

# Skånes miljömål – en kraft att räkna med

Uppföljning av Skånes miljömål och miljöhandlingsprogram

Miljö och hälsa

**SKÅNE I UTVECKLING 2007:8**



**LÄNSSTYRELSEN**  
I SKÅNE LÄN

Titel: Miljötilståndet i Skåne – Årsrapport 2007  
Skånes miljömål – en kraft att räkna med

Utgiven av: Länsstyrelsen i Skåne län

Beställningsadress: Länsstyrelsen i Skåne län  
Miljöavdelningen  
205 15 Malmö  
Tel: 040/044–25 20 00  
lansstyrelsen@m.lst.se  
Årsrapporten finns även på  
Länsstyrelsens webbplats [www.m.lst.se](http://www.m.lst.se)

Copyright: Länsstyrelsen i Skåne län

Upplaga: 4 500 ex

Rapportserien Skåne i utveckling: Rapport 2007:8  
ISSN: 1402–3393

Layout: 2LK Kommunikationsbyrå AB, Malmö

Tryckt: Danagårds grafiska, Linköping 2007

Miljömålsillustrationer: Tobias Flygar

Omslagsbild: Gettyimages

# Innehåll

	Miljömålssystemet	5
	Satsningar har gett resultat – men inte tillräckligt	6
	Begränsad klimatpåverkan	8
	Frisk luft	11
	Bara naturlig försurning	14
	Giftfri miljö	17
	Skyddande ozonskikt	20
	Säker strålmiljö	22
	Ingen övergödning	24
	Levande sjöar och vattendrag	28
	Grundvatten av god kvalitet	32
	Hav i balans samt levande kust och skärgård	35
	NÅR VI MÅLEN? ÖVERBLICK	36
	Myllrande våtmarker	40
	Levande skogar	43
	Ett rikt odlingslandskap	46
	God bebyggd miljö	49
	Ett rikt växt- och djurliv i Skåne	53
	Hur får vi fram kunskapsunderlaget för miljömålsbedömningar?	56
	Ett år med miljömålet Giftfri miljö i Skåne län	58
	Miljömålen – inspiration och utmaning på lokal nivå	60
	Vad gör vi för att uppnå målen?	64
	Övergripande statistik	67

# Förord



Landshövding Göran Tunhammar  
Foto: Håkan Bengtsson

Det senaste året har miljöhoten åter kommit högt upp på dagordningen, både nationellt och internationellt. Då hotbilderna är komplexa kan det ibland vara svårt att se hur vi kan ändra utvecklingen i en positiv riktning. Men tidigare erfarenheter visar att det är möjligt att vända negativa trender. På 1980-talet var försurningsproblematiken en av de mest aktuella miljöfrågorna. Nu ser vi att de samlade insatser som gjorts har gett betydande resultat. Kraftigt minskade svavelutsläpp och stora kalkningsinsatser har lett till att antalet försurade sjöar i Skåne minskat. Om alla sektorer i samhället bidrar med åtgärder, är det möjligt att komma till rätta också med dagens miljöproblem.

Omfattande satsningar har gjorts för att nå de skånska miljömålen. De har inte bara varit viktiga från miljösynpunkt utan också genererat nya jobb, forskning, utveckling och bättre förutsättningar för hälsa och välfärd.

Utmaningen är att på Skånes begränsade yta värna såväl vår mångfald av naturtyper och kulturmiljöer som utvecklingen av det moderna samhället. Det ställer höga krav på samhällsplaneringen. I det skånska Landsbygdsprogrammet har Länsstyrelsen tydliggjort hur landskapsperspektivet kan få genomslag i planering och utveckling.

En ny miljömålsproposition planeras till våren 2009. Inför denna har ansvariga myndigheter utfört fördjupade utvärderingar och gett sin syn på vilka ytterligare åtgärder som är nödvändiga för att nå miljömålen inom utsatt tid. Årets upplaga av *Miljöutskottet i Skåne* fokuserar på miljömålsarbetet 2010-2020 och baseras bland annat på Länsstyrelsens fördjupade utvärderingar. Länsstyrelsen har till Miljöutskottet redovisat sina synpunkter på miljömålsarbetet så här långt och även gett förslag på åtgärder som behövs för att målen ska nås inom utsatt tid.

Att komma tillrätta med dagens utmaningar på miljöområdet är kanske vår största uppgift någonsin. Men det är inte en omöjlig uppgift. Vi i Skåne har utmärkta förutsättningar att samla alla de positiva krafter som finns i våra starka forskningsmiljöer, i vårt dynamiska näringsliv och hos våra offentliga aktörer. Jag är därför övertygad om att vi i Skåne med hjälp av innovation, entreprenörskap och offentlig-privat samverkan kan vända utvecklingen och skapa ett gott exempel på framgångsrikt miljöarbete. Skånes miljömål är en kraft att räkna med.

Malmö i oktober 2007

Göran Tunhammar  
Landshövding

# Miljömålen: ett hållbart system

**Det svenska miljömålssystemet är grunden för ett systematiskt och långsiktigt miljöarbete på nationell, regional och lokal nivå. Systemet säkerställer också en regelbunden uppföljning och utvärdering samt utveckling av mål och åtgärder. Miljöpolitiken har därmed en unik systematik och är ett internationellt föredöme.**

Genom ett riksdagsbeslut 1999 fick Sverige femton miljökvalitetsmål; senare har ett sextonde mål lagts till. En parlamentarisk utredning med därpå följande riksdagsbeslut i november 2001 etablerade den mer detaljerade strukturen i miljömålssystemet. Miljömålen har antagits av en enig riksdag och det svenska miljöarbetet har blivit ett stabilt, målstyrt och långsiktigt arbete.

## **Miljökvalitetsmålen är generationsmål – delmålen är steg på vägen**

Miljökvalitetsmålen utgår från en strävan att lösa de stora miljöproblemen inom en generation, eller till år 2020, med undantag för klimatfrågan där måläret sattes till 2050. Målen beskriver den kvalitet och det tillstånd för Sveriges miljö, natur- och kulturmiljöresurser som är ekologiskt hållbara på lång sikt.

De övergripande miljökvalitetsmålen har konkretiserats genom ett sjuttioaltdelmål, som anger vad som ska uppnås och när, alltså viktiga och uppföljningsbara etapper på vägen mot de övergripande målen.

## **Ansvar är fördelat**

Framtidens miljö är allas vårt ansvar, men i ett målstyrt arbete måste ansvaret tydliggöras klarare än så. För varje miljökvalitetsmål finns därför en ansvarig nationell myndighet, som ska redovisa måluppfyllelse, föreslå insatser och allmänt verka för att målet nås.

Miljömålsarbetet kräver en hög grad av samverkan och samordning och involverar en mängd andra aktörer än de som tilldelats formellt miljömålsansvar. Som samordnare av miljömålsarbetet har regeringen utsett *Miljömålsrådet*, som har ett kansli till sitt förfogande.

Regeringen har gett länsstyrelserna i uppgift att vara regionala miljömålsansvariga myndigheter. Det innebär att Länsstyrelsen ska fastställa regionala mål, följa upp dessa mål och verka för att målen nås i länen. De regionala miljömålen har hanterats genom ett brett deltagande från kommuner, näringsliv, organisationer och andra aktörer i regionen.

## **Regionala mål en utgångspunkt för kommunalt arbete**

Lokalt är kommunerna en nyckelaktör för att nå miljömålen. Kommunernas roll är att i samverkan med Länsstyrelsen anpassa och precisera målen efter lokala förhållanden. De anpassade miljömålen bör åskådliggöras i kommunernas översiktsplaner.

## **Uppföljning och utvärdering**

Vi ska inte få tillfälle att glömma miljömålen. En regelbunden uppföljning och utvärdering är en nödvändig del av arbetet och säkerställer att mål och åtgärder kan utvecklas och förändras efter behovet. Varje år rapporterar Miljömålsrådet till regering och riksdag. I rapporten bedöms måluppfyllelsen, och utvecklingen beskrivs. De bedömningar som görs regionalt används som en del i underlaget för rapporten.

Länsstyrelsen har samordningsansvar för det regionala uppföljningsarbetet. I rapporten *Miljöstillståndet i Skåne* (som du håller i din hand) redovisas varje år en uppföljning av hur långt man nått med miljömålen och vad det innebär för den skånska miljön.

Vart fjärde år görs en fördjupad utvärdering. I denna lämnas förslag till förändringar i målen samt förslag till styrmedel och andra åtgärder som krävs för att nå målen. Regeringen använder den fördjupade utvärderingen som grund för en samlad miljömålsproposition, så att nödvändiga beslut kan fattas av riksdagen.

## **Halvvägs och troligen större förändringar**

Efter den första fördjupade utvärderingen år 2004 fattade riksdagen beslut om revideringar i miljömålen hösten 2005. Då infördes det sextonde miljömålet *Ett rikt växt- och djurliv*. Samtidigt gjordes ett antal justeringar av delmål.

I april 2008 lämnas den andra fördjupade utvärderingen. Vi har då kommit ungefär halvvägs mot 2020. Den utvärderingen kommer att leda till större förändringar i målen eftersom många av de nuvarande delmålen har 2010 som mållår. Det blir också tydligare vad som är möjligt att uppnå 2020 och vilka insatser som behövs för det.

## **De skånska miljömålen förändras**

De skånska miljömålen, med tillhörande handlingsprogram med åtgärder, fastställdes i november 2003. Som anpassning till förändringarna på nationell nivå görs under 2007 en mindre revidering av de skånska målen och åtgärder. Några delmål har ändrats, strukits eller tillkommit.

Flera åtgärder är utförda eller inaktuella och måste justeras. De externa aktörerna berörs endast i mindre omfattning. Resultatet av revideringen kommer att redovisas på Länsstyrelsens webbplats, [www.m.lst.se](http://www.m.lst.se). När den nya miljömålspropositionen kommer under 2009 måste även en större regional revidering göras.

Det nya miljökvalitetsmålet *Ett rikt växt- och djurliv* regionaliseras för närvarande. Helt nya åtgärder tas fram och kommer att vara klara under 2008.

## **Miljömålsportalen: en central informationspunkt**

På miljömålsportalen, [www.miljomal.nu](http://www.miljomal.nu), finns en omfattande information om miljömålen. Där finns förutom nationell information också alla läns mål redovisade, länsstyrelsernas årliga bedömning av måluppfyllelse och ett stort antal indikatorer, som också på regional nivå visar hur utvecklingen går. På [www.skanesmiljomal.info](http://www.skanesmiljomal.info) kan du läsa mer om miljömålen i Skåne.



När vi målen? Och vilka insatser krävs? Foto: Maskot

## Satsningar har gett resultat – men inte tillräckligt

### SYMBOLFÖRKLARINGAR MILJÖMÅLEN



Målet bedöms kunna nås inom den utsatta tidsramen



Målet är möjligt att nå inom tidsramen om ytterligare åtgärder sätts in/genomförs



Målet är mycket svårt att nå inom den utsatta tidsramen även om ytterligare åtgärder sätts in/genomförs



Måläret har passerats, delmålet var uppnått vid måläret



Måläret har passerats, delmålet var inte uppnått vid måläret

**Stora investeringar har gjorts för att nå de skånska miljömålen. Resultaten av många åtgärder har varit framgångsrika ur miljösynpunkt. Insatserna har även genererat arbetstillfällen, bidragit till forskning och förbättrat förutsättningarna för hälsa och välfärd. Tyvärr är miljöeffekterna inte tillräckliga för att miljömålen ska nås i tid. Det fordras inte bara en tempohöjning i de åtgärder som nu genomförs och planeras, utan framförallt behövs en ny generation av åtgärder. Några av delmålen har dock redan uppnåtts.**

### **Svårt nå miljö kvalitetsmålen inom en generation**

Sex av de femton miljö kvalitetsmålen är *möjliga* att nå till år 2020, *förutsatt* att nya åtgärder genomförs (se sidorna 36-37). Nio miljö kvalitetsmål bedöms som *mycket svåra att nå*.

### **Vad behöver göras? Länsstyrelsens förslag på nya åtgärder och styrmedel**

I samband med att Länsstyrelsen nu utvärderat miljö tillståndet och miljö målsarbetet så här långt, har också idéer om nya åtgärder, främst på nationell nivå, tagits fram. En del av dessa förslag berör främst ett eller ett par miljö kvalitetsmål, och tas därför upp under respektive kapitel. Andra är av mer övergripande karaktär och återfinns nedan.

*De förslag och idéer som framförs i rapporten gör inte anspråk på att vara kompletta eller att det ens är de viktigaste åtgärderna.* Överväganden om åtgärdsförslagets exakta utformning, effekter samt slutliga lämplighet återstår. Inte desto mindre är det Länsstyrelsens uppgift att påtala omfattningen av det åtgärdsbehov som föreligger samt konstruktivt bidra med förslag på vad som behöver göras.

Omfattande förändringar i lagstiftning, ekonomisk styrning och myndighetsutövning kommer att behövas inom 10-15 år för att uppnå såväl miljö mässiga mål som ekonomiska och sociala mål. Miljö målsarbetet bör vara en utvecklingsfråga för skånska företag, universitet och högskolor, kommuner och den samlade offentliga sektorn.

### **Strategiska insatser av betydelse för det samlade nationella miljö målsarbetet**

Internationella och tvärssektoriella samarbeten har stor betydelse för alla eller det stora flertalet av de nationella miljö målen. Miljö målen behöver integreras i nya politikområden. Strategiska insatser är centrala för det fortsatta miljö målsarbetet. Här ges några exempel.

- **Förebyggande synsätt och konkreta förebyggande åtgärder**

Den nationella miljöpolitiken bör i högre grad än hittills fokusera på konkreta åtgärder och strategier som förebygger uppkomsten av miljöproblem. Insatser ska göras så tidigt som möjligt i orsakskedjan och miljöanpassad produkt- och processutveckling samt renare teknologier stimuleras. Ett förebyggande synsätt bör få genomslag i hela miljömålsarbetet.

- **Strategiska samarbeten mellan politikområden**

Satsningarna på att åstadkomma tvärsektoriell samverkan på nationell nivå mellan miljöpolitikens område och politikområdena folkhälsa, kultur, energi och transport har varit framgångsrika och bör fortsätta.

- **Kulturmiljö**

Det är särskilt angeläget att ytterligare stärka kulturmiljösektorns roll i miljömålsarbetet, till exempel genom att formulera kvantitativa miljömål för kulturmiljön och genom att kulturmiljösektorn ges utökade resurser för miljömålsarbetet.

- **Utbildning**

Utbildning för hållbar utveckling bör stimuleras och kopplingarna till miljömålen bör tydliggöras. En särskild nationell strategi bör utvecklas för att integrera ekologisk, ekonomisk och socialt hållbar utveckling i den högre utbildningen, framför allt vid utbildning av ingenjörer, ekonomer, jurister och statsvetare. Fokus bör ligga på respektive professions ansvar för och förhållande till de globala överlevnadsfrågorna, snarare än ren information om de svenska miljömålen. En konkret handlingsplan bör utformas för hur miljömål och hållbar utveckling kan integreras i vissa prioriterade utbildningar.

- **Konsumenter**

Konsumenternas ställning och inflytande bör stärkas i syfte att uppnå miljömålen. Konsumenterna har rätt till saklig och relevant information om effekter och innehåll, till exempel om farliga ämnen, energiförbrukning, koldioxidutsläpp, hälsorisker och hur långt varor transporterats.

- **Kommunernas strategiska miljömålsarbete**

Kommunernas engagemang i miljömålsarbetet är av avgörande betydelse för uppnåendet av såväl de regionala som nationella miljömålen. Kommunernas miljöstrategiska arbete behöver stärkas. Det är särskilt angeläget att bredda den kommunala organisationens miljömålsarbete så att allt fler nämnder och förvaltningar berörs.

- **Nya ekonomiska styrmedel**

Styrningen av miljömålsarbetet bör i ökad utsträckning baseras på ekonomiska styrmedel. Det är väsentligt att införliva kostnaderna för miljöeffekter som samhället redan *idag* tar kostnaderna för men också de *framtida* risker för externa effekter som exempelvis klimatförändringar och bristfällig anpassning till klimatförändringar kan orsaka.

- **Nationella åtgärdskampanjer**

Det behövs systematik och kraftsamling i det konkreta åtgärdsarbetet för att nå målen. Det pågår sedan årtionden tillbaka ett kontinuerligt och idogt arbete med miljöåtgärder hos en mängd enskilda aktörer i länet. Denna "basverksamhet" skulle kunna kompletteras med mer kampanjliknande offensiva åtgärdssatsningar. Miljömålsrådet (se sidan 5) och de centrala miljömålsansvariga myndigheterna bör ges i uppdrag att initiera och samordna större nationella tematiska kampanjer eller projekt som fordrar samverkan mellan olika sektorer, branscher respektive nivåer och som leder till att viktiga åtgärder genomförs i hela landet.

Länsstyrelsen bör, som statens länk på regional nivå, tilldelas riktade resurser att genomföra dessa kampanjer och projekt på länsnivå och svara för strategiska initiativ och samordning av detta arbete. Det behövs även anslag för genomförandet av regionalt prioriterade miljöåtgärder, inte minst åtgärder för miljödriven näringslivsutveckling.



☹ Mycket svårt att nå

**Miljö kvalitetsmål**

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

**Lokala investeringsprogram – LIP**

Under åren 1998-2002 avsatte riksdagen 6,2 miljarder kronor till lokala investeringsprogram. Sveriges kommuner kunde, tillsammans med lokala företag och organisationer, genomföra åtgärder för att öka den ekologiska hållbarheten i samhället. Senast den 31 december 2007 ska alla lokala investeringsprogram vara avslutade.

**Klimat investeringsprogram – Klimp**

Riksdagen har hittills avsatt ungefär två miljarder kronor till klimat investeringsprogram (Klimp) för åren 2003-2007. Tanken är att kommuner, företag och andra aktörer ska stimuleras att göra långsiktiga investeringar som minskar miljöbelastningen (främst utsläpp av växthusgaser) och uppmuntrar lokalt engagemang och lokala initiativ. Bidragen administreras av Naturvårdsverket. I Skåne går pengar bland annat till projektet Hållbar Mobilitet Skåne, som arbetar med miljöanpassning av transporter.



Cykla till jobbet och minska koldioxidutsläppen. Foto: Mats Persson.

# Begränsad klimatpåverkan

**De globala utsläppen av växthusgaser ökar och halten i atmosfären stiger i snabb takt. Enigheten om att människan orsakar klimatförändringar är nu mycket stor och opinionen för kraftfulla insatser stärks. Skånska utsläpp av växthusgaser har minskat något trots kraftig ökning från transportsektorn. Mycket litet tyder på att tillräckligt kraftfulla åtgärder kommer att vidtas för att uppnå målet.**

Trots kraftig ekonomisk tillväxt och befolkningsökning har de totala skånska utsläppen av koldioxid minskat med cirka fyra procent sedan 1990. Utsläppen inom transportsektorn ökar dock och svarar nu för omkring hälften av de totala koldioxidutsläppen. Även kollektivtrafikresor ökar, och tågresor med Skånetrafiken ökade 2005 med 9,5 procent, men det är alltså inte tillräckligt för att stoppa vägtrafikens ökning.

Energianvändningen per person har minskat något sedan 1990. Ett nytt naturgaseldat kraftvärmeverk tas i drift i Malmö år 2009. Verket väntas öka de skånska koldioxidutsläppen med nästan 25 procent men kan minska globala utsläpp genom att ersätta kolbaserad elproduktion i Nordeuropa.

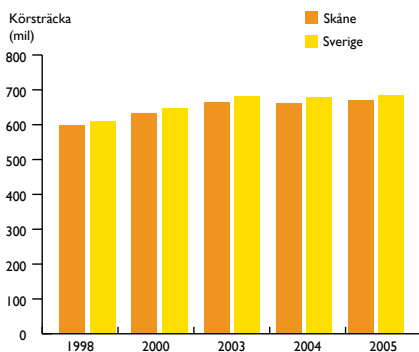
**Energieffektivisering och bioenergi**

Kortsiktiga mål om minskad energianvändning och ökad produktion av förnybar el kan nås. Många insatser görs för energieffektivisering och för att ersätta fossila bränslen med förnybara. Länsstyrelsen hanterar flera bidrag inom bostadssektorn, till exempel för utveckling av direktverkande elvärme och oljeuppvärmning i småhus, från direktverkande elvärme i flerbostadshus och bostadsanknutna lokaler samt för installation av solvärme i bostäder och lokaler. Många skånska kommuner har deltagit i lokala investeringsprogram (LIP; se faktaruta), med projekt om energiomställning och effektivisering. Projekten har lett till att koldioxidutsläppen i Skåne minskat med cirka 50 000 ton per år. För åren 2003-2007 har cirka 425 miljoner kronor i bidrag beviljats till Skåne genom Klimat investeringsprogrammet (Klimp; se faktaruta). De projekten beräknas minska koldioxidutsläppen med ungefär 340 000 ton per år.

Produktionen av förnybar el i länet ökar kraftigt. Enbart vindkraften kommer att stå för omkring en terawattimme (TWh) per år från och med 2010.

Länsstyrelsen samverkar med Biogas Syd till stöd för biogasens utveckling i Skåne. Inom ramen för det nya Landsbygdsprogrammet för Sverige 2007-2013 kan landsbygdsföretagare få kompetensutveckling samt investerings- och projektstöd för bioenergiproduktion. Länsstyrelsen arbetar även med en regional energistrategi för att uppnå energirelaterade miljömål. Inom projektet ska också studeras vilken potential biobränsleproduktionen har för miljödriven tillväxt på landsbygden.

Länsstyrelsen kan i tillsyn och miljöprövning i viss utsträckning påverka val av energislag och påverka mot minskade utsläpp av växthusgaser. Miljösamverkan Skåne (se faktaruta sidan 62) driver projektet ”Utsläpp av växthusgaser”, vilket fokuserar på energi- och transportfrågor i tillsynen samt på hur verksamhetsutövarnas kunskap och engagemang kan förbättras inom dessa områden.



**Figur 1.**

Körsträcka (mil) per invånare för åren 1998, 2000, 2003, 2004 och 2005. Avser den sammanlagda körsträckan för alla bilar som används någon gång under året.

Källa: Statistiska centralbyrån



## Planer för att styra utvecklingen – och ha beredskap

I granskningen av kommunernas översiktsplaner kan Länsstyrelsen bidra till att påverka samhällsbyggandet i gynnsam riktning. En viktig fråga är lokaliseringen av bostadsområden och verksamheter i förhållande till kollektivtrafikstråk. Länsstyrelsen följer också utvecklingen och tar initiativ på transportområdet.

*Hållbar Mobilitet Skåne* är ett regionalt centrum som arbetar för att minska efterfrågan på transporter och få fler att välja mer miljövänliga alternativ. Inledningsvis är det ett treårigt samverkansprojekt, men avsikten är att kunna permanenta verksamheten.

Sårbarhetsaspekter från klimatförändringarna måste beaktas i samhällsbyggandet. På Länsstyrelsen har ett projekt genomförts om hur den fysiska planeringen påverkas av, och måste beakta, en höjning av havsnivån. Projektet har bland annat tagit fram en vägledning för kustnära nybyggnation och en bedömning av hur kustnära skyddade områden påverkas.

## Internationellt arbete...

En ambitiös internationell överenskommelse efter Kyotoavtalet och ökad takt i omställningen av transport- och energisystemen krävs för att nå klimatmålet. Viktiga åtgärder är att begränsa tilldelningen av utsläppsrätter, att stärka järnvägstransporternas konkurrenskraft och att begränsa flygets klimatpåverkan.

Klimatfrågan har under det senaste året fått en avsevärd ökad politisk uppmärksamhet i EU och internationellt. EU:s stats- och regeringschefer har gjort ett åtagande att minska utsläppen av växthusgaser med minst 20 procent till 2020 jämfört med 1990. De har också stött målet att EU ska minska med 30 procent om andra industriländer gör jämförbara minskningar och om vissa utvecklingsländer bidrar med rimliga åtaganden. Handelssystemet med utsläppsrätter i EU har skärpts och blir ett viktigt styrmedel.

## ... och skänkt

Särskilt viktiga åtgärder för Skåne är förbättrad regional planering inom energi- och transportområdet, snabbare utbyggnad av järnvägar, fortsatt stöd till klimatinvesteringar, och satsningar på förnybar energi, bland annat genom säkerställande av utvecklingen av biogas som drivmedel.

Transporterna är en nyckelfråga. Mellan 1998 och 2005 har körsträckan med bil per invånare ökat med 12 procent i Skåne (se även figur 1 och 2). Lunds kommun, som arbetat mycket med transportfrågor, har kortast körsträcka per invånare och en ökning på endast 3 procent. I västra Skåne, med hög befolkningstäthet och väl utbyggd kollektivtrafik, är körsträckorna med bil kortare, medan kommuner med mer glesbygdskaraktär har längre körsträckor. Ökningen av vägtrafiken måste bromsas, bilarna bli bränslesnålare och användningen av fossilbränslefria bränslen slå igenom i transportsystemet.

## Svårt att nå målet

De globala utsläppen av växthusgaser ökar och halten i atmosfären stiger i snabb takt. Enigheten om att människan orsakar klimatförändringar är nu mycket stor och opinionen för kraftfulla insatser stärks.

