

Miljökvalitetsmålen 2014

– Uppföljning av miljötillståndet i Blekinge



Rapportnamn:	Miljökvalitetsmålen 2014 – Uppföljning av miljötillståndet i Blekinge	
Text:	Sammanfattning	Jenny Hertzman och Anna-Karin Bilén
	Begränsad klimatpåverkan	Cecilia Näslund
	Frisk luft	Anna-Karin Bilén
	Bara naturlig försurning	Roger Johansson
	Giftfri miljö	Fredrik Andreasson
	Skyddande ozonskikt	Eivor Nydahl/ Carl Johan Bernelid
	Säker strålmiljö	Georg Markusson
	Ingen övergödning	Gunnar Milvert
	Levande sjöar och vattendrag	Andreas Nilsson
	Grundvatten av god kvalitet	Maria Larsson
	Hav i balans samt levande kust och skärgård	Ulf Lindahl
	Myllrande våtmarker	Åke Widgren
	Levande skogar	Thomas Vestman, Skogsstyrelsen
	Ett rikt odlingslandskap	Maria Strand
	God bebyggd miljö	Yvonne Egnér
	Ett rikt växt- och djurliv	Åke Widgren
Layout:	Anna-Karin Bilén	
Foto/omslag:	Sofia Lenninger	
Illustrationer:	Tobias Flygar	
Diarienummer:	501-2070-14	
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.	
	© Länsstyrelsen Blekinge län	

Innehållsförteckning

Inledning	4
Sammanfattning	5
Når vi miljö kvalitetsmålen i Blekinge?	6
Begränsad klimatpåverkan	8
Frisk luft	10
Bara naturlig försurning	12
Giftfri miljö	14
Skyddande ozonskikt	16
Säker strålmiljö	18
Ingen övergödning	20
Levande sjöar och vattendrag	22
Grundvatten av god kvalitet	25
Hav i balans samt levande kust och skärgård	27
Myllrande våtmarker	30
Levande skogar	32
Ett rikt odlingslandskap	34
God bebyggd miljö	36
Ett rikt växt- och djurliv	39

Inledning

Sveriges miljöarbete ska syfta till en hållbar utveckling på alla nivåer och på lång sikt. Miljökvalitetsmålen har fastställts av riksdagen och arbetet genomförs gemensamt av olika aktörer i samhället.



Länsstyrelsen i Blekinge ansvarar tillsammans med Skogsstyrelsen för att samordna och administrera det regionala miljömålsarbetet. Detta innebär bland annat att ge vägledning och inspirera lokala och regionala aktörer som näringsliv, kommuner, kommunförbund, Region Blekinge och Landstinget Blekinge med flera.

Målstruktur för miljöarbetet

Generationsmålet

Det övergripande generationsmålet anger inriktningen för den samhällsomställning som behöver ske inom en generation för att miljökvalitetsmålen ska nås.

Generationsmålet är vägledande för miljöarbetet på alla nivåer i samhället. I målet står också att arbetet med att lösa de svenska miljöproblemen inte ska ske på bekostnad av att vi exporterar miljö- och hälsoproblem till andra länder.

Miljökvalitetsmål

De 16 nationella miljökvalitetsmålen med dess preciseringsringar anger det tillstånd i den svenska miljön som miljöarbetet ska leda till.

Etappmål

De tidigare delmålen har utgått och de ersätts successivt av nya etappmål. Etappmålen identifierar en önskad samhällsomställning. De är steg på vägen för att nå generationsmålet och ett eller flera miljökvalitetsmål. De visar vad Sverige kan göra och tydliggör var insatser bör sättas in.

Miljömål i Blekinge

Som miljömål för Blekinge län gäller de nationella miljökvalitetsmålen med tillhörande preciseringsringar och etappmål. Miljökvalitetsmålen följs upp årligen, både regionalt och nationellt. En gång per mandatperiod görs en [nationell fördjupad utvärdering](#), den senaste genomfördes 2012. I uppföljningen av miljökvalitetsmålen bedöms om dagens styrmedel och de åtgärder som genomförs innan år 2020 är tillräckliga för att nå målen. Bedömningen sammanfattas



i betyget JA, NÄRA eller NEJ. Miljömålsbedömningarna finns tillgängliga på Miljömålsportalen (www.miljomal.se).

Miljömålsuppföljningen visar att även om tillståndet i Blekinges miljö förbättrats i många avseenden är takten i förändringarna för långsam. Vi står inför stora utmaningar, men genom att fokusera miljöarbetet och samordna våra satsningar, kan vi komma en bra bit framåt. I det regionala åtgärdsprogrammet för miljömålen och i Klimat- och energistrategin för Blekinge lyfts åtgärder som krävs för att generationsmålet och miljökvalitetsmålen ska uppnås. Det tydliggörs vad som krävs av olika aktörer, men det är upp till varje aktör att anta utmaningen!

Mer om miljömål...

- Hur den svenska miljön mår och hur arbetet för att nå miljömålen går kan följas på www.miljomal.se.
- En film om Sveriges miljömål finns på youtube.com/naturvardsverket.
- Information om miljömålen i Blekinge finner du också på Länsstyrelsens hemsida, www.lansstyrelsen.se/blekinge.

Sammanfattning

Inte något miljö kvalitetsmål bedöms vara möjligt att nå till år 2020 i Blekinge. På nationell nivå bedöms *Skyddande ozonskikt* att uppnås och *Säker strålmiljö* är nära att nås. Dessa mål samt *Begränsad klimatpåverkan* bedöms enbart nationellt. Den regionala bedömningen är densamma som föregående år.

Det pågår åtgärder som förbättrar tillståndet i miljön, men takten är för långsam för att vi ska nå målen inom utsatt tid. Det behövs mer resurser och modiga politiska beslut för att möjliggöra en hållbar framtid, den framtid som vi är skyldiga våra barn!

Anslagen till biologisk mångfald har minskat på senare år vilket har fått konsekvenser för främst *Ett rikt växt och djurliv*, *Myllrande våtmarker* och *Ett rikt odlingslandskap*. Småskaligheten hotas av färre lantbrukare och brist på betesdjur. Resultatet blir igenväxande hagmarker och likåldrig skog som påverkar den biologiska mångfalden negativt, särskilt på otillgängliga platser som skärgård och skogsbygden i norr. Obalansen mellan den tätbefolkade kusten och den glesbebyggda landsbygden är en utmaning på flera sätt.

Det senaste årets fynd av PFAS i dricksvatten visar på vikten av att skydda vattentäkter, genomföra riskbedömningar och undersöka förekomst av föroreningar. En annan hälsorisk är att antalet hudcancerfall i Blekinge fortsätter att öka. För att bryta denna trend krävs en förändrad attityd till solvanor.

Internationella överenskommelser om minskade utsläpp och kemikalier är nödvändigt för att uppnå flera miljö kvalitetsmål. Minskad biologisk mångfald påverkar tillsammans med klimatförändringar, övergödning och miljögifter de ekosystemtjänster som vi är beroende av för mänsklig välfärd och en hållbar samhällsutveckling. För att skapa en hållbar framtid måste vi förändra vår livsstil och attityd till konsumtion.



Når vi miljö kvalitetsmålen i Blekinge?

Miljö kvalitetsmål	Regional bedömning	Tablåtext	Nationell bedömning
Begränsad klimatpåverkan	<i>För målet görs ingen bedömning på regional nivå.</i>	De största utsläppen i Blekinge kommer från transporter. Personbilar ger dubbelt så stora utsläpp som lastbilar och bussar tillsammans. Sedan 1990 har utsläppen av växthusgaser i länet minskat med 31 procent. Starkare styrmedel och åtgärder krävs för att få bort användningen av fossila bränslen.	Nej 
Frisk luft	Nej 	Blekinge har överlag bra luftkvalitet, men ändå orsakar luftföroreningar skador på växter, kulturföremål och människors hälsa. För att nå miljö kvalitetsmålet är det nödvändigt att minska utsläppen från vägtrafik, sjöfart, energiproduktion, industriprocesser och småskalig vedeldning.	Nej 
Bara naturlig försurning	Nej 	Blekinge ligger i en region med kraftig försurning. Försurningen drabbar skogsmark, sjöar, vattendrag och grundvatten. Försurningen orsakas främst av atmosfäriskt nedfall av kväve- och svavelföreningar. Skogsbrukets uttag motverkar återhämtningen i miljön.	Nej 
Giftfri miljö	Nej 	De senaste åren har arbetet med att begränsa utsläpp av kemikalier, och deras skadliga verkningar på miljö och hälsa, intensifierats och utvecklats på ett positivt sätt. Trots det kommer miljö kvalitetsmålet inte att nås. Farliga kemiska ämnen har använts under lång tid och finns spridda överallt i vårt samhälle och i miljön.	Nej 
Skyddande ozonskikt	<i>För målet görs ingen bedömning på regional nivå.</i>	Effektiv lagstiftning har minskat utsläppen av ozonnedbrytande ämnen markant i Sverige. Ozonskiktet förväntas börja återhämta sig år 2020. Regionalt måste arbetet med att omhänderta ozonnedbrytande ämnen i isoleringsmaterial och gamla kylmöbler samt stoppa illegal handel fortgå.	Ja 
Säker strålmiljö	<i>För målet görs ingen bedömning på regional nivå.</i>	Antalet hudcancerfall ökar som en följd av den exponering av UV-strålning vi utsätter oss för. En av de viktigaste åtgärderna för att bryta denna trend är att förändra människors livsstil och attityd kring utseende kopplat till solning.	Nära 
Ingen övergödning	Nej 	Övergödning är ett stort problem i Blekinges kustvatten men inte lika stort för inlandsvattnet. Av länets bedömda sjöar och vattendrag har 87 procent klassats till god eller hög status med avseende på näringsämnen.	Nej 
Levande sjöar och vattendrag	Nej 	Vattendragen i Blekinge uppnår inte god ekologisk status. Natur- och friluftsvärden liksom ekosystemtjänster i sjöar och vattendrag hotas av dammar, exploatering och brist på kantzoner. Stora insatser behövs för att restaurera livsmiljöer i sötvatten och för att skydda naturtyper och arter.	Nej 

Miljökvalitetsmål	Regional bedömning	Tablåtext	Nationell bedömning
Grundvatten av god kvalitet	Nej 	I större grundvattentäkter är det vanligt med förekomst av bekämpningsmedelsrester. För enskilda brunnar är kvalitetsproblem mycket vanligt, men mer analysdata behövs för att förstå problemens storlek och art. Kunskapsnivån om grundvatten måste höjas och arbetet med vattenskyddsområden måste stärkas.	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 	Arbetet med skydd och anläggande av nya våtmarker fortgår. Begränsade resurser försämrar dock möjligheten att målet ska uppnås i tid. Uppföljning av eventuella exploateringar och av våtmarkernas generella bevarandestatus är bristfällig. Den tidigare positiva utvecklingen i miljön har stagnerat.	Nej 
Levande skogar	Nej 	Tillgången på värdefulla skogsmiljöer är inte säkrad i länet. Miljöhänsynen i skogsbruket behöver öka samtidigt som ytterligare bevarandeinsatser krävs. Högbonitets- och avenbokskogar är viktiga att satsa på vid sidan av gamla ek- och bokskogar. Formella skyddsåtgärder krävs särskilt i östra länet.	Nej 
Ett rikt odlingslandskap	Nej 	De viktigaste faktorerna 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.	Nej 
God bebyggd miljö	Nej 	Städer och tätorter vid södra kusten växer medan allt fler flyttar ifrån mindre orter, framför allt i den norra delen av länet. Expansionen medför ökade anspråk på bevarandebeståndet vilket orsakar konflikter.	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: Miljökvalitetsmålet är uppnått eller kommer att kunna nås med i dag beslutade styrmedel och med åtgärder genomförda före 2020.		POSITIV: Utvecklingen i miljön är positiv.
	NÄRA: Miljökvalitetsmålet är delvis uppnått eller kommer delvis att kunna nås.		NEUTRAL: Det går inte att se en tydlig riktning för utvecklingen i miljön.
	NEJ: Miljökvalitetsmålet är inte uppnått och kommer inte att kunna nås med befintliga och beslutade styrmedel och åtgärder.		NEGATIV: Utvecklingen i miljön är negativ.
			OKLAR: Tillräckliga underlag för bedömning av utvecklingen i miljön saknas.

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 detta globala mål kan uppnås.



Resultat

Hur går det med utsläppen?

År 2012 var utsläppen av klimatpåverkande gaser i Blekinge totalt 726 000 ton i Blekinge, vilket motsvarar 4,8 ton per invånare. Det är 31 procent lägre än 1990 [1]. Om man exkluderar utsläppen från det nationella reservkraftverket i Karlshamn blir det 4,6 ton per invånare. Transporter står för de klart största utsläppen. Personbilar står för dubbelt så stora utsläpp som lastbilar och bussar tillsammans.

Svensk konsumtion av varor som producerats utomlands leder till stora växthusgasutsläpp som inte ingår i statistiken. Om man räknar in effekten av svensk konsumtion har Sveriges växthusgasutsläpp inte minskat, utan istället ökat med cirka 17 procent sedan 1991 [2].

Insatser 2014

Blekinges klimat- och energistrategi 2013-2016 [3] stakar ut vägen för åtgärdsinsatser. Forumet Klimatsamverkan Blekinge [4] 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 (Energikluster) representerade.

Samtliga kommuner och Landstinget i Blekinge arbetar systematiskt med energieffektivisering inom ramen för det statliga energieffektiviseringsstödet. Alla kommuner har infört åtgärdsstrategier för miljöanpassade transporter.

Kommunerna och Länsstyrelsen är medlemmar i Greencharge Sydost. Under 2014 medverkade samtliga kommuner bland annat i projektets elbilsturné som fick stor spridning i media. Nya analyser av de enskilda kommunernas fordonsflottor visar genomgående på mycket stora möjligheter till utsläppsminskningar, i storleksordningen 80 procent, samtidigt som ekonomiska analyser visar på lönsamhet.

Sedan 2014 har kollektivtrafiken i Blekinge övergått till att i huvudsak drivas med förnybara bränslen. Detta kommer att få genomslag i länets utsläppstatistik framöver.

Hinder

Den nationella och regionala transportplanen är viktiga strategiska dokument för den långsiktiga utvecklingen inom transportsektorn. Den nationella transportplanen sätter i hög grad ramarna för utformningen av länstransportplaner. Under det gångna året beslutades både nationell och regional transportplan för perioden 2014-2025. Nationella och regionala klimatmål har inte fått tydligt genomslag i planerna, utan huvuddelen av investeringarna planeras för vägtransporter.

Möjligheter att ersätta fossila bränslen

Förnybar energi står för drygt 60 procent av Blekinges totala energianvändning, en relativt hög andel om man jämför med andra län. Trots det finns mycket stor potential att öka produktionen av förnybar energi. Nya analyser visar att den sammanlagda potentialen för ökad produktion av bioenergi [5], sol-el [6] och vindkraft vida överstiger behovet av fossil energi i Blekinge.

