vandringshinder, brister i vattenkvalitet och låga vattenflöden utgör hot mot arten [14]. Verktyg saknas för att inrätta tillräckliga skydds- och kantzoner längs vattendragen i skogs- och jordbrukslandskapet för att komma tillrätta med problemet.

Främmande arter som signalkräfta, felaktigt utsatt regnbåge och skunkkalla [15] orsakar problem i ekosystemet. Risk finns att sjögull [16], som har stora förekomster i södra Småland, sprider sig till länet. Därtill finns en risk att svartmunnad smörbult kan ta sig upp i sötvattensmiljöer från dagens utbredningsområde i kustbandet.

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

De pågående klimatförändringarna kan leda till förändrad nederbörd [17], temperatur och vattenkvalitet. Det riskerar att påverka både dricksvattenförsörjningen och den biologiska mångfalden i vattendragen.

Prioriteringar i länet

Regionala och kommunala vattenförsörjningsplaner är viktiga för att kunna ta hänsyn till vattenförsörjning i samhällsplaneringen på ett bra sätt. För att fler av Blekinges vattentäkter ska få ett bra skydd måste arbetet med vattenskyddsområden prioriteras.

Tillsyn av vattenverksamhet behöver öka i omfattning för att minska den negativa påverkan som regleringar och vattenuttag utgör och därigenom förbättra förutsättningarna för hotade arter.

Under kommande år ska planerade åtgärder inom GRIP on LIFE [2] genomföras och ambitionen är att projektet ska växa genom kompletterande projekt som kan knytas an till GRIP.

Andra prioriterade åtgärder är att genomföra restaureringsprojekt med avsikt att åtgärda vandringshinder, ansöka om nya projekt för att förbättra vattenmiljön, implementering av grön infrastruktur [3] samt att skydda värdefulla sötvattensmiljöer i Blekinge.

Indikatorer

- » Föryngring av flodpärlmussla
- » God status för vatten
- » Skydd av limniska områden
- » Strandnära byggande
- » Åtgärdade fysiska hinder
- » Nedfall av kväve till barrskog
- » Vattenskyddsområden
- » Miljöhänsyn i skogsbruket
- » Status för näringsämnen enligt vattenförvaltningsförordningen

Referenser

1. SÅP projekt "Lyckebyån – fortsatta åtgärder för att nå god ekologisk status", ansökan. Dnr: 511-4546-2016, Länsstyrelsen i Blekinge.
2. Projektet [Grip on LIFE](#), Skogsstyrelsens webbplats.
3. [Remiss av plattform för arbetet med grön infrastruktur i Blekinge](#), Länsstyrelsens webbplats.
4. Projektet Kulturmiljö och Vattenförvaltning – i Blekinge, Skåne och Kronoberg, Vattenmyndigheternas webbplats.
5. Upphandling av biotopkartering, framtagande av hydromorfologisk åtgärdsplan samt utpekande av limniska nyckelbiotoper för Mieån. Dnr 511-3201-2018, Länsstyrelsen i Blekinge.
6. Projekt "Vik för vik – mot en friskare Östersjökust", ansökan. Dnr: 537-3346-2017, Länsstyrelsen Blekinge, Länsstyrelsen Stockholm, Länsstyrelsen Östergötland och Länsstyrelsen Kalmar.
7. Projekt "Reconnect", ansökan. Dnr 582-5448-2017, Mörrums Kronolaxfiske/Sveaskogs Förvaltning AB.
8. Blekinges uppföljning av Giftfri Miljö.
9. Blekinges uppföljning av Bara Naturlig försurning.
10. Blekinges uppföljning av Grundvatten av god kvalitet.
11. Blekinges uppföljning av Ett rikt växt- och djurliv.
12. [Vattenwebb](#), SMHIs webbplats.
13. [Information om ekosystem och ekosystemtjänster](#), Naturvårdsverkets webbplats.
14. [Restaurering av flodpärlmusselvatten](#). WWF 2009.
15. [Information om skunkkalla](#), Naturvårdsverkets webbplats.
16. [Invasiva främmande arter - sjögull](#), Länsstyrelsen i Kronobergs webbplats.
17. [Klimat i förändring](#), SMHIs webbplats.

Grundvatten av god kvalitet

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 måste öka och arbetet med vattenskyddsområden och vattenförsörjningsplaner prioriteras.



Åtgärdsarbete

Regionala åtgärder

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. Arbetet med att bilda nya vattenskyddsområden och revidera äldre vattenskyddsföreskrifter går långsamt. Länsstyrelserna har fått extra anslag för arbete med vattenskydd under åren 2018 till 2020, men i Blekinge har detta inte lett till någon förstärkning av arbetet med vattenskyddsområden. Länsstyrelsen har under 2018 beslutat om två nya vattenskyddsområden där underlag för beslut färdigställts under 2017. För att fler av Blekinges vattentäkter ska få ett bra skydd måste arbetet med vattenskyddsområden prioriteras högre.

Länsstyrelsen har under 2018 arbetat vidare med den regionala vattenförsörjningsplan som tagits fram tillsammans med länets kommuner och som skickades på remiss under 2017 [1]. Planen beräknas färdigställas före årsskiftet. Regionala och kommunala vattenförsörjningsplaner är viktiga för att kunna ta hänsyn till vattenförsörjning i samhällsplaneringen på ett bra sätt och till hjälp för att skapa en långsiktigt hållbar och robust vattenförsörjning. Den regionala planen kommer underlätta kommunernas fortsatta arbete med lokala vattenförsörjningsplaner. Under våren 2019 planerar länsstyrelsen att anordna

ett seminarium för det fortsatta arbetet med vattenförsörjningsplanering i länet.

Genom den regionala grundvattenövervakningen upptäcktes år 2013 en allvarlig förorening av miljögifter (PFAS) i grundvatten i anslutning till Försvarmaktens brandövningsplats i Kallinge. Sedan dess har möten återkommande hållits mellan Försvarmakten, Länsstyrelsen och övriga berörda myndigheter, för att ha en bred dialog och samverkan kring åtgärder. Flera undersökningar har utförts men några fysiska åtgärder har fortfarande inte vidtagits för att minska spridningen av föroreningarna eller få bort föroreningarna från grundvattnet.

Kommunala åtgärder

De senaste årens torka och låga grundvattennivåer har gjort att flera kommuner har arbetat aktivt med att utreda och planera reservvattentäkter samt med information till allmänheten för att minska vattenförbrukningen. Några kommuner har även fört dialog med stora vattenanvändare inom industrin samt arbetat med effektivisering av dricksvattenberedningen för att på sikt förbättra vattenhushållningen.

Tillståndet och målbedömning



Liksom tidigare år bedöms målet inte vara möjligt att nå till år 2020 med i dag beslutade styrmedel. Utvecklingen i

miljön är otydlig. Kunskapsnivån om grundvatten, miljökvalitets-normer 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 högre och takten i arbetet öka.

Stort kunskapsbehov om grundvatten och påverkansrisker

Utifrån tillgängliga data går det inte att se några generella förändringar av grundvattenkvaliteten. Grundvattenbildning är en långsam process och kvalitetsförändringar sker i regel långsamt. Av de 46 grundvattenförekomster [3] som finns i Blekinge är det fyra som har bedömts ha dålig kemisk status [4]. Men eftersom analysdata saknas för ungefär hälften av förekomsterna är osäkerheten stor.

Data från vattentäcksarkivet [5] och regional miljöövervakning visar att de vanligaste kvalitetsproblemen i Blekinges kommunala grundvattentäkter är förekomst av bekämpningsmedelsrester samt förhöjda klorid- och nitrathalter. I några täkter har utökad provtagning visat påverkan av andra miljögifter än bekämpningsmedel. Mest omfattande är förekomsten av PFAS i Bredåkradeltat i Kallinge, där vattentäkten inte längre kan användas. Undersökningar har även visat att grundvatten med mycket höga PFAS-halter rinner ut i angränsande vattendrag. Föroreningarna sprids därför snabbt och påverkar ytvattenmiljöer negativt.

Förebyggande åtgärder krävs för att hindra förorening av grundvatten. Påverkansanalyser och riskbedömningar är viktiga underlag för planering av åtgärder, och kräver samverkan mellan myndigheter för att bli bra. Den regionala grundvattenövervakningen prioriteras i riskområden och i dricksvattentäkter men brist på lämpliga provtagningsplatser är ett stort problem. Fynden av föroreningar som PFAS i vattentäkter tydliggör att det behövs förbättrade

riskbedömningar och analys av fler ämnen vid dricksvattenproduktion. Tillgången till analysresultat för de kommunala vattentäktena behöver också förbättras. För Blekinge är Vattentäcksarkivet långt ifrån komplett.

I länet 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 [6]. 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.