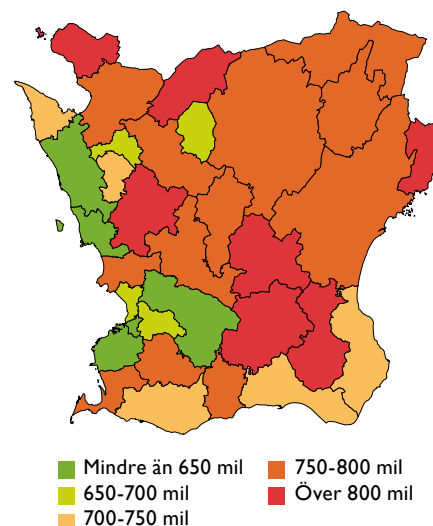
Mycket litet tyder på att tillräckligt kraftfulla åtgärder kommer att vidtas för att uppnå målet. Målet är globalt och Skåne och Sverige måste bidra genom minskning av de växthusgasutsläpp vi förorsakar. Ökad hänsyn måste tas till internationella transporter och de utsläpp i andra länder som vår konsumtion leder till. Skåne kommer sannolikt inte att till 2012 ha lägre utsläpp än 1990. Kraftfulla åtgärder behövs alltså så att en stor reduktion kan uppnås efter 2012.

### **Delmål 1. Utsläpp av växthusgaser**

Förnybar energiproduktion växer och energianvändningen per person minskar i Skåne. Transporternas utsläpp ökar dock och är nu ungefär hälften av koldioxidutsläppen. Ett nytt naturgaseldat kraftvärmeverk i Malmö kommer att öka Skånes koldioxidutsläpp med nästan 25 procent. Målet är därför mycket svårt att nå. Verket kan dock minska globala utsläpp genom att ersätta kolbaserad elproduktion i Nordeuropa.

### **Delmål 2. Minskad energianvändning**

Statistik visar på minskad energianvändningen per person i Skåne sedan 2002 (se figur 3). Samtliga sektorer utom transporter har minskat sin energianvändning per invånare. Fortsatta effektiviseringar förväntas och målet ska kunna nås. Energinvändningen är lägre i Skåne än i landet i sin helhet beroende på låg andel energiintensiv industri, högre befolkningstäthet och varmare klimat.



**Figur 2.**

Körsträcka (mil) per invånare 2005. Avser den sammanlagda körsträckan för alla bilar som används någon gång under året.

Källa: Statistiska centralbyrån  
© Bakgrundskartor Lantmäteriet, dnr 106-2004/1188

#### **Delmål 1. Minskade utsläpp av växthusgaser**

Utsläpp av växthusgaser skall som medelvärde för perioden 2008-2012 vara minst fyra procent lägre än utsläppen år 1990. Utsläppen skall räknas som koldioxidekvivalenter och omfatta de sex växthusgaserna enligt Kyotoavtalets och IPCC:s definitioner.

#### **Delmål 2. Minskad energianvändning**

Energianvändningen per capita skall minska med fyra procent till år 2010 jämfört med år 2002.

#### **Delmål 3. El producerad från förnybara energikällor**

El producerad från förnybara energikällor i Sverige skall öka med 10 TWh från 2002 års nivå till 2010. För Skåne innebär detta 2 TWh el.



**Delmål 3.**

**El producerad från förnybara energikällor**

Vindkraftsutbyggnaden har tagit fart. Till 2010 beräknas en årlig produktion i Skåne på cirka 1 terawattimme (TWh) från vindkraft uppnås, jämfört med 0,16 TWh år 2002. Kraftvärmeverket i Helsingborg (Västhamsverket) har konverterats från kol till biobränslen, och i flera kommuner byggs nya biobränslepannor. Målet är möjligt att nå med ytterligare åtgärder.

**Idéer om vad som behöver göras**

**• Satsa ännu mer på tåg och annan kollektivtrafik**

Investeringarna i tågtrafik är och har varit stora och utvecklingen positiv. Biltrafiken har visserligen fortsatt öka, men utan utbyggnaden av tågtrafiken hade miljöproblemen varit ännu större. Ett långsiktigt hållbart transportsystem kräver större satsningar på kapacitetsutbyggnad – dagens planer leder inte till de minskningar av koldioxidutsläpp som krävs.

**• Stärk det regionala perspektivet i fysisk planering**

Det mellankommunala och regionala perspektivet bör ges ökad tyngd i den fysiska planeringen, så att utbyggnad och exploatering kan förenas med målsättningen om ett långsiktigt hållbart transportsystem. Snabb expansion och hög befolkningstäthet gör frågor som planering av externa handelscentra, som genererar mycket transporter, viktigare för Skåne än för många andra delar av landet.

**• Utveckla och skapa beredskap i regional transportplanering**

I Skåne är minskning av transittrafiken på väg en mycket angelägen fråga. Trafikverken och Region Skåne bör planera för hur transportsystemen med kort varsel skulle kunna förändras för att klara kraftiga utsläpps begränsningar, exempelvis 30-50 procent reduktion av koldioxidutsläppen till år 2020, eller betydande försämringar i tillgången till fossila bränslen. Trafiken bör styras mer mot sjöfart och järnväg och miljökostnaderna internaliseras.

**• Gör det möjligt att ställa krav på Gröna transportplaner**

Regler bör utformas så att myndigheter kan ställa krav på verksamheter att upprätta ”gröna transportplaner” i samband med nyetableringar, detaljplaner och tillståndsprövning. Verksamheten tar då ett samlat grepp om de resor (både arbetsresor och tjänsteresor) och transporter som företagen ger upphov till.

**• Utforma förmånsbeskattningen så att den uppmuntrar pendling med kollektivtrafik**

Förmånsbeskattning av kollektivtrafikkort eller motsvarande bör tas bort. Arbetsgivare kan då mer effektivt uppmuntra anställda att åka kollektivt, exempelvis genom att betala månadskort på buss och tåg. Det skulle väsentligt öka kollektivtrafikens konkurrenskraft vid arbetsresor. Kontrollen av fri parkering på arbetsplatsen bör intensifieras så att gällande förmånsbeskattning där får effekt.

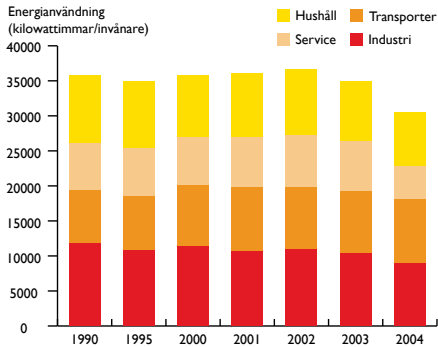
**• Stöd biogas och utvecklingen av nästa generations biodrivmedel**

I Skåne har biogastillverkningen kommit ganska långt, men potentialen för fortsatt utveckling är stor. Ökad lokal bioenergiproduktion bör uppmuntras, inte minst vid rådgivning inom Landsbygdsprogrammet.

Ytterligare satsningar på biodrivmedel, exempelvis genom stimulans av biogasproduktion, tankställen för biogas samt stöd för introduktion av biogasfordon, bör övervägas. Skåne kan vara lämpligt som demonstrations- och pilotlän på området.

**• Utveckla nya ekonomiska styrmedel**

Styrningen av miljömålsarbetet kan i ökad utsträckning behöva baseras på ekonomiska styrmedel. Att prissätta miljöeffekterna för exempelvis energiproduktion och luftutsläpp samt införandet av olika system för trängsel på vägar eller handel med utsläppsrätter har visat sig vara effektivt. Det handlar både om de miljöeffekter som samhället redan idag tar kostnaderna för och framtida risker som exempelvis klimatförändringar och bristfälligt anpassning till klimatförändringar.



**Figur 3.**

Energianvändning (kilowattimmar) per invånare i Skåne.

Källa: Statistiska centralbyrån

**LÄSTIPS**

Att handla rätt – vägledning för en hållbar handelsutveckling. Länsstyrelsen i Skåne län. [www.m.lst.se/m/amnen/Samhallsplanering/Aktuella\\_planeringsfragor/Handla\\_ratt/index.htm](http://www.m.lst.se/m/amnen/Samhallsplanering/Aktuella_planeringsfragor/Handla_ratt/index.htm)

**WEBBTIPS**

[www.hmskane.se](http://www.hmskane.se)  
Hållbar mobilitet Skåne



Vedeldning bidrar till luftföroreningar i många tätorter.  
Foto: Patrik Sjöling/IBL Bildbyrå

## Frisk luft

**Luftkvaliteten ser ut att förbättras något, men målet är mycket svårt att nå. Skåne är särskilt utsatt för luftföroreningar från kontinenten. Marknära ozon och partiklar kommer knappast att nå tillräckligt låga halter 2020. Åtgärdsprogram för att nå miljö kvalitetsnormen för kvävedioxid i Malmö och Helsingborg har beslutats. För svaveldioxid har målet redan nåtts, men sjöfarten kan fortsatt ställa till problem i hamnstäder.**

Miljömålet *Frisk luft*, som handlar om att luftföroreningar inte ska skada människor, djur, växter eller kulturföremål, är mycket svårt att nå till 2020. Partiklar och marknära ozon är särskilt svåra problem. Framför allt krävs utsläppsminskningar inom vägtrafiksektorn och sjöfarten både inom Skåne och i norra Europa.

### Luftens rörelser kräver samarbete för att lösa problemen

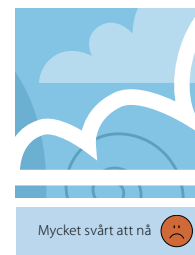
Luftmassor transporteras och luftföroreningar ingår i resan. Detta innebär att luftproblematiken berörs av mer än lokala aktörer. Europeiska unionen har redan genom ett antal direktiv visat vägen mot friskare luft vilket bör påverka luften i Sverige positivt. Inom landet behöver insatser genomföras främst i transport-, energi- och industrisektorerna. Privatpersoners agerande har också betydelse, framför allt genom bilkörning och vedeldning.

Stora steg har redan tagits för att minska bidraget av luftföroreningar från vägtrafik, men det finns fortfarande mycket att göra. Kraven för utsläpp till luft har blivit hårdare och har bland annat stimulerat en snabbare teknisk utveckling. Det är dock inte alla fordon som är utrustade med de senaste tekniska lösningarna, och dessutom ökar bilresorna. Det är framför allt regering och riksdag som har möjlighet att påskynda utbytet av äldre teknik till en modernare genom bland annat lagstiftning och andra styrmedel.

### Många mål hänger samman

Det är till stora delar samma åtgärder som behövs för att nå *Frisk luft* som för målet *Begränsad klimatpåverkan*. Kväveoxidutsläpp påverkar förutom *Frisk luft* även målen *Bara naturlig försurning* och *Ingen övergödning*.

I Skåne behöver Region Skåne, Vägverket och Banverket samarbeta för att få privatpersoner att åka kollektivt oftare och därmed minska utsläpp från vägtrafiken. De skånska kommunerna är viktiga aktörer bland annat genom den fysiska planeringen. Genom hanteringen av ansökningar om medel från klimatinvesteringsprogrammet



### Miljö kvalitetsmål

Luften skall vara så ren att människors hälsa samt djur, växter och kulturvärden inte skadas. Halterna av luftföroreningar överskrider inte lågrisknivåer för cancer eller riktvärden för skydd mot sjukdomar eller påverkan på växter, djur, material och kulturföremål. Riktvärden sätts med hänsyn till personer med överkänslighet och astma.

### Miljö kvalitetsnormer och åtgärdsprogram för utomhusluft

Miljö kvalitetsnormer för utomhusluft syftar till att skydda människors hälsa. Under det senaste året har två åtgärdsprogram för att uppnå miljö kvalitetsnormen beslutats, för att förbättra luftmiljön i två av Skånes städer, Malmö och Helsingborg.

Kvävedioxid bildas vid förbränning, och den viktigaste källan är trafik, men även arbetsmaskiner, sjöfart och energiproduktion bidrar. I Malmö är problemen störst längs Amiralsgatan, Djäknegatan, Södra Förstadsgatan samt runt Värnhemstorget. I Helsingborg riskerar halterna bli höga på främst Södra Stenbocksgatan, Järnvägsgatan och Drottninggatan. Åtgärdsprogrammen har som syfte att på kort tid förbättra luften på de gator där miljö kvalitetsnormen överskrids.

Luftmiljön ska bli bättre genom insatser som gör kollektivtrafiken mera attraktiv, ger renare godstransporter i centrum och dämpar trafiken på starkt trafikerade gator. Efter att åtgärderna genomförts ska trafikströmmarna hållas under en nivå som gör att miljö kvalitetsnormen uppfylls.



#### Delmål 1. Svaveldioxid

Halten 5 mikrogram/kubikmeter som årsmedelvärde för svaveldioxid skall vara uppnådd i samtliga kommuner år 2005.

#### Delmål 2. Kvävedioxid

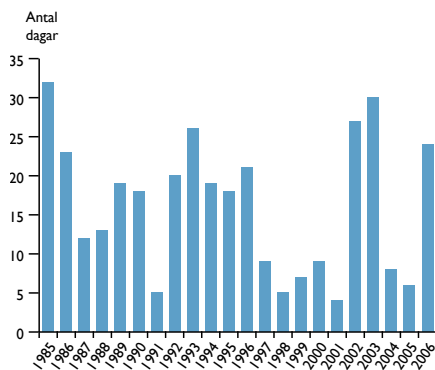
Halterna 20 mikrogram/kubikmeter som årsmedelvärde och 100 mikrogram/kubikmeter som timmedelvärde för kvävedioxid skall i huvudsak vara uppnådda år 2010.

#### Delmål 3. Marknära ozon

Halten marknära ozon skall inte överskrida 120 mikrogram/kubikmeter som åttatimmarsmedelvärde år 2010.

#### Delmål 4. Flyktiga organiska ämnen

År 2010 skall utsläppen av flyktiga organiska ämnen (VOC) i Sverige, exklusive metan, ha minskat till 241 000 ton. För Skåne innebär detta att utsläppen skall ha minskat till 21 000 ton.



Figur 1.

Marknära ozon, Vavihill (Söderåsen). Antal dagar med åttatimmarsmedelvärde över 120 mikrogram per kubikmeter.

Källa: IVL

(Klimp) som gäller transporter kan Länsstyrelsen i viss utsträckning bidra till en minskning av utsläppen till luft.

Länsstyrelsen bidrar också till minskade utsläpp via tillsyn och prövning av miljöfarliga verksamheter samt genom granskningen av kommunala översiktsplaner.

### Mest ett tätortsproblem

Vad gäller marknära ozon är problemet väl så stort på landsbygden som i tätorter, och huvuddelen av ozonet transporteras in från kontinenten. I övrigt är det framför allt i tätorter som luftföroeningarna når besvärande nivåer. Förutom trafiken bidrar vedeldning mycket till föroeningarna i många tätorter.

I Skåne har sjöfarten också stor betydelse när det gäller halter av luftföroeningar. En del åtgärder kan genomföras lokalt och regionalt med hjälp av regler i hamnar. Länsstyrelsen kan påverka genom tillsyn och prövning av hamnar. Kommunerna kan också ställa krav på färjetrafiken grundade på hälsoskyddsskäl, enligt utslag i Miljööverdomstolen. Nationellt är Sjöfartsverket en viktig aktör.

För åtgärder som kräver lagändringar ansvarar regering och riksdag. International Maritime Organization och EU är viktiga aktörer internationellt.

### Bättre uppföljning behövs

Utöver behovet av nya åtgärder och styrmedel för att förbättra luftkvaliteten behöver Skåne bättre verktyg för att följa upp utsläpp och halter av luftföroeningar. Statistikunderlaget för utsläpp av flyktiga organiska ämnen (VOC) behöver förbättras. Ny utsläppsstatistik på regional och lokal nivå med betydligt högre kvalitet kommer från Svenska miljöemissionsdata (SMED) under 2008.



#### Delmål 1. Svaveldioxid

Målet är redan uppnått. Halterna av svaveldioxid har sjunkit kraftigt och är normalt inte längre något problem för luftkvaliteten. Hamnstäder som Trelleborg och Malmö är mera utsatta för sjöfartens utsläpp och har halter nära målnivån. Det är viktigt att fortsätta att kontrollera svavelutsläpp och att arbeta för minskade utsläpp från sjöfarten. Nedfall av svavel bidrar till försurning.



#### Delmål 2. Kvävedioxid

Målet är möjligt att nå med ytterligare insatser, och Skåne klarar uppsatta målnivåer för kvävedioxid i nästan hela länet. I starkt trafikerade gatumiljöer är halterna höga och där uppnås inte målet. För Malmö och Helsingborg har åtgärdsprogram, för att klara enligt lag tillåtna halter, tagits fram, och åtgärderna ska genomföras. Utsläpp från sjöfarten har stor betydelse i vissa kommuner.



#### Delmål 3. Marknära ozon

Målet överskrids i Skåne vid ett antal tillfällen under året. Vid stationen vid Vavihill i Skåne har ozonhalterna mätts sedan en längre tid, och för antalet dagar med åttatimmarsmedelvärde som överstiger 120 mikrogram per kubikmeter kan inte någon minskande trend utläsas (se figur 1). Ozon transporteras in från kontinenten och det är mycket svårt att lokalt påverka halterna. Målet bedöms som mycket svårt att nå.



#### Delmål 4. Flyktiga organiska ämnen

Sedan år 1990 har utsläppen av flyktiga organiska ämnen (VOC) minskat och målet ska kunna nås. Dataunderlaget är dock ganska osäkert. Nya beräkningar på nationell nivå visar att målet kommer att nås, och bättre regionala data kommer. Avgasrening på bilar, hårdare krav på lösningsmedelsintensiva industrier och ersättning av uttjänta vedpannor med nya miljögodkända pannor har sänkt utsläppen.



Färjor på linjen Helsingborg-Helsingör.  
Foto: Rolf Olsson/Sydsvenskan Bild

## Idéer om vad som behöver göras

### • Inför miljözoner i fler skånska tätorter

Miljözoner minskar utsläppen av föroreningar från tunga fordon i tätorterna (se faktaruta). I Malmö och Lund finns redan miljözoner, och i Helsingborg införs miljözon från 2008. Om fler kommuner inför miljözoner, kan efterfrågan på fordon som uppfyller strängare utsläppskrav öka och övergången till fordon med mindre utsläpp skyndas på.

### • Ökad prioritering för bussar i flera skånska kommuner

De skånska kommunerna bör i samarbete med Skånetrafiken planera och förbättra kollektivtrafikens attraktivitet jämfört med personbil. Genom att till exempel införa körfält för bussar ökas framkomlighet och därmed blir det mer attraktivt att åka buss.

### • Ökade miljödifferenterade farledsavgifter inom sjöfarten

I Sverige infördes 1998 miljödifferenterade farledsavgifter med avseende på fartygens utsläpp av kväveoxider och bränslets svavelinnehåll (se faktaruta). Differentieringen utökades år 2005 men ännu en ökning är att önska för att ytterligare stimulera fartyg att installera utrustning som minskar utsläpp av kväveoxider.

### • Hårdare utsläppskrav vid offentlig upphandling av arbetsfordon

Genom att ställa krav vid upphandling av arbetsfordon eller entreprenadtjänster kan utbytestakten höjas och efterfrågan på fordon som uppfyller utsläppskrav öka. Vägverket och de skånska kommunerna har ett stort ansvar för genomförandet av denna åtgärd men även andra myndigheter som handlar upp arbetsfordon berörs. Som komplement kan miljömärkning av arbetsfordon förenkla upphandlingen.

### • Pendlarparkeringar

Öka antalet platser på pendlarparkeringar så att det alltid finns minst en plats ledig året runt. Öka kontrollen av förmånsbeskattning för fri arbetsparkering. Detta kan minska biltrafiken och därmed dess utsläpp, vilket är positivt för flera miljömål.

### Miljödifferenterade farledsavgifter inom sjöfarten

Farledsavgifter bestäms utifrån fartygstyper, vikt och last. För att stimulera åtgärder som minskar sjöfartens miljöpåverkan kan dessa avgifter sänkas för fartyg som använder bränsle med lägre svavelhalt. Minskad avgift kan också fås om fartygen installerar kväveoxidreducerande utrustning (till exempel katalysator).

Mer information finns på [www.sjofartsverket.se](http://www.sjofartsverket.se)

### Miljözoner

Alla nya bilar, lätta fordon och tunga fordon miljöklassas av Vägverket avseende utsläpp av kolmonoxid, kolväten, kväveoxider och partiklar. Kommuner kan med stöd av trafikförordningen utestänga vissa tunga fordon från stadskärnor och andra särskilt miljökänsliga områden. Miljözoner finns i Stockholm, Göteborg, Malmö och Lund.

I Malmö gäller miljözonen innanför inre ringvägen och Annetorpsvägen och i Lund innanför Kung Oskars väg, Getingevägen, Tornavägen, Solvägen, Södra vägen, Ringvägen, Fasanvägen och Bryggaregatan.

Mer detaljerad information finns på [www.vv.se](http://www.vv.se), [www.malmo.se](http://www.malmo.se) och [www.lund.se](http://www.lund.se)



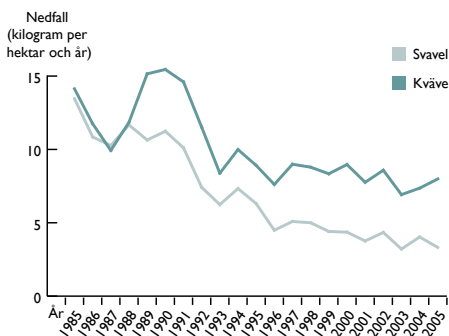
☹️ Möjligt att nå

**Miljö kvalitetsmål**

De försurande effekterna av nedfall och markanvändning skall underskrida gränsen för vad mark och vatten tål. Nedfallet av försurande ämnen skall heller inte öka korrosionshastigheten i tekniskt material eller kulturföremål och byggnader.



Modernt skogsbruk.  
Foto: Stefan Örtenblad /Ijohner



Figur 1.

Krondropsdata för Vavihill, nedfall av kväve och svavel (kilogram per hektar och år).

Källa: IVL/Skånes Luftvårdsförbund

Sjöyta (kvadratkilometer)	Undersökta sjöar	Påverkade av kalkning	pH ≥ 6	pH < 6
>100				
10-100	8	1	8	
1-10	25	9	25	
0,1-1	50	31	47	3
0,01-0,1	17	11	14	3
<b>Totalt</b>	<b>100</b>	<b>52</b>	<b>94</b>	<b>6</b>

Tabell 1.

Antal sjöar som har pH under respektive över 6, av 100 undersökta sjöar hösten 2006. Totalt finns 488 sjöar i Skåne.

Källa: Länsstyrelsen

Lokalnamn	median pH 2001-2006	pH-klass
Arkelstorp	4,3	4 (hög)
Västra Torup 2	4,7	3 (måttlig)
Kampholma	4,7	3 (måttlig)
Maryd	4,6	3 (måttlig)
Allerum	4,4	4 (hög)
Klintaskogen	4,3	4 (hög)

Tabell 2.

Försurning i markvatten från skogsmark. pH från provytor. Medianvärde 2001-2006.

Källa: Länsstyrelsen

# Bara naturlig försurning

**Det försurande nedfallet minskar och målet är möjligt att nå med ytterligare åtgärder. Utvecklingen är särskilt positiv vad gäller vattenmiljöer. För skogsmark är utvecklingen inte lika god, och intensivt skogsbruk med större uttag av biomassa medför risk för ökad försurning. Kalkning eller askåterföring för att neutralisera skogsmarkens syraförråd krävs i vissa områden.**

Nedfallet av svavel börjar närma sig nivåer som mark och vatten i Skåne tål, och även kvävenedfallet har minskat. Trenden är således positiv, men förändringstakten är långsammare än vad som fordras för att målet ska nås med dagens åtgärder. Vägtrafikens utsläpp är en kritisk faktor. Intensivare skogsbruk och större uttag av biomassa medför också risker för ökad försurning.

Den täta färjetrafiken mellan Skåne och Östersjöländerna ger avsevärda utsläpp av framför allt svavel. Det är därför något oroande att färjetrafiken tycks använda allt tyngre eldningsolja. Vägtrafikens utsläpp visar fortfarande på stigande halter av kväveoxider.

Nedfallet av försurande ämnen över Skånes skogsmarker minskar (figur 1). Minskningen kan framför allt tillskrivas minskat svavelnedfall. Kvävenedfallet i skånsk skogsmark är oförändrat högt. Än är emellertid både svavelnedfall och kvävenedfall cirka två till fem gånger högre än vad skogsmark förväntas tåla. Ett förväntat ökat, framtida uttag av grenar och toppar vid skogsavverkning kommer att motverka effekten av ett minskat nedfall av försurande ämnen.

Andelen sjöar med nära neutralt pH ökar med tiden och utgör 59 procent av de undersökta skånska sjöarna i en riksinventering utförd år 2005. Samtidigt minskar andelen skånska sjöar i klassen starkt sura sjöar till endast fyra procent år 2005 (jämför tabell 1 och 2).

## Bindande utsläppstak

I september 2005 lade EU-kommissionen fram en luftstrategi, som accepterades av Europeiska rådet i mars 2006. Kommissionen avser att under 2007 lägga fram ett förslag om ett nytt direktiv med bindande utsläppstak till år 2020 för svaveldioxid, kväveoxider, flyktiga organiska ämnen, ammoniak och partiklar. EU-kommissionens förslag räcker dock inte för att nå miljö kvalitetsmålet. Sverige bör därför agera så att EU skärper kraven i sin strategi mot minskade kväveutsläpp från biltrafik.