Starkare styrmedel och kraftiga åtgärder krävs för att få bort användningen av fossila bränslen.

Analys och bedömning

Det sker ingen bedömning av miljökvalitetsmålet på regional nivå. På nationell nivå görs bedömningen att målet inte kommer att nås.

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 mer än 100 år framåt i tiden. FN har utfärdat en ramkonvention om klimatförändringar [7]. EU:s medlemsstater har därefter enats om målet att begränsa ökningen av den globala medeltemperaturen till högst 2 grader [8] jämfört med förindustriell temperaturnivå. Sverige arbetar för att uppnå visionen om ett Sverige utan nettoutsläpp av växthusgaser till atmosfären år 2050 [9]. Uppgiften är mycket ambitiös och omfattande eftersom detta berör hela samhället. Varje svensk använder tre gånger så mycket energi som en genomsnittlig världsmedborgare. För att få en fullständig bild av vår konsumtions klimatpåverkan behöver vi också titta närmare på en produkts utsläpp under hela livscykeln, inklusive utsläpp utomlands vid tillverkning och transport.

Klimat- och energistrategi för Blekinge

Blekinges klimat- och energistrategi för perioden 2013 till 2016 utgör ett bra stöd för olika samhällsaktörer att genomföra åtgärder för minskad klimatpåverkan. Blekinge har stor potential för utveckling av förnybar energi. Vindkraften har utvecklats under de senaste åren och det pågår omfattande planering, tillståndsprövning och etablering av vindkraft i hela länet. Utbyggnaden av vindkraften kommer med stor sannolikhet att fortsätta under flera år framöver. På land planeras utbyggnad av vindkraft främst i skogsbygden, men det är särskilt till havs som utbyggnaden planeras. År 2012 fanns i Blekinge län 51 vindkraftverk med en totalt installerad effekt på 73 MW [10]. Om alla planerade verk byggs, inklusive projektet Blekinge Offshore, kommer den sammanlagda energiproduktionen att bli betydligt större än länets totala energianvändning (knappt 7600 GWh år 2010) och länets planeringsmål för vindkraft till 2015 (191 GWh).

Konsekvenser av klimatförändringar

SMHI:s klimatberäkningar för Blekinge fram till år 2100 ger bilden av ett varmare och blötare klimat. Vattendragen beräknas få ökat vattenflöde under vintern och minskat flöde under sommaren. Den globala uppvärmningen väntas leda till stigande havsnivåer. För Blekinges del beräknas medelhavsnivån stiga med upp till drygt 8 decimeter till år 2100 [11]. Stigande havsnivåer utgör ett allvarligt hot mot bebyggelse och infrastruktur. Belastningen på dricksvatten- och avloppssystemen förväntas öka. Förutsättningarna för skogs- och jordbruksproduktion kommer troligen att förbättras och samtidigt ökar skogs- och skördeskador av olika slag. Naturen påverkas och i Östersjön kan ekosystemen förändras drastiskt. Ett varmare klimat för också med sig hälsorisker, bland annat ökad smittspridning till både människor och djur. Länsstyrelsen har utarbetat en regional handlingsplan för att samhället utvecklas så att framtida klimatförändringar kan hanteras på ett bra sätt [12].

Indikatorer som följer upp målet

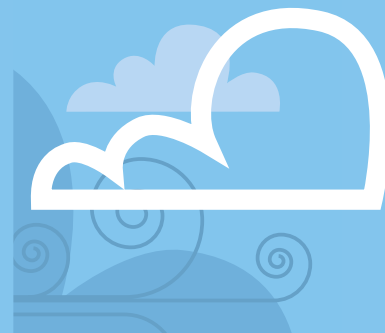
- » [Energianvändning](#)
- » [Klimatpåverkande utsläpp](#)
- » [Körsträcka med bil](#)
- » [Vindkraftsel](#)

Referenser

1. Indikatorn [Klimatpåverkande utsläpp](#), Miljömålsportalen.
2. [Utsläpp av växthusgaser från svensk konsumtion](#), Naturvårdsverkets webbplats.
3. [Klimat- och energistrategi för Blekinge – Åtgärder 2013-2016 med utblick till 2020](#). Länsstyrelsen i Blekinge, rapport 2013:21.
4. Information om [Klimatsamverkan Blekinge](#), Region Blekinges webbplats.
5. [Mer bioenergi i Blekinge – Uppdatering och komplettering av underlag till handlingsplan](#). Länsstyrelsen i Blekinge, rapport 2014:1.
6. [Solenergipotential för Blekinges Bebyggelse enligt två framtidsscenarioer](#). Länsstyrelsen i Blekinge, rapport 2014:10.
7. [FN:s ramkonvention om klimatförändringar](#), Naturvårdsverkets webbplats.
8. [Sektorsinsatser i det internationella klimatarbetet – Förutsättningar för sektorsinsatser efter COP 15 i Köpenhamn](#), Naturvårdsverket 2010, rapport 6380.
9. [Sverige utan nettoutsläpp av växthusgaser år 2050](#), Naturvårdsverkets webbplats.
10. Indikatorn [Vindkraftsel](#), Miljömålsportalen
11. [Extrema vattenstånd i Blekinge](#). Länsstyrelsen i Blekinge, rapport 2014:7.
12. [Anpassning till ett förändrat klimat – Blekinges regionala handlingsplan](#). Länsstyrelsen i Blekinge, rapport 2014:12.

Frisk luft

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



Resultat

Luftkvaliteten är förhållandevis god i Blekinge, men ändå orsakar luftföroreningar bland annat hjärt- och kärlsjukdomar och försämrad lungfunktion. Alla påverkas, men barn påverkas mer. Enligt beräkningar förkortar luftföroreningar livet i genomsnitt med tio månader för stadsbor och sju månader för landsbygdsbefolkning i Blekinge [1].

Ämnen som marknära ozon och sotpartiklar har stor påverkan på klimatet, åtgärder ökar därför även möjligheten att nå miljökvalitetsmålet Begränsad klimatpåverkan. Utsläpp av luftföroreningar påverkar i hög grad även Bara naturlig försurning, Ingen övergödning och Giftfri miljö.

Få mätningar i länet

Det är svårt att bedöma föroreningssituationen eftersom få luftmätningar har genomförts i Blekinge. Inga nya resultat är tillgängliga jämfört med föregående år [2].

Småskalig vedeldning och vägtrafik står för stora delar av utsläppen [3] av det cancerframkallande ämnet bensen. Resultat från luftmätningar [4] visar på en relativt jämn halt, i nivå med miljökvalitetsmålet eller något lägre.

Halten av det cancerframkallande ämnet bens(a)pyren överskrider miljökvalitetsmålet något [5]. Ämnet uppkommer främst vid vedeldning.

Uppmätta halter av partiklar ligger nära miljökvalitetsmålet. Intransporten av partiklar från kontinenten är betydande.

Det är generellt färre tillfällen med höga halter av marknära ozon i Sverige, men medelhalten ökar sakta. Ozonindex överskrider i hela Blekinge [6].

Kvävedioxid bildas vid förbränning och är en bra markör för bland annat trafikens utsläpp av luftföroreningar. De mätningar som genomförts i länet visar halter som är lägre än miljökvalitetsmålet [7].

Utsläppen måste minska

För att nå miljökvalitetsmålet krävs åtgärder för att minska utsläppen från vägtrafik, sjöfart, energiproduktion, industriprocesser och småskalig vedeldning. Blekinge har stor intransport av luftföroreningar från kontinenten och internationell sjöfart. Åtgärder behöver därför vidtas såväl inom länet, som nationellt och internationellt.

Minskningar av luftutsläpp från nya miljöbilar har till viss del ätits upp av att trafiken generellt ökar. Kommuner har köpt in enstaka elbilar och i vissa kommuner finns laddstolpar tillgängliga för allmänheten. I två kommuner domineras kommunbilsflottorna av biogasbilar och där finns tillgång till biogasmack, vilket saknas i övriga kommuner.

I Blekinge är målet att fördubbla resandet med kollektivtrafik till år 2030 i förhållande till 2008. År 2013 hade resandet ökat med 14,5 procent [8]. För att nå målet satsar kollektivtrafiken bland annat på kampanjer med testresenärer, ökad komfort och fler sittplatser. Sedan 2014 har kollektivtrafiken i Blekinge övergått till att i huvudsak drivas med förnybara bränslen. Detta kommer att få genomslag i länets utsläppsstatistik framöver.

Miljökvalitetsmålet påverkas av vägtrafik, energiproduktion, industriprocesser och för Blekinges del i stor omfattning även av hamnverksamhet och sjöfart. De mesta luftföroreningarna utanför tätorterna beror på utsläpp utanför Sverige eftersom Blekinge ligger nära Europa.

Analys och bedömning



Miljökvalitetsmålet bedöms inte kunna nås till 2020. Utifrån det internationella arbete som pågår bedöms utvecklingen som positiv.

För att nå miljökvalitetsmålet är det helt avgörande att förhindra utsläpp redan vid källan. Vissa luft-föroreningar, exempelvis marknära ozon och partiklar (PM_{2,5}) kommer till stor del från andra länder, vilket förutsätter åtgärder på internationell nivå. EU:s åtgärdspaket för en renare luft är ett viktigt steg för att nå målet. Det krävs dock fler åtgärder och ökat internationellt samarbete, bland annat för att minska utsläppen av kväveoxider från fartyg i Östersjön.

Inom Blekinge behövs åtgärder för att minska utsläppen från vägtrafik, energiproduktion, industri, småskalig vedeldning och hushållens användning av lösningsmedel [9]. Åtgärder för att minska partikelhalterna behöver särskild uppmärksamhet eftersom de orsakar stor hälsopåverkan.

Småskalig vedeldning är vanligare i Blekinge än i riksgenomsnitt. Satsningen på utbyggnad av fjärrvärme medför sannolikt att ett fler undermåliga vedpannor fasas ut. Nya EU-krav på kaminer och pannor förväntas bidra till minskade utsläpp framöver [10].

För att förbättra luftkvaliteten är det nödvändigt att minska utsläpp från vägtrafik. Det är viktigt att förbättra tillgång och underhåll av cykelvägar, för att på så sätt minska antalet korta bilresor. Genom att ta fram cykelstrategier kan kommunerna underlätta och inspirera medborgare att cykla mera. Kollektivtrafiken måste öka, i Blekinge är andelen kollektiva resor mycket lågt (10 procent) [11]. Många bor dock i glesbygd och är beroende av bil. Det är därför viktigt att påskynda övergången till fossilfria bränslen bland annat genom tillgång till biogasmackar och laddstolpar i samtliga kommuner.

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 som följer upp målet

- » Allergiker/astmatiker och luftföroreningar
- » Bensen i luft
- » Besvär av bilavgaser
- » Besvär av vedeldningsrök
- » Energianvändning
- » Kvävedioxid i luft
- » Kväveoxidutsläpp
- » Körsträcka med bil
- » Marknära ozon i luft
- » Partiklar i luft
- » Påverkan på runskrifter
- » Svaveldioxid i luft
- » Svaveldioxidutsläpp
- » Utsläpp av flyktiga organiska ämnen
- » Utsläpp av partiklar PM_{2,5}

Referenser

1. [Regional miljöhälsorapport 2009](#). Rapport från Skåne, Blekinge, Halland och Kronobergs län, Arbets- och miljömedicin i Lund.
2. [Information om samordnade tätortsmätningar](#), Länsstyrelsens webbplats.
3. Indikatorn [Utsläpp av flyktiga organiska ämnen](#), Miljömålsportalen.
4. Indikatorn [Bensen i luft](#), Miljömålsportalen.
5. [Luftmätningar i Blekinge län april 2012-mars 2013](#). IVL Svenska miljöinstitutet, rapport U4493.
6. [Ozonmät nätet i södra Sverige, Marknära ozon i bakgrundsmiljön i södra Sverige](#)—med beaktande av variation i landskapet, resultat för 2013. IVL Svenska miljöinstitutet, rapport B2160.
7. [Luftmätningar i Blekinge län april 2012-mars 2013](#). IVL Svenska miljöinstitutet, arkiv-nummer U4493.
8. Pressmeddelande [Rekordår för buss- och tågresor i Blekinge](#), 2014-02-11, Blekingetrafiken.
9. Indikatorn [Utsläpp av flyktiga organiska ämnen](#), Miljömålsportalen.
10. Pressmeddelande [EU-krav för kaminer och pannor ska förbättra luftkvaliteten](#), 2014-10-23, Energimyndigheten.
11. [Årsrapport 2013 - Kollektivtrafikbarometern](#), Svensk Kollektivtrafik.

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.



Resultat

Försurningssituationen i Blekinges mark och vatten har förbättrats men klassas fortfarande som kraftigt försurade. Nedfallet av försurande ämnen är stora och miljökvalitetsmålet kommer inte att uppnås. Åtgärder som kalkning är nödvändig för att upprätthålla pH-balansen sjöar och vattendrag.

Försurningsbelastningen i skog och mark

Trots att försurningssituationen förbättrats visar mätningar i markvattnet vid länets stationer fortfarande låga pH-värden. Dessutom är koncentrationerna av oorganiskt aluminium höga [1].

Nedfallet av svavel i länet har minskat med 70 procent sedan 1997. Det årliga nedfallet är cirka 1,5–3,0 kg svavel/hektar och överskrider därmed inte den kritiska belastningen på 3,5 kg/hektar per år [2]. För Blekinges del är industrier samt internationell sjöfart de största utsläppskällorna [3].

Kvävenedfallet i länet är stort trots att utsläppen nästan halverats sedan 1990 [4]. Utsläppen från industrier, fordon och sjöfart gör att kvävenedfallet till skog och mark i Blekinge ligger över den kritiska belastningen (5 kg/hektar per år) och uppgår nu till cirka 7 kg/hektar årligen. Det höga kvävenedfallet leder till en upplagring i skogsmarken, vilket kan medföra att nitrat läcker ut till grundvatten och rinnande ytvatten [5].

Skogsbrukets bidrag till försurningen ökar

Cirka hälften av länets skogsmark är kraftigt försurad. I takt med att nedfallet av svavel minskat och trycket på biomassaexport ur skogen ökat, har skogsbrukets bidrag till försurningen ökat. Skogsbruket är idag den största källan till försurning i Blekinge

och står nu för 40-70 procent av skogsmarkens försurning, beroende på om enbart stam eller även grenar och toppar (GROT) tas ut [6].

Försurningsstatus för sjöar och vattendrag

De senaste skattningarna av försurningspåverkan visar att 12 procent av länets okalkade sjöar är försurade på grund av mänskliga aktiviteter. Ytterligare cirka 48 procent av länets sjöar skulle varit försurade om de inte hade kalkats [7].

Blekinges referenssjöar uppvisade en viss återhämtning under 1990-talet. Denna positiva trend i återhämtningen tycks sedan avstannat, åtminstone beträffande pH-värdena. Däremot verkar motståndskraften mot försurning ha ökat något på senare år [8].