Längre perioder med låg grundvattentillgång

Klimatförändringarna väntas medföra att tillgången på råvatten för dricksvattenproduktion sommartid minskar med nära 40 procent till nästa sekelskifte. På uppdrag av länsstyrelsen har SMHI undersökt hur framtida klimat kan komma att påverka förekomsten av torrår i Blekinge fram till år 2100 [2]. 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 [7].

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 [4]. Regional övervakning av grundvattennivåer planeras på två platser i länet men har blivit försenad, bland annat på grund av svårighet att hitta lämpliga övervakningsplatser.

Många vattentäkter har inget eller dåligt skydd

Bara ungefär hälften av länets kommunala grundvattentäkter har ett vattenskyddsområde [8]. Endast omkring en femtedel av täkterna har ett vattenskyddsområde med föreskrifter enligt miljöbalken. Det innebär att många vattenskyddsområden behöver uppdateras för att kunna ge ett bra skydd.

Materialförsörjningsplan

Uttaget av naturgrus är mycket lågt i Blekinge och andelen naturgrus var bara två procent av den totala grusanvändningen 2017 [9]. Blekinge ligger i ett område med relativt få sand- och grusavlagringar. Trots att uttaget av naturgrus är mycket lågt, bör behovet av att ta fram en regional materialförsörjningsplan [10] för att långsiktigt skydda värdefulla naturgrusavlagringar utredas.

Indikatorer

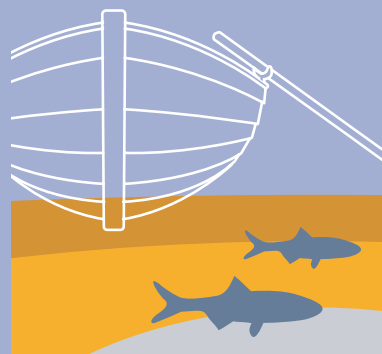
- » [Bevarandestatus för grundvattenberoende naturtyper](#)
- » [Enskilda brunnars vattenkvalitet](#)
- » [Naturgrusanvändning](#)
- » [Vattenskyddsområden](#)
- » [God status för vatten](#)
- » [Nedfall av kväve till barrskog](#)

Referenser

1. [Vad behövs för en trygg dricksvattenförsörjning? - Regional vattenförsörjningsplan för Blekinge län \(remissversion\)](#), Länsstyrelsen i Blekinge, rapport 2017:11.
2. Förändring av låga grundvattennivåer i ett framtida klimat, klimatanalys för Blekinge län, Sveriges meteorologiska och hydrologiska institut, 2018.
3. Definition av [vattenförekomster](#), Havs- och vattenmyndighetens webbplats.
4. Indikatorn [God status för vatten](#), [sverigesmiljomal.se](#).
5. Information om [Vattentäktsskiktet](#), Sveriges Geologiska undersöknings webbplats.
6. Indikatorn [Enskilda brunnars vattenkvalitet](#), [sverigesmiljomal.se](#).
7. [Vad behövs för en trygg dricksvattenförsörjning? - Regional vattenförsörjningsplan för Blekinge län \(remissversion\)](#), Länsstyrelsen i Blekinge, rapport 2017:11, Figur 11 s. 22.
8. Indikatorn [Vattenskyddsområden](#), [sverigesmiljomal.se](#).
9. Indikatorn [Naturgrusanvändning](#), [sverigesmiljomal.se](#).
10. Metodbeskrivning för [regional materialförsörjningsplanering](#), Sveriges Geologiska undersökning, rapport 2015:05.

Hav i balans samt levande kust och skärgård

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.



Åtgärdsarbete

Regionala åtgärder

En utvidgning av Utklippans naturreservat i Karlskrona kommun, med syfte att skydda blåstångsbälten och blåmusselbankar, beslutades under 2018. Planering av ett marint naturreservat i södra delen av Ronneby kommun och ett marint naturreservat i Valjeviken, Sölvesborgs kommun, har påbörjats. Flera inventeringar i Blekinges marina miljö har genomförts under 2018 som underlag för eventuella framtida områdesskydd. Länsstyrelsen deltar i arbetet med att ta fram en regional handlingsplan för marint skydd i Östersjön.

Länsstyrelsens förslag på fredning av några viktiga områden för gädda under lektiden har remitterats till regionala intressenter. Baserat på inkomna remissvar kommer ett slutligt förslag att lämnas till Havs- och vattenmyndigheten. Syftet med de föreslagna fredningsåtgärderna är att bevara ett starkt bestånd av gädda i länet.

Fokus för kulturmiljöarbetet är att bygga upp kunskap och sprida information om det maritima kulturarvet, bland annat genom inventeringar och föreläsningar för allmänheten. I september fornlämningsförklarade länsstyrelsen det första flygplanet (Arado Ar 196-3) i Sverige. Det ligger utanför Karlskrona och har en historia kopplad till andra världskriget och världsarvet.

Länsstyrelsen fortsätter det tvååriga projektet "Uppbyggnad av infrastruktur i skärgården för besöksnäring och framtida hållbar utveckling" i samarbete med kustkommunerna och biosfärområde Blekinge Arkipelag. Toaletter, grillplatser, bryggor och vandringsleder kommer att anläggas.

ARK56 omfattar nya leder för att uppleva biosfärområde Blekinge Arkipelag till fots, i kajak, med båt eller på cykel [1]. Lederna ska lotsa och informera allmänheten och främja friluftsliv och hållbar turism. Genom att Blekinges skärgård kan upplevas på ett hållbart sätt skapas förutsättningar för en tätare relation mellan människa och miljö, vilket på sikt bidrar till ett mer respektfullt förhållningssätt gentemot kulturlämningar, djur och natur.

Kustfågel övervakas årligen i Blekinge. En av de arter som ökat stadigt under de senaste tre åren är kentsk tärna. I västra Blekinge har antalet häckande par ökat med 120 par sedan 2016. På öarna Falkaholmen och Norrören, där arten häckar, genomförs minkjakt och röjning av vegetation för att undvika predation.

Grön infrastruktur innebär en helhetssyn på landskapet där vikten av förbindelse (konnektivitet) mellan olika områden framhävs och värdet av ekosystemtjänster beaktas. Länsstyrelsen har tagit fram ett regionalt underlag för grön infrastruktur som är ute på remiss under vintern 2018-2019 [2].

Kommunala åtgärder

Kustkommunerna samverkar för att ta fram en gemensam översiktsplan för havet i Blekinge. Planen har varit ute på samråd under 2018.

För att förbättra miljön längs Karlshamns kust och i skärgården har Karlshamns kommun under 2018 fortsatt arbetet med att städa kommunens kuststräckor. Under året har städning genomförts på Östra Bokö, Fölsö, Bockö, Stärnö-Boön, Kastellet/ Frisholmen, Drösebo, Kofsa och Vaggaviken. Dessutom har förskolor och skolor varit ute och plockat skräp.

Ronneby kommun har strandstädat en tre mil lång kuststräcka och samlat in 1,6 ton skräp, mestadels plast. Kommunen genomför åtgärder i enlighet med dagvattenpolicyn [3], vilket bland annat innebär att man byter rännstensbrunnar och sätter in sandfång. Syftet är bland annat att minska mängden föroreningar i det vatten som når havet.

Sölvesborgs kommun ser årligen till att de spöknät som fiskas upp tas omhand. Ekonomisk hjälp ges till borttransport av skräp som plockats på Hanö. Båtlatriner har placerats ut, och nu finns det totalt sju i kommunen. Stort fokus läggs på hantering av dagvatten, och en strategi håller på att utarbetas.

I Karlskrona kommun har Aspö och Långö strandstädat av biosfärambassadörer tillsammans med Aspö skola. En förening har städat stränderna på Hasslö. Klippning och borttransport av vass har genomförts vid Kristianopel och ilandfluten tång har tagits om hand på flera platser. Reningsverket i Sandhamn har byggts om och i hamnen tar kommunen hand om ilandtagna spöknät.

Tillståndet och målbedömningen



Miljökvalitetsmålet kommer inte att nås till 2020. 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 bidra till att vi kommer närmare målet. 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 längs länets ostkust, effekter av miljögifter i fisk, en minskning av blåstången i mitten av 90-talet och problemen med fisk och vattenkvalitet i västra Hanöbuktens kustvatten. Mer forskning, understödd av data från miljöövervakningen, behövs för att kunna peka på orsaker och möjliga åtgärder.

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, främst beroende på minskad exponering för vissa miljögifter.

God miljöstatus

Länsstyrelsen har inte gjort någon bedömning av miljöstatusen enligt havsmiljöförordningen [4]. Den inledande bedömning som gjordes av Havs- och vattenmyndigheten 2012 visade att havets miljöstatus i de flesta avseenden inte var god. En ny bedömning är ute på remiss under 2018 [5]. De övergripande dragen i bedömningen från 2012 kommer att kvarstå.

God ekologisk status

Till följd av övergödning har Blekinges kustvatten inte god ekologisk status. Ingen tydlig förändring har skett under 2018. Trots vidtagna åtgärder är näringsbelastningen fortsatt hög. Mer information finns under Ingen övergödning.