Åtgärder för att stimulera en övergång mot mer kollektivtrafik och mindre biltrafik är viktiga. Det behöver också formuleras krav på avgasrening för i första hand alla ny-

byggda färjor som trafikerar Sverige och i andra hand för de färjor som redan är i trafik. Det är mycket viktigt att införa en lägre gräns för svavelhalten i färjornas dieselbränsle. Länsstyrelsen kan i sina beslut för verksamheter under miljöbalken ställa villkor med syfte att minimera svavel- och kväveutsläpp till skogsmark och vatten.



### Kalkning och askåterföring i vatten och skog

För att kunna utnyttja skogsmarken långsiktigt och hållbart är det viktigt att avsätta resurser för ökad kalkning och askåterföring till den. Det är väsentligt att kalkningen av försurningspåverkade sjöar och vattendrag fortsätter så länge påverkan överskrider vad marken tål. Länsstyrelsen administrerar årligen, sedan i början av 1980-talet, två till fyra miljoner kronor per år i form av statsbidrag till kalkning av sjöar och vattendrag. Samtidigt är det viktigt att öppna spridningsvägar så att fri vandring av fisk och andra vattenanknutna organismer kan ske från okalkade till kalkade vatten.

Skogsmarkskalkning i full skala har under våren och försommaren 2007 genomförts i två av Skånes 18 åtgärdsområden för kalkning av sjöar och vattendrag: tillrinningsområdet till Lehultasjön (Hässleholms kommun) respektive till Bodarpasjön (Osby kommun). I det senare fallet har förutom kalk också skett en återföring av aska från förbränning av virke, för att kompensera för till exempel virkesuttag. Målet med skogsmarkskalkningen är att neutralisera det avrinnande vattnet från skogsmarken till dessa sjöar och vattendrag. På sikt bör direktkalkning av dessa vatten kunna minska eller upphöra samtidigt som skogsmarken vitaliseras.

Sammantaget finns det mycket som tyder på att miljökvalitetsmålet kan komma att nås i Skåne till 2020. När det gäller vatten bedömer Länsstyrelsen att miljökvalitetsmålet bör kunna nås. En förutsättning är att främst motortrafikens utsläpp av kväveoxider minskar kraftigt. Men försurning i och från skogsmark till sjöar och vattendrag kommer att fortsätta om ingenting görs för att neutralisera dess syraförråd och öka dess innehåll av baskatjoner (se faktaruta om Försurning, joner och kalkning).

Vi söker också allmänt sett mer lättförståeliga indikatorer för miljökvalitetsmålet, med god regional utbredning och med långa tidsserier, till exempel lokal förekomst av arter som gynnas eller missgynnas av försurning. Några arter som är värda att undersökas närmre är blåbär, hallon, nässlor och kantareller.

### Delmål 1.

#### Försurning av sjöar och vattendrag

Målet ska kunna nås. Syrahalten minskar, men det tar längre tid innan de biologiska värdena återhämtat sig. Andelen försurade sjöar har redan nått under 5 procent, men vad gäller vattendragen är det en bit kvar till målet. Kalkningen av sjöar och vattendrag måste fortsätta och de försök med skogsmarkskalkning eller askåterföring som nu inletts behöver övergå till en mer ordinarie verksamhet.

### Delmål 2.

#### Försurning av skogsmark

Ett trendbrott före 2010 är inte sannolikt och målet är alltså mycket svårt att nå. Bilden är inte entydig, men i flera av de skogsytor som övervakats under längre tid sker en tydlig fortsatt försurning, medan ett par ytor visar tecken på viss förbättring (se tabell 2 samt figur 2 för exempel). I samtliga ökar kväveläckaget, och aluminiumhalterna i markvattnet är höga.

### Delmål 3.

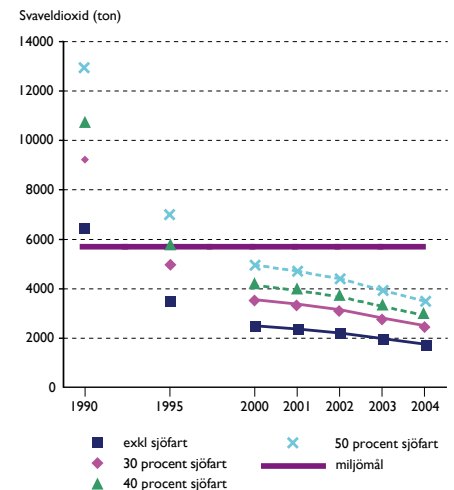
#### Utsläpp av svaveldioxid

Skånska svaveldioxidutsläpp har minskat under en lång följd av år och målet bedöms redan vara uppnått, även om dataunderlaget är bristfälligt (se figur 3). En sänkning av svavelhalten i bränslen som används i sjöfarten och inte minst färjetrafiken är dock önskvärd, eftersom det nu är en huvudkälla till svaveldioxidutsläppen.

### Delmål 4.

#### Utsläpp av kväveoxider

Utsläppen av kväveoxider har minskat med cirka en tredjedel sedan 1990, framför allt genom strängare avgaskrav på bilar. Delmålet för 2010 bedöms redan vara uppnått, även om dataunderlaget är bristfälligt (se figur 4). Trafikökningen innebär dock att den minskande trenden motverkas och kväveoxidutsläppen behöver fortsätta minska kraftigt för att miljökvalitetsmålet ska nås 2020.



Figur 3.

Utsläpp av svaveldioxid (ton) i Skåne 1990-2004, inklusive beräknade bidrag från sjöfarten.

I Sverige bidrar sjöfarten med cirka 4-5 procent av det totala svaveldioxidutsläppet. I Skåne är siffran för sjöfarten mycket högre än i hela Sverige, dock oklart hur mycket.

Källa: Statistiska centralbyrån och Länsstyrelsen

### Delmål 1.

#### Försurning av sjöar och vattendrag

År 2010 skall högst 5 procent av antalet sjöar och högst 15 procent av sträckan rinnande vatten i landet vara drabbade av försurning som orsakats av människan.

### Delmål 2.

#### Försurning av skogsmark

Före år 2010 skall trenden mot ökad försurning av skogsmarken vara bruten i områden som försurats av människan och en återhämtning skall ha påbörjats.

### Delmål 3.

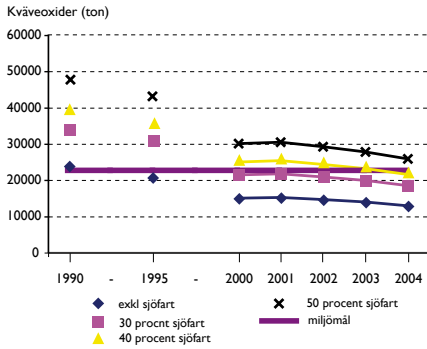
#### Utsläpp av svaveldioxid

År 2010 skall utsläppen i Sverige av svaveldioxid till luft ha minskat till 60 000 ton. För Skåne innebär detta att utsläppen av svaveldioxid till luft skall ha minskat till 5 600 ton.

### Delmål 4.

#### Utsläpp av kväveoxider

Senast år 2010 skall utsläppen i Sverige av kväveoxider till luft ha minskat till 148 000 ton. För Skåne innebär detta att utsläppen till luft ska ha minskat så att de uppgår till högst 22 200 ton. (Samma lydelse som delmål 4 under Ingen övergödning.)



Figur 4.

Utsläpp av kväveoxider (ton) i Skåne (1990-2004), inklusive beräknade bidrag från sjöfarten.

I Sverige bidrar sjöfarten med cirka 4-5 procent av det totala kväveoxidutsläppet. I Skåne är siffran för sjöfarten mycket högre än i hela Sverige, dock oklart hur mycket.

Källa: Statistiska centralbyrån och Länsstyrelsen

### Försurning, joner och kalkning

Den av människan skapade försurningen i Skåne beror på det samlade nedfallet av försurande ämnen, främst svavel och kväve, men också av virkesuttag i länets skogar. Det sura nedfallet över de skånska skogarna har medfört ett stort tillskott av sura ämnen till skogsmarken, vilket i sin tur lett till att kalcium, magnesium, natrium, kalium och andra så kallade baskatjoner läckt från skogsmarken. Baskatjonerna är viktiga för att träd ska kunna tillväxa normalt. Vid avverkning forslas ytterligare baskatjoner bort från skogsmarken med virket. Skogsmark utarmas därför av såväl försurande nedfall som virkesuttag.

Ett sätt att motverka denna effekt är att tillföra kalk (kalcium och magnesium) och aska från virkesförbränning (innehåller bland annat baskatjoner). Byte av trädslag från barrträd till lövträd leder generellt sett till minskat nedfall av försurande ämnen, eftersom barr "fångar" mer torra föroreningar ur luften än löv, och när det sedan regnar sköljs detta ner på marken. På sikt leder detta till ett allmänt sett högre mark-pH. pH är ett mått på surhetsgraden. pH 7 är neutralt, pH under 7 är surt och pH över 7 är basiskt.



Ökad andel lövskog kan minska försurningen.  
Foto: Christer Fredriksson/Johnér

### Idéer om vad som behöver göras

#### • Ökad andel lövskog

Öka andelen lövskog på tidigare barrskogsmark, framför allt inom de avrinningsområden där kalkning av sjöar och vattendrag sker. Avsikten är att minska effekten av det försurande nedfallet, att höja markens pH och öka dess baskatjonhalt, samt att öka landskapets biologiska mångfald.

#### • Ta fram mer lättförståeliga regionala indikatorer

Motivet är att öka allmänhetens förståelse för miljömålet *Bara naturlig försurning*. Detta kan åstadkommas genom att välja indikatorer som visar utvecklingen för sådant som har direkt koppling till människors vardag och som sammanhänger med försurningen. Ett område är allmänt friluftsliv, med bär- och svampplockning, jakt, fiske och bad. Några exempel på vad det kan röra sig om:

- ökande andel hallon (som ett resultat av ett ökande kvävenedfall)
- ökning av trattkantareller och minskning av gula kantareller
- viktiga lavar och mossor slås ut och ersätts med vitmossa, vilket påverkar betande arter som rådjur och hjort
- mörtreproduktionen slås ut och abborren blir småvuxen

#### • Åtgärder för att minska utsläppen av kväveoxider från sjöfarten

Utsläpp av kväveoxider från sjöfarten omfattas i dagsläget inte av EU:s regelverk för kväveoxidutsläpp. FN:s "Convention on the Law of the Sea" begränsar möjligheten att ställa krav på skepp som går under utomeuropeisk flagg. Sverige bör i EU och International Maritime Organization (IMO) arbeta för att kväveoxidutsläpp från såväl europeiska som utomeuropeiska skepp kan regleras. Andra lämpliga åtgärder är lagstiftning som kräver katalysatorer på fartyg (ansvariga är EU och IMO) och handel med utsläppsrätter för kväveoxider för sjöfarten.

#### • Minskade utsläpp från trafiken

Åtgärder som gäller trafiken och föreslås under andra miljömål som *Frisk luft* och *Begränsad klimatpåverkan* är också viktiga för att minska försurande kväveoxidutsläpp.



# Giftfri miljö

**Kemikalieanvändningen i samhället är mycket stor, och nya ämnen tillförs. Det finns stora mängder svårnedbrytbara ämnen, som transporteras över långa sträckor och kommer att finnas kvar i miljön under lång tid. Även om all användning av farliga kemikalier upphörde idag skulle målet inte kunna nås. EU:s nya kemikalielagstiftning, REACH, förbättrar förutsättningarna, men kunskapsbristen är stor.**

Användningen av kemiska ämnen i samhället har ökat dramatiskt de senaste årtiondena och är idag mycket stor. Många sektorer i samhället har blivit beroende av stora mängder kemikalier för att upprätthålla en konkurrenskraftig produktion. Åtskilliga kemiska ämnen bryts ner långsamt eller ansamlas i organismer och kommer därför att finnas kvar i miljön under mycket lång tid framöver. Generellt krävs en attitydförändring i samhället.

## Mer kunskap är avgörande

Kunskapen om olika ämnens farlighet och de risker som ämnena utgör blir allt bättre. Till viss del beror detta på att övervakningen av miljögifter alltmer sker med nya och okända ämnen i fokus. Genom att i högre grad knyta övervakningen till riskutvärderingar och till den information som finns i *Produktregistret* (se faktaruta), kan man genom översiktliga studier, så kallad screening, få väsentlig information om förekomsten i miljön för ett stort antal farliga kemiska ämnen. Tyvärr påvisas flertalet av de ämnen som ingår i olika screeningstudier i avloppsvatten, reningsverksslam, sediment och luft.

Till stor del bygger vår kunskap om kemikaliers miljö- och hälsoeffekter på enstaka laboriestudier. Effekter i miljön är mycket svåra att bedöma, särskilt med tanke på att många olika kemikalier troligen samverkar. Därför är det i många fall svårt att avgöra om de halter man påvisar i miljön utgör en risk för människors eller andra arters hälsa.

## Kartläggning av var gifterna finns

En mängd olika kemikalier med farliga egenskaper importeras eller används av skånska företag. Länsstyrelsen har tillsammans med vissa kommuner kartlagt förekomsten av mer än 100 organiska miljögifter och läkemedelsrester i bland annat vatten, fisk och slam från reningsverk (se figur 1). Majoriteten av ämnena har kunnat påvisas i den skånska miljön, bortsett från de veterinärmedicinska ämnena som glädjande nog inte kunde påträffas. Även rester av bekämpningsmedel har upptäckts i ytvatten i halter högre än gällande riktvärden – av 80 analyserade substanser påträffades 30. Miljöstudier visar ingen påvisbar förändring av halterna över tid.

I länet har drygt 6 000 misstänkt förorenade områden identifierats. Av dem har över 1 500 objekt riskklassats (se figur 2). Arbetet med att få igång undersökning och sanering vid de förorenade områdena pågår efterhand. Objekt i riskklass 1 och 2 prioriteras för fortsatta åtgärder. Saneringsåtgärder bedrivs både genom privatfinansiering och genom statlig finansiering.

## Konsumentens val

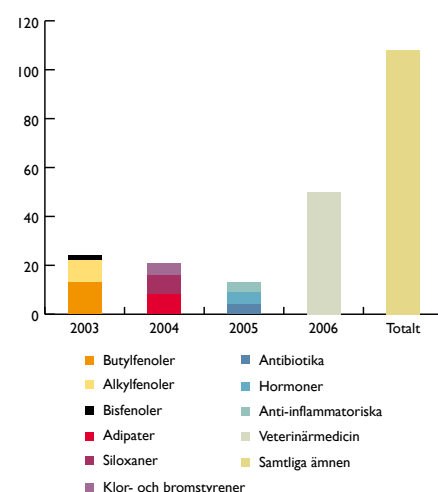
Eftersom miljömålet är så brett i sin innebörd är det viktigt att inse att vi alla är aktörer för att målet ska kunna nås. Självklart kan vissa branscher på eget initiativ, genom ett aktivt arbete med utfasning av särskilt farliga ämnen, bidra till att vi på längre sikt inte behöver exponeras för farliga ämnen eller har förorenade områden att sanera. Myndigheter och branschorganisationer bör i hög grad samarbeta för att kunskapen om kemikaliers miljöfarlighet och nytta ska kunna förvaltas på ett nyanserat och vetenskapligt sätt.

Även konsumenter har stor möjlighet att påverka genom vilka varor som väljs. Det behövs information och rådgivning för att stärka möjligheterna för konsumenter och handel att välja bort produkter som innehåller miljöfarliga ämnen eller har producerats på ett miljöfarligt sätt. Eventuellt hade en förbättrad märkning av konsumenttillgängliga produkter bidragit till detta. Såväl konsumenter som producenter har också ansvar för att en *Giftfri miljö* inte bara blir en svensk angelägenhet utan avspeglas i vilka varor som importeras. Miljögifter är ett globalt problem och



## Miljö kvalitetsmål

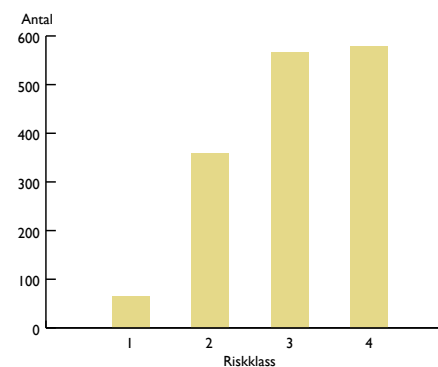
Miljön skall vara fri från ämnen och metaller som skapats i eller utvunnits av samhället och som kan hota människors hälsa eller den biologiska mångfalden. Det innebär för Skåne bland annat att år 2020 är halterna av särskilt farliga ämnen (definierade i delmål 3) så låga i Skånes naturmiljö att negativa effekter på människors hälsa, ekosystem eller arter inte förekommer.



Figur 1.

Kartlagda miljögifter och läkemedelsrester i Skåne. Antal ämnen med speciellt CAS-nummer. (CAS-nummer är ett internationellt identifikationsnummer som är unikt för varje ämne.)

Källa: Länsstyrelsen i Skåne län



Figur 2.

Antal riskklassade objekt i Skåne, fas 1, enligt MIFO (Metodik för inventering av förorenade områden) den 31 december 2006.

Källa: Länsstyrelsen i Skåne län



### Produktregistret

För att minska hälso- och miljörisker med kemikalier krävs kunskap om kemiska produkter – var de finns och i vilka mängder de förekommer. Produktregistret är ett nationellt register som förs av Kemikalieinspektionen (KemI). Registret innehåller uppgifter om cirka 120 000 kemiska produkter och biotekniska organismer. Uppgifterna lämnas till registret av cirka 2 500 anmälningspliktiga företag och ger en bild över hur kemiska ämnen och produkter används i Sverige. Myndigheter, andra organisationer, forskare, media med flera använder uppgifter ur produktregistret. Inom KemI används uppgifterna bland annat som underlag för inspektioner och riskbedömning. Alla uppgifter som hämtas ur produktregistret hanteras enligt sekretesslagen.

#### Delmål 1. Mer kunskap och information om särskilt farliga ämnen

År 2010 skall kunskapen om halter av särskilt farliga ämnen (definierade i SOU 2000:53: Varor utan faror samt i delmål 3) i Skånes naturmiljö och dess negativa effekter på ekosystem eller arter ha ökat. *Särskilt delmål för Skåne.*

#### Delmål 2. Strategi för miljöanpassad upphandling

År 2006 skall länets samtliga kommuner ha antagit och infört en strategi för miljöanpassad upphandling som prioriterar inköp av miljöanpassade varor och tjänster och utesluter användningen av ämnen som omfattas av kemikaliestrategins gällande begränsningar.

#### Delmål 3. Utfasning av farliga ämnen

I fråga om utfasning av farliga ämnen skall följande gälla. Nyproducerade varor skall så långt det är möjligt vara fria från:

- cancerframkallande, arvsmassepåverkande och fortplantningsstörande ämnen senast år 2007 om varorna är avsedda att användas på ett sådant sätt att de kommer ut i kretsloppet
- nya organiska ämnen som är långlivade och bioackumulerande, så snart som möjligt, dock senast år 2005
- övriga organiska ämnen som är mycket långlivade och mycket bioackumulerande senast år 2010
- övriga organiska ämnen som är långlivade och bioackumulerande senast år 2015
- kvicksilver senast år 2003
- kadmium och bly senast år 2010

Dessa ämnen skall inte heller användas i produktionsprocesser om inte företaget kan visa att hälsa och miljö inte kan komma till skada. Redan befintliga varor som innehåller kadmium eller bly skall hanteras på ett sådant sätt att ämnena inte läcker ut i miljön. Delmålet avser ämnen som människan framställt eller utvunnit från naturen. Delmålet avser även ämnen som ger upphov till ämnen med ovanstående egenskaper, inklusive det som bildats oavsiktligt. Delmålet innebär för Skåne att bland annat tillstånds- och tillsynsmyndigheter till år 2004 i beslutsprocessen tillser att avvecklingen av ovanstående ämnen påbörjas.

#### Delmål 4. Mindre kadmium i jordbruksmark

Det skall utöver tillförsel via luften inte ske någon nettotillförsel av kadmium till jordbruksmarken i Skåne. *Särskilt delmål för Skåne.*

*fortsättning nästa sida*



Sanering av förorenad mark. BT Kemi.  
Foto: Johan Bävman/Sydsvenskan Bild

måste angripas utifrån ett globalt perspektiv.

Den nya kemikalielagstiftningen REACH kommer att förbättra möjligheterna att få kontroll över kemikalieanvändningen och dess risker samt att förbjuda eller kraftigt inskränka användningen av särskilt farliga ämnen.



#### Delmål 1.

##### Mer kunskap och information om särskilt farliga ämnen

EU:s nya kemikalielagstiftning (REACH) ställer högre krav på kunskap om olika kemikaliers egenskaper. EU:s vattendirektiv och den nya vattenförvaltningen leder också till ny kunskap. Initiativen för att kartlägga förekomst i miljön av nya eller okända organiska substanser har ökat de senaste åren. Målet bedöms möjligt att nå med ytterligare åtgärder. *Det skånska målet avviker från det nationella.*



#### Delmål 2.

##### Strategi för miljöanpassad upphandling

Endast fyra kommuner har antagit och infört en strategi för miljöanpassad upphandling som prioriterar inköp av miljöanpassade varor och tjänster och utesluter användningen av utfasnings- och riskminskningsämnen. Målet uppnåddes alltså inte i tid. Frågan uppmärksammas i miljömålsarbetet och det bedöms möjligt att de flesta kommuner infört en sådan strategi till år 2010.



#### Delmål 3.

##### Utfasning av farliga ämnen

Nationella och internationella insatser gör det möjligt att begränsa tillförseln av nya farliga ämnen till miljön. Tillämpningen av EU:s nya kemikalielagstiftning (REACH) ökar också trycket på företag att ersätta särskilt farliga ämnen med mindre farliga alternativ. Den skånska bedömningen, att målet inte kommer att nås i tid, är samma som den nationella.



#### Delmål 4.

##### Mindre kadmium i jordbruksmarker

Tillförseln av kadmium via mineralgödsel och slam har minskat mycket under de senaste åren, bland annat beroende på skatt på kadmium i gödsel. Nedfallet från luften är dock stort, så på vissa platser ökar mängden kadmium i marken. Eftersom målet inte tar hänsyn till luftnedfall, och eftersom annan tillförsel till åkermark numera är relativt låg, är bedömningen att målet ska kunna nås.



#### Delmål 5.

##### Inga bekämpningsmedel i Skånes vatten

Rester av bekämpningsmedel och deras nedbrytningsprodukter hittas i anmärkningsvärda halter särskilt i ytvatten men också i grundvatten. Bekämpningsmedel kan finnas

kvar i markens och vattnets kretslopp under lång tid. Målet är mycket svårt att nå till 2015 men bör vara möjligt att nå på sikt. Ökade insatser behövs för att minska belastning och läckage av bekämpningsmedel.



#### **Delmål 6.**

##### **Förorenade områden ska vara identifierade eller riskklassade**

Första halvan av målet, som innebär att länets förorenade områden ska vara identifierade till 2005, har uppfyllts. Efterbehandlingsåtgärder har nu startat i ett antal områden, men kom inte igång i tid för att målet skulle uppnås fullt ut.



#### **Delmål 7.**

##### **Areal ekologisk odling samt försäljning av ekologiska varor**

År 2006 odlades 5,6 procent av Skånes åkermark ekologiskt. Andelen har de senaste åren varit i stort sett oförändrad. Målet att öka till 15 procent till år 2010 bedöms knappast möjligt att nå. Skillnaderna är stora inom länet. Osby, Örkelljunga, Östra Göinge och Hässleholm har redan mer än 15 procent, medan den ekologiska odlingen minskat från 2001 till 2006 i vissa kommuner med mycket slättjordbruk.

#### **Idéer om vad som behöver göras**

##### **• Miljörisksbedömningar av läkemedel och hygienprodukter**

Se över ansvaret för reglerna för kosmetiska och hygieniska produkter för att öka möjligheten att kräva in uppgifter om produkternas hälso- och miljöegenskaper. Minst samma krav behöver ställas på miljörisksbedömningar av läkemedel, kosmetiska och hygieniska produkter samt livsmedelstillsatser som REACH kommer att ställa på särskilt farliga ämnen.

##### **• Kriterier för offentlig upphandling**

Utveckla kriterier för kemiska ämnen i den offentliga upphandlingen och striktare tillämpning av sådana kriterier vid myndigheterna.

##### **• Utöka kraven på förteckning av produkter (verksamhetsutövarens egenkontroll)**

Det finns i nuläget krav på kemikalieförteckning för kemiska produkter. Kraven på dessa bör utökas så att det även framgår vilka farliga ämnen som ingår i en produkt. Syftet är att kunna göra en bedömning av om verksamhetsutövaren har kunskaper tillgängliga och att skapa en efterfrågan på kunskap. Det bör också bli möjligt att identifiera farliga ämnen. Därför behövs en riskbedömning. I denna skulle mängden av respektive ämne kunna framgå, liksom hur ämnet får användas, om ämnet ska fasa ut, om det omfattas av annan lagstiftning, samt en beskrivning av utsläppen.