Vattendragen i länet visar fortfarande inga tydliga tecken på återhämtning. Alla större vattendrag åtgärdas genom kalkningsverksamhet och de mindre okalkade bäckarna är oftast mycket sura [9].

Biologisk mångfald

Försurningen bidrar till att känsliga arter försvinner och fiskars reproduktionsförmåga försämras. I en referenssjö där fisk och kräfter tidigare slagits ut av försurningen, har återkolonisering inte skett trots att vattenkemin förbättrats. Bottenfaunaundersökningar i ett referensvattendrag visar ingen tendens till förbättring beträffande försurningskänsliga arter och antal under den senaste 25-årsperioden [10].

Analys och bedömning



Miljökvalitetsmålet bedöms i likhet med tidigare år inte kunna nås till 2020. Någon tydlig trend för utvecklingen i miljön går inte att se. Blekinge har i ett historiskt perspektiv utsatts för ett betydande nedfall av luftföroreningar. Trots att utsläppen av försurande ämnen minskat sedan 1990, tillhör Blekinge den regionen med det största nedfallet av svavel och kväve i landet. Den största delen av det sura nedfallet, cirka 90 procent av svaveldioxid- och kväveoxidutsläppen och cirka 70 procent av ammoniakutsläppen, kommer från källor i andra länder och från internationell sjöfart [11].

Blekinge har i ett historiskt perspektiv utsatts för ett betydande nedfall av luftföroreningar. Trots att utsläppen av försurande ämnen minskat sedan 1990, tillhör Blekinge den regionen med det största nedfallet av svavel och kväve i landet. Den största delen av det sura nedfallet, cirka 90 procent av svaveldioxid- och kväveoxidutsläppen och cirka 70 procent av ammoniakutsläppen, kommer från källor i andra länder och från internationell sjöfart [11].

Blekinge är ett kustlän och utsläppen från internationell sjöfart är den största enskilda källan till försurande nedfall. För att minska utsläppen behövs strängare krav på den internationella sjöfarten. Fartygsbranschen, (IMO), har beslutat att svavelhalterna i fartygsbränslen skall minskas och till år 2015 planeras en sänkning från nuvarande 1,0 till 0,1 procent [12]. Det är också viktigt att införandet av ett NECA (NOx Emission Control Area) i Östersjön går igenom för att minska sjöfartens kväveutsläpp. EU har beslutat om ändringar av Göteborgsprotokollet [13] genom en uppdatering av takdirektivet [14]. Vilket innebär skärpta regler för utsläpp av svaveldioxid, kväveoxider och ammoniak.

Hälften av Blekinges skogsmark är kraftigt försurad. Dagens skogsbruk påverkar försurningssituationen i länet negativt och påverkan kommer att öka om uttaget av biomassa från skogen ökar, till exempel i form av uttag av GROT (grenar och toppar) och stubbar. Det är därför viktigt att näringsbortfallet kompenseras med askåterföring [15].

Cirka 60 procent av länets sjöar är försurade. Tack vare kalkningen upprätthålls en bra vattenkvalitet i länets målsjöar och målvattendrag. Även om en viss återhämtning sker, går denna process mycket långsamt på grund av länets geologi med tunna jordlager och svårvittrad berggrund. Blekinges geografiska läge, nära europeiska utsläppkällor, gör läget ännu svårare. Kalkning av länets sjöar och vattendrag kommer att vara nödvändigt under lång tid framöver för att upprätthålla den biologiska mångfalden som i sin tur är en förutsättning för att klara miljökvalitetsmålen Levande sjöar och vattendrag [16] och Ett rikt växt- och djurliv [17].

Sammanfattningsvis kan det konstateras att minskad försurningspåverkan från skogsbruket och minskade kväveoxidutsläpp är avgörande för att nå miljökvalitetsmålet. Ökade transporter, ökad användning av skogsbränslen samt energiproduktion påverkar också måluppfyllelsen negativt. För att uppfylla miljökvalitetsmålet behövs skärpta krav i internationella miljöregelverk, EU:s regelverk samt strängare krav på den internationella sjöfarten. För sjöfarten vore det bra att införa ett kväveoxidavgiftssystem för att på så sätt minska utsläppen [18].

Indikatorer som följer upp målet

- » Försurad skogsmark
- » Försurade sjöar
- » Nedfall av kväve
- » Nedfall av svavel
- » Påverkan på runskrifter
- » Svaveldioxidutsläpp
- » Kväveoxidutsläpp

Referenser

1. [Kronドロppsnetets övervakning av luftföroreningar i Sverige –mätningar och modellering](#), IVL Svenska miljöinstitutet, rapport B2095.
2. [Tillståndet i skogsmiljön i Blekinge län](#), IVL Svenska miljöinstitutet, rapport B2176.
3. Indikatorn [Svaveldioxidutsläpp](#), Miljömålsportalen.
4. Indikatorn [Kväveoxidutsläpp](#), Miljömålsportalen.
5. [Tillståndet i skogsmiljön i Blekinge län](#), IVL Svenska miljöinstitutet, rapport B2176.
6. [Tillståndet i skogsmiljön i Blekinge län](#), IVL Svenska miljöinstitutet, rapport B2176.
7. [MAGIC-biblioteket](#), IVL Svenska Miljöinstitutet.
8. Stationslista [Trendstationer, sjöar och vattenkemi](#), Sveriges Lantbruksuniversitet.
9. Information om [Kalkeffektuppföljning](#) (KEU), Sveriges Lantbruksuniversitet.
10. [Bottenfauna i Blekinge län 2013](#), Länsstyrelsen i Blekinge, rapport 2014:8
11. [Kronドロppsnetets övervakning av luftföroreningar i Sverige –mätningar och modellering](#), IVL Svenska miljöinstitutet, rapport B2095.
12. [International Maritime Organization](#) (IMO)
13. [Nytt avtal inom FN:s luftvårdskonvention](#), Naturvårdsverkets webbplats
14. [EU:s utsläppstakdirektiv](#), Naturvårdsverkets webbplats
15. Information om [Askåterföring](#), Skogsstyrelsens webbplats
16. Länk till Blekinges uppföljning av miljökvalitetsmålet [Levande sjöar och vattendrag](#)
17. Länk till Blekinges uppföljning av miljökvalitetsmålet [Ett rikt växt- och djurliv](#)
18. [Styrmedel för att nå miljökvalitetsmålen](#), Naturvårdsverket, rapport 6415

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.



Resultat

Miljökvalitetsmålet berör områden som styrs av allt från lokala beslut till internationell lagstiftning. De styrmedel som direkt kan påverka åtgärder och verksamheter i Blekinge, är de strategier som berör användning och kunskap om kemiska ämnen samt förorenade områden [1].

Det är framför allt internationell lagstiftning och konventioner som styr vilka kemiska ämnen som får användas, och hur de får användas. Användning av kemiska ämnen inom en verksamhet kan delvis regleras vid provning av tillstånd. Ofta är denna åtgärd svår att genomföra då insyn i verksamhetens kemikalieanvändning är begränsad. Det är lagstiftningen som sätter ramarna för hur långt det är möjligt att reglera användning av ett enskilt ämne.

Arbetet med förorenade områden går framåt. Det inventeringsarbete som drivits i Naturvårdsverkets regi har avslutats. En stor satsning de senaste åren gjorde att de flesta redan kända områdena kunde inventeras översiktligt. Omfattande arbete återstår med att utreda ansvaret för föroreningarna och att åtgärda dessa. För att kunna genomföra nödvändiga åtgärder har ett projekt drivits för att förbättra kompetensen för handläggare i länet gällande anvarsutredningar. Under året har även statliga bidrag beviljats för två större åtgärder där ansvar saknas.

Kunskapen om kemiska ämnens miljö- och hälsoegenskaper ökar successivt. Miljöövervakning bedrivs i relativt begränsad omfattning men ger ändå viktig information om olika ämnens halter och spridning. Arbetet med att utreda ämnens fysikalisk-kemiska egenskaper och påverkan på människors hälsa sker på nationell och internationell nivå.

Det mest uppmärksammade problemet med miljögifter i Blekinge är de mycket höga halterna av PFAS i grundvattnet i Kallinge. Data från den regionala övervakningen gav en första indikation på vad som skulle visa sig utgöra ett omfattande problem både för miljön i området och för hälsan hos de boende i Kallinge. Miljöövervakningsdata från Blekinge ger också en klar indikation på att halterna av farliga metaller som bly, arsenik, krom och nickel ofta är höga. Kvicksilver utgör ett generellt problem i södra Sverige, till stor del på grund av atmosfärisk deposition. Analyser av fisk och vatten visar att bland annat bromerade flamskyddsmedel finns i relativt höga halter i den akvatiska miljön.

Analys och bedömning



Det är inte möjligt att nå en Giftfri miljö till 2020 med idag befintliga eller beslutade styrmedel och åtgärder.

Det kommer även att vara mycket svårt att skapa förutsättningar för att nå målet. Förutsättningar skulle kunna förbättras på lång sikt, men det handlar om flera generationer framöver innan förändringar i lagstiftningen kommer att ge positiva resultat. Utvecklingen i miljön är otidlig eftersom det sker utfasning av farliga ämnen samtidigt som miljögifter fortfarande sprids i miljön.

Användning av särskilt farliga ämnen

Den EU-gemensamma kemikalielagstiftningen REACH [2] kommer på sikt att bidra till ökad kunskap och medvetenhet om kemikaliers användning och risker. Med REACH har företagen ett tydligare ansvar än tidigare att redovisa och riskbedöma

kemiska ämnen. Utöver REACH finns ytterligare konventioner och förordningar som bidrar till en giftfri miljö. Trots dessa positiva förändringar i lagstiftningen är förutsättningarna dåliga. Kemikalieanvändningen är enorm och ökar kontinuerligt. Kunskapsbristen om kemikaliers hälso- och miljöegenskaper är omfattande, vilket försvårar arbetet med utfasning av farliga ämnen. Farliga och långlivade ämnen fortsätter att produceras och användas. De kommer att finnas kvar i olika material och konstruktioner och i miljön under lång tid. Många ämnen transporteras också via atmosfären och sprids därför globalt. Vissa ämnen lagras i djur och människor och kommer att flera generationer framöver orsaka cancer, missbildningar och försvärad fortplantning.

Förorenade områden

Arbetet med efterbehandling av förorenade områden utgör ett positivt inslag i arbetet för en Giftfri miljö. Ambitionsnivån är hög och relativt stora resurser satsas på att utreda ansvar för de förorenade områdena. Detta är en förutsättning för att åtgärder ska kunna genomföras så att föroreningar inte fortsätter nå grund- och ytvatten och skadar människors hälsa eller miljön. Efterbehandlingsarbetet är ett långsiktigt arbete som kräver en stabil finansiering för att kunna drivas framåt och slutföras. Att enbart inventera utan att sanera resulterar inte i en giftfri miljö.

Kunskap om kemiska ämnens miljö- och hälsoegenskaper

Kunskapen om kemiska ämnens egenskaper och förekomst i miljön behöver 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. Det gäller såväl övervakningsdata som risk- och påverkansanalyser. Kunskap om halter i miljön och de effekter dessa kan orsaka, hänger också ihop med vattenförvaltningens mål om god kemisk status i ytvatten och grundvatten (VISS) [3]. Det är viktigt att vi förmedlar en nyanserad bild av miljögiftssituationen till såväl allmänhet som till beslutsfattare.

Indikatorer som följer upp målet

- » Allergiframkallande kemiska produkter
- » CMR-ämnen i varor
- » Ekologisk animalieproduktion
- » Ekologisk mjölk
- » Ekologiskt odlad mark
- » Förorenade områden
- » Hälsosofarliga kemiska produkter
- » Konsumenttillgängliga kemiska produkter
- » Miljöföroreningar i modersmjölk
- » Nickelallergi
- » Växtskyddsmedel
- » Växtskyddsmedel i ytvatten

Referenser

1. [Styrmedel för att nå miljö kvalitetsmålen](#), Naturvårdsverket, rapport 6415.
2. [REACH](#)-förordningen, Kemikalieinspektionen.
3. Vatteninformation Sverige, [VISS](#).

Skyddande ozonskikt

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



Resultat

Ozonskiktet i stratosfären absorberar delar av den inkommande solstrålningen och skyddar mot skadlig ultraviolett strålning (UVB-strålning) som bland annat kan orsaka hudcancer, nedsatt immunförsvar och starr. I miljön kan ekosystem på land och i vatten skadas, liksom jordbruksgrödor och skog. Halten av ozonnedbrytande ämnen som släpps ut regionalt i Blekinge har minskat kraftigt och dagens nivå påverkar inte ozonskiktets tjocklek.

För att miljökvalitetsmålet ska anses uppnått, ska återväxten av ozonskiktet ha påbörjats. Ökningen ska dessutom kunna härledas till minskningen av ozonnedbrytande halter i atmosfären.

Vändpunkt och återväxt

Det finns tecken som tyder på att ozonhalterna i stratosfären inte längre minskar. Prognosen är att ozonskiktet kommer att börja återhämta sig år 2020. En full återhämtning av ozonskiktet, det vill säga till den tjocklek det hade år 1980, kan uppnås omkring år 2050 (polerna undantaget). Prognosen förutsätter att arbetet inom FN beträffande Montrealprotokollet [1] fortsätter att vara framgångsrikt. Det finns dock en del osäkerheter, både i vetenskapliga data och på grund av naturliga variationer i ozonskiktets tjocklek. Prognoserna kompliceras också av mekanismer i atmosfären som hänger ihop med växthuseffekten. Halten av lustgas och halten av klorfluorväten (HCFC) fortsätter dock att öka. För lustgas är de största källorna gödselhantering och djurhållning inom jordbruket.

Ofarliga halter ozonnedbrytande ämnen

På såväl regional som nationell nivå har användningen av ozonnedbrytande ämnen stadigt minskat [2] till följd av lagstiftning och internationella överenskommelser enligt Montrealprotokollet. Koncentrationen av ozonnedbrytande ämnen minskar nu i atmosfären. Ytterligare insatser krävs dock för den kvarvarande användningen och omhändertagandet av förbrukade produkter som innehåller sådana ämnen.

Tunt ozonskikt kan orsaka hälsoproblem

I Blekinge är det en ökande trend av antalet dokumenterade fall av hudcancer, både av malignt melanom [3] och ej malignt melanom [4]. Jämfört med år 2000 har antalet nya fall av malignt melanom mer än fördubblats. Det är viktigt att komma ihåg att hudcancer är en sjukdom med lång latenstid. För att på sikt få dessa typer av cancer att minska måste levnadsvanor och attityder till solbränna förändras, eftersom det i första hand är individens beteende som bestämmer exponeringen för ultraviolett strålning. Det går att njuta av solen och samtidigt skydda sig mot den starka solens skadliga UV-strålning genom att till exempel använda kläder. Att sola solarium, ger en extra stråldos av ultraviolett strålning och bidrar till ökad förekomst av hudcancer.