God kemisk status

Blekinges kustvatten uppnår inte 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.

Ekosystemtjänster

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

Livsmiljöer och genetisk variation

Längs Blekingekusten finns gott om grunda miljöer med ett rikt växt- och djurliv. Längs länets ostkust kvarstår emellertid rekryteringsstörningarna för abborre och gädda [6].

Flera arter, bland andra ål, havsörn, kentsk tärna och skräntärna anses hotade. Ejdern har minskat kraftigt i Östersjön sedan början av 90-talet [7]. Antalet häckande ejderpar på Utklippan verkar dock vara oförändrat de senaste åren.

Populationerna av gråsäl och knobbsäl är stabila eller ökande. Däremot tycks tumlaren vara på gränsen till utrotning i Östersjön [8, 9].

Främmande arter och genotyper

Den svartmunnade smörbulten fortsätter att sprida sig i Blekinge, och under året har flera fynd av den främmande arten vitfingrad brackvattenskrabba gjorts i Karlskrona.

Indikatorer

- » Ekologisk och kemisk status för kustvatten
- » Hållbart nyttjade fisk- och skaldjursbestånd i kust och hav
- » Kustnära byggande
- » Marint skräp på stränder
- » Miljögifter i sill och strömming
- » Kväve- och fosforbelastning på havet
- » Miljöstatus för övergödning enligt havsmiljöförordningen
- » Status för näringsämnen enligt vattenförvaltningsförordningen
- » Syrefattiga och syrefria bottenar

Referenser

1. Webbplatsen [ARK 56.se](http://ARK.56.se), länkade kustleder i ett Unesco biosfärområde.
2. [Remiss av plattform för arbetet med grön infrastruktur i Blekinge län](#), Länsstyrelsen i Blekinge.
3. [Policy för dagvattenhantering för Ronneby kommun](#), Ronneby kommun
4. [Havsmiljöförordningen](#) (2010:1341)
5. [Samråd om inledande bedömning 2018](#) remissversion 2017-11-30, Havs- och vattenmyndigheten.
6. [Rekryteringsproblem hos Östersjöns fiskbestånd](#), Fiskeriverket, Finfo Rapport 2005:5.
7. [Varför minskar ejdern?](#), Länsstyrelsen i Blekinge, rapport 2011:2.
8. [Information om tumlare](#), Naturhistoriska riksmuseet.
9. [Skyddsvärda områden för tumlare i svenska vatten](#), Aqua-Biota rapport 2016:04.

Myllrande våtmarker

Blekinge är ett våtmarksfattigt län. Våtmarker har försvunnit eller skadats av utdikning och annan mänsklig påverkan. Skyddet av våtmarker genom naturreservat fortgår. Arbetet går långsamt med att restaurera och anlägga nya våtmarker trots tilldelade resurser. Målet kommer inte att nås i tid.



Åtgärdsarbete

Regionala åtgärder

Arbete med att anlägga nya våtmarker i länet fortgår, med det går långsamt. Under 2017 har en ny våtmark anlagts inom lokala vattenvårdsprojekt (LOVA) [1]. Under förra året har fyra våtmarker med medel från landsbygdsprogrammet anlagts och i år anlades ytterligare fyra stycken; Orranäs, Räntemåla, Kylinge och Brändemåla [2]. Flera nya projekt har påbörjats under året genom den nationella våtmarkssatsningen lokala naturvårdsprojekt (LONA) [3]. Den totala arealen anlagda våtmarker i länet uppgår till cirka 191 hektar.

Inga nya naturreservat som innehåller våtmarker har hittills bildats under 2018. Däremot kommer skyddsvärd våtmark att omfattas i utvidgningen av Alnaryds naturreservat i Karlskrona kommun som ska tas i slutet av året.

Restaureringsåtgärder har genomförts i två våtmarker inom skyddade områden. Öppenskärs mossen i Torhamns skärgård har röjts från igenväxningsvegetation. På Albertas myr i västra Blekinge har träd och igenväxningsvegetation avverkats som förberedelse inför en planerad igenläggning av diken.

Såvitt länsstyrelsen kan bedöma har inga våtmarker i länet dikats ut eller exploaterats under året. Länsstyrelsen har i dagsläget ytterst få sådana våtmarksärenden.

Kommunala åtgärder

Karlskrona kommun tog under 2017 fram en hydromorfologisk åtgärdsplan för utdikade områden längs delar av Lyckebyån. Arbetet har fortsatt under 2018 och planen har utökats till att omfatta i stort sett hela avrinningsområdet. Markägarmöten har hållits och planen kommer att slutredovisas vid årsskiftet. Åtgärdsplanen ingår i ett Särskilt Åtgärdsprojekt (SÅP) [4] med medel från Havs- och vattenmyndigheten och är ett samarbetsprojekt med Länsstyrelsen i Kalmar län, Karlskrona kommun och Lyckebyåns fiskevårdsområde.

Fortsatt arbete

Skyddsvärda våtmarker ingår i flera påbörjade reservatsprojekt som bör kunna slutföras inom de närmaste åren. Även nya naturvårdsavtal kommer att tecknas om markägare är intresserade. Det fortsatta arbetet med nyanläggning av våtmarker har hög prioritet, men omfattningen är helt beroende på vilka ekonomiska resurser som finns och vilken drivkraft som finns hos länets aktörer.

Tillståndet och målbedömning



Miljökvalitetsmålet kommer inte att nås till år 2020 med i dag beslutade styrmedel.

Utvecklingen i miljön är negativ. 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 även om anslaget för skydd av natur höjts kraftigt under de senaste åren. Intresset från markägare och kommuner för skydd och för nyanläggning av våtmarker är

positivt, men även här är resurserna tyvärr knappa. 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.

Våtmarker är multifunktionella, det vill säga att en och samma våtmark kan fylla flera funktioner samtidigt. Våtmarker stärker landskapets förmåga att hålla vatten och även balansera vattenflöden. Våtmarker behövs även för att öka infiltrationen och grundvattenbildningen. Våtmarkernas vattenrening av exempelvis tungmetaller, eller filtrerande förmåga som reducerar näringsämnen i vattnet och därmed minskar risken för övergödning, samt förmåga att fånga upp slam är också viktiga funktioner hos våtmarker. Andra mycket viktiga funktioner som våtmarkerna står för är minskad klimatpåverkan och klimatanpassning då de bland annat binder kol och dämpar höga vattenflöden samt bidrar till ett jämnare flöde i vattendragen. De kan vara ett mycket viktigt skydd mot översvämningar och stormar, även mindre våtmarker bidrar till detta vilket kan verka förvånande.

Våtmarker i anslutning till sjöar, vattendrag och havet kan fungera som barnkammare för fiskyngel och är följaktligen av stor betydelse för fiskförekomsten. Våtmarker är artrika miljöer. Totalt finns det 102 rödlistade arter i länet som är knutna till våtmarker, varav 35 är hotade [5]. Några arter som Blekinge har ett särskilt ansvar för är strandpadda, grönfläckig padda och långbensgroda.

Blekinge är ett av Sveriges våtmarksfattigaste län. Endast 5 procent av länets landyta upptas av våtmarker. De flesta är små eller mycket små. Större orörda myrar saknas helt. Länets största våtmark är Storemosse i Ronneby kommun, som är omkring 200 hektar stor och delvis påverkad av torvtäkt och utdikning. Delar av mossen är naturreservat. Särskilt skyddsvärda våtmarkstyper är källmyrar, kustnära mossar, alsumpskogar och havsstrandängar.

Skydd av våtmarker

Nio av tio våtmarker i myrskyddsplanen [6] ingår i Natura 2000 och har därmed ett långsiktigt skydd, och de flesta är dessutom naturreservat. Även den tionde våtmarken är skyddad, men genom naturvårdsavtal. Behovet av att skydda fler våtmarker är stort. Arbetet med att bilda nya naturreservat och teckna naturvårdsavtal för våtmarker fortgår. Intresset hos

markägare är betydande, men arbetet går långsamt. Även om länsstyrelsens personresurser och det nationella anslaget för ersättning till markägare har höjts är det svårt att bedriva arbetet effektivt. Dessutom är kunskapen om natur- och kulturmiljövärdena i de mindre våtmarkerna bristfällig. En inventering är angelägen, men resurser till detta saknas.