##### **• Sammanställning över särskilt farliga ämnen och substitution**

Ta fram en lista över ämnen som omfattas av kriterierna för särskilt farliga ämnen. Sammanställ och beskriv goda exempel där särskilt farliga ämnen har ersatts. Visa hur myndigheter kan agera för substitution och vilka krav som kan ställas. Ge branschorganisationer kompetensstöd.

##### **• Utred kemikaliearbete i förhållande till sekretesslagen**

Tydliggör hur sekretesslagen får tillämpas av myndigheter och verksamhetsutövare i frågan om innehållsuppgifter i kemiska produkter. I dagsläget är det oklart hur myndigheter kan använda uppgifter från till exempel Produktregistret i tillsynsarbetet.

##### **• Underlätta skyddet av grundvattnet**

Klargör behov av och förutsättningar för ett statligt finansiellt stöd riktat till kommuner som vill skydda grundvatten i föroreningskänsliga områden, till exempel genom uppköp av mark eller långsiktiga kontrakt. Processen att upprätta ett skyddsområde tar ofta mycket lång tid och i många fall är diskussionen med enskilda markägare om ersättning eller restriktioner i brukandet av marken eller fastigheten det som stoppar processen.

##### **• Recipientkontroll av bekämpningsmedel**

Tillverkare, säljare och verksamheter som använder bekämpningsmedel bör få ta större ansvar för långsiktig uppföljning och riskanalys av bekämpningsmedelsrester i mark och vatten.



fortsättning från föregående sida

#### **Delmål 5.**

##### **Inga bekämpningsmedel i Skånes vatten**

Senast år 2015 skall förekomsten av kemiska bekämpningsmedel och deras nedbrytningsprodukter vara nära noll i Skånes sjöar och vattendrag och vara så låga att växter, djur eller människors hälsa inte skadas. Kemiska bekämpningsmedel eller deras nedbrytningsprodukter som används från år 2003 och framåt bör inte kunna påvisas i grundvatten i Skåne. Särskilt delmål för Skåne.

#### **Delmål 6.**

##### **Förorenade områden skall vara identifierade och riskklassade**

Det nationella delmålet om förorenad mark innebär för Skåne att förorenade områden skall vara identifierade och riskklassade senast 2005. Sanering och efterbehandling av sju områden i riskklass 1 och 2 skall ha påbörjats senast 2005. Minst tre områden skall vara slutligt efterbehandlade vid utgången av 2005.

#### **Delmål 7.**

##### **Areal ekologisk odling samt försäljning av ekologiska varor**

Senast år 2010 bör minst 15 procent av den odlade arealen vara ekologiskt odlad och försäljningen av ekologiska varor bör ha ökat i motsvarande grad. Särskilt delmål för Skåne.



😊 Möjligt att nå

# Skyddande ozonskikt

**Vissa av de ozonnedbrytande ämnena har så gott som avvecklats i Skåne till följd av lagstiftning. De flesta ämnena minskar också globalt i den lägre atmosfären. Mer insatser krävs dock för den kvarvarande användningen och omhändertagandet av förbrukade produkter. Målet bedöms vara möjligt att nå om nuvarande lagstiftning följs och ytterligare insatser görs på det internationella planet.**

## Miljö kvalitetsmål

Ozonskiktet skall utvecklas så att det ger långsiktigt skydd mot skadlig UV-strålning. Det innebär för Skåne att användningen av ozonnedbrytande ämnen är avvecklad inom loppet av en generation.

## Montrealprotokollet

Det internationella samarbetet för att skydda ozonskiktet regleras av en konvention under FN:s miljöorgan, United Nations Environment Programme, UNEP. Montrealprotokollet, som undertecknades 1987, innehåller bindande överenskommelser när det gäller minskning av användning och produktion av olika ämnen eller grupper av ämnen som bryter ner ozonskiktet. Protokollet revideras regelbundet. Efter 1999 års tillägg omfattar Montrealprotokollet en tidplan för avvecklingen av åtta ozonnedbrytande ämnen eller ämnesgrupper.

## CFC och HCFC

Klorfluorkarboner (CFC) och klorerade fluoroklorväten (HCFC) är exempel på ämnen som har ozonnedbrytande effekt. CFC har använts som drivgas i sprayburkar och som köldmedium i kyl-, frys- och andra klimatanläggningar. De har också använts vid tillverkning av skumplaster, vid kemtvättar, med mera. När CFC förbjöds ersattes de delvis av HCFC, som har en något mindre ozonutunnande potential. HCFC har använts vid tillverkning av skumplaster för isolering och som köldmedium. Numera har påfyllning av HCFC förbjudits, vilket innebär att det bara är i gamla kyl-, frys- och andra klimatanläggningar samt i gammal isolering som det finns kvar.

Ozonskiktet påverkas av de samlade globala utsläppen, varav naturligtvis de skånska eller svenska är en liten del. Variationer i väderleksförhållanden och temperatur påverkar hur snabbt ozonnedbrytningen sker. Det tar lång tid för ämnena att transporteras från de lägre till de övre luftlagren där ozonskiktet finns. Detta innebär att effekterna av utsläppen blir fördröjda, och därför har nedbrytningen av ozonskiktet varit mycket stor under senare år, trots att användningen av ozonnedbrytande ämnen har minskat både i Sverige och globalt. Ozonskiktets tillstånd idag beror alltså på utsläppssituationen flera år tillbaka, vilket också innebär att det krävs en viss framförhållning för att miljö kvalitetsmålet ska nås. Forskare tror dock att halterna av ozonnedbrytande ämnen i de övre luftlagren kan ha nått sin högsta nivå och att en minskning nu är att vänta.

För att minska de globala utsläppen av ozonnedbrytande ämnen behövs internationella överenskommelser där respektive land förbinder sig att reducera utsläppen innan en viss tidpunkt.

*Montrealprotokollet* (se faktaruta) har en avvecklingsplan för användningen av ozonnedbrytande ämnen. Avvecklingen går i många länder mycket långsammare än i Sverige. Exempelvis är målet formulerat så att användningen av *klorfluorkolväten* (HCFC) ska vara avvecklad först år 2040 i u-länder. Detta är troligtvis anledningen till att HCFC fortsätter att öka i de lägre luftlagren. *Klorfluorkarboner* (CFC), som har större ozonnedbrytande förmåga än HCFC, har dock minskat i de lägre luftlagren, vilket gör att den sammanslagna ozonnedbrytande effekten har minskat.

Det är viktigt att avvecklingen inte avstannar och att Sverige fortsätter att spela en aktiv roll i samarbetet även då avvecklingen i Sverige är avslutad.

## Mindre köldmedier – mer isoleringsmaterial

En viktig del i arbetet med miljö kvalitetsmålet är att omhänderta och ersätta de ämnen som bryter ned ozonskiktet.

Förbud mot användning av CFC trädde ikraft 1999, som en följd av Montrealprotokollet. CFC får nu bara användas i små, äldre anläggningar tills dessa tjänat ut. Sedan 2002 gäller också förbud mot påfyllning av HCFC. Därmed ersätts köldmedier som innehåller ozonnedbrytande ämnen successivt av alternativa köldmedier som inte påverkar ozonskiktet. Mängden installerad HCFC i kyl-, luftkonditionerings- och värmepumpsutrustningar i Skåne har minskat från cirka 210 ton år 1995 till mindre än 30 ton år 2006. Ansvaret för omhändertagande av uttjänta utrustningar ligger på producenter och på godkända renhållningsföretag. Det är därför viktigt att även deras verksamheter kontrolleras.

I vissa isoleringsmaterial i byggnader samt i fjärrvärme- och industrirör finns ozonnedbrytande ämnen lagrade. Enligt Naturvårdsverkets bedömning kommer den största mängden ozonnedbrytande ämnen att finnas i isoleringsmaterial och inte i kylmöbler år 2010. Exempelvis bedöms mängderna CFC i isoleringsmaterial uppgå till cirka 7 400 ton jämfört med cirka 10-50 ton CFC i anläggningar med köldmediesystem på 3-10 kilogram. Bedömningen har gjorts utifrån ett nationellt perspektiv, men troligtvis råder samma situation i Skåne län. Utfasning av ozonnedbrytande ämnen i byggmaterial och rör tar tid, eftersom ämnena omhändertas först vid rivning.

Det finns också ozonnedbrytande ämnen i vissa produkter som undantas från regelverken, bland annat i flygplan, helikoptrar, u-båtar, stridsfordon och astmainhalatorer.

Kunskapen om var de ozonnedbrytande ämnena finns och i vilka mängder behöver öka. Det måste också finnas heltäckande system för omhändertagande och destruering av installationer, produkter och material innehållande ozonnedbrytande ämnen. Information och vägledning är en mycket viktig del som kan behöva förbättras.



I gamla kylskåp kan det fortfarande vara freon (CFC eller HCFC) som används som köldmedium. Korrekt omhändertagande av uttjänta kylskåp är viktigt för att förhindra att de ozonnedbrytande ämnena släpps ut.  
Foto: Per Groth/Sydsvenskan Bild



### Delmål 1.

#### Utsläpp av ozonnedbrytande ämnen

Utvecklingen går åt rätt håll och målet är möjligt att nå. Utbyte av en del material innehållande ozonnedbrytande ämnen, exempelvis i byggnader och fjärrvärmerör, kommer dock att ta lång tid. Åtgärder krävs för att ta hand om ozonnedbrytande ämnen i sådant material.

#### Idéer om vad som behöver göras

##### • Utvecklat internationellt samarbete

Den viktigaste utmaningen för att klara miljö kvalitetsmålet är att alla världens länder förbinder sig att följa Montrealprotokollets bestämmelser och samtliga tillägg. Utvecklingsländerna behöver stöd för att lyckas med sina åtaganden. Bland annat behövs utveckling och etablering av ersättningsprodukter samt system för att förhindra illegal handel med ozonnedbrytande ämnen.

##### • Ta fram en nationell vägledning för alternativa ämnen i kyl-, luftkonditionerings- och värmepumpsutrustningar

Vägledningen bör innefatta en översikt av alternativa ämnen och hur de kan jämföras med de konventionella ämnena med avseende på kostnader, tillämpningsområden, energieffektivitet, installation samt risker vid hantering. En vägledning underlättar för verksamhetsutövare men är även ett stöd för tillsynsmyndigheter vid anmälningar om installation.

##### • Omhändertagande av isolermaterial och plastprodukter som innehåller ozonnedbrytande ämnen

Det är av stor betydelse att dessa material omhändertas på ett sådant sätt att de ozonnedbrytande ämnena inte läcker ut till atmosfären. Regler och teknik finns, men kontrollsystem för efterlevnaden saknas. Ansvar för omhändertagandet ligger på ägaren av materialen, exempelvis Vägverket, Banverket, kommuner eller ägaren till en byggnad. Vid omhändertagandet är det viktigt att ägaren, eller den entreprenör som utför rivningen eller bytet, har kunskap om hur material med innehåll av ozonnedbrytande ämnen ska hanteras och sorteras. En vägledning för att urskilja sådant material från annat rivningsavfall bör därför tas fram.

#### Delmål 1. Utsläpp av ozonnedbrytande ämnen

År 2010 skall utsläpp av ozonnedbrytande ämnen till största delen ha upphört.



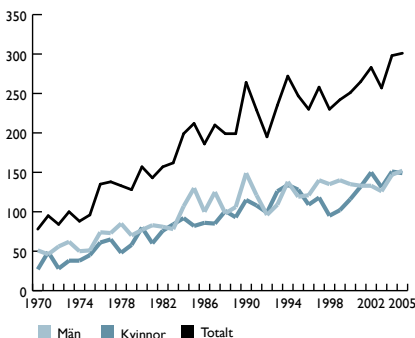
😊 Möjligt att nå



Solbadande människor på stranden vid Klitterhus, nya bryggan, Ängelholm.  
Foto: Staffan Andersson/sydpol.com/BL bildbyrå

### Miljö kvalitetsmål

Människors hälsa och den biologiska mångfalden skall skyddas mot skadliga effekter av strålning i den yttre miljön.



Figur 1.

Antal nya fall av malignt melanom i huden per år i Skåne.

Källa: Socialstyrelsen

### Försiktighetsprincipen

Alla som bedriver eller avser att bedriva en verksamhet eller vidta en åtgärd skall utföra de skyddsåtgärder, iaktta de begränsningar och vidta de försiktighetsmått i övrigt som behövs för att förebygga, hindra eller motverka att verksamheten eller åtgärden medför skada eller olägenhet för människors hälsa eller miljön. I samma syfte skall vid yrkesmässig verksamhet användas bästa möjliga teknik. Dessa försiktighetsmått skall vidtas så snart det finns skäl att anta att en verksamhet eller åtgärd kan medföra skada eller olägenhet för människors hälsa eller miljön.

Miljöbalken 2 kap 3 §

## Säker strålmiljö

**Det finns både naturliga och konstgjorda strålkällor. Sedan Barsebäcksverket stängts och reaktorbränslet är borta har risken för radiologisk strålning genom olyckor minskat. Andra strålkällor som innebär risker för människors hälsa är ultraviolett strålning från solen och radon i bostäder. Målet är möjligt att nå men fler åtgärder behövs, särskilt för att minska antalet hudcancerfall.**

Stråldoser måste begränsas så långt det är möjligt för att undvika risker för skador på människors hälsa. Därför måste olyckor vid kärnkraftverk förebyggas och transporter av kärnbränsle och annat radioaktivt material vara så säkra som möjligt. Effekterna av UV-strålning måste begränsas genom att man undviker att utsätta sig alltför mycket för solen. Kunskapen om den elektromagnetiska strålningen och dess risker är fortfarande bristfällig, men försiktighetsprincipen (se faktaruta) bör gälla vid placering av 3G-master och när man använder mobiltelefoner. Både personal och patienter måste också skyddas så långt det är möjligt mot alltför mycket röntgenstrålning i sjukvården.

### Barsebäcksverkets stängning minskar risker i Skåne

Samtliga bränsleelement är sedan slutet av november 2006 helt avlägsnade från Barsebäcksverket. Det innebär att risken för påverkan på omgivningen från radioaktiv strålning har minskat radikalt. Det finns fortfarande kvar en del radioaktivt driftavfall, men risken för att omgivningen skulle kunna utsättas för strålning från detta avfall är ytterst liten.

Olyckor kan fortfarande ske vid kvarvarande svenska kärnkraftverk eller vid utländska anläggningar. En del länder i Skånes närhet bygger eller planerar att bygga nya kärnkraftverk. Driften av kärnkraftverket i Ignalina i Litauen kommer sannolikt att fortsätta ytterligare några år. Säkerheten vid de svenska kraftverken är hög och erfarenheterna av olyckor i andra länder har gjort att säkerheten har förbättrats, och därigenom minskar risken för radioaktiv kontaminering. En fortsatt beredskap för kärntekniska olyckor måste dock upprätthållas.

### Andra strålningsrisker

Ultraviolett strålning från solen och radon i bostäder orsakar skador på människors hälsa och den biologiska mångfalden. Statens strålskyddsinstitut (SSI) har tillsammans med övriga nordiska strålskyddsmyndigheter rekommenderat att man bör avstå från att sola i solarier; särskilt gäller detta personer under 18 år eller som har ljus och känslig hud.

Det pågår en rad studier av tänkbara hälsorisker med elektromagnetiska fält. Framför allt antyder resultaten ett samband mellan elektromagnetiska fält från kraftledningar

på minst 0,4 mikrotlesa och risk för barnleukemi. Osäkerhet i forskningsresultat och vilka mekanismer som ligger bakom studerade effekter gör att SSI och andra myndigheter tillämpar försiktighetsprincipen (se faktaruta) istället för gränsvärden. Detta innebär att exponering för elektromagnetiska fält ska begränsas så mycket som möjligt vid samhällsplanering och byggande, om det kan göras till rimliga kostnader. Det krävs fortsatt forskning samt övervakning av allmänhetens exponering. Det är också viktigt att Länsstyrelsen, kommuner och kraftbolag samverkar i den fysiska planeringen beträffande elanläggningar och kraftledningar.



### Delmål 1.

#### Radioaktiva ämnen

Risken för utsläpp av radioaktiva ämnen från Barsebäcksverket har radikalt minskat sedan verket stängdes 2005 och allt reaktorbränsle är borta från kraftverket och anläggningen nedklassats till den lägsta hotkategorin. Risker från övriga verksamheter med radioaktiva ämnen är små och målet är möjligt att nå.



### Delmål 2.

#### Hudcancer

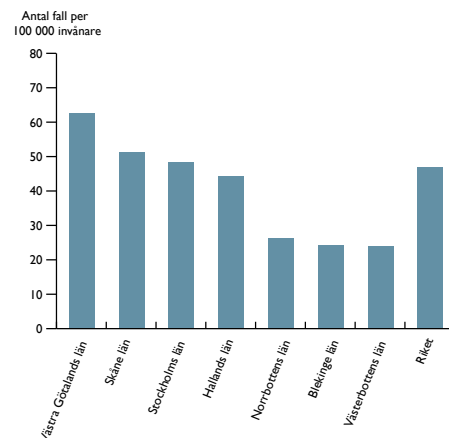
Antalet hudcancerfall har ökat i Skåne (se figur 1 och 2). Med ytterligare insatser bedöms det ändå möjligt att nå målet. Ökade informations-, utrednings- och forskningsinsatser förbättrar möjligheterna att begränsa antalet hudcancerfall. Det tar dock tid innan man kan avläsa om insatserna ger resultat, eftersom det tar lång tid innan hudcancer utvecklas. Att förändra attityder och beteende är också svårt.



### Delmål 3.

#### Elektromagnetiska fält

Det saknas en helhetsbild av riskerna med elektromagnetisk strålning. De som arbetar med samhällsplanering behöver mer stöd och bättre underlag från centrala myndigheter för att kunna vidta rimliga försiktighetsåtgärder när risker identifieras. Mer forskning behövs för säkrare riskbedömningar och allmänhetens exponering behöver kartläggas bättre. Målet är möjligt att nå med ytterligare åtgärder.



Figur 2.

Antal fall av malignt melanom per 100 000 invånare 2005. Jämförelse mellan olika län.

Källa: Socialstyrelsen

#### Delmål 1.

##### Radioaktiva ämnen

År 2010 skall halterna i miljön av radioaktiva ämnen som släpps ut från alla verksamheter vara så låga att människors hälsa och den biologiska mångfalden skyddas. Det individuella dostillskottet till allmänheten skall understiga 0,01 mSv per person och år från varje enskild verksamhet.

#### Delmål 2.

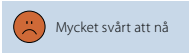
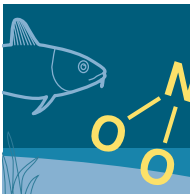
##### Hudcancer

År 2020 skall antalet årliga fall av hudcancer orsakade av solen inte vara fler än år 2000.

#### Delmål 3.

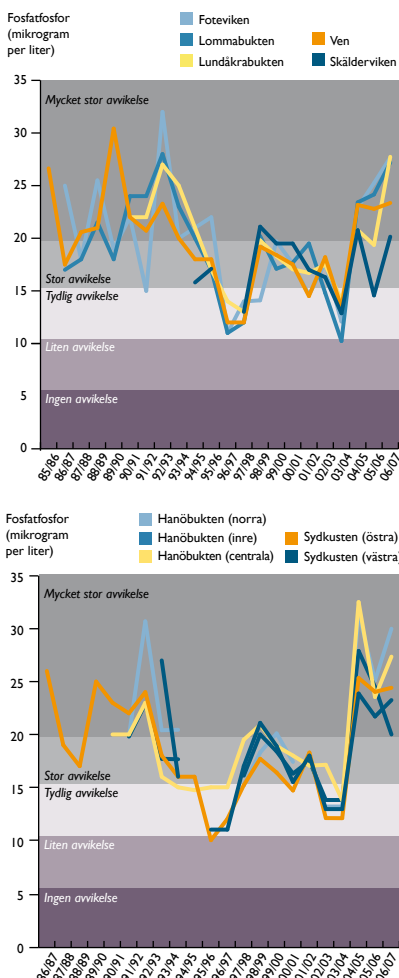
##### Elektromagnetiska fält

Riskena med elektromagnetiska fält skall kontinuerligt kartläggas och nödvändiga åtgärder skall vidtas i takt med att sådana eventuella risker identifieras.



### Miljö kvalitetsmål

Halterna av gödande ämnen i mark och vatten skall inte ha någon negativ inverkan på människors hälsa, förutsättningarna för biologisk mångfald eller möjligheterna till allsidig användning av mark och vatten. För Skåne innebär miljö kvalitetsmålet bland annat att luftutsläppen av kväve år 2020 inte skall vara högre än vad som motsvarar årligt nedfall med 5 kg kväve per hektar. Detta motsvarar för Skånes del ett utsläpp av 5 650 ton kväve, det vill säga en minskning av utsläppen från främst trafik och jordbruk med cirka 75 procent.



Figur 1-2.

Fosfatfosfor i havet, vintervärden (mikrogram per liter).

Källa: Nordvästskånes kustvattenkommitté, Öresunds vattenvårdsförbund, Sydkustens vattenvårdsförbund och Vattenvårdsförbundet för Västra Hanöbukten

# Ingen övergödning

**Stora ansträngningar har gjorts de senaste årtiondena för att minska närsalttransporterna till havet. För fosfor har de minskat kontinuerligt sedan 1995 i flera större vattendrag. I flera jordbruksvattendrag ökar kvävehalterna inte längre, utan tenderar att minska. Någon tydlig förbättring av miljötillståndet syns ändå inte. Fler kraftfulla riktade åtgärder behövs liksom samordning med insatser inom miljömålet Begränsad klimatpåverkan för att undvika målkonflikter. Målet är mycket svårt att nå.**

Skånes hav, kuster och inlandsvatten i jordbruksområden är kraftigt påverkade av övergödning. Att nå *Ingen övergödning* är av stor vikt för Skåne som region, eftersom havet och kusten utgör en viktig attraktionskraft, inte bara som naturmiljö betraktad. Stränder och andra kustnära naturmiljöer är enormt viktiga både ur rekreationssynpunkt och för fiske- och turistnäringen.

Stora ansträngningar har gjorts för att minska närsalttransporterna till havet. Men för att nå målet krävs långtgående insatser. Det är bland annat nödvändigt att konsumtionsmönster förändras i en riktning som innebär långsiktig hushållning av naturresurser inte minst vad gäller fosfor. Fokus måste ligga på ökad kväve- och fosforeffektivitet i samhällets kretslopp där både näringsflöden och energiflöden vägs samman. Det blir alltmer uppenbart att minimerad miljöpåverkan är nödvändigt sett per limpa, producerat kilo kött, liter mjölk, liter bensin eller kilowattimme el.

Kraftfulla åtgärder måste vidtas i samtliga länder kring Östersjön för att belastningen på havet ska minska. Viktiga verktyg för att nå målet blir lagstiftning och förvaltningsplaner inom ny vattenförvaltning, EU:s marina strategi (se *Hav i balans samt levande kust och skärgård*) samt överenskommelser mellan Östersjöländerna inom HELCOM och OSPAR (se faktarutor vid *Hav i balans samt levande kust och skärgård*). Räknet per invånare är belastningen på havet högre från Sverige än från flera andra länder som till exempel Polen.

### Utformning av framtida landsbygdsprogram och betalningssystem styr utvecklingen

Skåne står för en stor del av landets mat- och foderproduktion. En stor del av produktionen sker i kustnära områden. Miljöaspekterna måste väga tungt i lantbruksföretagens planering om miljö kvalitetsmålet ska nås på sikt. Varje företag beslutar själv om anläggning av skyddszoner, insädd av fånggröda och bearbetningstidpunkt. Beslut kring växtföljd, utfodringsstrategi, val av spridningstidpunkt för gödsel och gödselgiva och inte minst långsiktiga investeringar är av stor betydelse. Här fyller informations- och rådgivningssatsningen *Greppa Näringen* en central funktion.

Behovet av utökad areal skyddszoner, fånggröda och vårbearbetning är stort. Fånggröda och vårbearbetning står för närmare hälften av den minskning i läckage som ägt rum. I Skåne finns ytterligare potential att utnyttja. Det finns en uttalad risk att anslutningen till miljöersättningar som fånggröda, vårbearbetning och skyddszoner minskar i Skåne till följd av minskad ersättning för åtgärderna.

Antalet nötdjur har minskat i många delar av Skåne, vilket innebär en minskad foderproduktion av vall. Miljöersättningen till extensiv vall har tagits bort i nya Landsbygdsprogrammet. Om vällen byts ut mot en ettårig gröda ökar läckaget. För lite mark har lagts i träd i känsliga områden. Trädan finns till stor del högre upp i avrinningsområdena på marker med lägre produktionsförmåga. I samband med införande av gårdsstöd 2005 lästes i princip den obligatoriska trädan till produktionsområden långt från kusten. Kravet på en viss andel trädad mark upphör under 2008. Höga spannmålspriser, upphävt trädeskrav och sänkt ersättning till skyddszoner innebär sammantaget att många hektar som legat i mångårig trädä sätts under plojen. Ettåriga grödor ersätter vall, trädä och skyddszoner längs vattendrag vilket sammantaget leder till ett ökat läckage.