Analys och bedömning

Det sker ingen bedömning av miljökvalitetsmålet på regional nivå. Nationellt bedöms miljökvalitetsmålet vara möjligt att nå inom en generation med redan vidtagna åtgärder.

Avvecklingen av ozonnedbrytande ämnen i kyl-, klimat- och värmepumpsanläggningar går framåt och ämnena har stadigt minskat sedan användningsförbud för klorfluorkarboner (CFC) trädde i kraft 1999 och sedan förbud mot påfyllning av klorfluorväten (HCFC) började gälla 2002. Endast en mindre del av dessa anläggningar innehåller idag HCFC och omhändertagandet sker reglerat. Utsläppen av ozonnedbrytande ämnen har därför till största delen upphört till 2020.

En av huvudfrågorna som återstår på vägen mot att uppnå miljökvalitetsmålet är hur vi, på ett miljövänligt sätt, kan hantera de stora upplagrade mängderna ozonnedbrytande ämnen som för närvarande finns inbyggda i system och i produkter. Ozonnedbrytande ämnen kan finnas i till exempel isoleringsmaterial i skummande plaster, kyl- och luftkonditioneringsutrustningar, byggnader, fjärrvärmerör samt inom försvaret. Utbyte av sådant material kan ta 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 viktig del i detta arbete liksom insatser för att undersöka och förhindra illegal handel och införsel/utförsel av ämnena. Det är viktigt att hindra export av kylmöbler, som innehåller ozonnedbrytande ämnen, till utvecklingsländer i bland annat Asien och Afrika. Länsstyrelsen arbetar med att förhindra illegal export av farligt avfall bland annat gamla kylar och frysar med freon.

Lagstiftning och fortsatt arbete nödvändigt

I rapporten Utvärdering av återvinning av CFC i byggisoleringsmaterial [5] framgår att de största mängderna CFC finns lagrade i isoleringsmaterial. I rapporten framkommer brister som kan åtgärdas på regional nivå. Åtgärder som behövs vid hantering av CFC-isolering är ökad kunskap, ökad tillsyn, bättre spårbarhet och ekonomiska incitament.

Indikatorer som följer upp målet

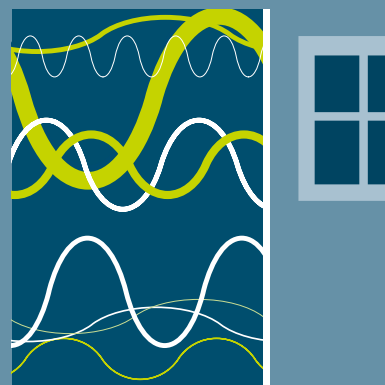
- » Hudcancerfall – malignt melanom
- » Hudcancerfall – tumör i huden, ej malignt melanom
- » Nationella utsläpp av CFC
- » UV-strålning

Referenser

1. [Till Wienkonventionen hör Montrealprotokollet](#) som specificerar hur parterna ska avveckla sin produktion och konsumtion av ozonnedbrytande ämnen.
2. Indikator [Nationella utsläpp av CFC](#), Miljömålsportalen.
3. Indikator [Hudcancerfall – malignt melanom](#), Miljömålsportalen.
4. Indikator [Hudcancerfall – tumör i huden, ej malignt melanom](#), Miljömålsportalen.
5. Rapport [Utvärdering av återvinning av CFC i byggisoleringsmaterial](#). Naturvårdsverket 2013.

Säker strålmiljö

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



Resultat

Vi står inför stora utmaningar om miljö kvalitetsmålet ska kunna uppnås till år 2020. Den största utmaningen blir att försöka förändra människors attityd till solning och att utsätta sig för höga doser av UV-strålning.

Radioaktiva ämnen

Ingen förändring av strålningsintensiteten i miljön orsakad av radioaktiva ämnen har kunnat påvisas. Mätningar av radioaktiv strålning i miljön görs av kommunerna i Blekinge var sjunde månad och rapporteras till Länsstyrelsen. Mer om detta finns på Länsstyrelsens hemsida i rapporten Plan i händelse av kärnteknisk olycka [1].

Halten av radon i bostäder ska vara på en nivå under 200 Bq/m³ (Becquerel per kubikmeter). Boende i småhus måste själva initiera undersökningen för att säkerställa att halterna inte är skadliga. I Blekinge har det under 2014 kommit in 21 ansökningar om bidrag för sanering av radonförekomst i småhus. Detta är en ökning med 62 procent från föregående år.

UV-strålning

Antalet hudcancerfall i Blekinge fortsätter att öka i takt med riket i övrigt [2, 3], trots att befolkningen idag är mer medveten om riskerna med UV-strålning [4]. I regel förekommer fler fall i södra Sverige jämfört med norra. Ökningen vi nu ser av hudcancerfall kan bero på att det kan gå många år mellan exponeringen och utvecklingen av cancer, så effekterna vi ser idag kan bero på exponering som skedde för många år sedan.

UV-strålningens styrka beror på ozonskiktets tjocklek [5]. Det är viktigt med informationsinsatser för att informera om riskerna med UV-strålning vid populära badplatser, solarier och i lokalradion; detta så att informationen kan riktas bättre mot de personer som är mest utsatta av strålningen. En annan åtgärd som kan vidtas för att minska exponeringen av UV-strålar från solen är att redan på planeringsstadiet projektera för skuggiga platser i kommunerna. Information om riskerna med UV-strålning finns på Strålsäkerhetsmyndighetens hemsida [6].

Kommunerna genomför tillsyn på solarier för att kontrollera att rätt typ av lysrör används, samt deras ålder och kondition. Någon tillsyn på antalet solarietimmor eller mätning av den faktiska intensiteten i solariet förekommer dock inte från myndigheternas sida.

Elektromagnetiska fält

Det finns idag ingen indikator för förekomst och/eller påverkan på människor av elektromagnetiska fält. Nationellt finns dock planer på att utveckla en relevant indikator som följer upp preciseringen. En åtgärd för att minska exponeringen av elektromagnetiska fält är exempelvis att ta hänsyn till dem vid planeringen av nya bostadsområden samt vid dragning av ledningsgator och upprättande av kommunikationsmaster. I övrigt är det svårt att genomföra några åtgärder då befintlig forskning är begränsad.

Strålskyddsprinciper

Inga förändringar har skett det senaste året.

Analys och bedömning

Det sker ingen bedömning av miljökvalitetsmålet på regional nivå. På nationell nivå görs bedömningen att målet är nära att nås men att det inte går att se en tydlig riktning för utvecklingen i miljön.

Minskad riskbild

Det finns idag inga vetenskapliga fakta som tyder på ett starkt samband mellan elektromagnetiska fält och människors hälsa, inte heller finns det fakta som tyder på att den biologiska mångfalden skulle påverkas negativt [7]. Med bakgrund av den forskning som finns, om elektromagnetiska fält och dess påverkan på människors hälsa och på miljön, görs bedömningen att det inte behövs några särskilda insatser på ett regionalt plan för att minska den exponering som idag finns. På individnivå bör man dock vara medveten om att forskningen inte är heltäckande och att man därmed inte i onödan ska utsätta sig för starka elektromagnetiska fält.

Vad avser nivån på joniserande strålning i omgivningen är det inga större förändringar från år till år. Kommunerna genomför, på utvalda platser, regelbundna mätningar av strålningen i omgivningen. Nivåerna bedöms som så pass låga att de inte utgör något hot mot människors hälsa eller den biologiska mångfalden.

Försämrade riskbild

Antalet fall av hudcancer har en stigande trend från år till år [8]. Om detta beror på en ökad exponering av UV-strålning är svårt att bedöma. Medvetenheten är idag stor hos Sveriges befolkning om riskerna med att utsätta sig för stora doser av UV-strålning. Ökningen utav hudcancerfall kan dock bero på att cancer kan utvecklas många år efter exponeringen. Därför kan det vara svårt att dra slutsatser utifrån dagens antal hudcancerfall om UV-exponeringen i dagsläget är på nedgång, uppgång eller oförändrad sedan förra året. För att nå målet, att antalet fall av hudcancer år 2020 inte ska överstiga antalet från år 2000, måste det till en attitydförändring hos befolkningen när det gäller utseende och solning.

Som ett led i att främja den här förändringen har de flesta kommunala solarier i Blekinge län avvecklats.

Osäker utveckling

Det finns krav på att radonhalten ska understiga 200 Bq/m³ i bostadshus. Radonmätningar måste göras i syfte att säkerställa att nivån inte överstiger gränsvärdet. Det ligger på de boende själva att initiera radonmätning av sitt småhus och även bekosta en eventuell sanering. För bostadshus (ej flerbostadshus) går det att söka bidrag hos länsstyrelsen för radonåtgärder [9]. Under 2014 har 21 bidrag behandlats. Det är svårt att uppskatta hur pass mycket radon som finns i bostäder samt hur mycket som åtgärdas, eftersom en del radonmätningar och åtgärder genomförs utan kommunernas vetenskap.

Strålskyddsprinciper är inte lätta att sätta siffror på. Exponeringen för joniserande strålning i arbetslivet ska begränsas men någon indikator att använda sig av, för att se hur exponeringen förändras, finns inte i dagsläget.

Indikatorer som följer upp målet

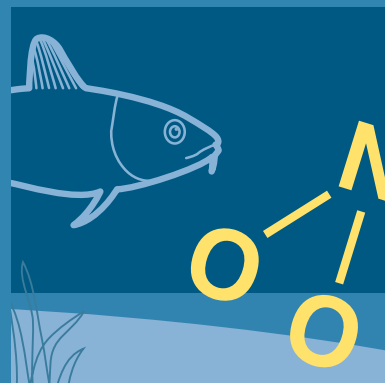
- » Beteenderelaterad UV-exponering
- » Cesium-137 i mjölk
- » Hudcancerfall – malignt melanom
- » Hudcancerfall – tumör i huden, ej malignt melanom

Referenser

1. Plan i händelse av kärnteknisk olycka på [Länsstyrelsens webbplats](#).
2. Indikator Hudcancerfall – malignt melanom, Miljömåls-portalen.
3. Indikator Hudcancerfall – tumör i huden, ej malignt melanom, Miljömålsportalen.
4. Indikator UV-strålning, Miljömålsportalen.
5. Länk till Blekinges uppföljning av miljökvalitetsmålet [Skyddande ozonskiert](#).
6. [Njut av solen på rätt sätt](#), Strålsäkerhetsmyndighetens webbplats.
7. [Recent Research on EMF and Health Risk Seventh annual report from SSM:s Independent Expert Group on Electromagnetic Fields](#), Strålsäkerhetsmyndigheten, rapport 2010:44.
8. [Hälsorisker i miljön - en sammanställning av hälsorisker i Blekinge, Jönköping, Kronoberg och Östergötland](#), Länsstyrelsen i Blekinge, rapport 2014:11.
9. [Radonbidrag](#), Länsstyrelsens webbplats.

Ingen övergödning

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



Resultat

Övergödning orsakas av för höga halter av kväve och fosfor i marken eller vattnet. I havsmiljön orsakar övergödning bland annat algblomning, grumligt vatten, minskade tångbälten och förändrad artsammansättning. I värsta fall uppstår syrebrist på bottenarna. En del sjöar och vattendrag är också drabbade vilket kan resultera i algblomning och förändrad artsammansättning. På land trängs arter som trivs i näringsfattiga miljöer undan. Det finns inga resultat som visar på förbättring.

Påverkan på havet

I Blekinge är övergödning i havet fortsatt allvarlig. Arbetet med Greppa Näringen [1] och lokala vattenvårdssatsningar [2] löper vidare och är styrmedel i åtgärdsarbetet. Det fanns inga LOVA-medel att söka under 2013, men från och med 2014 fanns det återigen medel att söka.

Sverige har inom ramen för Helcom [3] tidigare åtagit sig att minska de årliga utsläppen av fosfor till Egentliga Östersjön med 290 ton. Under 2013 skärptes åtagandet till 530 ton inklusive förbättringar som redan är genomförda (135 ton). Betinget för kväve har istället mer än halverats och är idag 9 240 ton. Även om ingen regional uppdelning har gjorts, så är det uppenbart att vi inte når de uppsatta målen i överenskommelsen.

Påverkan på landmiljön

Utsläpp till luft har minskat de senaste 20 åren men minskningen för kväve och ammoniak är inte lika stor som för svavel, se även miljökvalitetsmålet Bara naturlig försurning [4].

Tillstånd i sjöar, vattendrag, kustvatten och grundvatten

Listerlandet och sydöstra Blekinge är de områden som är mest belastade av näringsämnena från jordbruket. I dessa områden finns inget ytvatten som bedöms och därför framgår inte denna näringsämbelastning vid en totalbedömning av Blekinges inlandsvattnet. Cirka 90 procent av länets sjöar och vattendrag når målet god status för näringsämnena.

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 näringsämnena [5].

Areal skyddszon i anslutning till jordbruksmark har ökat, efter den minskning som blev resultatet av att bidragen sänktes 2007-2009. I många områden är det möjligt att öka arealen skyddszoner, vilket är en viktig åtgärd för att minska läckage från jordbruksmark. Att odla fånggrödor och/eller vårbearbeta åkermarken är andra effektiva metoder för att minska främst kväveläckage från åkermark. Arealen där dessa metoder används har minskat de senaste åren.

Under det senaste året har tre våtmarker anlagts med en sammanlagd yta av 8,7 hektar.

För tillståndet i grundvatten hänvisas till miljökvalitetsmålet Grundvatten av god kvalitet [6].

Analys och bedömning

Det är fortfarande inte möjligt att nå miljökvalitetsmålet till 2020 med idag beslutade eller planerade styrmedel, främst vad gäller övergödningen av kustvatten. Det går inte att se någon tydlig riktning för utvecklingen i miljön. En stor del av påverkan är starkt kopplad till jordbruks- och avloppsfrågor där det krävs fler och mer kraftfulla åtgärder. För kustvattnets del så är transporterna till havet fortsatt mycket höga. För att minska näringsläckaget till havet är det viktigt att problem och åtgärder hanteras med ett avrinningsperspektiv och inte styrs av länets administrativa gränser.

Av länets samlade utsläpp av fosfor i avloppsvatten från fastlandet så kommer cirka 70 procent från enskilda avlopp (1999-2011) [7]. Det visar att kommunernas kontroll av att enskilda avlopp uppfyller ställda krav är mycket viktigt och där det är möjligt ansluta dessa till kommunala reningsverk. Parallellt med detta arbete så förbättras reningsgraden på reningsverken hela tiden och avlopp från mindre effektiva reningsverk flyttas över till kommunernas huvudreningsverk.