Återskapande av våtmarker, och deras ekosystemtjänster

Arbetet med restaurering och nyanläggning av våtmarker är helt beroende av de styrmedel som finns tillgängliga genom främst LOVA, LONA, EU:s landsbygdsprogram och Nokås [7]. De begränsade resurser som finns, innebär att få våtmarker anläggs per år och miljö kvalitetsmålet blir därmed svårt att nå. Dessutom har skärpta regler för medfinansiering inom landsbygdsprogrammet gjort det mindre attraktivt att söka stödmedel. Med ändrade regler, ökade anslag samt resurser till uppsökande verksamhet skulle en större areal våtmarker kunna anläggas. Mer resurser skulle även ge bättre möjligheter att planera och utforma våtmarkerna så att deras ekosystemtjänster tas till vara på ett optimalt sätt. Den våtmarkssatsning som beslutades 2017 har tillfört mer resurser, men det är för tidigt att säga vilken effekt det kommer att ge på nyanläggning eller restaurering av våtmarker. En kvalitetsuppföljning av redan anlagda våtmarker skulle vara värdefullt underlag i planeringsarbetet.

Bättre uppföljning behövs

Ytterst få av de ärenden enligt miljöbalken som länsstyrelsen handlägger leder till att våtmarkerskadad eller förstörs i Blekinge. Det är viktigt att miljö hänsyn tas vid alla verksamheter som kan påverka våtmarker. Risken bedöms vara störst i samband med åtgärder som prövas enligt annan lagstiftning, till exempel vägprojekt och nyexploatering enligt detaljplan. Det är viktigt att bevaka att det tidigt i planeringen av exploateringsprojekt, tas tillräcklig hänsyn till 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.

Med nuvarande underlag är det även svårt att bedöma våtmarkernas generella bevarandestatus. Det är dock känt att igenväxning sker i tidigare öppna myrar och kärr, liksom att bristen på betesdjur i landskapet ökar risken för att hävdberoende naturvärden får försämrade bevarandestatus.

Indikatorer

- » Anlagda eller hydrologiskt restaurerade våtmarker
- » Hydrologisk restaurering av torvmarker
- » Myrskyddsplanens genomförande
- » Torvutvinningens omfattning
- » Bevarandestatus för naturtyper
- » Rödlistade arter
- » Försurning från skogsbruk
- » Miljöhänsyn i skogsbruket

Referenser

1. [LOVA](#) (Lokala Vattenvårdsprojekt), Havs- och vattenmyndighetens webbplats.
2. [Landsbygdsprogrammet 2014–2020](#), Jordbruksverkets webbplats.
3. [LONA](#) (Lokala naturvårdsprojekt), Naturvårdsverkets webbplats.
4. [Lyckebyån – fortsatta åtgärder för att nå god ekologisk status](#). Särskilda åtgärdsprogram 2017 (SÅP), Havs- och vattenmyndigheten.
5. Export från [Artportalen](#) 2018-04-27
6. [Myrskyddsplan för Sverige](#) – Objekt i Blekinge län. Naturvårdsverket, rapport 5670.
7. [Nokås](#) (Natur- och kulturmiljövårdsåtgärder i skogen), Skogsstyrelsens webbplats.

Levande skogar

Tillgången på värdefulla skogsmiljöer är ännu inte säkrad i länet. Kvaliteten på miljöhänsynen behöver bli bättre samtidigt som ökade bevarandeinsatser krävs. Förutom gamla bok- och ekskogar är det viktigt att prioritera skydd av avenbokskogar och högbonitetsskogar.



Åtgärdsarbete

Åtgärder på regional nivå

Det övergripande målet under 2018 har varit att Skogsstyrelsen ska stärka naturvärden och möjliggöra ökad avverkning för ett hållbart samhälle. Följande fyra fokusområden bidrar till att nå målet: Minskade skogsskador; Bättre naturvård; Mer varierat skogsbruk; Ökad digitalisering. Skogsområden med höga naturvärden gallras eller avverkas dock fortfarande i länet. Under 2018 har arbetet med områdesskydd och arbetet med att få ett mer varierat skogsbruk i Blekinge prioriterats.

Skogsstyrelsen Blekinges distrikt tog under 2018 beslut om skydd av 27,8 hektar skogsmark i Blekinge, varav 26 hektar som biotopskydd och 1,8 hektar genom naturvårdsavtal.

Länsstyrelsen har hittills inte bildat några nya naturreservat som innehåller skog. I slutet av året planeras däremot fem reservatsbeslut som innebär skydd av omkring 220 hektar skogsmark [1].

Under 2018 har Skogsstyrelsen Blekinges distrikt registrerat 20 nyckelbiotoper och åtta objekt med naturvärden, de flesta i ädellövskog.

Två nationella kurser i nyckelbiotopsinventering/signalartskännekod har under 2018 genomförts i Blekinge med 29 deltagare (17 kvinnor/12 män).

Landsbygdsprogrammets Skogens miljövärden, som Skogsstyrelsen administrerar, har beviljat stöd till miljöåtgärder i skog i Blekinge till en areal av 126 hektar [2]. Skogsstyrelsen har även beviljat stöd för ädellövskogsbruk i Blekinge till en areal av 9,2 hektar [3].

För att öka miljö- och kulturhänsyn i skogsbruket har Skogsstyrelsen Blekinges distrikt fortsatt med att återkoppla resultaten av sin miljöhänsynsuppföljning till skogsnäringen. Återkoppling har skett genom så kallad objektsvis dialog. Dialog med näringen kring målbilderna för god miljöhänsyn har också genomförts. Skogsstyrelsen Blekinges distrikt har under året även informerat om Grön infrastruktur, via träffar och nyhetsbrev, till aktörer inom skogen.

Skogsstyrelsen arbetar i projektet Mera tall för att öka andelen tall i våra skogar [4]. Älgbetesinventeringen i Blekinge visar att mer än hälften av ungtdallarna har viltskador [5].

Skogsstyrelsen Blekinges distrikt har under året arrangerat en heldags skogsträff för att informera om och visa praktiskt om askåterföring. Informationsinsatser till skogsbruket vad gäller hantering av ädellövsgrot, som är nära kopplat till askåterföring, har även gjorts.

Skogsstyrelsen Blekinges distrikt har under året arbetat med tillsyn av verksamhetsutövares egenkontroll. Granskning av verksamhetsutövares egna system för styrning och kontroll säkerställer en korrekt tillämpning av regelverket. Tillsynen utförs med stöd av timmerförordningen och miljöbalken.

Skogsstyrelsen är med i arbetet Skogen i Skolan som är ett nationellt samverkansprogram mellan skolan och skogliga intressenter. I Blekinge har under året 17 lärare (12 kvinnor/5 män) deltagit vid en temadag om hur skogen kan ingå i skolundervisningen.

Attractive Hardwoods är ett samarbetsprojekt, som startade 2016, mellan Sverige, Polen och Litauen. Projektägare är Skogsstyrelsen. Målet är att förstärka samarbetet inom turism i ädellövskogar runt södra

Östersjön. Skogsstyrelsen anordnade, inom projektet, under året en skogsdag för allmänheten i Ronnby brunsskog. En skogsdag genomfördes samtidigt i Marszewo i Polen.

Naturnära jobb är ett regeringsuppdrag till Skogsstyrelsen som riktar sig till kvinnor och män som är nyetablerade i Sverige eller som varit utan arbete en längre tid. I Blekinge deltar 35 personer (två kvinnor/33 män). Naturnära jobb i Blekinge har under året genomfört 30 åtgärder, varav en tredjedel var naturvårdande, såsom att gallra fram vidkroniga gamla träd.

Åtgärder inom näringslivet

Bland verksamhetsutövarna inom skogsbruket fortgår det utbildning av tjänstemän och entreprenörer rörande målbilderna, vilket är vägledning för hur bra hänsyn bör se ut i det praktiska skogsbruket. Målbilderna för god miljöhänsyn bedöms vara på god väg att bli norm i skogsbruket.

Tillståndet och målbedömning



Skogsstyrelsen bedömer att målet inte kommer nås till 2020. Det finns fortfarande brister i miljöhänsyn vid skogsbruksåtgärder samtidigt

som nuvarande bevarandeinsatser inte är tillräckliga. Arealen skyddad skogsmark i Blekinge behöver öka och det krävs ökad skötsel. Formellt skyddad skog i Blekinge är till stor del av den karaktären att de är skötselkrävande för att de ska kunna bevaras och/eller utvecklas.

Arbetet med att långsiktigt skydda skogsmark i Blekinge har förbättrats genom ökade anslag till områdesskydd. Dock skadas fortfarande värdefulla natur- och kulturmiljöer i skog i samband med skogsbruksåtgärder.

Arealen gammal skog (äldre än 120 år) ökar något och arealen äldre lövrik skog (äldre än 60 år) ligger still. Volymen hård död ved i Blekinge är oförändrad sedan förra inventeringen [6]. Antalet häckande fåglar i skogen är i stort sett oförändrat 2017 [7].

Blekinges mark och vatten klassas fortfarande som kraftigt försurade, trots att det sura nedfallet har minskat. Ett intensivt skogsbruk med uttag av biobränsle bidrar till försurningen. De senaste åren har andelen anmäld areal för biobränsleuttag i

Blekinge varit omkring två tredjedelar av den anmälda arealen för föryngringsavverkning. För tio år sedan var andelen kring 15 procent [8]. Askåterföringen som kompensation för uttaget, är dock fortsatt försumbart i Blekinge [9]. För att motverka det höga uttaget av biobränsle behöver askåterföring komma igång i Blekinge.