Skånska markpriser har ökat markant, och konkurrensen om mark är hård. Markpris såväl som utkomsten per hektar jordbruksmark ligger högt i förhållande till olika typer av miljöersättningar som erbjuds inom landsbygdsprogrammet. Systemet med årliga miljöersättningar till jordbruket och korta avtalstider kring till exempel skyddszoner är sårbart.





Algblomning i Öresund.  
Foto: Sven Halling/Johnér

För att målet *Ingen övergödning* ska kunna nås är det av avgörande betydelse att det utvecklas ett betalningssystem inom EU för åtgärder som bygger på principen förorenaren betalar (se faktaruta).

### Långt kvar till kritisk belastningsnivå för ammoniakutsläpp

Jordbruket står för i storleksordningen 80-90 procent av de totala ammoniakutsläppen i Skåne. Av de totala utsläppen av kväverika föreningar i Sverige står ammoniakutsläppen för en tredjedel – de resterande två tredjedelarna utgörs av kväveoxider. Ammoniakutsläppen behöver minska med 75 procent för att komma ner till en nivå som naturen tål. Det är sannolikt extremt svårt men nödvändigt för att uppnå både *Ingen övergödning* och *Ett rikt växt- och djurliv* i Skåne.

Ammoniakutsläppen har hittills minskat främst till följd av minskat antal djur. Fokus bör ligga på lägre miljöpåverkan per djurenhet. De åtgärder som för närvarande pågår är inte tillräckliga. Det är viktigt med fortsatt forskning och teknikutveckling inom området. Det behövs också ett klassningssystem för bästa möjliga teknik för ventilation i djurstallar och gödselhantering som stöd till både myndigheter och verksamhetsutövare.

### Intensifierad skogsproduktion kan motverka målet

Ett intensifierat skogsbruk, med kortare omloppstider, det vill säga tid från plantering till avverkning, utökad dikning och gödsling kan leda till ökat läckage av näringsämnen från skogsmark. Eftersom mer än två tredjedelar av markytan täcks av skog inom avrinningsområdena till åar som mynnar vid den skånska kusten, har förändringar i skogsbruket stor betydelse för den totala näringstransporten till havet. Det finns en oroväckande trend med svagt ökande halter av kväve i skånska skogsvattendrag.

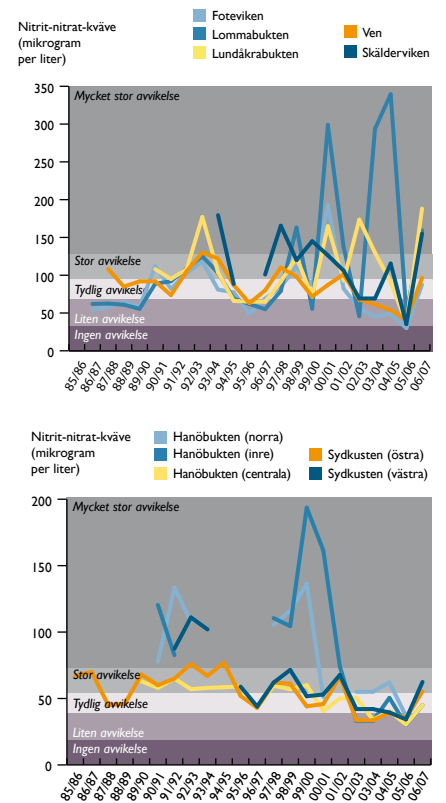
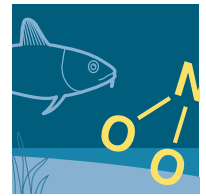
### Få större våtmarker har anlagts i länet

Fler våtmarker måste anläggas på strategiska platser i landskapet för att fånga fosfor och kväve. I vissa högprioriterade vattensystem har knappt några våtmarker anlagts. Utformningen måste anpassas till lokala förutsättningar och fylla flera målsättningar samtidigt.

En orsak till att få större våtmarker har anlagts i länet är att det som regel kräver att fler markägare är inblandade, vilket kräver samordning och, om lagen ska följas strikt, innebär kostsamma och tidskrävande omprövningar av dikningsföretag och tillstånd i miljödomstolen. Markentreprenörerna har mycket att göra, vilket leder till höjda priser för anläggning av våtmarker per hektar. (Se även *Myllrande våtmarker*.)

### Bil- och långtradartrafiken ökar

Ökad trafik innebär ökade utsläpp av kväveoxider till luften. Båttrafiken i Östersjön blir allt intensivare. Många fartyg har dålig rening av utsläpp till både luft och vatten. Antalet fartyg som angör hamn med gods i Skåne ökar. (Se även *Frisk luft*.)



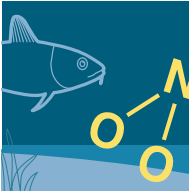
Figur 3-4.

Nitrit-nitrat-kväve i havet, vintervärden (mikrogram per liter).

Källa: Nordvästskånes kustvattenkommitté, Öresunds vattenvårdsförbund, Sydustens vattenvårdsförbund och Vattenvårdsförbundet för Västra Hanöbukten

### Förorenaren betalar

Principen om att förorenaren betalar, *Polluter Pays Principle* (PPP), innebär att den som orsakar skador i miljön ska betala de samhällsekonomiska kostnader som uppstår. Principen antogs på FN-konferensen i Rio de Janeiro 1992.



#### **Delmål 1. Utsläpp av fosfor**

Fram till år 2010 skall de svenska vattenburna utsläppen av fosforföreningar från mänsklig verksamhet till sjöar, vattendrag och kustvatten ha minskat kontinuerligt från 1995 års nivå.

#### **Delmål 2. Utsläpp av kväve**

Senast år 2010 skall de svenska vattenburna utsläppen av kväve från mänsklig verksamhet till haven söder om Ålands hav ha minskat med minst 30 procent från 1995 års nivå till 38 500 ton. Kväveutsläppen till Skånes kustvatten skall senast år 2010 ha minskat med minst 25 procent motsvarande cirka 4 500 ton till nivån 12 400 ton.

För att klara delmålet måste utsläppen minska med minst 1 500 ton från jordbruket (motsvarande ca 12 procents minskning av sektorns utsläpp), 4 ton från skogsbruket (motsvarande cirka 5 procent av sektorns utsläpp), 1 500 ton från kommunala avloppsreningsverk (motsvarande ca 50 procents minskning av sektorns utsläpp), 400 ton från industrin (motsvarande ca 60 procents minskning av sektorns utsläpp), 30 ton från enskilda avlopp (motsvarande ca 10 procents minskning av sektorns utsläpp) samt 50 ton via luftnedfallet (motsvarande ca 10 procents minskning). Dessutom måste våtmarker anläggas på strategiska platser i jordbrukslandskapet i sådan omfattning att kvävetransporten minskar med minst 1 000 ton kväve (räknat från år 1995).

#### **Delmål 3. Utsläpp av ammoniak**

Senast år 2010 skall utsläppen av ammoniak i Sverige ha minskat med minst 15 procent från 1995 års nivå till 51 700 ton. Det innebär för Skåne att utsläppen av ammoniak från jordbruket skall ha minskat med 20 procent till 8 200 ton.

#### **Delmål 4. Utsläpp av kvävedioxid**

Senast år 2010 skall utsläppen i Sverige av kvävedioxid till luft ha minskat till 148 000 ton. För Skåne innebär detta att utsläppen till luft skall ha minskat så att de uppgår till högst 22 200 ton. (Samma lydelse som delmål 4 under Bara naturlig försurning.)



#### **Delmål 1. Utsläpp av fosfor**

Transporterna av fosfor till havet har minskat sedan 1995 i flera av Skånes större vattendrag, men inte i alla. Skåne har högre fosforhalter än övriga landet (se även figur 1 och 2). Förlusterna av fosfor har minskat från jordbruksmark och större reningsverk har kraftigt minskat sina utsläpp. Målet med kontinuerlig minskning är möjligt att nå till 2010 med ytterligare åtgärder, men räcker långt ifrån på sikt.



#### **Delmål 2. Utsläpp av kväve**

Inom jordbruket, som är den största källan till kväveutsläpp, har åtgärder som till exempel odling av fänggrödor och bättre anpassad gödsling bidragit till att minska läckaget med i storleksordningen tio procent sedan 1995. Även anläggandet av våtmarker har bidragit. Reningsverken har genom bättre teknik i stort sett halverat sina utsläpp. Målet är möjligt att nå, men mer åtgärder krävs särskilt i jordbruket. (Se även figur 3 och 4.)



#### **Delmål 3. Utsläpp av ammoniak**

Avgång från stallgödsel är den största källan till ammoniakutsläpp i Skåne. Antalet djur och därmed mängden stallgödsel inom jordbruket har minskat kraftigt i Skåne sedan 1995. Detta tillsammans med bättre hantering av gödsel i stall, vid lagring och spridning gör att delmålet för 2010 bör nås. Utsläppen behöver dock fortsätta att minska för att miljö kvalitetsmålet ska nås 2020.



#### **Delmål 4. Utsläpp av kväveoxider**

Utsläppen av kväveoxider har minskat med cirka en tredjedel sedan 1990, framför allt genom strängare avgaskrav på bilar. Delmålet för 2010 bedöms redan vara uppnått, även om dataunderlaget är bristfälligt. Trafikökningen innebär dock att den minskande trenden motverkas och kväveoxidutsläppen behöver fortsätta minska kraftigt för att miljö kvalitetsmålet ska nås 2020.

### **Idéer om vad som behöver göras**

#### **• Inför förbud mot spridning av flytgödsel på hösten i känsliga områden**

En viktig åtgärd för att minska läckaget i samband med stallgödselhantering är att spridning inte sker på hösten. Framför allt bör spridning av flytgödsel till höstspannmål minska. Fortfarande finns också arbete kvar att göra för att nå optimala gödselgivor vid optimal spridningstidpunkt. I vissa områden (kustnära, vattennära lägen och läckagekänsliga områden) behövs ett förbud mot spridning av flytgödsel på hösten. Förbudet bör kombineras med möjligheten att även i fortsättningen kunna söka investeringsstöd för förbättrad lagring och teknik i flytgödselhantering.

#### **• Ökad satsning på skydds zoner**

Det behövs minimiskydds zoner längs majoriteten av vattendragen i jordbruksbygd. I många avrinningsområden behövs bredare skydds zoner för att motverka partikulär fosfortransport i översvämnings- och erosionskänsliga områden.

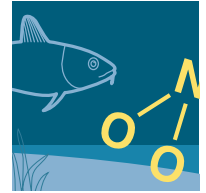
Skydds zoner bör i regel kunna användas för rekreation av allmänheten. Det är viktigt att skydds zoner utformas på sätt som är lämpligt för andra miljömål. Trädplantering behövs för att öka beskuggning av vattendragen och för att minska behovet av rensning (målet *Levande sjöar och vattendrag*). Allemansrättslig mark är en bristvara i det skånska jordbrukslandskapet, och därför är det en fördel om skydds zoner kan användas för promenader och ridning.

#### **• Klassningssystem för bästa möjliga teknik**

Inför ett utökat och förbättrat klassningssystem för bästa möjliga teknik för till exempel ammoniakreducerande åtgärder inom jordbrukssektorn. Vid framtagandet bör även kostnadsexempel tas fram för att olika tekniker ska kunna jämföras.

#### **• Stimulans av resursutnyttjande genom tekniklösningar**

Ökat resursutnyttjande av kväve och fosfor, till exempel genom tekniklösningar för att tillvarata skörderester i biogasanläggningar, recirkulation av dräneringsvatten, småska-



Erosionen är ett centralt problem ur fosforsynpunkt.  
Foto: Hushållningsällskapet

lig vattenrening för enskilda eller samfälligheter av hushåll och bevattningsteknik som främjar vattenhushållning och ökat näringsutnyttjande.

#### • Bioenergi som avbrott

Inför styrmedel för fleråriga bioenergrödor som kan ingå i annars intensiva växtföljder och därmed minska det genomsnittliga läckaget från markområdet. Exempel på intensiva växtföljder vanliga i våra kustområden är spannmåls-, oljeväxt- eller specialgrödedominerade växtföljder med grönsaker och potatis. Flytta träda till kustnära och särskilt läckagekänsliga områden. Samtidigt behövs ytterligare satsningar på biogasinfrastuktur för rötning av växtrester och avloppsslam som kan användas för produktion av biogas i både liten och stor skala.

#### • Förstärkt tillsyn

Förstärkt tillsyn och rådgivning till jordbruk och trädgårdsnäring inom kommuner och länsstyrelser.

### Landsbygdsprogram för Sverige 2007-2013

Det övergripande målet är att stödja en hållbar ekonomisk, ekologisk och social utveckling av landsbygden. Programmet finansieras från EU:s jordbruksfond och via nationell medfinansiering och omfattar totalt cirka 35 miljarder kronor eller cirka 5 miljarder kronor per år.

I det svenska programmet finns fyra insatsområden:

#### Jord- och skogsbrukets konkurrenskraft

Mål: att förbättra utvecklings- och konkurrenskraften hos företag verksamma inom jord- och skogsbrukssektorn, rennäring, livsmedelsproduktion och förädling. Här går att finna ökat stöd för kompetensutveckling, lärande och spridning av ny kunskap, förstärkt investeringsstöd och stöd till vidareförädling.

#### Förvaltning av landsbygdens naturresurser

Mål: att bevara och utveckla ett attraktivt landskap med höga natur- och kulturvärden. Åtgärderna inom detta insatsområde ska leda till att de nationella miljökvalitetsmålen uppfylls, samt till att göra landsbygden attraktivare för boende, besökare och företagande.

#### Stödja en god utveckling av landsbygden som helhet

Mål: att skapa ett mer diversifierat näringsliv och en bättre livskvalitet på landsbygden. Åtgärderna ska stimulera lokalt entreprenörskap, företagande och affärsutveckling samt bidra till att utveckla landsbygdsturismen. Inom detta insatsområde går det att finna investeringsstöd, stöd för inköp av externa tjänster eller projektstöd.

#### Leader – en särskild metod för genomförandet av landsbygdsprogrammet

Mål: att främja lokal förankring, inflytande och samarbete i genomförandet av landsbygdsprogrammet. Leadermetoden bygger på lokalt samarbete mellan näringsliv, ideella organisationer och den offentliga sektorn. Hållbart nyttjande av landskapets attraktivitet och värde är grundförutsättningen för en positiv utveckling på landsbygden.

För mer information om till exempel ersättningsnivåer för olika miljöstöd, se Länsstyrelsens webbplats, [www.m.lst.se/m/amnen/Lantbruk](http://www.m.lst.se/m/amnen/Lantbruk) eller Jordbruksverkets webbplats, [www.sjv.se](http://www.sjv.se)



**Miljö kvalitetsmål**

Sjöar och vattendrag skall vara ekologiskt hållbara och deras variationsrika livsmiljöer skall bevaras. Naturlig reproduktionsförmåga, biologisk mångfald, kulturmiljövärden samt landskapets ekologiska och vattenushållande funktion skall bevaras samtidigt som förutsättningar för friluftsliv värnas.

**Rödlistor**

Den svenska rödlistan redovisar inhemska djur- och växtarters relativa risk att dö ut. De rödlistade arterna delas in i kategorierna försvunnen (RE), akut hotad (CR), starkt hotad (EN), sårbar (VU), missgynnad (NT) och arter med kunskapsbrist (DD). De rödlistade arter som hör till kategorierna CR, EN och VU benämns hotade. Arter i kategorin kunskapsbrist kan vara alltifrån livskraftiga till försvunna.

**Rödlistade sötvattensarter**

226 svenska sötvattensarter är rödlistade (2005). De hotade sötvattensarterna återfinns bland till exempel vattenanknutna fåglar, fiskar, kräftdjur, musslor, snäckor, vattenväxter och kransalger. Många insekter har sina första livsstadier i vatten och flera av de hotade arterna är olika sländor (bäck-, natt-, dag-, troll-), skalbaggar och flugor. Flera av dessa djur och växter är dessutom Natura 2000-arter, till exempel utter, kungsfiskare, större vattensalamander, ål, mal, tjockskalig målarmussla, flodpärlmussla och sjönajäs.

		Sverige	Skåne
Kunskapsbrist	Försvunnen (RE)	18	10
	Akut hotad (CR)	104	69
	Starkt hotad (EN)		22
	Sårbar (VU)		38
	Missgynnad (NT)	66	49
	Livskraftig (LC) (ej rödlistade)		
Totalantal rödlistade sötvattensanknutna arter		226	144

**Tabell 1.**

Rödlistade sötvattensarter.

Källa: ArtDatabanken

**Biotopkartering**

Vid en biotopkartering fotvandras vattendraget motströms. För varje avgränsad vattensträcka noteras till exempel strömförhållanden, botensubstrat, vattenväxter, skuggning och död ved. För omgivning och närmiljö noteras bland annat markanvändning, skyddszoner intill vattendraget och tillrinnande diken. Skyddsvärda natur- och kulturmiljöer dokumenteras, liksom olika former av mänsklig påverkan i form av vandringshinder för fisk, vattenuttag, dåliga skyddszoner och mycket annat.

# Levande sjöar och vattendrag

**Arbetet med att skydda och restaurera värdefulla vatten pågår, men kulturmiljöerna är kraftigt eftersatta. Vattenmiljöer samt livsvillkor för växt- och djurarter försämras och tillgängligheten för friluftslivet begränsas. Exploateringen är omfattande, byggande sker och planeras inom strandskyddat område och ej miljöanpassade årensningar ökar. Målet bedöms dock möjligt att nå med fler åtgärder.**

I Skåne finns endast en bråkdel vattendrag, sjöar och våtmarker kvar jämfört med för några generationer sedan, och det finns idag inte någon sjö eller något vattendrag som inte är påverkad på ett eller annat sätt. Vattenkvaliteten, som är en avgörande förutsättning för de biologiska värdena i vatten, har försämrats under åren genom försurning, övergödning, tillförsel av giftiga ämnen och brunfärgning. Miljömålet fokuserar framförallt på vattendragens och sjöarnas fysiska miljö, det vill säga att bevara naturliga variationsrika vattenmiljöer och flöden, men också på bevarandet av livsmiljöer för rödlistade växt- och djurarter.

**Ständigt pågående förändringar i sjöar och vattendrag**

Skåne är kraftigt urbaniserat, med ett stort infrastrukturnät och hög befolkningstäthet. De areella näringarna har stor påverkan på vattenmiljöerna. Trycket på sjöar och vattendrag är stort. Vid olika typer av vattenverksamhet – till exempel vattenuttag, grävningar i botten, utfyllnad, täckdikningar och uppförande av båtbygggor – påverkas organismer och värdefulla vattenmiljöer negativt eller förstörs helt.

I den svenska rödlistan finns totalt 226 sötvattensarter upptagna, varav mer än hälften (144) finns eller har funnits i Skåne. Av de skånska sötvattenanknutna rödlistade arterna räknas 69 idag som hotade och tio som utdöda (se faktaruta och tabell). Skåne är det län som har flest antal utdöda och hotade sötvattensarter i landet. Samtliga inhemska stormusselarter knutna till sötvatten finns i Skåne, och flera av dessa är hotade. Dessa stormusslor är utmärkta för att följa utvecklingen av miljötillståndet (se faktaruta). De åtgärdsprogram för hotade arter som har tagits fram är mycket viktiga för det fortsatta arbetet med att rädda dessa arter. Glädjande är att utter, som har varit försvunnen i Skåne sedan några årtionden tillbaka, håller på att återinvandra i de norra delarna av länet.

**Hotade musslor**

Det finns sju inhemska arter av sötvattensmusslor. Av dessa är tre rödlistade. Två av arterna är Natura 2000-arter varav tjockskalig målarmussla (*Unio crassus*) är starkt hotad och flodpärlmussla (*Margaritifera margaritifera*) är sårbar.

I Sverige har den tjockskaliga målarmusslan troligen haft sitt starkaste fäste just i Skåne. Skalfynd och museibelägg ger fog för att anta att arten har förekommit i de flesta skånska vattendragssystem samt i nära anslutning till sjöutlopp i ett fåtal skånska sjöar. Tjockskalig målarmussla finns fortfarande kvar i huvudflödena samt några tillrinnande vattendrag i sju skånska vattensystem. I de flesta av dessa vattendrag har, trots omfattande inventeringar, endast enstaka exemplar hittats.

Flodpärlmusslan har gått tillbaka i Skåne och förekommer numera bara i tio vattendrag koncentrerat till fyra vattensystem. Tre vattendrag hyser, ur ett skånskt perspektiv, relativt bra bestånd, medan endast en individ har konstaterats i vardera två andra vattendrag.

Framtiden ser mörk ut för flodpärlmusslan i Skåne. De bestånd som fortfarande finns kvar är små och begränsade i utbredning, med enbart stora, det vill säga mycket gamla, individer (flodpärlmusslan kan bli 150-200 år gammal). Föryngringen fungerar inte i något av de kvarvarande bestånden. I två av de flodpärlmussleförande vattnen har bara någon enstaka liten mussla mindre än 50 millimeter hittats, och det är inte tillräckligt för att bestånden ska fortleva.



Flodpärlmussla, fridlyst nyckelart. Foto: Marie Eriksson/Länsstyrelsen



**Rensningar**

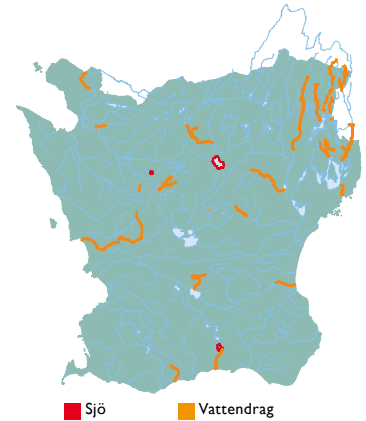
Under 1800-talet och framåt har marker dikats ut, sjöar sänkts och vattendrag kulverterats, rätats eller fördjupats för att vinna odlingsbar mark för både skogs- och jordbruk. Dikningsföretag bildades av de markägare som hade nytta av att markerna inte var blötlagda. Enligt miljöbalansen har dikningsföretagen både en rätt och en skyldighet att rensa vattendragen till fastställt djup och läge. Syftet med rensningar är att vattendragen ska fungera som en "motorväg" så att vattnet snabbt avleds till havet vid höga flöden.

Med tiden eroderar lera, sand, grus och organiskt material som följer med vattnet, och på vissa platser bildas slam- eller grusbankar som grundar upp vattendraget. På andra håll etablerar sig vattenväxter och vattendraget växer igen, speciellt där det är dåligt med skuggande träd. Ibland har sälgbuskar och alrötter brett ut sig så att vattendraget har smalnats av och bildat mer naturliga flöden. För att få tillbaka vattendragets funktion som vattenavledare, det vill säga kunna föra bort samma mängd vatten som det är dimensionerat för, behöver dikningsföretaget rensa vattendraget från vegetation, slam och grusbankar.

Rensningen föregås oftast av att alla träd och buskar huggs ned närmast vattendraget för att arbetsmaskinerna ska kunna komma fram. Därefter genomförs rensningen, oftast med hjälp av en grävskopa som gräver upp vegetation, slam och grusbankar från ån och lägger detta i högar på landbacken längs med vattendraget.

Vid rensningar förstörs i regel livsmiljöer för växter och djur som lever i vattnet och i åbottnarna, till exempel bäcknejonöga, tjockskalig målarmussla och snäckor. Vattenlevande organismer följer med rensningsmassorna upp på land.

I sällsynta fall används försiktig årensning. Bland annat kan speciellt utformade maskiner användas för att klippa vegetationen i vattnet. Träd tillåts stå kvar eftersom de ger skuggning som medför att vattenväxter inte etablerar sig eller för att trädrötterna stabiliserar åkanten samt tar upp näringsämnen och bromsar erosion samt tillförsel av partiklar till ån. Detta kan i sin tur innebära att behovet av rensning minskar på sikt.



**Karta 1.**

Biotopkarterade sjöar och vattendrag. Biotopkarteringar utförda av Länsstyrelsen i Skåne län till och med december 2006.

© Bakgrundskartor Lantmäteriet, dnr 106-2004/188

**Årensningar ger skador**

Rensningar (se faktaruta) är ett av de allvarligaste hoten mot vattendragens fysiska miljöer och deras organismer, men också mot kulturmiljöer och strandnära högre vegetation. Ofta rensas vattendragen för djupt eller brett. Detta har föranlett Naturvårdsverket att tillsammans med Lantbrukarnas riksförbund och Jordbruksverket ta fram en broschyr om miljöhänsyn vid dikningsrensningar.

Antalet anmälningar om rensningar har ökat de senaste åren. Ökningen beror sannolikt på att media 2003 uppmärksammade rensningarna i Almaån och Bråån, då reproducerande bestånd av tjockskalig målarmussla grävdes upp och deras livsmiljöer förstördes. Ett stort antal rensningar genomförs dock utan föregående anmälan till Länsstyrelsen.

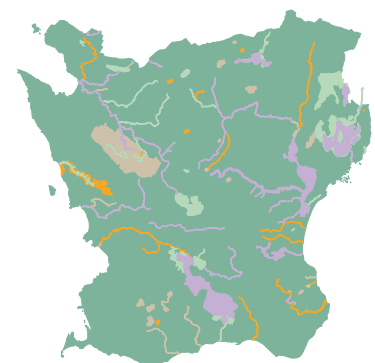
**Skydd av vatten och vattnets kulturmiljöer eftersatt**

Skyddet av biologisk mångfald, värdefulla biotoper och kulturmiljövärden i sjöar och vattendrag är eftersatt. Orsaken är brist på kunskap om värden och hot. Länsstyrelsen, kommuner och Skogsstyrelsen genomför kontinuerligt biotopkarteringar (se faktaruta) för att skaffa sig bättre kunskap om tillståndet i vattendragen, framförallt med avseende på naturmiljön. Länsstyrelsen har fram till och med 2006 biotopkarterat 34 mil vattendrag och cirka tre mil strandlängd kring sjöar (se karta 1).