Indikatorer som följer upp målet

- » Ammoniakutsläpp
- » Begränsat näringsläckage – fånggrödor
- » Begränsat näringsläckage – skyddszoner
- » Kvävedioxidutsläpp
- » Tillförsel av fosfor till kusten
- » Tillförsel av kväve till kusten

Referenser

1. Rådgivningsprojekt – [Greppa näringen](#)
2. [Lokala vattenvårdsprojekt \(LOVA\)](#), Havs- och vattenmyndigheten.
3. Åtgärdsprogram för Östersjön, [HELCOM Baltic Sea Action Plan](#) (BSAP)
4. Länk till Blekinges bedömning av miljökvalitetsmålet [Bara naturlig försurning](#)
5. Vatteninformationssystem Sverige ([VISS](#)).
6. Länk till Blekinges bedömning av miljökvalitetsmålet [Grundvatten av god kvalitet](#).
7. SMHI (Sveriges Meteorologiska och Hydrologiska Institut) har tagit fram en vattenwebb. Vattenwebb tillgängliggör information om sötvatten och kustvatten i Sverige. [Modell-data, SMHI](#) (S-HYPE).

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.



Resultat

I Blekinge genomförs arbete med restaurering av vattendrag, tillsyn av vattenverksamhet samt bildande av naturreservat och andra skyddsformer, men i allt för låg hastighet. För flera av preciseringsarna saknas underlag för att kunna bedöma miljö-tillståndet.

Ekologisk och kemisk status

Enbart ett fåtal vattendrag når god ekologisk status. När det gäller god kemisk status så kommer målet inte att nås i någon sjö eller vattendrag. Se även Giftfri Miljö [1].

Ytvattentäkter

I Blekinges ytvattentäkter noteras förhöjda halter av bland annat bekämpningsmedel, järn, mangan, bakterier och andra mikroorganismer [2]. Vattnet i Blekinge har lågt pH-värde till följd av långvarig försurning. Det renade dricksvattnet från kommunala ytvattentäkter uppfyller Livsmedelsverkets krav med ett fåtal kortvariga undantag, men det är viktigt att även råvattnet håller god kvalitet [3]. Under de senaste decennierna har vattnet blivit kraftigt brunare av humusämnen och järnföreningar vilket försvårar reningen vid dricksvattenberedning. Se även Grundvatten av god kvalitet [4].

Ekosystemtjänster, strukturer och vattenflöden

Dammar och andra vandringshinder i vattendrag hindrar vattenlevande organismer från att förflytta sig och hotar viktiga ekosystemtjänster [5] som fiskproduktion och vattenrening med hjälp av musslor. Låga vattenflöden [6] orsakar stora problem för livet i vattnet och för dricksvattenförsörj-

ningen, problem som förstärks av vattenuttag som saknar tillstånd. Riktlinjer för vattenuttag finns på Länsstyrelsen i Blekinges hemsida [7].

Bevarandestatus, hotade arter och återställda livsmiljöer

Flera naturtyper uppnår inte gynnsam bevarandestatus och många arter som hårklomossa, ål, flodkräfta, flodpärlmussla och tjockskalig målar-mussla är hotade. Arbete med att återställa livsmiljöer för att gynna hotade arter i värdefulla vattendrag i länet fortgår. Delvis sker detta genom LIFE+-projektet Målar-musslans återkomst ger friskare åar [8]. Anläggandet av två fiskvägar i Bräkneån påbörjades under 2014 och projekt pågår vid flera andra dammar för att skapa fria vandringsvägar för vattenlevande organismer. Se även Ett rikt växt- och djurliv [9].

Bevarade natur- kultur och friluftsvärden

I Blekinge berörs ett 30-tal sjöar och vattendrag av biotopskyddsområden, kultur- eller naturreservat. Ett fåtal av dessa har sötvattensmiljön eller dess arter som huvudmotiv. Under 2014 bildades ett nytt naturreservat med limniska naturvärden i länet, Bråtabron i Ronneby kommun [10]. Arbete med skydd av sötvattensområden pågår med fokus på Mörrumsån och Bräkneån, men stora värdefulla områden i länet saknar fortfarande långsiktigt skydd.

Blekinge ingår i projektet Kulturmiljö och Vattenförvaltning [11] som syftar till att inventera och värdera kulturlämningar och miljöer vid vattendrag. Två anläggningar med högt kulturmiljövärde har fått bidrag till underhåll under 2014 genom projektet Vårda vattendragens kulturarv [12].

Analys och bedömning



Miljökvalitetsmålet kommer inte att nås till 2020 och miljötillståndet försämras fortfarande. Fragmentering på grund av dammar och andra

vandringshinder är den största anledningen till att länets vattendrag inte uppnår god ekologisk status. Bevarandestatusen för flera arter och naturtyper är hotad och ekosystemtjänster är i fara. För att uppnå miljökvalitetsmålet är det viktigt att intensifiera arbetet med att åtgärda vandringshinder. Det behövs ökade resurser för biologisk återställning, men framförallt en utökad tillsynsverksamhet av dammar och en ökad efterlevnad av miljökvalitetsnormerna. Lagstiftningen måste förändras och ställa krav på miljöhänsyn även för anläggningar och verksamheter som funnits under lång tid. Sanering av förorenade områden krävs för att säkra vattnens kemiska status.

Bevarande av arter, limniska miljöer och ekosystemtjänster

Finansieringen är inte tillräcklig för att arbetet med att åtgärda vandringshinder, bilda naturreservat och biotopskydd ska kunna bedrivas effektivt. Likaså saknas resurser för att förbättra kunskapen om länets värdefulla sjöar och vattendrag genom inventeringar.

För att kunna nå miljökvalitetsmålet är det viktigt att undvika nybyggnation som påverkar ekologi och friluftsliv vid sjöar och vattendrag negativt.

Flodpärlmussla är ett exempel på en art som riskerar att försvinna från Blekinge eftersom föryngringen är obefintlig eller otillräcklig. Förutom vandringshinder utgör även brister i vattenkvalitet ett hot mot arten [13]. Det saknas verktyg för att inrätta tillräckliga skydds- och kantzoner längs vattendragen i skogs- och jordbrukslandskapet för att komma tillrätta med dessa problem [14].

Den invasiva arten signalkräfta utgör ett problem och risken är stor att sjögull [15], som har stora förekomster i södra Småland, sprider sig till länet.

De pågående klimatförändringarna kan leda till förändrad nederbörd [16]. En minskning av nederbörden kan hota dricksvattenförsörjningen och även den biologiska mångfalden i vattendragen.

De kulturlämningar som är äldre än år 1850 och övergivna är generellt skyddade som fornlämningar, men många nyare anläggningar hotas av uteblivet underhåll samt i vissa fall av vattenvårdsåtgärder för att uppnå fria vandringsvägar eller återställa förlorade biotoper.

Prioriteringar i länet

LIFE+ -projektet Målarmusslans återkomst ger friskare åar [8] är högt prioriterat de kommande åren. Det är även mycket viktigt att åtgärda vandringshinder bland annat genom de restaureringsprojekt som har påbörjats i Lyckebyån, Bräkneån, Mieån, Nättrabyån och Silletorpsån samt att genomföra naturreservatsplanerna längs Bräkneån och Mörrumsån.

Tillsyn av vattenverksamhet är ett mycket viktigt arbete som behöver öka i omfattning för att minska den negativa påverkan som dammar utgör och därigenom förbättra förutsättningarna för hotade arter.

Arbete pågår med att upprätta en vattenförsörjningsplan och arbetet med vattenskyddsområden har stärkts [4].

Indikatorer som följer upp målet

- » Begränsat näringsläckage – fånggrödor
- » Begränsat näringsläckage – skyddszoner
- » Föryngring av flodpärlmussla
- » Nedfall av kväve
- » Nedfall av svavel
- » Skyddade sjöar och vattendrag
- » Strandnära byggande vid sjöar och vattendrag

Referenser

1. Länk till Blekinges uppföljning av miljökvalitetsmålet [Giftrfri miljö](#).
2. Information om [Vattentäktsarkivet](#), Sveriges Geologiska undersökning (SGU).
3. [Råvatten- källan till dricksvatten](#), Svenskt Vatten.
4. Länk till Blekinges uppföljning av miljökvalitetsmålet [Grundvatten av god kvalitet](#).
5. Information om ekosystem och ekosystemtjänster, Naturvårdsverkets webbplats.
6. SMHI (Sveriges Meteorologiska och Hydrologiska Institut) har tagit fram [Vattenwebb](#) som tillgängliggör information om sötvatten och kustvatten i Sverige.
7. [Riktlinjer för vattenuttag](#), Länsstyrelsen i Blekinges webbplats.
8. LIFE+ -projektet [Målmusslans återkomst ger friskare åar](#).
9. Länk till Blekinges uppföljning av miljökvalitetsmålet [Ett rikt växt- och djurliv](#).
10. Naturreservat med limniska naturvärden i länet, [Bråtabron](#) i Ronneby kommun
11. Projektet [Kulturmiljö och Vattenförvaltning](#) – planeringsunderlag för Södra Östersjöns vattendistrikt.
12. Projekt: [Vårda vattendragens kulturarv](#). Länsstyrelsen i Jönköpings webbplats.
13. [Restaurering av flodpärlmusselvatten](#), WWF 2009.
14. Indikatorn [Begränsat näringsläckage – skyddszoner](#), Miljömålsportalen.
15. Information om sjögull. [Varning för sjögull - en vacker med förrädisk vattenväxt](#).
16. [Klimat i förändring](#). SMHI (Sveriges Meteorologiska och Hydrologiska Institut).

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.



Resultat

Utifrån tillgängliga data går det inte att se några generella förändringar av grundvattenkvaliteten. Det är inte oväntat eftersom grundvattenbildning är en långsam process och kvalitetsförändringar i regel sker långsamt. Samtidigt är osäkerheten stor eftersom analysdata ofta saknas och kunskapen om påverkansrisker är bristfällig. Endast ett nytt vattenskyddsområde har fastställts under det senaste året, vilket gör att många vattentäkter fortfarande saknar skydd mot verksamheter och åtgärder som kan medföra risk för förorening.

Kvalitetsproblem i Blekinges grundvatten

De vanligaste kvalitetsproblemen i Blekinges drygt 40 kommunala grundvattentäkter är förekomst av bekämpningsmedelsrester samt förhöjda klorid- och nitrathalter. Utifrån de vattenanalyser som finns inlagda i det nationella Vattentäcksarkivet [1] finns bekämpningsmedelsrester i 29 procent av täkterna. Halterna av klorid [2] och nitrat är förhöjda i 20 respektive 15 procent av täkterna. Men eftersom mycket analysdata saknas i Vattentäcksarkivet och många ämnen inte är analyserade är osäkerheten stor. I några täkter har utökad provtagning visat påverkan av andra miljögifter än bekämpningsmedel. Mest omfattande är förekomsten av PFAS i Bredåkradeltat i Kallinge. Fynden av dessa föroreningar tydliggör att det behövs förbättrade riskbedömningar och analys av fler ämnen vid dricksvattenproduktion.

I länet finns cirka 10 000 hushåll som tar vatten från egen brunn. Enligt de analysresultat som finns tillgängliga i nationell databas är det mycket vanligt med kvalitetsproblem. Tillgången på analysdata är

mycket begränsad både vad gäller antal prov och analyserade ämnen.

Många täkter saknar vattenskyddsområden

Bara hälften av länets grundvattentäkter har ett vattenskyddsområde [3]. De skyddade vattentäkterna står för knappt 80 procent av vattenuttaget i Blekinge. Många av de vattenskyddsområden som finns behöver uppdateras för att kunna ge ett bra skydd mot föroreningsrisker. Endast en femtedel av täkterna har ett vattenskyddsområde med föreskrifter enligt miljöbalken.

Grundvattennivåer – påverkan och skydd

Överuttag av grundvatten leder till sjunkande grundvattennivåer. Ett större område med risk för överuttag finns på Listerlandet i västra Blekinge och sedan 2008 pågår omfattande tillståndsprövning av befintliga vattentäkter där. Ihållande låga grundvattennivåer är negativt för vattenförsörjning, markstabilitet samt djur- och växtliv i angränsande ekosystem. I kustnära lägen kan överuttag leda till inträngning av salt vatten till grundvattnet. År 2011 genomfördes undersökning av saltvattenpåverkan i enskilda brunnar som visade att påverkan är vanligt.

Naturgrusavlagringar

Blekinge ligger i ett område med relativt få sand- och grusavlagringar. Uttaget av naturgrus är mycket lågt och andelen naturgrus är bara fyra procent av den totala grusanvändningen i Blekinge, vilket är lägst i hela landet [4].

Analys och bedömning



Som tidigare är bedömningen att målet inte är möjligt att nå till år 2020 med i dag beslutade styrmedel. Utvecklingen i miljön är otyd-

lig, kunskapsnivån om grundvattenkvaliteten och påverkansrisker är låg och kunskaperna förbättras inte tillräckligt fort. Nationella Vattentäcksarkivet är alltför ofullständigt för att ge en bra överblick över vattenkvaliteten i länets kommunala grundvattentäkter. Kunskaperna om vattenkvaliteten i brunnar hos enskilda hushåll är mycket låg, samtidigt som kvalitetsproblem verkar vara vanligt.

För att hindra förorening av grundvatten krävs förebyggande åtgärder. Eftersom grundvattenbildning är en långsam process tar det lång tid innan åtgärder ger effekt. Arbetet med vattenförsörjningsplaner [5] har påbörjats i länet och arbetet med vattenskyddsområden måste prioriteras.

Stort kunskapsbehov om grundvattnets kvalitet

För att bedöma behovet av åtgärder krävs god kunskap om både påverkansrisker och vattenkvaliteten. Ett nytt regionalt övervakningsprogram är under uppbyggnad. Påverkansanalyser och riskbedömningar är viktiga underlag för planeringen som kräver samverkan mellan myndigheter för att bli bra. Övervakning prioriteras i riskområden och i dricksvattentäkter men bristen på lämpliga provtagningsplatser är ett stort problem. På sikt kommer övervakningen att ge en tydligare bild av påverkan av bland annat miljögifter i Blekinges grundvatten.

Det finns ett behov av krav på råvattenkontroll vid vattenverk för att höja kunskapsnivån om grundvattenkvaliteten. Fler ämnen behöver analyseras och tillgängligheten till analysresultat från de kommunala vattentäkterna behöver förbättras. För Blekinges del är Vattentäcksarkivet långt ifrån komplett.

Enskilda brunnsägare behöver informeras om behovet av att, ur hälsosynpunkt, provta sitt vatten minst vart tredje år. I samband med detta bör de uppmuntras att godkänna överföring av analysresultaten till den nationella databasen som ligger till grund för analyser av vanliga kvalitetsproblem i olika områden.

Arbete med vattenskyddsområden och vattenförsörjningsplaner

Vattenskyddsområden inrättas för att skydda vattentäkter mot föroreningar. 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. För att fler av Blekinges vattentäkter ska få ett bra skydd måste arbetet med vattenskyddsområden prioriteras.