Skogsstyrelsen har, tillsammans med Naturvårdsverket, identifierat de mest försurningskänsliga områdena där askåterföring är särskilt angelägen [10]. Under 2018 har Skogsstyrelsen tagit fram förslag på reviderade rekommendationer för uttag av skogsbränsle och för askåterföring [11].

Grenar och toppar (grot) av ädellöv, som lagras under vår och försommar i väntan på flisning innehåller stora mängder insekter. Med nuvarande stora biobränsleuttag kan det med stor säkerhet sägas att detta är ett allvarligt hot mot många sällsynta insektsarter [12].

Skogsstyrelsen arbetar för att den negativa påverkan på miljön vid föryngringsavverkningar ska vara så liten möjligt. Föryngringsavverkningar utan negativ påverkan på hänsynskrävande biotoper har det senaste decenniet varit omkring 65 procent av föryngringsavverkningarna, men har nu sjunkit till under 60 procent. Under samma tidsspann har andelen ingen negativ påverkan vid transporter över vattendrag ökat från 45 till 93 procent. Vid den senaste undersökningen visade det sig att sju av tio föryngringsavverkningar vid skyddszoner mot vatten eller impediment inte har haft någon negativ påverkan på dem. En ökning med tio procentenheter från föregående undersökning [13].

Resultat för 2017 av hänsynsuppföljning av kulturmiljöer i Götaland visar att 62 procent av fornlämningarna och övriga kulturhistoriska kulturlämningar inte påverkades av skogliga åtgärder. Motsvarande siffra för 2016 var 69 procent [14].

Enligt ArtDatabanken SLU är andelen rödlistade arter ungefär 20 procent av bedömda arter. I skogslandskapet finns de rödlistade arterna framför allt i ädellövskog. Bedömningen är att de flesta skogliga rödlistade arter har populationer som minskar [15].

Skydd av gamla ek- och bokskogar, avenbokskog och högbonitetskog är prioriterat i Blekinge eftersom länet har ett nationellt ansvar för dessa skogstyper. Arbetet med att öka andelen skyddad skog i den östra delen av länet är också prioriterat, liksom arbetet med att minska skogsbrukets påverkan på försurning [16].

Indikatorer

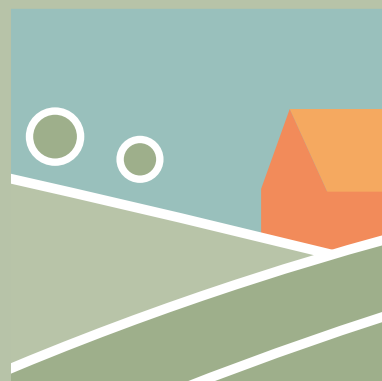
- » [Gammal skog](#)
- » [Häckande fåglar i skogen](#)
- » [Miljöhänsyn i skogsbruket](#)
- » [Förurning från skogsbruk](#)
- » [Nedfall av kväve till barrskog](#)
- » [Nedfall av svavel](#)
- » [Rödlistade arter](#)
- » [Skyddad produktiv skog](#)
- » [Myrskyddsplanens genomförande](#)

Referenser

1. Muntlig uppgift, Länsstyrelsen Blekinge län 2018.
2. Muntlig uppgift, Skogsstyrelsen Enheten för områdesskydd och ekonomiska stöd 2018.
3. Muntlig uppgift, Skogsstyrelsen Blekinges distrikt 2018.
4. [Mera tall – Ett nationellt kunskapsprojekt](#). Skogsstyrelsen 2018.
5. [Äbin – älgbetesinventering, Blekinge 2018](#). Skogsstyrelsen 2018.
6. [Skogsdata 2018](#). Sveriges lantbruksuniversitet 2018.
7. Indikator [Häckande fåglar i skogen](#), [sverigesmiljömål.se](#).
8. [Skogsstyrelsens statistikdatabas](#). Skogsstyrelsen 2018.
9. Muntlig uppgift, Skogsstyrelsen Blekinges distrikt 2018.
10. [Miljömålen - Årlig uppföljning av Sveriges nationella miljömål 2018](#). Naturvårdsverket 2018.
11. [Regler och rekommendationer för skogsbränsleuttag och kompensationsåtgärder](#). Skogsstyrelsen 2018.
12. Muntlig uppgift, Skogsstyrelsen Blekinges distrikt 2018.
13. [Skogsstyrelsens statistikdatabas](#). Skogsstyrelsen 2018.
14. [Hänsynsuppföljning kulturmiljö](#). Skogsstyrelsen 2018.
15. [Tillstånd och trender för arter och deras livsmiljöer – rödlistade arter i Sverige 2015](#). Artdatabanken 2015.
16. [Strategi för formellt skydd av skog i Blekinge, 2006:13](#). Länsstyrelsen Blekinge län.

Ett rikt odlingslandskap

De viktigaste förutsättningarna för ett rikt odlingslandskap är aktiva lantbrukare och betande djur. Idag växer betesmarker igen och brukandet av åkrar upphör vilket hotar småbiotoperna, det öppna landskapet och den biologiska mångfalden.



Åtgärdsarbete

Regionala åtgärder

Tre naturreservat som innehåller värdefulla odlingslandskap beslutades i slutet av 2017; Sölvesborgsviken och Västra Torsö i Sölvesborgs kommun samt Östra Flymen i Karlskrona kommun. Under 2018 planeras ett naturreservat som innehåller ett av länets bäst bevarade skogsbeten, Skarup i Ronneby kommun. Dessutom har ett naturvårdsavtal tecknats för ett annat område med betesmarker i Ronneby kommun.

Många insatser har genomförts 2018 (i Blekinge) för att återskapa naturmiljöer och gynna hotade arter:

- Betesmarker med värden för hotade arter har restaurerats.
- En särskild satsning har gjorts för att röja betesmark i skärgården.
- Ett flertal träd har åter- och nyhamlats i skyddade områden.
- Flera grova träd har friställts.
- Inom Life-projektet Bridging the Gap har drygt 100 hektar ekhagmarker restaurerats [1].

Genomförda restaureringar och nya naturreservat har resulterat i att andelen naturliga betesmarker med gynnsam bevarandestatus har ökat inom skyddade områden i Blekinge.

Länsstyrelsen har restaurerat och röjt runt grillplatser i Blekinges naturreservat. En särskild satsning har gjorts på grillplatser i skärgårdsmiljö. På några stigar har spänger lagts ut för att öka framkomligheten.

Flera övergångar vid staket har bytts ut mot tillgänglighetsanpassade grindar.

Under 2018 har 30 fornlämningar vårdats genom borttagande av sly och skrymmande växtlighet. Insatserna ökar läsbarheten av landskapets utveckling och bidrar till en förståelse av hur markutnyttjandets kontinuitet och förändring skett över långa tidsrymder. Det har också tagits fram en skötselplan för ett urval av hållristningslokaler och runstenar. Skötseln syftar till att förtydliga figurer och texter som till stora delar döljs av alger, lavar och mossor. Viss trädröjning kommer också att utföras i syfte att skapa ljusare gläntor vilket leder till minskad alg tillväxt. Underhållet är planerat att utföras under våren 2019.

Länsstyrelsen har tagit fram ett underlag för arbetet med grön infrastruktur i länet [2]. Underlaget identifierar värdekärnor och värdeattrakter för gräsmarker med höga naturvärden. Grön infrastruktur innebär att man har en helhetssyn på landskapet och effekten av detta arbete förväntas bli betydande då mark och vatten nyttjas resurseffektivt och hållbart med avseende på både miljö, människa och ekonomi.

Blekinge har ett speciellt ansvar för att bevara arterna blekingeankan [3] och ringamålakon [4]. Bägge raserna ökar i antal, långsamt men stadigt. Antalet är dock fortfarande för litet för att säkerställa ett bevarande.

Under 2018 har länsstyrelsen påbörjat en större samarbetsatsning med fokus på att bibehålla eller öka hävden på betesmarkerna i Blekinges skärgård. Inledningsvis kartläggs vilka öar som hävdas idag och vilka aktörer som är inblandade.

Tillståndet och målbedömning



Länsstyrelsen bedömer även i år att målet inte kommer att nås till 2020 med nuvarande styrmedel. Utvecklingen

i miljön är negativ. Den

viktigaste faktorn för ett rikt odlingslandskap är aktiva lantbrukare och betande djur. I dag växer betesmarker igen och brukandet av åkrar upphör vilket minskar småbiotoperna, det öppna landskapet och den biologiska mångfalden. Landsbygdsprogrammet med dess stöd har inte tillräckligt stor påverkan för att stoppa den negativa trenden med minskande areal jordbruksmark som är tydlig i Blekinge. Askskottsjukan är ett stort hot mot länets askar. Detta hot utarmar biologiska, estetiska och kulturella värden.