Länsstyrelsen har identifierat biologiskt särskilt värdefulla sötvattensmiljöer som behöver ett långsiktigt skydd. Naturvårdsverket, Fiskeriverket och Riksantikvarieämbetet har med hjälp av Länsstyrelsen och utifrån befintlig kunskap pekat ut nationellt värdefulla och särskilt värdefulla vatten, med avseende på naturmiljö, kulturmiljö och fisk (se karta 2-4).

Just nu pågår reservatsbildning med fokus på just vattendragen för Axeltorpsbäcken, Borstbäcken, delar av Tommarpsån/Komstadsån, Verkaån samt området kring Lyabäcken. Dessutom revideras naturreservatet Ljungryda-Östafors bruk, för att Holjeån med dess forsar ska få stärkt skydd. Detta är en positiv förändring mot tidigare reservatsbildningar, då ingen hänsyn har tagits till vatten i föreskrifterna. Dessutom har 42 skånska sjöar och vattendrag helt eller delvis fått skydd genom fastställda bevarandeplaner för Natura 2000 och genom besök direkt hos markägare under 2006.

För att ett kulturvärde ska kunna sägas vara knutet till en sjö eller ett vattendrag bör det ligga i eller relativt nära vattnet, som exempelvis kvarnar, vattenkraftsbebyggelse, industrier och äldre rekreationsbebyggelse. Kunskapen om vattenanknutna kulturmiljöer i Skåne är knapphändig, och det finns sannolikt långt fler skyddsvärda kulturmiljöer i anslutning till skånska sjöar och vattendrag än vi känner i dagsläget. Inom miljöområdet har totalt 18 kulturmiljöer med anknytning till vatten pekats ut som nationellt särskilt värdefulla, utifrån redan kända riksintressen och byggnadsminnen (se karta). Resurser

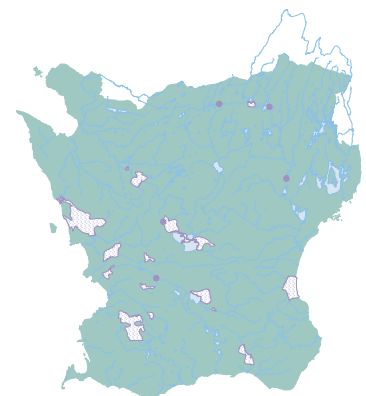


● Nationellt särskilt värdefulla ● Nationellt värdefulla  
● Regionalt särskilt värdefulla ● Regionalt värdefulla

**Karta 2.**

Värdefulla sjöar och vattendrag med avseende på naturmiljön.

© Bakgrundskartor Lantmäteriet, dnr 106-2004/188



**Karta 3.**

Nationellt särskilt värdefulla kulturmiljöer i och i anslutning till vatten.

© Bakgrundskartor Lantmäteriet, dnr 106-2004/188



**Nationellt värdefulla vatten**

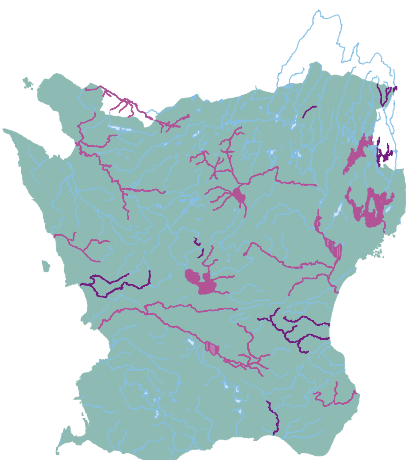
Nationellt värdefulla och särskilt värdefulla vatten med avseende på naturmiljön kännetecknas av mycket höga naturvärden. De har ofta naturliga omgivningar, låg grad av ingrepp samt en naturlig vattendynamik och kontinuitet. Naturliga vattendrag och sjöar har stor betydelse som livsmiljö för många rödlistade arter.

Även fiskevärdena är beroende av en hög naturlighet. Värdefulla fisk- och fiskevärden baseras på förekomsten av skyddsvärda fiskarter och stammar ur både fiske- och naturvårdssynpunkt, men också på förekomsten av fiskarter och naturmiljöer som är kopplade till ett rörligt friluftsliv i form av fritidsfiske.

Några av de nationellt värdefulla vattnen är dock kraftigt fysiskt påverkade, men huser fortfarande en hög biologisk mångfald och vissa Natura 2000-arter som trots allt har kunnat överleva i kärnområdena.

**Kulturmiljövärden kopplade till sötvatten**

Sjöar och vattendrag har och har historiskt haft stor betydelse för människan, bland annat för fiske, handel, kulturutbyten, transporter och kommunikation samt industrialisering. Kulturmiljöer i vatten vittnar om vattnets betydelse för människan och bruket av vatten. Värdefulla kulturmiljöer kan vara alltifrån flötningsleder till anläggningar som brukat vattenkraften, till exempel vattenmøllor och sågverk. Flera kulturmiljöer i form av stensättningar, till exempel valvbroar, är viktiga livsmiljöer för vattenanknutna fladdermus- och fågelarter.



■ Nationellt särskilt värdefulla fiskevatten  
■ Nationellt värdefulla fiskevatten

**Karta 4.**

Nationellt värdefulla fiskevatten.

© Bakgrundskartor Lantmäteriet, dnr 106-2004/188

saknas dock för att skydda dessa.

Arbetet med att skydda värdefulla vattenmiljöer är en ständig kapplöpning med tiden, för att inte miljöerna ska förstöras innan vi har fått kunskap om dem och har resurser för att skydda dem. Miljömålet hade vunnit på ett generellt biotopskydd för vissa särskilt värdefulla vattenbiotoper, till exempel forsar, mynningar, öppna stränder och översvämningsskogar.

**Tätortsnära natur**

Tillgången på naturområden är försvinnande liten, särskilt i sydvästra och västra Skåne, och tillgången på områden för friluftsliv är dessutom mycket liten längs hela skånska västkusten. I arbetet med att peka ut tätortsnära områden som behöver skyddas för att främja friluftsliv och naturvård har fokus legat på att stärka insatserna för hav, kustområden, sjöar och vattendrag. Av de 132 utpekade områdena ingår hela sjöar i 15 och hela vattendrag i 33 av områdena.

**Natura 2000 och vattenförvaltning ger positiva effekter**

De viktigaste åtgärderna som har genomförts på internationell och nationell nivå under de senaste åren är införandet av Natura 2000 (se faktaruta). Införandet av EU:s nya vattenförvaltning (se faktaruta sidan 32), med krav på att framförallt god ekologisk status ska uppnås och att inga vatten får försämrats, är också lovande. Bildandet av vattenmyndigheter och det pågående arbetet med att bilda vattenråd kan bli en bra plattform för samarbete kring olika typer av åtgärder.

**Klimatförändringar ger översvämningar**

Klimatförändringarna ställer krav på ett mer förutseende förhållningssätt till sjöar och vattendrag vid planering. Risken för översvämningar kommer troligen att öka framöver. Speciellt i låglänta områden kommer stora områden i nära anslutning till vattendrag och sjöar att bli utsatta. I områden med mycket hårdgjorda ytor och dagvattentillförsel kommer dessutom flödena att öka. Vid risk för översvämningar kommer krav att ställas på att vattnet begränsas eller leds bort genom invallningar, ökad rensningsaktivitet eller bortpumpning av vatten. På sikt riskerar flera av de skydd och restaureringsåtgärder som genomförs idag att spolieras.

Klimatförändringarna kan även komma att innebära varmare och torrare somrar, med minskade vattenflöden som följd. Om vi fortsätter med samma vattenuttag som idag, kan det leda till torrläggning av vattendrag. Skåne fick en försmak av detta sommaren 2006.

**Ökad kunskap och ny syn på vatten**

Den kunskapsinsamling som görs i sjöar och vattendrag på nationell, regional och lokal nivå har stor betydelse för arbetet med miljömålen. Naturvårdsverket utser nationella datavårdskap samt samlar in, kvalitetssäkrar och strukturerar data, vilket har ökat både kvaliteten och tillgängligheten av framtagna kunskapsunderlag.

I Skåne, liksom i övriga Sverige, ökar vattenfärgen och grumligheten genom ökade halter av humus och lerpartiklar. Vilken miljöeffekt detta kommer att få på sikt vet vi inte, men det kan vara ett nytt stort miljöproblem.

Generellt sett krävs en attitydförändring för att värdesätta och värna om de värden sjöar och vattendrag utgör. De utpekade värdefulla vattnen behöver synliggöras, inte minst för den skånska allmänheten.



**Delmål 1.**

**Skydd av natur- och kulturmiljöer**

I Skåne har 29 särskilt värdefulla sjöar och vattendrag i behov av långsiktigt skydd identifierats. I dessa finns många värdekärnor med hög biologisk mångfald, värdefulla fiskstammar och skyddsvärd kulturmiljö. Målet att till 2010 skydda 50 procent av dessa blir mycket svårt att nå, om arbetet ska förankras väl med berörda markägare. Ett generellt biotopskydd för vissa miljöer är i så fall nödvändigt.



**Delmål 2.**

**Restaurering av vattendrag**

Skånes vattendrag är mycket hårt påverkade av pågående markanvändning. Muddring, rensning, dikning och kraftutvinning är de största hoten. Arbetet med restaurering av skyddsvärda vattendrag har gått långsamt. Takten bedöms emellertid kunna öka med



hjälp av nya nationella och regionala strategier, ökade resurser samt en bred uppslutning av berörda intressen, varför målet är möjligt att nå.



### Delmål 3.

#### Upprättande av vattenförsörjningsplaner

En vattenförsörjningsplan ska vara underlag för att i kommunens översiktsplan anta riktlinjer för långsiktigt tryggad dricksvattenförsörjning. Idag saknas vattenförsörjningsplaner för alla skånska kommuner. Målet bör ändå kunna nås med samordnade insatser mellan kommunerna och Länsstyrelsen. Skåne har relativt få ytvattentäkter och det bedöms möjligt att skydda dessa till 2009.



### Delmål 4.

#### Utsättning av djur och växter

Målet uppnåddes inte. Det förekommer fortfarande illegala förflyttningar av fisk och kräftor i en omfattning som påverkar den biologiska mångfalden negativt. Mer informationsinsatser behövs.



### Delmål 5.

#### Åtgärdsprogram för hotade arter

Av Sveriges 104 hotade arter i sötvatten finns 69 i Skåne. Den skånska målsättningen för 2005 var att 21 åtgärdsprogram skulle finnas för 33 av arterna, vilket inte har uppnåtts. Till 2007 har endast 9 åtgärdsprogram upprättats och åtgärder har inte inletts för alla. Av de tre arter Länsstyrelsen i Skåne ansvarar för har åtgärder påbörjats för jättemöja, men inte ännu för sjönajas och bladfotingar.

#### Idéer om vad som behöver göras

##### • Skötselmedel öronmärks för åtgärder i vatten

Skåne får skötselmedel för naturreservat och Natura 2000-områden. Dessa är bundna till skötsel av marken. Fördelningsnyckeln bör justeras så att även vattenmiljöer räknas med. En viss andel av medelsanslaget bör öronmärkas för åtgärder i och i anslutning till själva vattendraget.

##### • Förändring av vattenlagstiftning

Lagstiftningen som reglerar dikningsföretag behöver ses över så att den bättre harmonierar med modern miljöskyddslagstiftning. Resurserna för omprövning av vattendomar bör utökas och regelverket för omprövning bör förenklas.

##### • Kulturmiljöer i och i anslutning till sjöar och vattendrag

Kunskapsunderlaget om kulturmiljöer vid sjöar och vattendrag kan förbättras genom inventeringar. Skyddstempot behöver öka, och det är viktigt att restaurera viktiga kulturmiljöer som annars riskerar att gå förlorade för alltid. Vid biotopkarteringar av vattendrag noteras kulturmiljöer i och i anslutning till vatten. Dessa underlag skulle kunna användas för att göra ett urval av värdefulla vattenanknutna kulturmiljöer.

##### • Stimulansåtgärder för skydds- och svämzoner och trädridåer

Markerna närmst vattendrag är viktiga för vattnets status. Det är positivt om svämning tillåts på marker som tidigare varit sväm- eller våtmarker men som nu är åker eller mark i träda. Detta skulle även bidra till anläggandet av våtmarksarealer. Trädridåer och trädbevuxna strandzoner behöver också bevaras och nyanläggas. Inom detta område är det önskvärt med stimulansåtgärder.

#### Delmål 1.

##### Skydd av natur- och kulturmiljöer

Senast år 2005 skall berörda myndigheter ha identifierat och tagit fram åtgärdsprogram för särskilt värdefulla natur- och kulturmiljöer som behöver långsiktigt skydd i eller i anslutning till sjöar och vattendrag. Senast år 2010 skall minst hälften av de skyddsvärda miljöerna ha ett långsiktigt skydd.

#### Delmål 2.

##### Restaurering av vattendrag

Senast år 2005 skall berörda myndigheter ha identifierat och tagit fram åtgärdsprogram för restaurering av Sveriges skyddsvärda vattendrag eller sådana vattendrag som efter åtgärder har förutsättningar att bli skyddsvärda. Senast till år 2010 skall minst 25 procent av de värdefulla eller potentiellt skyddsvärda vattendragen ha restaurerats.

#### Delmål 3.

##### Upprättande av vattenförsörjningsplaner

Senast år 2009 skall vattenförsörjningsplaner med vatten-skyddsområden och skyddsbestämmelser ha upprättats för alla allmänna och större enskilda ytvattentäkter. Med större ytvattentäkter avses ytvatten som nyttjas för vattenförsörjning till fler än femtio personer eller distribuerar mer än 10 kubikmeter per dygn i genomsnitt.

#### Delmål 4.

##### Utsättning av djur och växter

Senast år 2005 skall utsättning av djur och växter som lever i vatten ske på ett sådant sätt att den biologiska mångfalden inte påverkas negativt.

#### Delmål 5.

##### Åtgärdsprogram för hotade arter

Senast år 2005 skall åtgärdsprogram finnas och ha inletts för de hotade arter och fiskstammar som har behov av riktade åtgärder.

#### Natura 2000 – nätverk för värdefull natur

Värdefull natur i EU samlas i Natura 2000-nätverket. Syftet är att bevara växt- och djurliv för framtida generationer. Sverige har utsett närmare 4 100 områden till nätverket. Av dessa finns 232 i Skåne. Skyddet av Natura 2000-områden varierar efter vilka värden, livsmiljöer och arter som ska bevaras. Ibland behövs aktiv skötsel eller restaurering, ibland ska inga förändringar ske.



😊 Möjligt att nå

### Miljö kvalitetsmål

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

### Vattenförvaltning och ramdirektivet för vatten

Målet för vattenförvaltningen är att till 2015 uppnå en god ekologisk och vattenkemisk status i allt inlands-, kust- och grundvatten.

EU:s medlemsländer antog därför år 2000 det så kallade Ramdirektivet för vatten. I Sverige har miljöbalken kompletterats och en särskild organisation för vattenförvaltningen har tagits fram.

Vatten är gränslöst, och för att vi ska kunna försäkra oss om en god tillgång på bra vatten, måste vi samarbeta över nationsgränser och andra administrativa gränser. Vattenförvaltningen har fokuserat på avrinningsområdet. Inom detta geografiska område rinner allt vatten, via sjöar och vattendrag, ut i havet.

Vattenförvaltningen omfattar alla förekomster av ytvatten och grundvatten inom Sverige, oavsett storlek eller andra egenskaper. Av praktiska skäl kommer man emellertid att få sätta en nedre storleksgräns vid beskrivningen och typindelningen av våra vattenförekomster. Vattenområden inom en sjömil (1852 meter) utanför kustens och skärgårdarnas yttersta skär och kobbar (den så kallade baslinjen) omfattas av vattenförvaltningen. Det öppna havet omfattas alltså inte av vattenförvaltningen, men det pågår ett arbete inom EU för gemensamma arbetssätt och regelverk även för havsmiljön.

Sverige delas in i fem vattendistrikt med en vattenmyndighet i varje distrikt. En länsstyrelse i varje vattendistrikt har utsetts till vattenmyndighet med ansvar för förvaltningen av kvaliteten på vattenmiljön inom distriktet. Vattenmyndigheterna har det övergripande ansvaret att se till att EU:s ramdirektiv för vatten genomförs i Sverige. Det innebär till exempel att de fastställer miljö kvalitetsnormer, förvaltningsplaner och åtgärdsprogram.

På varje länsstyrelse i varje distrikt finns ett beredningssekretariat med uppgift att hjälpa vattenmyndigheten med att genomföra vattendirektivet. Arbetet ska ske i dialog med kommuner, vattenvårdsförbund och andra lokala vattenintressenter.

Medlemsstaterna i EU ska genomföra alla åtgärder som är nödvändiga för att förebygga eller begränsa att föroreningar kommer ut i grundvatten. Medlemsstaterna ska skydda, förbättra och återställa alla grundvattenförekomster och säkerställa en balans mellan uttag och grundvattenbildning, i syfte att uppnå en god grundvattenstatus. De ska även förebygga en försämring av statusen i alla grundvattenförekomster.



Att kunna dricka vattnet direkt ur kranen är något som vi i Sverige ser som en självklarhet.

Foto: Maskot

## Grundvatten av god kvalitet

**En fjärdedel av Skånes kommunala dricksvattentäkter saknar skyddsområde, samtidigt som cirka 50 procent av de skydd som finns behöver revideras. Grundvatten kommer att fortsatt vara påverkat av mänsklig aktivitet en tid framöver. Om grundvattenförekomster kan klassas som riksintressen, och därmed ges en större tyngd vid fysisk- och samhällsplanering, ökar möjligheterna avsevärt att nå målet.**

Grundvattenkvaliteten är beroende av delar av miljö kvalitetsmålen *Ingen övergödning, Bara naturlig försurning* och *Giftfri miljö*, som bedöms bli svåra att nå. Grundvatten påverkade av jordbruk, förorenade områden och försurning kommer sannolikt att förbli påverkade om inte betydande insatser görs.

Skåne har rika tillgångar på grundvatten i både jord och sedimentär berggrund. Här finns bland annat Alnarpströmmens grundvattenmagasin i jord och Kristianstadslätrens glaukonitsandsten, som är kända för sina goda uttagsmöjligheter. Generellt sett är kvaliteten tillfredsställande i skånskt grundvatten. Intensivt jordbruk, mer än en miljon människor, tät infrastruktur, betydande vattenuttag och expansion av tätorter innebär dock en risk för försämrad kvalitet i grundvattnet.

Användning av bekämpningsmedel och läckage av näringsämnen, dagvatten från vägar, tak och hårdgjorda ytor, läckage från förorenade områden och, mera sällan, direkta punktutsläpp och luftnedfall, innebär hot mot grundvattnet. Vägsaltanvändningen har ökat kraftigt i Skåne och är väsentligt högre än i många andra län. Eftersom det finns mycket vägar innebär det att belastningen av framförallt klorid på många vattenförekomster kan vara betydande. Det här är en trend som måste brytas.

### Viktigt skydda dricksvattenresurserna

Grundvattnet är en viktig dricksvattenresurs, helt eller delvis, i de flesta skånska kommuner. En stor andel av befolkningen på landsbygden i Skåne har enskilda grundvattenbrunnar. I vissa kommuner, till exempel Simrishamn, Trelleborg och Ystad, är grundvattnet den enda tillgången på dricksvatten. I de kommuner som till största delen försörjs med ytvatten från Bolmen och Vombsjön är grundvattnet ett viktigt komplement och reserv. Det finns kommunala grundvattentäkter där halterna av bekämpningsmedel tidvis överstiger gränsvärdet.

Många av Skånes cirka 230 allmänna vattentäkter har fortfarande ålderdomliga skyddsföreskrifter och drygt en fjärdedel saknar helt skydd. Arbetet med att skydda de betydligt större grundvattenförande formationerna har endast i ringa omfattning påbörjats. Kommunerna arbetar med att revidera föråldrade föreskrifter. Processerna kring bildande av vattenskyddsområden och tillstånd för vattenuttag är kostsamma och tidskrävande.





### Bristfällig kunskap om kvalitet och påverkan

Uppgifterna om vattenkvaliteten i enskilda brunnar är ofta bristfällig. Men de provtagningar som gjorts visar på betydande påverkan i framförallt grävda grunda brunnar. I de flesta kommuner erbjuds familjer med barn under ett år gratis analyser av kväveföreningar, fluor och bakterier. Några kommuner erbjuder även bekämpningsmedelsanalyser till barnfamiljer. Socialstyrelsen och SGU samlar under 2007 in data från enskilda brunnar, och resultat från sammanställningen väntas under 2008.

Kunskapen är liten om var i länet grundvattennivån påverkas väsentligt av vattenuttag. Var grundvatten och ytvattenmiljöer och terrestra ekosystem hänger samman är inte kartlagt på ett systematiskt sätt. Många kända fuktiga miljöer är sannolikt beroende av grundvatten för att fungera som ekosystem.

Grundvattenförekomster som omfattas av vattenförvaltningen är bara delvis avgränsade. I Skåne finns många vattentäkter i mindre geologiska formationer med lägre uttagskapacitet än 5 liter per sekund som inte avgränsats av SGU. Påverkansområdena för respektive grundvattenförekomst behöver dessutom avgränsas på ett enhetligt sätt. Kunskapsnivån om respektive vattenförekomst är mycket varierande.

### EU-medlemmar förebygger och begränsar föroreningar

Sveriges fem vattenmyndigheter har ett uppdrag att arbeta med grundvattenfrågor i ett regionalt perspektiv (se även faktaruta). För tillfället pågår arbetet med en fördjupad kartläggning av grundvattnet som grund för det fortsatta vattenförvaltningsarbetet. Samtliga länsstyrelser involveras i arbetet. En viktig del i kartläggningsarbetet av grundvatten är att gå vidare med riskbedömning för grundvattenförekomster både ur ett förorenings- och ett vattenbalansperspektiv. Det finns ett stort behov av att samla påverkansdata på ett strukturerat och likvärdigt sätt över landet.

### Jordbrukets påverkan

Jordarten, vilka grödor som odlas och tidpunkt för markbearbetning och spridning av gödsel styr i hög grad hur mycket nitrat som läcker till grundvattnet. Potatis och grönsaker ger ofta ett stort kväveläckage. I Skåne används bekämpningsmedel oftare än i övriga landet. Potatis, betor, raps, grönsaker och fruktodlingar besprutas i regel mer än övriga grödor. Även höstvetete besprutas i betydande omfattning. Detta innebär att vissa delar av länet är mer utsatta än andra.

Individuell rådgivning till lantbrukare har visat sig ge stor effekt på bekämpningsmedelsförluster. Anslutningen till *Greppa Näringens* och det nybildade *Greppa växtskyddets* kostnadsfria miljörådgivning har varit god i större delen av Skåne. Lantbrukare har under flera år genomfört miljöhusesyn initierad av Lantbrukarnas riksförbund (LRF), vilket har lett till förbättringar i hantering av bekämpningsmedel på den enskilda gården. Länsstyrelserna ger obligatoriska fortbildningskurser för sprutförare inom jordbruk och trädgård.

Utformning av framtida landsbygdsprogram (se faktaruta sidan 27), som i hög grad styr utvecklingen inom jordbruket, har betydelse för kvaliteten på grundvattnet i Skåne. Hur mycket fånggröda som odlas respektive hur stor areal som jordbearbetas på våren har stor betydelse för läckaget av nitrat till grundvatten. Samtidigt tar man oftast död på fånggrödan inför nästa säsong med bekämpningsmedel (glyfosat), vilket innebär en ökad belastning av bekämpningsmedel. Syftet är att undvika att fånggrödan konkurrerar med nästa års gröda som ogräs. Här finns en konflikt mellan målen *Ingen övergödning* och *Grundvatten av god kvalitet*.

Det är väsentligt att odlingen kan vara mindre intensiv, med en minimerad användning av bekämpningsmedel, i anslutning till vattentäkter, vattenskyddsområden och infiltrationsområden. Det innebär att marken odlas i växtföljder med inslag av fleråriga grödor som inte läcker stora mängder nitrat och att marken används mer extensivt. Att särskilt uppmuntra till ekologisk odling inom vattenskyddsområden och infiltrationsområden för grundvatten kan vara ett sätt att minska bekämpningsmedelstrycket på grundvattenresurserna. Skåne har en låg andel ekologisk odling (se *Giftfri miljö*).



#### Delmål 1.

#### Skydd av grundvattenförande geologiska formationer

För att säkerställa en tillräcklig kvantitet och god kvalitet av grundvatten i ett framtidsperspektiv krävs skydd av de områden som håller dessa resurser. Det saknas skyddsområde och föreskrifter för cirka 40 procent av Skånes alla vattentäkter. En stor del

### Indelning av vattenskyddsområde i skyddszoner

**Vattentäktszon:** Vattentäktszonen avgränsas som ett område kring en uttagsbrunn. Vattentäktszonen bör vara skyddad mot obehöriga och skyddas på lämpligt sätt, till exempel genom en låst inhägnad. Någon annan verksamhet än vattentäkt ska inte förekomma inom vattentäktszonen.