Genom regionala och kommunala vattenförsörjningsplaner kan man ta hänsyn till vattenförsörjning i samhällsplaneringen på ett bra sätt. Olofströms kommun har arbetat med vattenförsörjning på ett föredömligt sätt, och fastställde en vattenförsörjningsplan [6] för kommunen 2009 (reviderad 2011). Länsstyrelsen har påbörjat arbetet med att ta fram en regional vattenförsörjningsplan.

Indikatorer som följer upp målet

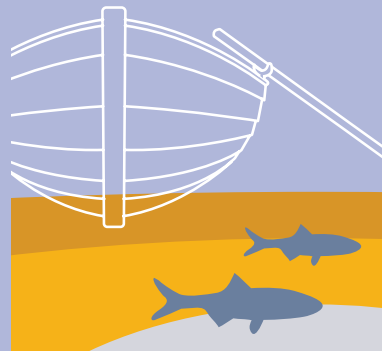
- » Grusanvändning
- » Grustäkt i grundvattenområden
- » Klorid i grundvattnet
- » Vattenskyddsområden
- » Växtskyddsmedel

Referenser

1. Information om [Vattentäcksarkivet](#), Sveriges Geologiska undersökning.
2. Indikatorn [Klorid i grundvatten](#), Miljömålsportalen.
3. Indikatorn [Vattenskyddsområden](#), Miljömålsportalen.
4. Indikatorn [Grusanvändning](#), Miljömålsportalen.
5. Information om [vattenförsörjningsplaner](#), Sveriges Geologiska undersökning, rapport 2009:24.
6. Olofströms kommuns [vattenförsörjningsplan](#).

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.



Resultat

Få av preciseringarna har en positiv utveckling. Huvudorsakerna är övergödning, svaga fiskbestånd och miljögifter.

God miljöstatus

Länsstyrelsen har inte gjort någon bedömning av miljöstatusen enligt havsmiljöförordningen [1]. Den inledande bedömning som gjordes av Havs- och vattenmyndigheten 2012 visade emellertid att havets miljöstatus i de flesta avseenden inte var god [2].

God ekologisk status

Till följd av övergödning har Blekinges kustvatten inte god ekologisk status. Ingen tydlig förändring har skett under 2014. Trots vidtagna åtgärder är näringsbelastningen fortsatt hög. Mer information finns under Ingen övergödning [3].

God kemisk status

Blekinges kustvatten uppnår inte god kemisk status. Fisk och andra organismer påverkas av såväl metaller (till exempel kvicksilver) som organiska miljögifter (till exempel bromerade flamskyddsmedel) i alltför hög grad. Mer information finns under Giftfri miljö [4].

Ekosystemtjänster

Värden som till exempel turism, rekreation och fiske har skadats av svaga fiskbestånd och algblomningar. Länsstyrelsen har undersökt behov och möjligheter att införa fiskerestriktioner för att stärka bestånden av kustlevande fisk [5]. Vidare diskussioner med berörda parter pågår.

Livsmiljöer och genetisk variation

Längs Blekingekusten finns gott om grunda miljöer med ett rikt växt- och djurliv. År 2014 har varit ett bra år för reproduktion och uppväxt av grundlevande fiskarter, speciellt abborre. Emellertid kvarstår rekryteringsstörningarna för abborre och gädda längs länets ostkust [6].

Flera arter, bland andra ål, havsörn och skräntärna anses hotade. Jakt på mink har bedrivits under 2014 för att gynna skräntärnan.

Ejderen har minskat kraftigt i Östersjön sedan början av 90-talet [7]. Minskningen av häckande par på Utklippan verkar ha avstannat sedan några år tillbaka, med en liten uppgång 2014. Utvecklingen på längre sikt är osäker.

Populationerna av gråsäl och knubbsäl är stabila eller ökande. Däremot tycks tumlaren vara på gränsen till utrotning i Östersjön och i det närmaste försvunnen från Blekingekusten [8].

Främmande arter och genotyper

Den svartmunnade smörbulten fortsätter att sprida sig i Blekinge, med en reproducerande population i Karlskronaområdet [9].

Genetiskt modifierade organismer

Information saknas.

Bevarade natur- och kulturmiljövärden

Ett marint naturreservat har bildats under 2014, Stårnö-Boön i Karlshamns kommun med 700 hektar hav. Planeringsarbete pågår för ytterligare ett marint naturreservat i Bräkne-Hoby skärgård,

Ronneby kommun, och ett marint biotopskyddsområde.

Antalet yrkesfiskare i länet minskar långsiktigt, men ingen förändring har skett de senaste två åren [9]. Ett levande kustnära yrkesfiske är nödvändigt för att kustens kulturmiljövärden ska kunna tas tillvara i ett långsiktigt perspektiv. Förbud mot krokfiske efter lax i södra Östersjön [11, 12] har försvårat möjligheterna till försörjning för yrkesfiskare i Blekinge.

Målsättningen att stärka småskaligt kustfiske syns tyvärr inte i fiskeförvaltningen. I stället har storskaligt fiske blivit norm i regleringen av fisket. Detta märks framför allt genom att antalet arter som varje fiskare får fiska begränsas genom myndighetsbeslut. Ett lokalt kustfiske har alltid varit beroende av att kunna växla mellan olika fisken alltefter tillgång och prisbild. När flexibiliteten i fisket försvinner så försvinner också möjligheten att försörja sig med ett lokalt kustfiske. Möjligheterna till regionalt inflytande i svensk fiskeförvaltning är mycket begränsade.

Kulturlämningar under vatten

Från och med den första januari 2014 ändrades kulturminneslagen till kulturmiljölagen. I samband med detta ändrades fornlämningskriteriet för vrak, från att ha förlist för minst hundra år sedan, till att de måste ha förlist innan 1849 års slut. Detta innebär att en mängd vrak förlorade sitt skydd som fornlämningar. Länsstyrelsen bekostade en utredning för att identifiera vilka vrak som har ett högt kulturhistoriskt värde och därmed kan fornminnesförklaras och återfå sitt lagskydd. Av de undersökta vraken är åtta så intressanta att de skulle kunna förklaras som fornminne, enligt utredningen.

Det militära kulturarvet

Fram till kalla krigets slut, var Sverige till stora delar en militariserad stat, särskilt runt Karlskrona med dess örlogsbas. En minskad hotbild har medfört nedläggningar inom försvaret. Många försvarsanläggningar har destruerats eller plomberats då de är kostsamma att underhålla. Det militära kulturarvet är en viktig del av vår historia och höga kulturvärden är kopplade till flera av de anläggningar som fortfarande finns kvar.

Få av preciseringarna har en stabil eller positiv utveckling. Huvudorsakerna är övergödning, svaga fiskbestånd och miljögifter.

Analys och bedömning



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.

Flera allvarliga problem med stor betydelse för miljön i Blekinges kustvatten har inte ännu förklarats eller kopplats till någon specifik mänsklig påverkan. Till dessa problem kan räknas rekryteringsstörningarna för abborre och gädda längs länets ostkust, den omfattande fågeldöden, effekter av miljögifter i fisk, en minskning av blåstången i mitten av 90-talet samt de uppmärksammade problemen med fisk och vattenkvalitet i delar av Hanöbukts kustvatten. Mer forskning, understödd av data från miljöövervakningen, behövs för att kunna peka på orsaker och möjliga åtgärder.

Miljöproblemens storskaliga och gränsöverskridande karaktär gör att beslut på politisk nivå och inom en mängd olika samhällssektorer krävs för att vända utvecklingen.

Trots problemen finns många positiva trender. Toppredatorer som havsörn och säl ökar i antal och utbredning. Detta beror främst på minskad exponering för vissa miljögifter. Rekryteringen av kustlevande abborre, gädda och andra fiskarter är fortsatt god vid större delen av Blekingekusten, med ett ovanligt gott år för abborren 2014.

Indikatorer som följer upp målet

Indikatorer som följer upp målet

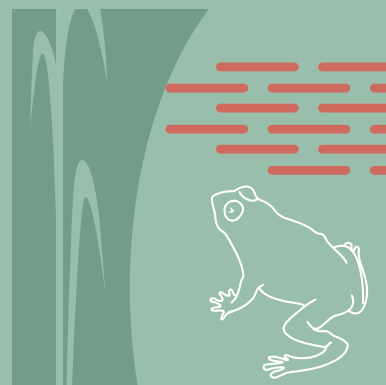
- » Fiskefartyg
- » Oljeutsläpp till havet
- » Strandnära byggande vid havet
- » Yrkesfiske

Referenser

1. Länk till [Havsmiljöförordningen](#) (2010:1341)
2. Rapport [God Havsmiljö 2020](#). Remissversion 2012 -03-19. Havs- och vattenmyndigheten.
3. Länk till Blekinges uppföljning av miljökvalitetsmålet [Ingen övergödning](#)
4. Länk till Blekinges uppföljning av miljökvalitetsmålet [Giftfri miljö](#).
5. Projekt [Fredade lekomyråden](#). Länsstyrelsen i Blekinges webbplats.
6. Fiskeriverket informerar [Rekryteringsproblem hos Östersjöns fiskbestånd](#), Finfo Rapport 2005:5.
7. [Varför minskar ejdern?](#) Länsstyrelsen i Blekinge, rapport 2011:2.
8. [Information om tumlare](#). Naturhistoriska riksmuseet
9. Fiskeriverket informerar [Svartmunnad smörbult i svenska kustområden](#) Finfo 2011:2
10. Indikator [Yrkesfiske](#), Miljömålsportalen.
11. Havs- och vattenmyndighetens författningssamling [HVMFS 2012:4](#).
12. [Fiskeriverkets föreskrifter om fiske i Skagerrak, Kattegatt och Östersjön](#). FIFS 2004:3.

Myllrande våtmarker

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



Resultat

Två naturreservat som innehåller skyddsvärda våtmarker har bildats under 2014, och dessutom har ett naturvårdsavtal som omfattar våtmark tecknats. Utdikning eller exploatering av våtmarker har troligen inte skett, men situationen är svår att följa upp. Tre nya våtmarker har anlagts under året, en av dessa har tillgängliggjorts genom ett fågeltorn. Trots att miljöarbetet fortskrider är det inte tillräckligt.

Bevarade natur- och kulturmiljövärden

Kärr och småvatten med stora naturvärden har skyddats genom bildandet av naturreservaten Stårnö-Boön i Karlshamn och Bråtabron i Ronneby. Ett naturvårdsavtal har tecknats för en myr i Olofström. Dessutom pågår arbete med flera planerade våtmarksreservat som förhoppningsvis kan beslutas under de närmaste åren. Längst har arbetet kommit med Hålabäcksmaderna i Ronneby kommun, som genom den långa kontinuiteten av hävd även har stora kulturmiljövärden.

Såvitt Länsstyrelsen kan bedöma har inga våtmarker i länet dikats ut eller exploaterats under året. Med all sannolikhet sker ändå viss exploatering, och dessutom förekommer sannolikt dikesrensningar som skadar våtmarker. Den verkliga situationen är svår att följa upp.

Återskapade våtmarker och återställda livsmiljöer

Arbetet med att anlägga nya våtmarker i länet fortgår. Under året har tre nya våtmarker, med en sammanlagd areal på 9 hektar, anlagts med hjälp

av medel för lokala vattenvårdsprojekt (LOVA) [1] och landsbygdsprogrammet [2]. Den totala arealen anlagda våtmarker i länet uppgår därmed till cirka 166 hektar.

Gynnsam bevarandestatus

Någon heltäckande bild av våtmarkernas bevarandestatus i länet finns inte. Det är dock känt att det sker en generell igenväxning av myrar och kärr till följd av främst kvävenedfall och effekter av gamla utdikningar. Igenväxning sker även i hävdberoende våtmarker som en följd av minskad hävd. Om inga åtgärder görs kommer det på sikt att leda till försämrade bevarandestatus. Flera av de viktigaste mad-områdena i länet hävdas dock fortfarande genom bete eller slåtter [3].

Hotade arter

Under 2014 har fyra nya lekvatten för strandpadda anlagts. Strandpadda är en ansvarsart för Blekinge [4].

Främmande arter och genotyper

Främmande arter och genotyper bedöms med nuvarande kunskap inte utgöra något nämnvärt hot mot länets våtmarker och deras biologiska mångfald.

Friluftsliv

Vid en nyanlagd våtmark i Kölja, Karlshamn, har ett fågeltorn uppförts.

Analys och bedömning



Miljökvalitetsmålet kommer inte kommer att nås till år 2020 med i dag beslutade styrmedel. Utvecklingen i miljön är något 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 på grund av otillräckliga resurser. Intresset från markägare och kommuner för skydd och för nyanläggning av våtmarker är positivt, men även här är resurserna tyvärr knappa.

Skydd av våtmarker

Samtliga våtmarker i myrskyddsplanen [5], utom en med målar 2014, ingår i Natura 2000 och har därmed ett långsiktigt skydd. Ett naturvårdsavtal har tecknats för den våtmark som inte ingår i Natura 2000. 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 skyddstakten är långsam. Varken Länsstyrelsens personresurser eller det nationella anslaget för ersättning till markägare är idag tillräckligt för att arbetet ska kunna bedrivas effektivt. Dessutom är kunskapen om naturvärdena i de mindre våtmarkerna bristfällig. En inventering av dessa är angelägen, men resurser saknas.

Återskapande av våtmarker, och ekosystemtjänster

Arbetet med restaurering och nyanläggning av våtmarker är helt beroende av de styrmedel som finns tillgängliga genom LOVA och EU:s landsbygdsprogram. De begränsade resurser som finns innebär att få våtmarker anläggs per år och miljökvalitetsmålet blir därmed svårt att nå. Med 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 (vattenhushållning och reningsförmåga) tas till vara på ett optimalt sätt. 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 våtmarker skadas eller förstörs i Blekinge. Risker 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 med höga natur- och kulturmiljövärden. 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.

Prioriteringar

Skyddsvärda våtmarker ingår i flera påbörjade reservatsprojekt som bör kunna slutföras de närmaste åren. Även nya naturvårdsavtal kommer att tecknas om markägare är intresserade. Det fortsätta arbetet med nyanläggning av våtmarker har hög prioritet, men omfattningen är helt beroende på tilldelningen av ekonomiska styrmedel.

Indikatorer som följer upp målet

- » Anlagda våtmarker
- » Myrskyddsplanens genomförande
- » Skydd av våtmarker

Referenser

1. [LOVA](#) (Lokala Vattenvårdsprojekt).
2. [Landsbygdsprogrammet 2014-2020](#). Länsstyrelsen i Blekinges webbplats.
3. [Länk till Blekinges uppföljning av miljökvalitetsmålet Ett rikt odlingslandskap](#).
4. [Värna Vårda Visa – Blekinge](#). Ett program för förvaltning av skyddade naturområden i Blekinge 2012-2016. Sid. 11 om ansvarsarter för Blekinge. Länsstyrelsen i Blekinge, rapport 2013:4.
5. [Myrskyddsplan för Sverige](#) – Objekt i Blekinge län.