Det minskande antalet betesdjur är ett stort problem. Spåren från historiskt brukande av odlingslandskapet försvinner när landskapet inte betas eller röjs. För den biologiska mångfalden kan minskad hävd vara positivt på kort sikt eftersom antalet arter ökar under en inledande igenväxningsfas. På längre sikt blir effekten negativ eftersom gran och björk ofta får fäste och de öppna ytorna minskar. De gamla lövträden får då konkurrens och skadas allvarligt. Även ur ett estetiskt perspektiv är marker som växer igen negativt, vilket påverkar attraktionskraften för turism och friluftsliv.

Det är problematiskt att arealen betesmark minskar [5] och att den långsiktiga trenden för betesdjur är negativ [6]. Den certifierade ekologiska odlingen är låg i Blekinge, men förväntas öka något 2019 då ett av Blekinges större lantbruk under 2018 har påbörjat en omställning till ekologisk produktion. Arealen våtmarker och andra vattensamlingar är fortsatt låg [7] men under 2018 har bland annat fyra våtmarker anlagts på totalt 11,2 hektar med medel från landsbygdsprogrammet. Trenden är fortsatt nedåtgående för fåglar knutna till odlingslandskapet.

Det finns många äldre brukare i Blekinge som lägger ner sin verksamhet eftersom ingen kan eller vill ta över. För att bibehålla ett brukat odlingslandskap behövs fler yngre brukare. Den stora vildsvinsstammen i länet får konsekvenser för jordbruken när vallarna blir sönderböckade så att de inte går att skörda. Detta är i många fall en bidragande orsak till nedläggning av lantbruk. Större gårdar rationaliserar sin verksamhet för att uppnå lönsamhet, vilket bland annat innebär att färre personer ska sköta större områden. Träd- och buskrika marker är svåra och kostnadskrävande

att sköta, vilket innebär att dessa ofta växer igen. Detta framkom tydligt vid återbesök under ängs- och betesmarksinventeringen. Det är för tidigt att dra några slutsatser om hur den torra sommaren 2018 påverkar antalet brukare i Blekinge på lång sikt.

Landsbygdsprogrammets miljöersättningar är ett viktigt styrmedel för att motverka igenväxningen av betesmarker [8]. De företag som vill investera i ny-, till eller ombyggnad av djurstallar har fått större möjlighet till stöd i landsbygdsprogrammet, då investeringar som bidrar till ökat betestryck prioriteras högre än andra investeringar. Negativt är att det saknas stöd för skötsel och bevarande av kulturmiljöer i det nya programmet. För att nå målet behövs bättre anpassade stödregler och högre ersättningar samt medel för åtgärder för hotade arter utanför skyddade områden.

Ökade resurser till skydd och skötsel av natur det senaste året har, förutom bildande av fler naturreservat, inneburit ökat antal insatser i form av röjning, stängsling och åtgärder för friluftslivet. Det behövs fortsatt hög nivå på tilldelade resurser för att få kontinuitet i skötseln.

Mat- och livsmedelsstrategin [9] för Blekinge har beslutats under 2018. Syftet med strategin är att stärka utvecklingen för företag inom jordbruksnäringen och det är positivt för odlingslandskapet.

En helhetssyn på landskapet är viktig i strävan efter långsiktig hållbarhet utifrån ett kulturarvsperspektiv, naturmiljövärden, sociala frågor och ekonomisk utveckling. Här kan grön infrastruktur utgöra ett värdefullt underlag för utvecklingen av Blekinges rika odlingslandskap.

Indikatorer

- » [Betesmarker och slätterängar](#)
- » [Ekologisk produktion i slättbygd](#)
- » [Fåglar och fjärilar i odlingslandskapet](#)
- » [Hektarskörd vårkorn och höstvet](#)
- » [Jordbrukets utveckling](#)
- » [Bevarandestatus för naturtyper](#)
- » [Rödlistade arter](#)
- » [Ekologisk animalieproduktion](#)

Referenser

1. Webbplatsen för Life-projektet Bridging the gap.
2. Remiss av plattform för arbetet med grön infrastruktur i Blekinge län, Länsstyrelsen i Blekinge.
3. Svenska Lanthönsklubbens webbplats.
4. Föreningen Allmogekons webbplats.
5. Jordbruksstatistisk sammanställning 2016, 2017 och 2018, Jordbruksverkets webbplats.
6. Indikatorn Jordbrukets utveckling, sverigesmiljomal.se.
7. Blekinges uppföljning av miljökvalitetsmålet Myllrande våtmarker.
8. Landsbygdsprogrammet 2014–2020, Jordbruksverkets webbplats.
9. Handlingsplanen för Landsbygdsprogrammet i Blekinge 2014-2020, Länsstyrelsen i Blekinges webbplats.
10. Mat och Livsmedelsstrategi i Blekinge 2018–2025, Länsstyrelsen i Blekinge.

God bebyggd miljö

Städer och tätorter vid södra kusten växer medan allt fler flyttar från mindre orter, framför allt i den norra delen av Blekinge. Expansionen ökar anspråken på natur- och kulturvärden, vilket kan orsaka motsättningar. Det är viktigt att miljö kvalitetsmålen integreras bättre i den fysiska planeringen.



Åtgärdsarbete

Regionala åtgärder

I länet finns stora natur- och friluftsvärden som ofta omfattas av exempelvis områdesskydd, strandskydd eller riksintresseanspråk. Många av dem ligger tätortsnära. De senaste åren har flera leder och friluftsanordningar anlagts och restaurerats för att öka tillgängligheten. Länsstyrelsen har tagit fram ett underlag för arbetet med grön infrastruktur i länet [1]. Detta underlag kan vara ett stort stöd i den kommunala planeringen.

Länet hyser stora kulturhistoriska värden. Det pågår ett arbete med att revidera länets riksintresseområden för kulturmiljö. Sedan arbetet påbörjades har nio av länets 18 områden reviderats och arbete pågår med ytterligare områden. Länsstyrelsen undersöker även förutsättningarna för att utse ett helt nytt riksintresse i länet. Vid framtagande av kommunala kulturmiljöprogram har kommunerna möjlighet att söka bidrag hos länsstyrelsen.

Region Blekinge har uppdaterat länstransportplanen för perioden 2018-2029 [2]. Länstransportplanen ska bidra till att kommunerna skapar hållbara stadsmiljöer där fler cyklar och åker buss samt att långväga gods flyttas från väg till järnväg och sjöfart. För närvarande pågår utbyggnad vid riksväg 15 och E22:an.

Blekingetrafiken har under 2018 genomfört en rad insatser för en tillgänglig och attraktiv kollektivtrafik. Till exempel har nystadstrafik införts i både Karlshamn och Ronneby. Det har lanserats flera nya alternativ inom skärgårdstrafiken; Kustlinjen, Hasslöpendeln och Hop-on Hop-off som knyter ihop Karlskronas

besöksmål. Satsningarna på skärgårdstrafiken i Karlskrona resulterade i en ökning av resandet med 50 procent [3].

Region Blekinge har även, tillsammans med länets kommuner och Trafikverket, tagit fram en regional cykelstrategi för Blekinge [4]. Syftet är att prioritera cykeln som färdmedel, eftersom den är ett effektivt transportmedel för korta sträckor som varken bullrar eller släpper ut avgaser.

Trafikverket har påbörjat en översyn av riksintresset för hamnar i Karlskrona och Karlshamn. Länsstyrelsen och kommunerna har representanter i arbetsgruppen.

Kommunala åtgärder

Kommunernas översiktsplaner är antagna under 2010-2018. Under 2018 har hittills 17 detaljplaner antagits. Olofström, Ronneby och Karlshamn har planer för landsbygdsutveckling i strandnära lägen (LIS) och Karlskrona har arbetat in LIS-utveckling i översiktsplanen. Fyra av länets fem kommuner har aktuella dokument som fyller funktionen av ett grönstruktur- och/eller vattenstrukturprogram [5].

Karlshamns, Olofströms och Sölvesborgs kommuner har aktuella kommunomfattande dokument för att främja miljöanpassade transporter och minskat transportbehov. Cykling ingår i samtliga dessa dokument [6]. Karlskrona kommun har en cykelstrategi [7].

Blekinges fyra kustkommuner arbetar med att ta fram en gemensam mellankommunal havsplan och planen var på samråd våren 2018. Havsplanen omfattar havet utanför skärgården och ska fungera som ett verktyg för att nyttja havet och dess resurser optimalt utan att marina naturvärden förstörs [8].

I samband med att världsarvet Örlogsstaden Karlskrona fyller 20 år har flera aktiviteter genomförts under året. Bland annat har en film tagits fram av länsstyrelsen och en världsarvsfestival anordnats med Karlskrona kommun som huvudansvarig [9].