**Primär skyddszon:** Den primära skyddszonen består av särskilt känsliga inströmningsområden och avgränsas så att riskerna för akut förorening genom olycks-händelser minimeras. En akut förorening ska hinna upptäckas i tid och åtgärder vidtas innan föroreningen hinner nå vattentäktszonen. Den primära skyddszonen ska skyddas mot markanvändning och verksamheter som kan medföra risk för förorening av grundvattnet. Gränsen mellan primär och sekundär skyddszon sätts så att uppehållstiden i grundvattenszonen till vattentäktszonens gräns beräknas vara minst 100 dygn för grundvatten bildat i den sekundära zonen.

**Sekundär skyddszon:** Den sekundära skyddszonen bör minst omfatta så stor del av vattenskyddsområdet att uppehållstiden för grundvatten från skyddszonens yttre gräns till vattentäktszonen har en beräknad uppehållstid av minst ett år.

**Tertiär skyddszon:** Den återstående delen av vattenskyddsområdet, som bör innefatta resten av tillrinningsområdet, benämns tertiär skyddszon.

### Viktiga termer om grundvatten

**Grundvatten:** Det vatten som finns i den mättade zonen (grundvattenszonen), det vill säga den del av marken där alla por- och sprickutrymmen är fyllda med vatten.

**Infiltrationsområde:** Markområde där vatten infiltrerar till vattentäkten.

**Inströmningsområde:** Område i terrängen där grundvatten transporteras ned i grundvattenszonen.

**Tillrinningsområde:** Det område inom vilket vatten rör sig till en vattentäkt eller ett vattentäktsområde. Tillrinningsområdet till ett grundvattenmagasin avgränsas av grundvattendelaren.

**Vattenbalans:** Förhållandet mellan det grundvatten som bildas och det grundvatten som tas ut.

**Delmål 1.****Skydd av grundvattenförande geologiska formationer**

Grundvattenförande geologiska formationer av vikt för nuvarande och framtida vattenförsörjning skall senast år 2010 ha ett långsiktigt skydd mot exploatering som begränsar användningen av vattnet.

**Delmål 2.****Grundvattennivåer**

Senast år 2010 skall användningen av mark och vatten inte medföra sådana ändringar av grundvattennivåer som ger negativa konsekvenser för vattenförsörjningen, markstabiliteten eller djur- och växtliv i angränsande ekosystem.

**Delmål 3.****Rent vatten för dricksvattenförsörjning**

Senast år 2010 skall alla vattenförekomster som används för uttag av vatten som är avsett att användas som dricksvatten och som ger mer än 10 m<sup>3</sup> per dygn i genomsnitt eller betjänar mer än 50 personer per år uppfylla gällande svenska normer för dricksvatten av god kvalitet med avseende på föroreningar orsakade av mänsklig verksamhet.

**Data för vattenresursplanering: databas för grundvattenförekomster och vattentäkter (DGV)**

Ett användbart instrument i grundvattenarbetet är den databas (DGV) som Sveriges geologiska undersökning (SGU) håller på att bygga upp. Databasen är ett sätt att förenkla informationsflödet mellan myndigheter och verksamhetsutövare. Här lagras hydrogeologiska data och analysdata. Det är dock inte möjligt att lagra in påverkansdata i DGV.

För att DGV ska bli ett bra verktyg för kommunal, regional och nationell vattenresursplanering är det viktigt att kommuner och andra verksamhetsutövare lagrar sina analysdata, till exempel kemiska analyser från kommunernas vattentäkter (råvattenanalyser), i databasen. Med en fullt utnyttjad databas kan trender för olika föroreningar tas fram, vilket är en viktig del i bedömning av status och behov av åtgärder för grundvatten.

av Skånes vattenskyddsområden och föreskrifter är föråldrade och behöver revideras. Målet bedöms som mycket svårt att nå.

**Delmål 2.****Grundvattennivåer**

Grundvattennivån i länet påverkas av olika vattenuttag. För att lokalisera uttagen till lämpliga områden krävs en god kunskap om förhållandena på platsen innan uttagen påbörjas. Det är också viktigt att systematiskt övervaka grundvattennivån i kontrollprogram. Det är tveksamt om målet kommer att nås med dagens insatser, men bedömningen är osäker eftersom grundvattennivåerna i länet är bristfälligt sammanställda.

**Delmål 3.****Rent vatten för dricksvattenförsörjning**

Det förekommer dricksvattentäkter i Skåne där det uppmätts halter av bekämpningsmedel eller nitrat som gör vattnet otjänligt. Kunskapen om föroreningars förekomst är delvis dålig. Mark- och grundvattensystemet reagerar trögt och det kan ta lång tid innan åtgärder ger effekt. Grundvattenkvaliteten är även beroende av delar av miljökvalitetsmålen *Ingen övergödning*, *Bara naturlig försurning* och *Gifrfri miljö*.

**Idéer om vad som behöver göras****• Större grundvattenförekomster ges skydd i vattenförvaltningsplaner**

Stora grundvattenförekomster som berör stora delar av en kommun eller ibland flera kommuner behöver ett långsiktigt skydd med generella skyddsföreskrifter som utgör ett komplement till specifika föreskrifter för kommunala eller privata vattentäkter. Föreskrifterna bör kompletteras med styrmedel som uppmuntrar en markanvändning med låg belastning på grundvattnet.

**• Ge SGU möjlighet att peka ut riksintresse för grundvatten**

SGU har pekat ut grundvattenresurser av nationell betydelse, till exempel Alnarpsänkan, Kristianstadslätten och Vombsänkan. Dessa har över lag ett otillräckligt skydd i dagsläget. En möjlighet är att ge grundvattenresurser en form av riksintressestatus.

**• Miljöersättning eller engångsersättning för permanent träda eller miljövänlig flerårig energigröda**

I inströmningsområden för grundvatten är det viktigt att stimulera till odling av grödor med lågt näringsläckage och liten användning av bekämpningsmedel. Tilläggsersättning bör kunna ges även för till exempel extensiv odling av vall för foderproduktion.

**• Satsning på ersättning och uppköp av mark**

Klargör behov av och förutsättningar för ett statligt finansiellt stöd riktat till kommuner som vill skydda grundvatten, till exempel genom uppköp av mark eller långsiktiga kontrakt. Syftet är att minska belastningen inom vattenskyddsområden eller infiltrationsområden som löper hög risk att förorenas.

**• Åtgärdsplan för att minska saltanvändningen**

En utvärdering av saltanvändningen i Skåne bör göras och en åtgärdsplan tas fram för att minska saltanvändningen, framför allt i infiltrationsområden för grundvattenförekomster och i närhet av vattentäkter.



Ålabod med garnhänge vid havet.  
Foto: Dick Clevestam/Johnér

# Hav i balans samt levande kust och skärgård

**Återhämtningstiden för havet är mycket lång, och det kan ta decennier innan målet är uppfyllt. Ytterligare marina värdefulla områden behöver ett långsiktigt skydd. Kunskapen om marina miljöer är dock fortfarande otillräcklig. För att minska utsläppen av olja och kemikalier samt att få bukt med utfiskningen krävs samarbete med angränsande länder och insatser på EU-nivå.**

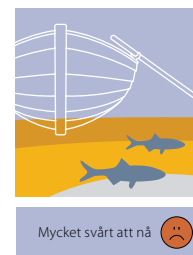
Målet inrymmer många ekosystem både på land och i vatten. Problem med övergödning och utsläpp av miljögifter behöver lösas innan *Hav i balans samt levande kust och skärgård* uppfylls, och resultaten inom miljö kvalitetsmålen *Frisk luft* och *Begränsad klimatpåverkan* påverkar kust och hav indirekt.

Bilden av Skånes marina miljö tillstånd är både komplex och bristfällig. Grundläggande kunskaper saknas om utbredningen av livsmiljöer, värdefulla lekplatser för fisk och förekomst av främmande arter. Komplexiteten gör även att åtgärder som genomförs, eventuellt inte ger resultat förrän långt senare. Återhämtningstiden för havet är mycket lång och det kan ta decennier innan målet är uppfyllt, framförallt när det gäller övergödningproblemet. I dagsläget är det därför mycket svårbedömt om målet i sin helhet kan nås inom en generation. Trots bristande kunskap bedömer Länsstyrelsen att målet är svårt att nå.

## Läget kritiskt för ål och torsk

I skånska marina miljöer har 130 hotade arter identifierats. Ålen längs den skånska kusten håller på att utrotas. De senaste uppskattningarna av ål invandring till Europa visar på ytterligare minskningar, och bestånden för flera kommersiella fiskarter, bland annat torsk, befinner sig i ett fortsatt allvarligt tillstånd. Sedan den första maj 2007 är det dock förbjudet att fiska ål utan att först söka särskilt tillstånd. Utbredningen av vissa nyckelarter, som ålgräs, har dock konstaterats god.

Kompletterande marinbiologiska inventeringar där man kvantifierar arters och livsmiljöers geografiska utbredning krävs. Inventeringarna bör framför allt inriktas på ökad kunskap om var hotade arter finns och hur de lever och identifiering och kartläggning av främmande arter i svenska kustvatten. Dessutom behöver det utredas var det finns skyddsvärda marina områden och viktiga uppväxtplatser för fisk. Inom kort förväntas beslut om fem nya marina naturreservat (se tabell 1).



## Miljö kvalitetsmål

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

## Nya marina reservat

Länsstyrelsen planerar att avsätta ytterligare fem stora områden som naturreservat i marin miljö under 2007-2008: Lommabukten, Lundåkrabukten, Skälderviken och Foteviken. Dessutom ska Bjärekustens naturreservat utökas till att omfatta mer marin areal.












































### Befintliga naturreservat i marin miljö i Skåne

Kommun	Objekt	Areal (hektar)	Beslutsdatum
Höganäs	Västra Kullaberg	487	1971-06-30
Vellinge	Falsterbohalvön	39 846	1992-09-08
Båstad	Hallands Väderö	1 837	1998-12-18
Helsingborg	Knähaken	1 365	2001-02-07
<b>Summa: 4 objekt</b>		<b>43 535</b>	

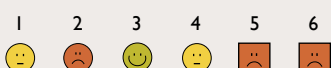
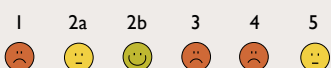
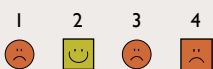
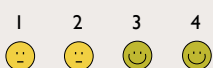
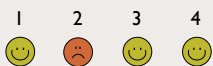
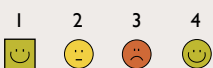
### Planerade naturreservat i marin miljö i Skåne

Kommun	Objekt	Ungefärlig areal (hektar)
Båstad	Bjärekusten	1 543
Helsingborg/Höganäs	Skälderviken	1 409
Kävlinge/Landskrona	Lundåkrabukten	1 841
Lomma/Burlöv	Lommabukten	248
Vellinge	Foteviksområdet	2 628
<b>Summa:</b>	<b>5 objekt</b>	<b>7 669</b>

Tabell 1.

MILJÖKVALITETSMÅL	BEDÖMNING
 <b>BEGRÄNSAD KLIMATPÅVERKAN</b>	  <p>De globala utsläppen av växthusgaser ökar och halten i atmosfären stiger i snabb takt. Enigheten om att människan orsakar klimatförändringar är nu mycket stor och opinionen för kraftfulla insatser stärks. Skånska utsläpp av växthusgaser har minskat något trots kraftigt ökning från transportsektorn. Mycket litet tyder på att tillräckligt kraftfulla åtgärder kommer att vidtas för att uppnå målet.</p>
 <b>FRISK LUFT</b>	  <p>Luftkvaliteten ser ut att förbättras något, men målet är mycket svårt att nå. Skåne är särskilt utsatt för luftföroreningar från kontinenten. Marknära ozon och partiklar kommer knappast att nå tillräckligt låga halter 2020. Åtgärdsprogram för kvävedioxid i Malmö och Helsingborg har beslutats. För svaveldioxid har målet redan nåtts, men sjöfarten kan fortsatt ställa till problem i hamnstäder.</p>
 <b>BARA NATURLIG FÖRSURNING</b>	  <p>Det försurande nedfallet minskar och målet är möjligt att nå med ytterligare åtgärder. Utvecklingen är särskilt positiv vad gäller vattenmiljöer. För skogsmark är utvecklingen inte lika god och intensivt skogsbruk med större uttag av biomassa medför risk för ökad försurning. Kalkning eller askåterföring för att neutralisera skogsmarkens syraförråd krävs i vissa områden.</p>
 <b>GIFTFRI MILJÖ</b>	  <p>Kemikalieanvändningen i samhället är mycket stor och nya ämnen tillförs. Det finns stora mängder svårnedbrytbara ämnen, som transporteras över långa sträckor och kommer att finnas kvar i miljön under lång tid. Även om all användning av farliga kemikalier upphörde idag skulle målet inte kunna nås. EU:s nya kemikalielagstiftning, REACH, förbättrar förutsättningarna, men kunskapsbristen är stor.</p>
 <b>SKYDDANDE OZONSKIKT</b>	  <p>Vissa av de ozonnedbrytande ämnena har så gott som avvecklats i Skåne till följd av lagstiftning. De flesta ämnena minskar också globalt i den lägre atmosfären. Mer insatser krävs dock för den kvarvarande användningen och omhändertagandet av förbrukade produkter. Målet bedöms vara möjligt att nå om nuvarande lagstiftning följs och ytterligare insatser görs på det internationella planet.</p>
 <b>SÄKER STRÅLMILJÖ</b>	  <p>Det finns både naturliga och konstgjorda strålkällor. Sedan Barsebäcksverket stängts och reaktorbränslet är borta har risken för radiologisk strålning genom olyckor minskat. Övriga strålkällor som innebär risker för människors hälsa är ultraviolett strålning från solen och radon i bostäder. Målet är möjligt att nå men fler åtgärder behövs, särskilt för att minska antalet hudcancerfall.</p>
 <b>INGEN ÖVERGÖDNING</b>	  <p>Stora ansträngningar har gjorts de senaste årtiondena för att minska näringsämnesflödena till havet. För fosfor har de minskat kontinuerligt sedan 1995 i flera större vattendrag. I flera jordbruksvattendrag ökar kvävehalten, utan tenderar att minska. Någon tydlig förbättring av miljötillståndet syns ändå inte. Ytterligare kraftiga åtgärder krävs och målet är mycket svårt att nå.</p>
 <b>LEVANDE SJÖAR OCH VATTENDRAG</b>	  <p>Arbetet med att skydda och restaurera värdefulla vatten pågår, men kulturmiljöerna är kraftigt eftertagna. Vattenmiljöer samt livsvillkor för växt- och djurarter försämras och tillgängligheten för friluftslivet begränsas. Exploateringen är omfattande, byggande sker och planeras inom strandskyddat område och ej miljöanpassade årensningar ökar. Målet bedöms dock möjligt att nå med fler åtgärder.</p>
 <b>GRUNDVATTEN AV GOD KVALITET</b>	  <p>En fjärdedel av Skånes kommunala dricksvattentäkter saknar skyddsområde samtidigt som cirka 50% av de skydd som finns behöver revideras. Grundvatten kommer att fortsatt vara påverkat av mänsklig aktivitet en tid framöver. Om grundvattenförekomster kan klassas som riksintressen, och därmed ges en större tyngd vid fysisk- och samhällsplanering, ökar möjligheterna avsevärt att nå målet.</p>
 <b>HAV I BALANS SAMT LEVANDE KUST OCH SKÄRGÅRD</b>	  <p>Återhämtningstiden för havet är mycket lång och det kan ta decennier innan målet är uppfyllt. Ytterligare marina värdefulla områden behöver ett långsiktigt skydd. Kunskapen om marina miljöer är dock fortfarande otillräcklig. För att minska utsläppen av olja och kemikalier samt att få bukt med utfiskningen krävs samarbete med angränsande länder och insatser på EU-nivå.</p>
 <b>MYLLRANDE VÅTMARKER</b>	  <p>Våtmarkerna har en mycket viktig ekologisk funktion i landskapet och få av de kvarvarande skånska våtmarkerna är idag opåverkade. Många våtmarker har växt igen på grund av utdikning och upphörd hävd. Idag anläggs och restaureras våtmarker men för att nå målet krävs ytterligare resurser för nyanläggning, restaurering, information, bättre hävd samt effektivare ekonomiska styrmedel.</p>
 <b>LEVANDE SKOGAR</b>	  <p>Miljö kvalitetsmålet anses mycket svårt att nå till år 2020. Värdefulla skogar måste skyddas i snabbare takt och arbetet med skogens sociala värden måste intensifieras. Flera skogslevande arter minskar trots att vissa förutsättningar förbättras för den biologiska mångfalden, såsom mängden död ved. Forn- och kulturlämningar skadas ännu i hög grad och kunskapsnivån om dessa måste höjas.</p>
 <b>ETT RIKT ODLINGSLANDSKAP</b>	  <p>I Skånes odlingslandskap görs goda insatser för att målet ska nås. Samtidigt påverkas de utpekade värdena ibland negativt av rationalisering och liten variation i odlingen. Detta kan medföra sämre hävd av betesmarker och förlust av småbiotoper, samt förlust av åkermarkers långsiktiga produktionsförmåga. Det blir därför mycket svårt att nå miljö kvalitetsmålet, och vissa delmål, inom en generation.</p>
 <b>GOD BEBYGGD MILJÖ</b>	  <p>Både positiva och negativa trender i samhällsutvecklingen påverkar möjligheten att nå målet. Många kommuner arbetar med klimat-, energi-, transportstrategier mm. Frihet från buller, tillgång till sunda, trygga bostäder med närhet till kulturmiljö- och naturvärden värderas högt. Skånes tillväxt, högt exploateringsstryck, ökad trafik och handels omstrukturering gör det mycket svårt att nå målet.</p>
 <b>ETT RIKT VÄXT- OCH DJURLIV</b>	 <p>Trots omfattande naturvårdsarbete kvarstår hoten mot den biologiska mångfalden. Återhämtningstiden för naturen är lång och mätmetoder för biologisk mångfald är dåligt utvecklade. Ett landskapsperspektiv måste tas vid bevarande av biologisk mångfald och inkludera gener, arter och ekosystem. En gemensam syn saknas mellan olika näringar om hur ett hållbart nyttjande av den biologiska mångfalden ska ske.</p>

## BEDÖMNING FÖR DELMÅL



## SYMBOLFÖRKLARINGAR MILJÖMÅLEN



Målet bedöms kunna nås inom den utsatta tidsramen



Målet är möjligt att nå inom tidsramen om ytterligare åtgärder sätts in/genomförs



Målet är mycket svårt att nå inom den utsatta tidsramen även om ytterligare åtgärder sätts in/genomförs



Måläret har passerats, delmålet var uppnått vid måläret



Måläret har passerats, delmålet var inte uppnått vid måläret



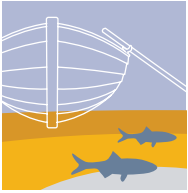
Utvecklingsriktningen för tillståndet i miljön är positiv



Man kan inte se någon tydlig utvecklingsriktning för tillståndet i miljön



Utvecklingsriktningen för tillståndet i miljön är negativ



**Helsingforskommissionen (HELCOM)** arbetar för att skydda den marina miljön i Östersjön från alla typer av föroreningar. I HELCOM ingår Danmark, Estland, EU, Finland, Tyskland, Lettland, Litauen, Polen, Ryssland och Sverige. Den första konventionen för att skydda Östersjöns miljö skrevs 1974. En ny konvention kom 1992 och trädde i kraft i januari 2000.

**Oslo-Paris-konventionen (OSPAR)** bildades 1992 genom en sammanslagning och fortsättning på de tidigare Oslokonventionen och Pariskonventionen. Konventionen har som mål att bevara och skydda de marina ekosystemen i Nordsjön och Nordostatlanten samt, där det är möjligt, även återställa marina områden som är negativt påverkade av föroreningar. OSPAR har skrivits under av Belgien, Danmark, EU-kommissionen, Finland, Frankrike, Tyskland, Island, Irland, Luxemburg, Nederländerna, Norge, Portugal, Spanien, Sverige, Schweiz och Storbritannien.

**International Maritime Organization (IMO)**, med säte i London, är FN:s organ för internationella sjöfartsfrågor. Representanter från ett stort antal länder (inklusive Sverige) i hela världen deltar i IMO:s arbete och förhandlar fram gemensamma regler för sjöfarten. Miljöfrågor behandlas huvudsakligen i den kommitté som kallas Marine Environment Protection Committee (MEPC).

Kustens småsamhällen och andra kulturmiljövärden är bättre skyddade än många inlandsmiljöer. Anledningen är att kusten exploateras hårt, och då passar man på att skydda. Trots detta är det en liten andel av bebyggelsen längs kusten som är skyddad av kulturhistoriska skäl.

På sydkusten har fosforhalten i vattnet stigit och utbredd algbloomning har förekommit i flera år. Tillförseln av näringsämnen från skånska vattendrag minskar dock för första gången sedan mätningar inleddes, och fosforhalten i Öresund sjunker.

Sjöfarten står för en ökande risk för nya påfrestningar utanför den skånska kusten – enbart genom Öresund färdas 25 000 fartyg per år, och vid Bornholm omkring det dubbla. Under 2005 konstaterades närmare 80 oljeutsläpp längs Sydkusten och Hanöbukten och i Öresund. Efter förlisningen av det kinesiska fartyget Fu Shan Hai har de skånska kustkommunernas beredskap för sanering efter oljeutsläpp förbättrats.

### Vi delar haven med andra länder

Det internationella havsmiljöarbetet sker främst genom de marina konventionerna Helsingforskommissionen (HELCOM; se faktaruta) och Oslo-Paris-konventionen (OSPAR; se faktaruta), men även FN-organet International Maritime Organization (IMO; se faktaruta) har under åren tagit fram flera konventioner för skydd av den marina miljön. Inom EU har jordbrukspolitiken och fiskeripolitiken stort inflytande på utvecklingen av havsmiljön. Arbetet inom den nya vattenförvaltningen inom EU är viktigt för att målet ska nås. Även den marina strategin som utarbetas inom EU kan komma att ha stor betydelse.

Den under många år negativa utvecklingen av miljön i Östersjön har lett till att åtgärder för att minska påverkan på havet högprioriterats. Regeringen har under 2007 satsat 40 miljoner kronor i ett tiostegsprogram för hur miljön ska förbättras i haven.



#### Delmål 1.

##### Skyddsvärda marina miljöer

Skånes varierande och känsliga kustzon är utsatt för ett hårt tryck av människan. Skyddet av kustens landmiljö har kommit betydligt längre än den av havsmiljön. Under 2007-2008 kommer dock troligen fem nya marina reservat att bildas. Mycket återstår att göra och bland annat måste kunskapen om våra marina områden avsevärt förbättras för att kunna gå vidare med att definiera områden och deras särskilda behov av skydd. Målet är mycket svårt att nå inom utsatt tid.



#### Delmål 2.

##### Kustens och skärgårdens kulturarv och odlingslandskap

Skåne län omges av nästan 40 mil kust som berör 16 av Skånes 33 kommuner. Det finns ett behov av en strategi för att skapa förutsättningar för en hållbar utveckling av kustens kulturarv och odlingslandskap. Kunskapen om kustens odlingslandskap är förhållandevis god och en strategi för bevarande finns till viss del i länets natur- och kulturmiljövårdsprogram. Brister finns däremot för kustlandskapets kulturarv.



#### Delmål 3.

##### Åtgärdsprogram för hotade arter

I Sverige finns 221 hotade arter knutna till hav och kust. Av dessa återfinns 59 procent i Skåne. För de marina arter, som är i behov av riktade åtgärder, ska åtgärdsprogram upprättas. Det skånska målet är att 8 åtgärdsprogram ska vara framtagna och ha inletts till 2005. Endast 38 procent har upprättats 2007 och målet kan därmed inte anses vara uppnått. Antalet program ska dock öka fram till år 2010.



#### Delmål 4.

##### Bifångster

Även om det finns kunskapsbrister vad gäller populationsstorleken och bifångsternas omfattning hos såväl marina däggdjur som sällsynta fiskarter bedöms målsättningen kunna uppfyllas. Målet är svårast att nå vad avser tumlare i det fall en särskild östersjöpopulation finns. Ljudskrämmor på vissa garn och utfasningen av drivgarn minskar dock riskerna för bifångster av tumlare i Östersjön.

**Delmål 5.****Uttag – återväxt**

Situationen för ål är mycket allvarlig där osäkerheten är stor kring vilka åtgärder som ska genomföras. För övriga fiskbestånd är en återhämtning fullt möjlig men där ligger avgörandet på ministerrådet. En osäker faktor är utvecklingen av miljön i Östersjön som kan försvåra en återhämtning hos torsken. Sälstammarnas ökning innebär också ökad belastning på fiskbestånden. Delmålet skulle sannolikt kunna nås med kraftfulla politiska beslut på EU-nivå.

**Delmål 6.****Buller och andra störningar**

Djurlivet, boende och det traditionella friluftslivet drabbas av buller och andra störningar. Kunskapen om var buller utgör ett problem behöver dock förbättras. Målet bedöms möjligt att nå med ytterligare åtgärder.