Levande skogar

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



Resultat

Det är inte möjligt att nå miljökvalitetsmålet till 2020 med idag beslutade styrmedel. Ökat långsiktigt skydd av skogsmark krävs. Priserna på skogsmark har ökat samtidigt som myndigheternas anslag för inträngsersättning har minskat. En stor andel värdefulla natur- och kulturmiljöer skadas fortfarande i samband med skogsbruksåtgärder och samhällsbyggande. Flera åtgärder för att öka miljö- och kulturhänsyn har initierats.

Skogsmarkens egenskaper och processer

Biobränsleuttag har ökat och askåterföring minskat i Götaland de senaste fem åren. Under senaste treårsperioden var dock det genomsnittliga uttaget (1750 hektar/år) i Blekinge 500 hektar mindre än föregående treårsperiod.

Fortfarande ses negativ påverkan vid 25 procent av transporter över vattendrag.

Drygt 100 markägare har 2014 deltagit på kurser i natur- och kulturmiljöhänsyn, skyddsdikning, dikesrensning, bioenergi, skog & vatten och skyddszoner vid vatten.

Ekosystemtjänster

Älgdöden i länet har minskat senaste året. Andelen FSC-certifierad skog i länet har ökat från 54 procent 2009 till 71 procent år 2013.

Grön infrastruktur, gynnsam bevarandestatus samt hotade arter och återställda livsmiljöer

Indikatorn gammal skog har tidigare utvecklats positivt, men tenderar nu att liksom indikatorerna äldre lövrik skog och hård död ved ha planat ut. Indikatorn Häckande fåglar i skogen visar en ned-

gång från 2012 till 2013, men Södra Götaland är den storregion där det gått bäst för skogens fåglar under de senaste tolv åren.

Inom ramen för Åtgärdsprogram för hotade arter [1] har samverkan och rådgivning skett rörande skötsel av skyddsvärda träd, substrat placerats ut på länets enda brunoxelokal samt länets tre lokaler för lundtaggsvamp övervakats.

Fortsatt avverkas skogar med höga naturvärden. Gamla och rötskadade ädellövträd avverkas ofta i närheten av tätorter av säkerhets- eller estetiska skäl, detta trots rådgivning och information från både Länsstyrelsen och Skogsstyrelsen. Nyckelbiotoper avverkas fortfarande i länet.

Skyddszoner påverkas negativt vid drygt 30 procent av skogliga åtgärder.

Främmande arter och genotyper

Askskottsjuka och almsjuka utgör fortfarande stora hot.

Bevarade natur- och kulturmiljövärden

Under 2013 ökade det formella skyddet av skogsmark med 56 hektar.

Föryngringsavverkning utan påverkan/skador på naturvärden ligger runt 65 procent av avverkningarna. Andelen med stor negativ påverkan har ökat de senaste tio åren.

Hänsynsuppföljning Kulturmiljöer 2013 [2] visade att knappt 60 procent av fornlämningarna och drygt 50 procent av kulturlämningarna påverkas/skadas vid skogliga åtgärder.

Deltagarna i Skogsstyrelsens och Arbetsförmedlingens gemensamma arbetsmarknadsprojekt har

arbetat med fornminnesvård, naturvårdsröjningar, utmärkning av kulturlämningar samt inventering av värdefulla träd. Projektet avslutas i april 2015.

Friluftsliv

Karlskrona hamnade på 17:e plats som Sveriges friluftskommun 2014. Utmärkelsen baserar sig på en undersökning [3] av hur landets kommuner arbetar med det lokala friluftslivet.

Analys och bedömning



Skogsstyrelsen bedömer att målet inte kommer nås till år 2020. Tillståndet i länets skogar är inte stabilt och det

finns brister i skogsbrukets miljöhänsyn samtidigt som bevarandeinsatserna är otillräckliga. Befintliga styrmedel och resurser är inte tillräckligt effektiva för att vända utvecklingen som helhet.

Frivilliga insatser viktiga

Enligt Skogsstyrelsens bedömning har målet för frivilliga avsättningar uppnåtts. Det ökade intresset för hyggesfritt skogsbruk bör tas till vara genom rådgivnings- och informationsinsatser. Hittills har 60 skogsägare gått kurs eller fått enskild rådgivning. Under 2015 kommer entreprenörer att utbildas.

Information och rådgivning viktig till skogsbrukets aktörer

Skogsstyrelsen kommer att fortsätta återkoppla resultaten av sin miljöhänsynsuppföljning. Det är viktigt att målbilderna som tagits fram i det nationella dialogprojektet implementeras och återkopplas i verksamheten på alla nivåer. Skogsstyrelsen har genomfört intern kompetensutveckling 2014 och näringen håller på. Södra har genomfört obligatorisk utbildning av tjänstemän och entreprenörer. Skogsstyrelsen erbjuder utbildning inom ramen för uppdragsverksamheten. Ett ökat behov av rådgivning runt åtgärder i nyckelbiotoper behövs också.

Ett stort hot mot många av Blekinges skogsarter är det stora uttaget av biobränsle i form av grenar och toppar från ädellövträd, framförallt ek och bok. Många avverkningar i ädellövskog sker under vår och sommar då insekterna svärmar. Flera ovanliga skalbaggar lägger sina ägg i nyligen avverkad ekved. Om veden, trots Skogsstyrelsens rekommendationer, transporteras bort och flisas vid fel tidpunkt fungerar upplagen som dödsfällor.

Åtgärderna behöver öka

Befintliga styrmedel och medföljande resurser räcker inte för att säkerställa vare sig formellt skydd av värdefulla skogar eller tillräcklig hänsyn vid skogliga åtgärder. Den nya regeringen har utlovat ökat anslag till skydd av skog, men beslut är inte taget än.

I Landsbygdsprogrammet 2014-2020 kommer stöd till skogliga åtgärder först 2016 och är då lägre än tidigare. Under 2014-2015 ingår även plantering och framgallring i Skogsstyrelsens Stöd till ädellövskogsbbruk [4].

Skogsstyrelsen ska jobba mer med uppföljning för att stärka skogsbrukets sektorsansvar. Ökad prioritet mot miljöhänsyn och ökad satsning på tillsyn är viktiga fokusområden.

Svarande till det ökade uttaget av biobränsle behöver askåterföringen öka.

Projektet Bevara skogens kulturmiljöer [5] har initierats, där intervjuer med entreprenörer ska göras för att få deras bild av varför kända kulturmiljöer skadas. Dialogmöten hålls också med skogsföretag, där kulturmiljöerna diskuteras.

Prioriteringar i länet

Av de skogstyper som Blekinge har ett nationellt ansvar för och som är utpekade i Strategi för formellt skydd av skog i Blekinge, kommer skydd av gamla ek- och bokskogar samt avenbokskog och högbonitetskog att prioriteras under kommande år. Speciellt viktigt är att utöka det formella skyddet av värdekärnor i östra Blekinge.

Indikatorer som följer upp målet

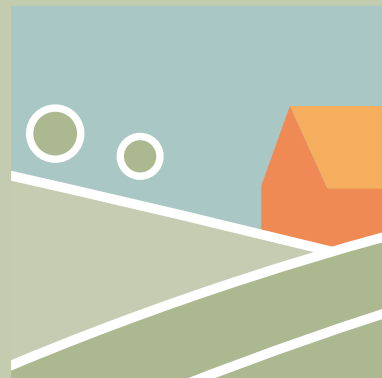
- » Häckande fåglar i skogen
- » Skydd av skogsmark – naturreservat
- » Skyddad areal skogsmark – biotopskyddsområden
- » Skyddad areal skogsmark – naturvårdsavtal

Referenser

1. [Åtgärdsprogram för hotade arter och naturtyper](#). Naturvårdsverket.
2. [Hänsynen till forn- och kulturlämningar – Resultat från Hänsynsuppföljning Kulturmiljöer 2013](#). Skogsstyrelsen rapport 2014:4.
3. [Sveriges friluftskommun 2014](#), Naturvårdsverket.
4. [Stöd till ädellövskogsbbruk](#), Skogsstyrelsens webbplats.
5. [Bevara skogens kulturmiljöer](#), Skogsstyrelsens webbplats.

Ett rikt odlingslandskap

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



Resultat

Arealen jordbruksmark i Blekinge minskar. Andelen brukare har ökat något men de sköter mindre areal mark. Trenden för betesdjur är negativ, vilket starkt påverkar det öppna landskapet.

Variationsrikt odlingslandskap

Jordbruksarealen i Blekinge har fortsatt minska under de senaste åren. Det är främst arealen betesmark som har minskat. Från 2007 till 2010 minskade arealen betesmark med 1100 hektar. Därefter har betesmarken legat på en långsamt minskande nivå och ligger nu runt 11 000 hektar. Antalet nötdjur minskar i Blekinge medan antalet får ökar något [1]. Den certifierade ekologiska odlingen [2] är låg i Blekinge, men ligger stabilt runt 6 procent.

De norra delarna av Blekinge med sina skogsbygger hotas av igenväxning på grund av färre aktiva jordbruk. Den stora ökningen av vildsvinsstammen får konsekvenser för jordbrukarna när vallar blir sönderböckade så att de inte går att skörda och betesmarker tappas värde på grund av förlorad gräs-svål. Detta är i många fall en bidragande orsak till nedläggning av lantbruk.

Arealen våtmarker [3] och andra vattensamlingar ökar något genom återskapande och nyanläggning.

Gynnsam bevarandestatus samt hotade arter och naturmiljöer

Många insatser görs i Blekinge för att återskapa naturmiljöer och gynna hotade arter:

- » Betesmarker med värden för hotade arter har restaurerats.
- » Inom skyddade områden har andelen naturliga

betesmarker samt ängar med gynnsam bevarandestatus ökat.

- » Inom Life+ -projektet GRACE [4] pågår under en femårsperiod restaurering av enbuskmarker samt trädklädda betesmarker på öar i skärgården. Totalt ska 187,5 hektar restaureras fördelat på 18 öar.
- » Tre nya lekvattnen för strandpadda har anlagts.
- » Ett flertal träd (cirka 100 träd) har åter- och nyhamlats i skyddade områden.
- » En kurs i lieslätter och hamling har hållits under året.

Växt- och husdjursgenetiska resurser

De arter som Blekinge har ett speciellt ansvar för är blekingeankan [5] och ringamålakon [6]. Blekingeankan har passerat 200 djur och ringamålakon består av cirka 180 djur vilket är för lite för att säkerställa ett bevarande. Positivt är att bägge arterna ökar, långsamt men stadigt.

Bevarade natur- och kulturmiljövärden samt kultur- och bebyggelsemiljöer

Varje år genomförs vårdinsatser för cirka 30 fornlämningar. Av de som vårdats i år ligger sex i ett öppet kulturlandskap.

Ett nytt kunskapsunderlag har tagits fram för ett av Blekinges riksintresse för kulturmiljövården. Det har bäring på främst skogsbruk men med djurhållning och kulturbärande element i form av odlingsrösen samt hägnader i anslutning till gamla torplägen. Även fägata och hamlade träd finns kvar i detta kulturlandskap.

Några stengärdesgårdar har restaurerats med hjälp av stöd från landsbygdsprogrammet.

Friluftsliv

En översyn av det utökade strandskyddet pågår i länet, vilket är viktigt för allmänhetens tillgång till strandnära rekreation. Nu är beslut taget för tre av kommunerna. Naturvårdsförvaltningen har restaurerat och genomfört underhåll vandringsleder i Blekinges naturreservat. Flera övergångar vid staket har bytts ut mot tillgänglighetsanpassade grindar.

Analys och bedömning



Länsstyrelsen bedömer även i år att målet inte kommer att nås till 2020 med nuvarande styrmedel. Få av pre-

ciseringarna har en stabil eller positiv utveckling. Landsbygdsprogrammet med dess stöd har inte inneburit tillräckligt stor påverkan för att stoppa den negativa trenden med minskande areal jordbruksmark. Den viktigaste faktorn för ett rikt odlingslandskap är aktiva lantbrukare. Igenväxande betesmarker och oskördade åkrar blir en allt mer vanlig syn.

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 finns många äldre brukare i Blekinge som lägger ner sin verksamhet och de har ingen som kan eller vill ta över. 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 mer kostnadskrävande att sköta vilket leder till att fler av de värdefulla betesmarkerna växer igen.

Askskottsjukan är ett stort hot mot länets askar. Detta hot utarmar biologiska, estetiska och kulturella värden.

Arbete med odlingslandskapets ekonomibyggnader ses som mycket viktigt i Blekinge, resurser för

detta arbete måste skapas. Rådgivning med inriktning på biologisk mångfald och kulturmiljövärden har genomförts löpande och är en viktig förutsättning för ett lyckat resultat. Genom samarbete med Åtgärdsprogram för hotade arter, kan man göra punktinsatser på vissa områden och för vissa arter. Positivt är att blekingeankan och ringamålakon ökar.

Det nya landsbygdsprogrammet [7] måste leda till ökat stöd för betesmarker för att ge effekt i landskapet. Investeringar ska gynnas med bidrag och regelverket för den sökande får inte vara för omfattande. Miljöersättningar är ett viktigt styrmedel för att dämpa den negativa utvecklingen. Det är viktigt att kommande landsbygdsprogram utformas på ett sätt som motverkar igenväxning och gynnar hållbara bruksformer.

Förbättrad skötsel av vägkanter i länet förväntas genom samarbete med Trafikverket inför deras nya upphandling av väkantsskötsel.

En helhetssyn är viktig i strävan efter långsiktig hållbarhet utifrån ett kulturarvsperspektiv, naturmiljövärden, sociala frågor och ekonomisk utveckling.

Indikatorer som följer upp målet

- » Betesmarker
- » Ekologisk animalieproduktion
- » Ekologisk mjölk
- » Ekologiskt odlad mark
- » Häckande fåglar i odlingslandskapet
- » Kulturspår i åkermark
- » Slåtterängar
- » Åkermark

Referenser

1. Jordbruksstatistisk årsbok 2013 och 2014, SCBs webbplats.
2. Indikatorn [Ekologisk produktion](#), Miljömålsportalen.
3. Länk till Blekinges uppföljning av miljökvalitetsmålet [Myllrande våtmarker](#).
4. Life+ projektet [GRACE](#).
5. [Svenska Lanthönsklubben](#)
6. [Föreningen Allmogekon](#)
7. [Landsbygdsprogrammet 2014-2020](#). Jordbruksverkets webbplats.

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.



Resultat

Hållbar bebyggelsestruktur

Länet är landets femte mest tätbefolkade län med 52 invånare per km². Från att ha minskat under två år har befolkningen under 2013 stigit med 442 personer till 152 757 invånare [1]. Cirka 75 procent av invånarna bor i tätort. Städer och tätorter vid södra kusten växer medan allt fler flyttar ifrån mindre orter, framför allt i den norra delen av länet. I stort råder balans på bostadsmarknaden. En kommun redovisar dock ett överskott på bostäder och två kommuner har brist på bostäder i centralorten.