Ett fastighetsnära insamlingssystem för papper-, metall- och plastförpackningar, glas, tidningar, matavfall och brännbart finns sedan flera år i Karlshamn, Sölvesborg och Olofström. Systemet har även börjat införas i Ronneby kommun och därigenom förbättras möjligheterna att tillvarata resurser.

Blekingetrafiken arbetar tillsammans med kommunerna kring stadsmiljöavtal. Karlskrona kommun har beviljats medel för att bland annat anpassa infartsleden till Karlskrona för kollektivtrafik [10]. Under slutet av 2018 kommer en ansökan om medel att skickas in för en gång- och cykelbro över stationsområdet i Sölvesborg [11].

Åtgärder för att nå energi- och klimatmålen redovisas under Begränsad klimatpåverkan [12].

Tillståndet och målbedömning



Miljökvalitetsmålet bedöms inte vara möjligt att nå till 2020. Det går inte att se en tydlig riktning för utvecklingen i miljön. Beaktande av

miljömålen i samhällsplaneringen är en förutsättning för att bygga ett hållbart samhälle.

Hållbar bebyggelsestruktur & samhällsplanering

År 2017 ökade befolkningen i Blekinge, för femte året i rad. I alla fem kommuner råder nu underskott på bostadsmarknaden och behovet är störst i länets centralorter. Befolkningsökningen medför att det behövs ett brett utbud av olika typer av bostäder, framförallt fler hyresbostäder med rimliga hyresnivåer i centralt läge [13].

Befolknings- och bebyggelse-koncentrationen längs Blekinges sydkust bidrar till social mångfald men medför även markanvändningskonflikter. Koncentrationen längs kusten ger underlag för service men expansionen medför ökade anspråk på natur- och kulturvärden. I de norra delarna av länet råder andra utmaningar när det gäller service, eftersom underhåll av övergivna byggnader, behovet av tillgång till bil etcetera. Den indexerade tillgängligheten över

närhet till vård, skola och omsorg har generellt ökat i länets kommuner mellan 2014 och 2017 [14].

Infrastruktur & Kollektivtrafik, gång och cykel

I Blekinge stod kollektivtrafik, gång och cykel för 13 procent av resandet under perioden 2011-2016, vilket är lägre än riksgenomsnittet. Under motsvarande period stod bilresandet för cirka 85 procent. I Blekinge var den genomsnittliga körsträckan 710 mil per person år 2017 [15], vilket är betydligt mer än riksgenomsnittet (673 mil per invånare).

År 2015 hade 76,3 procent av Blekinges befolkning inom tätort en knutpunkt inom 400 meter från bostaden. Motsvarande siffra för Sverige som helhet var 83,7 procent [16]. Det är viktigt att prioritera gång- och cykelvägar och kollektivtrafik framför bilvägar i samhällsplaneringen.

Natur- och grönområden

I Blekinge län har andelen boende inom 1000 meter från skyddad natur varit mellan 26 och 28 procent under åren 2013-2017, vilket är högre än riksgenomsnittet [14]. Vid förtätning av samhällen är det viktigt att bevara tätortsnära grönområden.

Kulturvärden i bebyggd miljö

I Blekinge finns 339 byggnader som är skyddade som byggnadsminne. Länets byggnadsminnen återfinns i huvudsak längs med kusten och utgörs till stor del av bostadshus och försvarsanläggningar. Antalet byggnadsminnen har ökat de senaste åren och Blekinge har många byggnadsminnen jämfört med övriga län [17].

Olofströms kommun har ett kommuntäckande kulturmiljöprogram [18], Karlshamns kommun har en bevarande- och utvecklingsplan för innerstaden [19] och Karlskrona kommun har tagit fram ett kulturmiljöprogram för centrala Karlskrona. Sölvesborgs kommun har påbörjat arbetet med en kulturmiljöplan [20].

Hälsa och säkerhet

I den senaste miljöhälsoenkäten [21] anger tio procent av de som bor i flerbostadshus att de upplever sig mycket störda av trafikbuller. Förtätning och höjda riktvärden för buller (vid fasad) ökar behovet av att särskilt ordna tysta och ljuddämpade sidor av bebyggelsen. Även i inomhusmiljön kan buller orsaka hälsoproblem vid sidan av fukt, mögel och radon. Andelen vuxna i Blekinge som besvärar av

inomhusmiljön ligger relativt konstant på 17 procent. Få boende vet idag om deras bostäder har testats för radon. Mätningar behöver genomföras och eventuella åtgärder vidtas. Bidrag för radonsanering kan sökas hos länsstyrelsen.

I Blekinge besväras 34 procent av vedeldningsrök i eller i närheten av sin bostad, vilket är nästan dubbelt så många som nationellt [21]. Övervakning av tätortsnära luftföroreningar genomförs av kommunerna, se Frisk luft [22].

Hushållning med energi och naturresurser

Energianvändningen per invånare i Blekinge är lägre än år 1990, men något högre än riksgenomsnittet [23]. Tre kommuner har planeringsunderlag för energi [24]. Energianvändningen behöver minska och användning av förnybara energislag öka, se Begränsad klimatpåverkan [12].

Indikatorer

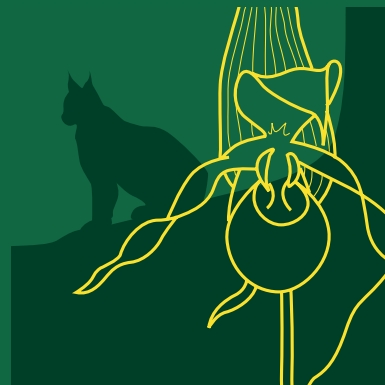
- » Bostäder i kollektivtrafikhöga lägen
- » Bygg- och fastighetssektorns miljöpåverkan
- » Skyddad bebyggelse
- » Tillgång till service och grönska
- » Kustnära byggande vid havet
- » Strandnära byggande
- » Resvanor
- » Körsträcka med bil
- » Antikvarisk kompetens
- » Planering energi
- » Planering grönska och vattenområden
- » Planering kulturmiljö
- » Planering transporter
- » Vindkraft

Referenser

1. [Remiss av plattform för arbetet med grön infrastruktur i Blekinge län](#), Länsstyrelsen i Blekinge.
2. [Länstransportplan för Blekinge 2018–2029](#), Region Blekinge.
3. Sarah Ericsson, 2018, mejlkonversation, Region Blekinge.
4. [Regional cykelstrategi för Blekinge 2018–2029](#), Region Blekinge.
5. Indikator [Planering grönska och vattenområden](#), miljömål.se.
6. Indikator [Planering transporter](#), miljömål.se.
7. [Cykelstrategi 2030, etapp 2018–2021](#), Karlskrona kommun.
8. [Information om havsplanering](#), Länsstyrelsen i Blekinges webbplats.
9. [Världsarvet Örlogsstaden Karlskrona](#), Länsstyrelsen i Blekinges webbplats.
10. [Karlskrona kommun stadsmiljöavtal](#), Region Blekinges webbplats.
11. [Stadsmiljöavtal](#), Trafikverkets webbplats.
12. Blekinges uppföljning av miljö kvalitetsmålet Begränsad klimatpåverkan.
13. [Analys av bostadsmarknaden i Blekinge län 2018](#), Länsstyrelsen i Blekinge, rapport 2018:10.
14. Indikator [Tillgång till service och grönska](#), sverigesmiljömål.se.
15. Indikator [Körsträcka med bil](#), miljömål.se.
16. Indikator [Bostäder i kollektivtrafikhöga lägen](#), sverigesmiljömål.se.
17. Indikator [Skyddad bebyggelse](#), sverigesmiljömål.se.
18. [Kulturmiljöprogram](#), Olofströms kommun.
19. [Bevarande- och utvecklingsplan](#) för Karlshamns innerstad
20. Indikator [Planering kulturmiljö](#), miljömål.se
21. [Miljö hälsorapport Blekinge 2017](#), Arbets- och miljömedicin syd.
22. Blekinges uppföljning av miljö kvalitetsmålet Frisk luft.
23. Indikator [Energianvändning](#), miljömål.se
24. Indikator [Planering energi](#), miljömål.se

Ett rikt växt- och djurliv

Den biologiska mångfalden hotas främst av exploatering, igenväxning, ett rationellt jord- och skogsbruk samt fragmentering och isolering av områden med hög biologisk mångfald. Utvecklingen i Blekinge bedöms som negativ och stora insatser behövs för att bevara arter och restaurera livsmiljöer.



Åtgärdsarbete

Regionala åtgärder

Länsstyrelsen har tagit fram ett underlag för arbete med grön infrastruktur. Detta innebär en kartläggning av ekosystem och dess nätverk, samt hur dessa kan verka för människors välbefinnande. Grön infrastruktur ska integreras i samhällsplaneringen samt vara ett underlag för prioriteringar av insatser inom naturvården [1].

Inga nya naturreservat eller reservatsutvidgningar har ännu beslutats under 2018. Fem beslut är planerade att tas i slutet av året. Även två naturvårdsavtal är planerade innan året är slut.

I länets skyddade områden bevaras det biologiska kulturarvet genom slätter, hamlar, bete och röjning. Cirka hälften av länets reservat har kulturpåverkan i form av jordbruk. Skyddsvärda träd står för en viktig del av det biologiska kulturarvet. Åtgärder inom ramen för Åtgärdsprogram för hotade arter (ÅGP) [3], skötsel i skyddade områden samt kommunernas och de skogliga aktörernas åtgärder är viktiga för att skapa förutsättningar för arter knutna till träden att överleva i landskapet. Under hösten har en allé med cirka 250 hamlade träd vid Augerum återhamlats, med finansiering av kulturmiljöbidrag och ÅGP.

LIFE-projektet Bridging the Gap pågår och många åtgärder har genomförts eller påbörjats. Projektet pågår/löper under åren 2016-2021 med åtgärder i skyddade områden med syfte att gynna ekmiljöer och arter knutna till dem [2].

Inom ÅGP har ytterligare åtgärder genomförts för att gynna flera hotade arter och naturtyper. Grova träd har friställts, stockar och grenar har placerats ut för

att gynna skalbaggar och flera åtgärder har gjorts för mnemosynefjäril.

En revidering av Kristianopel/Bröms riksintresseområde för kulturmiljövård har färdigställts under 2018. Riksintresset har utökats med de betade strandängar som finns längs kusten samt på flertalet öar.

Mot bakgrund av försämrade rekrytering av kustlekande gädda och ett ökande fisketryck från både fritidsfiske och yrkesfiske i Blekinge, ska länsstyrelsen föreslå förvaltningsåtgärder för kustlekande gädda till Havs- och vattenmyndigheten. Naturliga rovfiskbestånd som gädda och abborre, har en strukturerande roll i ekosystemet och därmed en stor betydelse för den biologiska mångfalden i havet.

I flera vattendrag pågår arbete med restaurering och insatser för att återskapa en naturlig hydrologi. Detta gynnar inte bara den biologiska mångfalden, utan bidrar även till att trygga vattenförsörjningen, en ökad motståndskraft mot klimatförändringar, och flera andra viktiga ekosystemtjänster. En åtgärdsrioritering har tagits fram för restaurering av rensade partier i länets vattendrag. En bedömning och prioritering för att åtgärda mindre vägpassager över vatten håller på att tas fram. Hydromorfologiska åtgärdsplaner för Lyckebyån, Mieån och Lillån samt större biflöden till respektive huvudfåra håller på att tas fram. GRIP on LIFE IP [4], ett stort EU projekt som drivs av Skogsstyrelsen och där Länsstyrelsen i Blekinge utgör en av 17 partners, bedrivs under perioden 2018-2023 med fokus på information, utbildning, rådgivning, kunskapsbyggande och samverkan. Syftet med projektet är att skapa ett hållbart nyttjande av våra resurser kopplade till vattendrag och våtmarker i skogslandskapet för att nå gynnsam bevarandestatus

och implementera PAF:en [5] i Sverige. PAF står för Prioritized Action Framework for Natura 2000 och är en nationell handlingsplan som finns för att vi ska kunna göra insatser som hjälper till att skydda och bevara känslig/värdefull natur i och vid Natura 2000-områden. I Blekinge kommer vi främst jobba inom Lyckebyåns och Mieåns avrinningsområden.

Kommunala åtgärder och övriga åtgärder

Flera av länets skyddade områden ligger tätortsnära. Länsstyrelsen och kommunerna har anlagt och restaurerat leder och friluftslivsanordningar för att öka tillgängligheten. Länsstyrelsen har ett samarbete med kommunerna och Skogsstyrelsen om skyddsvärda träd. Samverkan leder till en ökad skötsel av träden, att fler träd beskärs istället för att fällas och att större hänsyn tas i den tätortsnära naturen.

Biotopvård har utförts av Kronolaxfisket i Mörrumsån och i Nättrabyån samt Bräkneån av lokala fiskevårdsområdesföreningar.

Fortsatt arbete

Ett hållbart brukande av resurser är nödvändigt för att inte en mängd arter ska försvinna. Att sprida kunskap om arter och ekosystemtjänster till markägare, brukare och samhällsaktörer är ett viktigt arbete. Arbetet med områdesskydd i länet kommer under 2019 främst vara inriktat på skog men även våtmarker, naturbetesmarker, vattendrag och marina områden ingår. Många av länets skyddade områden har stort åtgärdsbehov och är prioriterade för skötsel. Samarbete med andra aktörer som kommuner, Skogsstyrelsen och Trafikverket samt fortsatt arbete med grön infrastruktur prioriteras.

Tillståndet och målbedömning



Miljömålet kommer inte att nås till 2020. Åtgärder pågår och insatser har genomförts, men inte i tillräcklig omfattning. Flertalet av

länets hotade arter och naturtyper minskar, även om ljuspunkter finns. Tillräckliga styrmedel saknas för att vända utvecklingen, trots att anslag för skydd och skötsel av natur har höjts de senaste åren.

Samverkan mellan myndigheter, kommuner och andra aktörer är en viktig del i arbetet för att gynna den biologiska mångfalden och bevara miljöer som är unika för länet. Många arter och naturtyper är

hotade, främst av avverkning och igenväxning. Sämst bevarandestatus råder i skogen och odlingslandskapet, samtidigt som de är de artrikaste miljöerna [6,7].

Hotade arter och naturtyper

Skydd av natur, rådgivning och naturvårdande åtgärder är viktiga, men om målet ska nås måste genomförandetakten höjas. Den generella hänsynen i landskapet är inte tillräcklig. Skogar med höga naturvärden avverkas årligen. Lagring av flisvirke sommartid leder till utarmning av vedinsektsfaunan. Arter beroende av bete och slätter minskar på grund av upphört brukande, minskat antal djur samt en aggregering av djuren i landskapet. Många skyddade områden har omfattande skötselbehov. Det nya landsbygdsprogrammet har lett till försämrade förutsättningar för biologisk mångfald inom jordbruket. Inom skogsbruket bedöms det nya programmet ge bättre förutsättningar.

Tillräckligt skydd för flera av våra mest värdefulla limniska och marina miljöer saknas. Majoriteten av de reservat där vattenområden ingår saknar information om naturvärdena i vattnet samt föreskrifter angående vattenmiljön.

Hanöbukten är en viktig uppehållsplats för tumlaren som är starkt hotad i Östersjön [8]. Samverkan med Försvarsmakten för att minska risken för att tumlare skadas eller störs av militära aktiviteter i havet har påbörjats under 2018.

Styrmedel

Ökat anslag för skydd av natur under de senaste åren har inneburit att fler reservat har bildats och att skötseln av skyddade områden har ökat. Ytterligare styrmedel behövs för att tillräcklig hänsyn till biologisk mångfald ska tas inom skogsnäring, jordbruk och vid exploatering. Skydd av värdefulla områden är viktigt, men vardagslandskapets påverkan på den biologiska mångfalden är störst. Myndigheterna saknar resurser för att på ett strukturerat sätt arbeta förebyggande genom samråd och tillsyn. Mer resurser krävs för att åtgärder ska kunna planeras och genomföras långsiktigt. Arbetet med grön infrastruktur har potential att göra stor naturvårdsnytta på lång sikt.

Indikatorer

- » Bevarandestatus för naturtyper
- » Rödlistade arter
- » Skyddad produktiv skog
- » Föryngring av flodpärlmussla
- » Betesmarker och slåtterängar
- » Fåglar och fjärilar i odlingslandskapet
- » Häckande fåglar i skogen
- » Miljöhänsyn i skogsbruket
- » Skydd av limniska områden

Referenser

1. Grön infrastruktur, Länsstyrelsen i Blekinges webbplats.
2. Life-projektet Bridging the gap, Länsstyrelsen i Blekinge.
3. Åtgärdsprogram för hotade arter, Naturvårdsverkets webbplats.
4. Projektet Grip on life, Skogsstyrelsens webbplats.
5. PAF för Natura 2000 i Sverige, handlingsplan, Naturvårdsverkets webbplats.
6. Mål i sikte – De 16 miljö kvalitetsmålen i fördjupad utvärdering 2015 – volym 2. Naturvårdsverket, 2018.
7. Tillstånd och trender för arter och deras livsmiljöer – rödlistade arter i Sverige 2015, Artdatabanken.
8. Skyddsvärda områden för tumlare i svenska vatten, Aqua-Biota rapport 2016:04.



**LÄNSSTYRELSEN
BLEKINGE LÄN**

SE- 371 86 Karlskrona

Telefon: 010-224 00 00

E-post: blekinge@lansstyrelsen.se

www.lansstyrelsen.se/blekinge

Rapporter Länsstyrelsen Blekinge län ISSN 1651 -8527