Hållbar samhällsplanering

Kommunernas översiktsplaner är antagna under år 2006-2012. Karlshamn planerar anta en ny översiktsplan i början av 2015. Fyra kommuner har pekat ut områden för landsbygdsutveckling i strandnära läge. Från januari till november har 15 detaljplaner antagits, 90 procent avser förtätning eller utveckling i kustområdet. Planerna avser oftast bostäder men även verksamheter.

Infrastruktur, kommunikationer och kollektivtrafik

Alla länets kommuner har idag åtgärdsstrategier avseende miljöanpassade transporter [2]. Utbyggnad av infrastruktur pågår eller har slutförts bland annat för väg E22, upprustning av Kust- till kustbanan och Verköbanan, nytt motesspår på Blekinge kustbana samt planskild korsning vid Bergåsa. Cirka 75 procent av länets invånare bor inom 500 meter från en kollektivtrafiklinje (2010).

Natur och grönområden

Fyra kommuner har kommuntäckande planeringsunderlag för gröstruktur [3] och i Ronneby pågår arbete med att ta fram en sådan. I Karlskrona och Karlshamn saknar 30 respektive 12 procent av befolkningen tillgång till grönområde inom 300 meter från bostaden. I tre kommuner har beslut om utökat strandskydd tagits.

Kulturvärden

Olofströms kommun har ett heltäckande kulturmiljöprogram [4]. Karlshamn har tagit fram en bevarande- och utvecklingsplan för innerstaden. Sölvesborg har påbörjat arbetet med att ta fram ett kulturmiljöprogram för del av kommunen. Två kommuner anger att de har antikvarisk kompetens [5], övriga saknar sådan kompetens. Länet har 85 byggnadsminnen [6]. En kommun har ofta skyddat byggnader genom rivningsförbud [7] i detaljplan, tre kommuner har skyddat någon enstaka byggnad. Länsstyrelsen arbetar med en översyn av länets riksintresseområden för kulturmiljö.

Hälsa och säkerhet

Det finns inte någon samlad bild av hur många människor som utsätts för trafikbullernivåer som överskrider riktvärden. Barn störs av höga ljudnivåer i skola och förskola, en kartläggning behöver genomföras. I inomhusmiljön kan bland annat fukt, mögel och radon orsaka hälsoproblem. Det är viktigt att fler radonmätningar genomförs i enskilda bostäder och att förhöjda halter åtgärdas.

Hushållning med energi

Energianvändningen [8] i Blekinge var år 2012 lägre än år 1990. Industri och byggverksamhet står för över hälften och transporter för drygt 20 procent. Hushållens energianvändning har minskat markant. Fyra kommuner har planeringsunderlag för energi [9]. För att nå energi- och klimatmålen behövs energieffektivisering och övergång till förnybara energislag. I Blekinge har forumet Klimatsamverkan Blekinge bildats [10].

Avfall

Hushållen i Blekinge lämnar mycket till återvinning [11]. Insamlingen underlättas av att Karlshamns, Olofströms och Sölvesborgs kommuner har insamling av många fraktioner vid den enskildes bostad.

Analys och bedömning

Miljökvalitetsmålet bedöms inte vara möjligt att nå till 2020. Miljötillståndet varierar mellan målets



olika delar och det går inte att utläsa en trend. Befolknings- och bebyggelsekoncentrationen i söder bidrar till social mångfald men

medför även hälsorisker och markanvändningskonflikter. Tillgänglighet till service minskar, särskilt på landsbygden. Insatser i länet har stor betydelse för möjligheterna att nå målet.

Hållbar bebyggelsestruktur och samhällsplanering

Befolkningskoncentrationen längs kusten ger underlag för service men expansionen medför ökade anspråk på bevarandevärdet, såsom natur- och kulturvärden, vilket orsakar markanvändningskonflikter. Detta ökar behovet av bra planeringsunderlag. I de norra delarna av länet råder andra utmaningar när det gäller service, eftersatt underhåll av övergivna byggnader etcetera.

Alla kommuner har aktuella översiktsplaner. Detaljplanering och bostadsbyggande har minskat under 2012-2014. Fler lägenheter i flerbostadshus behövs. Det är viktigt att miljökvalitetsmålen integreras bättre i den fysiska planeringen.

Infrastruktur och kommunikationer

Infrastrukturutbygganden bidrar till ökad framkomlighet, trafiksäkerhet och kollektivtrafik. Samtidigt ökar trafiken generellt vilket påverkar hälsa och miljö. Ytterligare åtgärder krävs, både när det gäller infrastrukturen och för att minska miljöpåverkan.

Natur och grönområden

I länet finns stora natur- och friluftsvärden som ofta omfattas av områdesskydd eller riksintresseanspråk. Utvecklingen vad gäller tätortsnära grönområden behöver dock ses över. Uppdaterade underlag behövs kring tillgänglighet till och kvalitet på tätortsnära grönområden.

Kulturvärden

Länet hyser stora kulturhistoriska värden. Länsstyrelsens översyn av länets riksintresseområden innebär att bättre underlag tas fram och görs pedagogiskt tillgängliga. Detta kommer bli ett användbart stöd för kulturmiljöns hantering i planeringen.

Hälsa och säkerhet

Underlaget för att bedöma inomhusmiljön är bristfälligt exempelvis för buller och radon, men mycket tyder på att bullersituationen har försämrats. Även underlaget för trafikbuller utomhus behöver uppdateras. Se även Frisk luft [12] och Grundvatten av god kvalitet [13]. Ytterligare åtgärder krävs för att målet ska nås.

Hushållning med energi

Energianvändningen behöver minska för att klara målet om Begränsad klimatpåverkan. Blekinges Klimat- och energistrategi [14] för perioden 2013 till 2016 utgör ett bra stöd för olika samhällsaktörer att genomföra åtgärder.

Avfall

Det är viktigt att minska mängden avfall och att minimera avfallets farlighet för hälsa och miljö. Åtgärder behövs, till exempel för att förändra attityder till konsumtion.

Indikatorer som följer upp målet

- » Antikvarisk kompetens
- » Bensen i luft
- » Besvär av inomhusmiljön
- » Besvär av trafikbuller
- » Bostäder med fukt och mögel
- » Byggnadsminnen
- » Energianvändning
- » Exponering för miljötabaksrök
- » Hushållsavfall
- » Körsträcka med bil
- » Planering energi
- » Planering grönsstruktur och vattenområden
- » Planering kulturmiljö
- » Planering transporter
- » Rivningsförbud
- » Sömnstörda av trafikbuller
- » Vindkraftsel
- » Återvinning Glas
- » Återvinning Metall
- » Återvinning Pappersförpackningar
- » Återvinning Plast

Referenser

1. Analys av bostadsmarknaden i Blekinge län 2014. Länsstyrelsen i Blekinge, rapport 2014:9.
2. Indikator Planering transporter, Miljömålsportalen.
3. Indikator Planering grönsstruktur och vattenområden, Miljömålsportalen.
4. Indikator Planering kulturmiljö, Miljömålsportalen.
5. Indikator Antikvarisk kompetens, Miljömålsportalen.
6. Indikator Byggnadsminnen, Miljömålsportalen.
7. Indikator Rivningsförbud, Miljömålsportalen.
8. Indikator Energianvändning, Miljömålsportalen.
9. Indikator Planering energi, Miljömålsportalen.
10. Klimatsamverkan Blekinge, Region Blekinges webbplats.
11. Indikatorer för Återvinning, Miljömålsportalen.
12. Länk till Blekinges bedömning av miljökvalitetsmålet Frisk luft.
13. Länk till Blekinges bedömning av miljökvalitetsmålet Grundvatten av god kvalitet.
14. Klimat- och energistrategi för Blekinge – Åtgärder 2013-2016. Länsstyrelsen i Blekinge, rapport 2013:21.

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.



Resultat

Åtgärder genomförs för att gynna biologisk mångfald och för att bevara miljöer som är unika för länet. Samverkan mellan myndigheter, kommuner och andra aktörer är en viktig del i arbetet.

Gynnsam bevarandestatus

Inventering av fiskyngel under 2014 visar på mycket god rekrytering av fisk, särskilt för abborre, i grunda vikar längs länets sydkust. Samtidigt är rekryteringen av gädda och abborre fortsatt störd vid ostkusten. Antalet häckande ejder på Utklippan har ökat med 36 procent under 2014 [1]. För många arter saknas kunskap om utvecklingen.

Grön infrastruktur och tätortsnära natur

Flera av länets skyddade områden ligger tätortsnära. Länsstyrelsen och kommunerna har ökat tillgängligheten genom vandringsleder, bryggor och tillgänglighetsanpassade stängselgenomgångar. Flera kommuner arbetar med grönstruktur- och naturvårdsplaner.

Arealen Natura 2000-habitat med gynnsam bevarandestatus har ökat till följd av skötselåtgärder. Inom Life+ -projektet GRACE [2] pågår restaurering av skärgårdsöar, 11 av 18 öar är klara. Två naturreservat med skog, våtmark och marina miljöer har bildats, ytterligare ett kommer förmodligen att beslutas under 2014. Länsstyrelsen har tecknat tre naturvårdsavtal omfattande en hagmark, en våtmark och en gammal grustäkt.

Arbetet för tjockskalig målarmussla och flodpärlmussla pågår inom ett Life+ -projekt [3]. Anlägg-

andet av två omlöp har påbörjats i Bräkneån, vilket möjliggör för öring och andra fiskarter kan vandra högre upp i ån. Biotopförbättrande åtgärder har genomförts i form av att grus och sten placerats ut på flera platser. Detta är positivt för åns ekologiska status.

Länsstyrelsen har sedan 2012 ett samarbete med kommunerna och Skogsstyrelsen med syfte att gynna skyddsvärda träd. Samarbete sker även med Trafikverket om vägkantslätter och vägnära träd. Åtgärder har gjorts för att gynna vissa ansvarsarter för länet. Dammar för strandpadda har grävts, ekstockar har placerats ut för att gynna sällsynta skalbaggar och åtgärder har gjorts för mnemosynefärl. Inom Länsstyrelsens projekt för hotade arter i sandmiljöer har områden restaurerats genom framgrävning av sand, röjning av träd och uppdragning av sly.

Främmande arter

Jakt på mink har bedrivits för att gynna skräntärnan. Svartmunnad smörbult [4] har på senare år etablerat sig med en reproducerande population i Karlskronaområdet och fortsätter att sprida sig. Hur den påverkar ekosystemet är ännu inte känt.

Biologiskt kulturarv

I länets skyddade områden bevaras det biologiska kulturarvet genom slätter, hamling, bete och röjning av det äldre småskaliga kulturlandskapet. Ungefär hälften av länets naturreservat har kulturpåverkan i form av jordbruk. Slätter- och hamlingskurser har genomförts för att upprätthålla kunskapen om teknikerna.

Skyddsvärda träd står för en viktig del av det biologiska kulturarvet i Blekinge. Skötsel av skyddade områden, Åtgärdsprogram för hotade arter och andra verksamheter skapar förutsättningar för arter knutna till gamla träd att leva vidare i landskapet.

Vid en restaurering av Bastion Kungshall, en del av världsarvet i Karlskrona, har öppningar i muren sparats så att svalor ska kunna häcka där.

Analys och bedömning



Åtgärder pågår och insatser har genomförts, men inte i tillräcklig omfattning för att uppnå målet. Flertalet av länets hotade arter och

naturtyper fortsätter att minska, även om ljuspunkter finns. Tillräckliga styrmedel saknas för att vända utvecklingen.

Hotade arter och naturtyper

Skydd av natur, rådgivning och naturvårdande åtgärder är viktiga, men om miljö kvalitetsmålet ska nås måste genomförandetakten höjas. Många problem återstår att lösa. Skogar med höga naturvärden avverkas årligen. Storskalig lagring av flisvirke sommartid leder till utarmning av vedinsektsfaunan. Arter beroende av bete och slätter minskar på grund av upphört brukande och minskat antal betesdjur samt en aggregering av betesdjuren i landskapet. Många skyddade områden har ett omfattande skötselbehov, och revidering av äldre skötselplaner behövs för att inte skötselmetoden ”fri utveckling” ska leda till att till exempel ekhagmarker växer igen. Den neddragning av medel som aviserats i landsbygdsprogrammet innebär ett bakslag i arbetet med att bevara hotade arter och naturtyper.

Det är oklart hur skyddet av marina områden fyller syftet att bidra till gynnsam bevarandestatus för de utpekade naturtyperna. Storskalig påverkan genom till exempel övergödning minskar inte till följd av skyddet. Ofta saknas kunskaper om påverkan från bland annat fiske och friluftsliv. Därför regleras dessa verksamheter sällan i de skyddade områdena.

Styrmedel behövs för bättre hänsyn

Befintliga styrmedel är inte tillräckliga för att hänsyn ska tas inom skogsnäring, jordbruk och vid exploatering i samband med bebyggelse. Länssty-

relsen och Skogsstyrelsen saknar resurser för att på ett strukturerat sätt arbeta förebyggande genom samråd och tillsynsverksamhet.

Mer resurser krävs för att åtgärder ska kunna planeras och genomföras långsiktigt. Den ryckighet i medelstillelningen som finns idag är ett problem och orsakar stora svårigheter i arbetet med att uppnå miljö kvalitetsmålet.

Information till markägare

Ett hållbart brukande av naturresurserna är nödvändigt för att inte en mängd arter ska försvinna. Att sprida kunskap om arter och ekologiska sammanhang till markägare, brukare och samhällsaktörer är ett viktigt arbete. En förändring av attityder är fullt möjlig, men det kan vara svårt att nå fram med informationen.

Prioriteringar i länet

Arbetet med områdesskydd i länet kommer under 2015 främst att vara inriktat på skog, men även våtmarker, vattendrag och marina områden ingår i planeringen. Många av länets skyddade områden är skötselkrävande. Dessa marker kommer att prioriteras, men resurserna för skötseln ökar inte, samtidigt som de skyddade områdena blir fler. Samarbete med andra aktörer såsom kommuner, Skogsstyrelsen och Trafikverket prioriteras för att få största möjliga naturvårdsnytta, och för att åtgärder ska genomföras så brett som möjligt i landskapet.

Indikatorer som följer upp målet

- » Föryngring av flodpärlmussla
- » Häckande fåglar
- » Häckande fåglar i våtmarker
- » Häckande fåglar i skogen
- » Häckande fåglar i odlingslandskapet

Referenser

1. Inventeringsrapport från ejderinventering på Utklippan, intern rapport.
2. Information om [Life+ -projektet GRACE](#).
3. Information om Life+ -projektet [Unio Crassus for Life](#).
4. Information om [svartmunnad smörbult](#).



LÄNSSTYRELSEN BLEKINGE LÄN

Länsstyrelsen Blekinge län
371 86 Karlskrona
Tel: 010-22 40 000
E-post: blekinge@lansstyrelsen.se
www.lansstyrelsen.se/blekinge