**Delmål 7.****Utsläpp av olja och kemikalier från fartyg**

En minskning av antalet oljeutsläpp har skett de senaste åren, dock ökar trafiken på samma gång och fler fartyg passerar södra Östersjön och Öresund. Ingen direkt samordnad kontroll finns heller mellan länderna. Eftersom det finns stora brister i underlaget, främst när det gäller utsläppen av kemikalier, är det svårt att göra en bedömning av hur stort problemet med kemikalieutsläpp är. Målet bedöms som möjligt att nå till år 2010.

**Idéer om vad som behöver göras****• Fler marina reservat med fiskeförbud**

Marina reservat med fiskeförbud fungerar som skydd för ett stort antal arter. Dessutom kan dessa områden fungera som återhämtningsplatser för vanligare arter som är utsatta för ett hårt exploateringsstryck, till exempel torsk. Flera undersökningar tyder på att inrättande av fiskefria områden även kan ge positiva effekter på fisket.

**• Nätverk av marina skyddsområden**

För att skyddsvärda marina områden ska få ett långsiktigt skydd mot exploatering behövs fler naturreservat eller nationalparker. Ett nätverk av större marina skyddsområden underlättar spridningen av marina organismer. Sammanhängande, skyddade stråk, så kallade blå korridorer, som möjliggör för djur och växter att röra sig emellan områden, skulle bidra till att säkra den ekologiska betydelsen av marina skyddade områden.

**• Ny förvaltningsmodell för fisket, så kallad effortreglering**

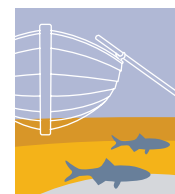
Idag regleras fisket genom en begränsning av hur mycket fisk som får landas. Om kvoterna eller fiskarens veckoranson överskrids måste fisk slängas tillbaka i havet, och få av dessa överlever. En reglering av fångstansträngningen (effortreglering) innebär istället en tidsbegränsning i fisket. Effortreglering är lättare att kontrollera och minskar bifångsterna då allt utom undermålig fisk som fångas får landas. Åtgärden bör kombineras med fiskeförbud i lekområden samt där småfisk uppehåller sig.

**• Begränsning av trålning**

Begränsa trålfiske i ytterligare stora havsområden för att skydda värdefulla bottenmiljöer och minska oönskade bifångster. Trålning skadar bottenarna för lång tid framöver och även alla organismer som är beroende av denna miljö. Fiske med trål sällar inte fisken efter storlek, vilket gör att små fiskar slängs tillbaka och de största och mest reproduktionsdugliga individerna tas upp. Detta kan leda till genetiska effekter hos bestånden. Det är därför önskvärt att fler områden med trålningsförbud införs.

**• Minimera risken med skadliga utsläpp från sjöfarten**

Sjötrafiken i Östersjön förväntas öka kraftigt under de närmaste åren, och då framförallt oljetransporterna. Genom effektiv övervakning och kontroll kan miljöpåverkan från sjöolyckor samt medvetna och olagliga utsläpp från fartyg undvikas eller minskas. Det krävs en ökad medvetenhet hos personal på fartygen om vilka utsläpp som sker idag, vilka konsekvenser de får och enkla åtgärdsförslag till hur utsläppen ska kunna minskas. Det kan vara lämpligt med en utbildningsinsats i linje med den som skett inom projekt Grön kemi i Västra Götalands län.

**Delmål 1.****Skyddsvärda marina miljöer**

Senast år 2010 skall minst 50 procent av skyddsvärda marina miljöer och minst 70 procent av kust- och skärgårdsområden med höga natur- och kulturvärden ha ett långsiktigt skydd. Senast år 2005 skall ytterligare fem marina områden vara skyddade som reservat och berörda myndigheter skall ha tagit ställning till vilka övriga områden i marin miljö som behöver ett långsiktigt skydd.

**Delmål 2.****Kustens och skärgårdens kulturarv och odlingslandskap**

Senast år 2005 skall en strategi finnas för hur kustens och skärgårdens kulturarv och odlingslandskap kan bevaras och brukas.

**Delmål 3.****Åtgärder för hotade arter**

Senast år 2005 skall åtgärdsprogram finnas och ha inlett för de hotade arter och fiskstammar som har behov av riktade åtgärder.

**Delmål 4.****Bifångster**

Senast år 2010 skall de årliga totala bifångsterna av marina däggdjur uppgå till maximalt 1 procent av respektive bestånd. Bifångsterna av sjöfåglar och oönskade fiskarter skall ha minimerats till nivåer som inte har negativ påverkan på populationerna.

**Delmål 5.****Uttag – återväxt**

Uttaget av fisk, inklusive bifångster av ungfisk, skall senast år 2008 vara högst motsvarande återväxten, så att fiskbestånden kan fortleva och, om så är nödvändigt, återhämta sig.

**Delmål 6.****Buller och andra störningar**

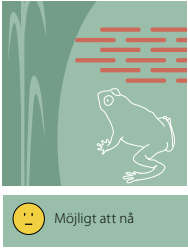
Buller och andra störningar från båttrafik skall vara försumbara inom särskilt känsliga och utpekade skärgårds- och kustområden senast år 2010.

**Delmål 7.****Utsläpp av olja och kemikalier från fartyg**

Genom skärpt lagstiftning och ökad övervakning skall utsläppen av olja och kemikalier minimeras och vara försumbara senast år 2010.

**LÄSTIPS**

Jan Ahlbom och Ulf Duus: *Rent skepp kommer lastat: med möjligheter till en miljöanpassad sjöfart* (2003). Länsstyrelsen i Västra Götalands län, projektet Grön kemi



😊 Möjligt att nå



Våtmark, Hallands väderö.  
Foto: Johan Wagnström/Länsstyrelsen

## Myllrande våtmarker

### Miljö kvalitetsmål

Våtmarkernas ekologiska och vattenhållande funktion i landskapet skall bibehållas och värdefulla våtmarker bevaras för framtiden.

### Generellt biotopskydd

Mindre mark- eller vattenområden som utgör livsmiljö för hotade djur- eller växtarter eller som annars är särskilt skyddsvärda kan utses till biotopskyddsområde. Om alla områden av ett visst slag generellt utses till biotopskyddsområden, talar man om generella biotopskydd. Inom biotopskyddsområde får man inte bedriva verksamhet eller vidta åtgärder som kan skada naturmiljön.

### Strandskydd

Strandskydd råder vid havet och vid insjöar och vattendrag och omfattar normalt land- och vattenområdet intill 100 meter från strandlinjen vid normalt medelvattenstånd (strandskyddsområde). Strandskyddet kan, om det anses befogat, utvidgas till högst 300 meter från strandlinjen. Syftet med strandskyddet är att trygga förutsättningarna för allmänhetens friluftsliv och att bevara goda livsvillkor på land och i vatten för djur- och växtlivet.

**Våtmarkerna har en mycket viktig ekologisk funktion i landskapet. Få av de kvarvarande skånska våtmarkerna är idag opåverkade. Många våtmarker har växt igen på grund av utdikning och upphörd hävd. Idag anläggs och restaureras våtmarker men för att nå målet krävs ytterligare resurser för nyanläggning, restaurering, information, bättre hävd samt effektivare ekonomiska styrmedel.**

Under de senaste 150 åren har större delen av Skånes våtmarker försvunnit, på grund av modernisering och mekanisering av jordbruket, genom utdikning och genom torvbrytning.

Idag upptas cirka 4 procent (cirka 44 000 hektar) av länets landyta av våtmarker, vilket är en låg siffra ur ett nationellt perspektiv. Bristen på våtmarker är störst i de intensivt brukade slättområdena i södra och västra Skåne, där i princip alla naturliga våtmarker försvunnit eller påverkats starkt negativt av mänskliga aktiviteter. Glädjande nog verkar dock den negativa trenden ha vänt på senare år och våtmarker har börjat anläggas och restaureras, om än i tämligen långsam takt.

### Våtmarker saknar skydd och växer igen

I slättbygderna har många våtmarker växt igen på grund av utdikning och upphörd hävd (bete eller slåtter). Skogarnas myrområden har också börjat växa igen. Här tror man att orsakerna är uttorkning på grund av dikning, gödnings effekter av kvävedefall och klimatförändringar.

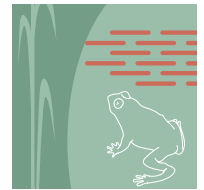
Endast något mer än en procent (580 hektar) av Skånes våtmarksareal har skydd. Relativt få områden har skyddats enbart med tanke på våtmarksmiljöerna. Många små våtmarksbiotoper har genom det generella biotopskyddet och strandskyddet (se fakta-ruta) redan ett tämligen gott skydd. Det är i nuläget mest angeläget att skydda större våtmarksområden som uppvisar en rik mångfald av miljöer.

Våtmarker är ofta beroende av hydrologiska förhållanden över stora områden, och skydd i form av naturreservat, nationalparker, biotopskydd och strandskydd riskerar att bli tämligen uddlöst. När det gäller Natura 2000-områden finns det dock lagligt stöd för att stoppa störande aktiviteter även om dessa sker långt utanför området.

### Viktigt att anlägga "riktiga" våtmarker

För att öka arealen våtmarker och samtidigt uppnå en god miljönytta till exempel ur övergödningshänseende, bör fler riktigt stora våtmarker anläggas, men det är svårt med





dagens lagstiftning. Få stora projekt har genomförts. Det har hittills saknats riskkapital för utredningar och domstolskostnader. Stora projekt berör dessutom ofta flera markägare som alla måste vara överens.

Ofta saknas ett landskapsperspektiv när nya våtmarker anläggs, och nyanlagda våtmarker kan sällan ersätta alla de funktioner som de numera försvunna naturliga våtmarkerna hade. Detta gäller i synnerhet deras betydelse för den biologiska mångfalden. Fortfarande skapas alltför sällan ”riktiga” våtmarker – fuktängar eller kärr utan nämnvärd vattenyta. Stora arealer våtmarker av naturlig karaktär kan till exempel skapas vid restaurering av vattendrag genom att återställa översvämningssmarker runt vattendragen. Markägarna är i allmänhet mer intresserade av öppen vattenyta, trots att kostnaderna ofta kan bli mycket låga om man avstår från att gräva djupt.

Det finns ett stort behov av ett länsövergripande planeringsunderlag som kan ligga till grund för uppsökande verksamhet. De kostnadsfria våtmarksrådgivningar som har erbjudits inom *Greppa Näringen* har varit mycket värdefulla.

Länsstyrelserna har under 2007 fått extra pengar till arbetet med att återskapa våtmarker i odlingslandskapet. Pengarna ska användas till att ta fram planeringsunderlag, men också till uppsökande och samordnande verksamhet.

### Direktiv, program och strategier leder framåt

Landsbygdsprogrammet finansierar en mycket stor andel av de våtmarker som skapas. Länsstyrelsen har tagit fram en prioriteringsordning för hur stödet till anläggning och restaurering ska användas. I det nya Landsbygdsprogrammet ökar miljöersättningen till våtmarker som skapas på åkermark och för ytor som hävdas, och det går att söka stöd även för restaurering av våtmarker.

I slutet av 2005 publicerades en nationell våtmarksstrategi. Jordbruksverket har under senare år tagit fram kvalitetskriterier för våtmarker i odlingslandskapet. Länsstyrelsen har under 2007 presenterat en våtmarksstrategi för Skåne. Nu arbetar Länsstyrelsen vidare med att ta fram policyer för hur konflikter ska undvikas mellan fisk- och kulturmiljövärden vid skapande av nya våtmarker.

För att nå miljökvalitetsmålet krävs mer resurser för nyanläggning och restaurering av våtmarker – till såväl planering, rättslig prövning som anläggning, men även information och effektivare ekonomiska styrmedel.

#### **Delmål 1.**

##### **Myrskyddsplanen**

Våtmarker har betydelse för natur- och kulturmiljön. Den reviderade Myrskyddsplanen för Sverige från år 2006 omfattar för Skånes del 32 objekt. I dagsläget är 11 av de ingående objekten långsiktigt skyddade (se tabell). Målet att långsiktigt skydda objekten är starkt beroende av prioriteringar av medel för reservatsbildning. Länsstyrelsen bedömer, till skillnad mot tidigare, att det är mycket svårt att nå delmålet i tid.

#### **Delmål 2.**

##### **Skogsbilvägar**

Numera byggs det förmodligen få nya skogsvägar i Skåne. Delmålet omfattar värdefulla våtmarker vilka i Skåne till stor del är Natura 2000-områden eller naturreservat. Inom eller i anslutning till Natura 2000-områden är det tillståndsplikt för åtgärder som kan påverka områdets utpekade värden. Inventeringar under 2006 har bekräftat antagandet om att få skogsbilvägar anläggs.

#### **Delmål 3.**

##### **Våtmarker i odlingslandskapet**

Målet om 2 500 hektar nya våtmarker i odlingslandskapet är mycket svårt att nå till 2010 eftersom endast cirka 890 hektar våtmarker har anlagts i odlingslandskapet från 2000 till 2006. För att närma sig både arealmålet och en god miljönytta av våtmarkerna bör fler stora våtmarker anläggas. Det medel som innefattas i landsbygdsprogrammet 2007-2013, samt de som avsatts som komplement till programmet, kommer på sikt att vara viktiga men är inte tillräckliga för att nå målet.

#### **Delmål 4.**

##### **Åtgärdsprogram för hotade arter**

I Sverige finns 223 hotade arter knutna till våtmarker. Av dessa återfinns 61 procent i

	Kommun	Areal (hektar)
Myrar på Hallands Väderö	Båstad	15
Myrar vid Bjäreökusten	Båstad	1
Åraslövs mosse	Hässleholm	40
Benestads backar	Tomelilla	1
Stora Harrie mosse	Kävlinge	3
Stångby mosse	Lund	18
Vitabäckskärret	Sjöbo	1
Högstads mosse	Ystad	25
Skogsgårds ängar	Lund	73
Simris strandängar	Simrishamn	1
Traneröds mosse	Svalöv och Klippan	119

**Tabell 1.**

Objekt i myrskyddsplanen som fått långsiktigt skydd.

#### **Delmål 1.**

##### **Myrskyddsplanen**

Det nationella målet innebär för Skåne att samtliga våtmarksområden i Myrskyddsplan för Sverige skall ha ett långsiktigt skydd senast år 2010.

#### **Delmål 2.**

##### **Skogsbilvägar**

Senast år 2004 skall inte skogsbilvägar byggas över våtmarker med höga natur- eller kulturvärden eller så att dessa våtmarker påverkas negativt på annat sätt.

#### **Delmål 3.**

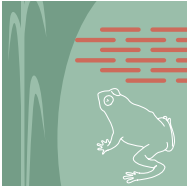
##### **Våtmarker i odlingslandskapet**

Det nationella delmålet om anläggning och återskapande av våtmarker innebär för Skåne att minst 2 500 hektar våtmarker och småvatten skall anläggas, återskapas eller vara beslutade på strategiska platser i odlingslandskapet till år 2010 med utgångspunkt från år 2000. Ytterligare minst 2 500 hektar våtmarker bör planeras och snarast anläggas. Potentiellt värdefulla våtmarker utanför odlingslandskapet, till exempel myrar och sumpskogar skall återställas.

#### **Delmål 4.**

##### **Åtgärdsprogram för hotade arter**

Åtgärdsprogram skall senast till år 2005 finnas och ha inlett för de hotade arter som har behov av riktade åtgärder.



Skåne. För de våtmarksarter och biotoper, som är i behov av riktade åtgärder, ska åtgärdsprogram upprättas. Det skånska målet är att 13 åtgärdsprogram ska ha upprättats och inletts till 2005. Endast cirka 75 procent har upprättats 2007 och målet kan därmed inte anses vara uppnått. Antalet program ska dock öka fram till år 2010.

#### **Idéer om vad som behöver göras**

##### **• Peka ut potentiella våtmarksområden i kommunernas översiktsplaner**

På så sätt kan man förhindra att lämpliga våtmarkslägen utan tillräcklig kommunal diskussion blockeras av andra investeringar, till exempel vägar, ledningar och bebyggelse. För att klara detta krävs ett fortsatt arbete med att ta fram olika planeringsunderlag för våtmarker som stöd i utpekandet.

##### **• Riskkapital för projektering av stora våtmarker och våtmarker i strategiska lägen**

Utredning av större projekt där en anläggning kan påverka många intressen blir ofta omfattande och kostnadskrävande, inte minst då det ofta krävs en miljödom. Tillgång till riskkapital skulle göra att fler vågar ta steget att utreda större våtmarker. En del av riskkapitalet bör fortsatt ställas till förfogande genom statliga medel.

##### **• Översyn av vattenlagstiftningen**

Den nuvarande vattenlagstiftningen (11 kapitlet i Miljöbalken), under vilken de flesta våtmarksärenden faller, är ålderdomlig och inte anpassad till att väga miljöintressen mot ekonomiska intressen. Den bör därför ses över och revideras.

Sedan maj 2007 omfattas anläggande av våtmarker med ett vattenområde som inte överstiger fem hektar av anmälningsplikt. Anmälan ska göras till Länsstyrelsen. Lagstiftarens intention är att våtmarker större än fem hektar ska tillståndsprövas. För att gynna anläggandet av stora våtmarker bör man verka för att våtmarker generellt ska vara anmälningspliktiga men att Länsstyrelsen i enskilda fall har möjlighet att hänvisa till Miljödomstolen.

##### **• Lagstiftningen kring dikningsföretag bör förändras**

Fler aktörer, till exempel kommuner, vattendragsförbund, Region Skåne och vattenråd, behöver ha möjlighet att ta initiativ till omprövning av dikningsföretag, utan att gå via Länsstyrelsen eller kammarkollegiet.

##### **• Databas över skogsbilvägar som berör våtmarker**

Kunskapen om skogsbilvägars skadeverkningar på värdefulla våtmarker i länet är bristfällig, och en inventering av det befintliga skogsbilsvägnätet behövs.

#### **LÄSTIPS**

Våtmarksstrategi för Skåne. Skåne i utveckling 2007:5 Länsstyrelsen i Skåne Län



Koralltaggvamp, Söderåsens nationalpark.  
Foto: Björn Svensson/SkogenBild



# Levande skogar

**Miljö kvalitetsmålet anses mycket svårt att nå till år 2020. Värdefulla skogar måste skyddas i snabbare takt och arbetet med skogens sociala värden måste intensifieras. Flera skogslevande arter minskar trots att vissa förutsättningar förbättras för den biologiska mångfalden, såsom mängden död ved. Forn- och kulturlämningar skadas ännu i hög grad och kunskapsnivån om dessa måste höjas.**

Miljömålet *Levande skogar* är inriktat både mot att säkra markens förmåga till skogsproduktion och att bevara skogarnas biologiska mångfald, kulturmiljöer och sociala värden. Skogsproduktionen i Södra Götaland har historiskt varit mycket god. Markens produktionsförmåga har dock delvis försämrats. I Skåne har framförallt försurningen drabbat de norra skogsbygderna. Ökade uttag av biomassa, vilket bland annat kan väntas som en följd av oljeavvecklingen, kan antas leda till försurning och näringsbrist i framtiden. Stormar och ökad förekomst av skadeinsekter kan också påverka den i övrigt goda tillväxten negativt.

## Tidskrävande att skydda skogen

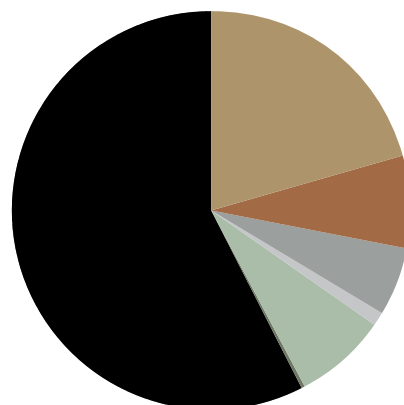
Skyddet av värdefulla skogsområden går långsamt. Fram till och med 2006 har 3 162 hektar skyddsvärd skogsmark i Skåne getts ett formellt skydd sedan 1999. Av denna areal utgör naturvårdsavtal och biotopskydd 1 082 hektar och naturreservat 2 080 hektar. Detta innebär att det återstår att skydda omkring 4 240 hektar skogsmark av de 7 400 hektar som ska skyddas till och med år 2010 med hjälp av naturreservat, biotopskydd och naturvårdsavtal (se figur 1). Positivt är att ett antal reservat, med förhållandevis stora arealer skyddsvärd skogsmark, håller på att bildas.

I skånska skogsmiljöer finns 190 hotade arter, varav 30 är i särskilt behov av riktade åtgärder. Takten på skyddsarbetet måste ökas kraftigt, och för detta behövs mer ekonomiska resurser. Det behövs fortsatta medel till ersättningar vid formellt skydd av skog. Ska hotade arter ha en framtid i landskapet måste dessutom nödvändiga skötselåtgärder genomföras löpande.

Kunskapen om tillståndet för forn- och kulturlämningar i skånsk skogsmark är bristfälliga. Länsstyrelsen och Skogsstyrelsen misstänker dock omfattande skador, inte minst från markberedning. Utbildning och information till olika aktörer inom skogsbruket såsom skogsentreprenörer är en viktig del för att undvika skador av forn- och kulturlämningar i skogsbruket.

## Miljö kvalitetsmål

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



- Återstår att skydda
- Naturreservat till och med 2005
- Naturreservat 2006
- Biotopskydd 2006
- Biotopskydd till och med 2005
- Naturvårdsavtal till och med 2005
- Naturvårdsavtal 2006

**Figur 1.**

Skyddade arealer skog i Skåne, fördelat på naturreservat, biotopskydd och naturvårdsavtal, samt den areal som återstår att skydda.

Källa: Länsstyrelsen och Skogsstyrelsen



**Delmål 1. Långsiktigt skydd av skogsmark**

År 2010 finns minst 28000 hektar skyddsvärd skogsmark i form av frivilliga avsättningar (Södra Götaland) och minst 7400 ha skyddsvärd skogsmark med ett formellt skydd (Skåne län). Det formella skyddet ska utgöras av naturreservat med en areal på minst 5180 ha samt av biotopskydd och naturvårdsavtal med en sammanlagd areal på minst 2220 ha.

**Delmål 2a. Förstärkt biologisk mångfald**

År 2010 skall antalet gamla/grova träd ha ökat med minst 10 procent. Särskilt delmål för Södra Götaland.

**Delmål 2b. Förstärkt biologisk mångfald**

- Mängden hård död ved ska öka med minst 40 procent och därmed uppgå till minst 3,0 skogskubikmeter per hektar och vara högre i de områden där den biologiska mångfalden är särskilt hotad.

- Andelen lövved skall utgöra minst 30 procent av volymen.

- Arealen äldre lövrik skog skall minst bibehållas.

- Arealen gammal skog skall bibehållas och vara högre i de delar av Södra Götaland där den biologiska mångfalden är särskilt hotad.

- Arealen mark föryngrad med lövskog skall öka och arealen ädellövskog ska öka med 200 hektar per år i Södra Götaland. Utgångspunkten för delmålet är skogstillståndet 1998.

**Delmål 3. Skydd för kulturmiljövärden**

Skogsmarken skall brukas på ett sådant sätt att fornlämningar inte skadas och så att skador på övriga kända värdefulla kulturlämningar är försumbara senast år 2010.

**Delmål 4. Åtgärdsprogram för hotade arter**

Åtgärdsprogram skall finnas och ha inletts senast år 2007 för de hotade arter som har behov av riktade åtgärder i regionen.

**Delmål 5. Skogens betydelse för naturupplevelser och friluftsliv tas till vara**

Senast år 2005 har samtliga kommuner som äger skog antagit policyer för sitt skogsbruk på egna marker där det bland annat framgår hur skogarna skall skötas med avseende på rekreation och friluftslivets intressen. Senast 2010 har områden av särskilt intresse för rekreation och friluftsliv utpekats samt överenskommelser gjorts med berörda skogsägare. Mål och strategier för skötsel av dessa områden har lagts fast i samverkan med markägare.

Arbetet med att stärka skogens sociala värden har tagit fart på senare år. Många skånska kommuner genomför naturvårdsinvesteringar med tydlig koppling till friluftsliv.

**Det går för långsamt**

Länsstyrelsens och Skogsstyrelsens samlade bedömning är att miljömålet är mycket svårt att nå till år 2020. Arbetet med att skydda värdefulla skogsområden måste öka i förhållande till dagens takt och likaså måste arbetet med skogens sociala värden öka. Forn- och kulturlämningar skadas fortfarande, men kunskapen om var de finns och hur de sköts har ökat. Flera av delmålen saknar länsvisa mål och data för bedömning, vilket gör dem svårbedömda.



**Delmål 1. Långsiktigt skydd av skogsmark**

Målet är mycket svårt att nå i tid. I dagsläget har 3 162 hektar skyddsvärd skogsmark getts formellt skydd sedan 1999. Detta innebär att omkring 4 238 hektar skogsmark återstår att skydda till år 2010 med hjälp av naturreservat, biotopskydd och naturvårdsavtal. För frivilliga avsättningar saknas bedömningsunderlag.



**Delmål 2a. Förstärkt biologisk mångfald**

Med reservation för bristande underlag bedöms miljömålet som möjligt att nå. Ytterligare åtgärder krävs såsom information och rådgivning till markägarna och entreprenörer av betydelsen av grova/gamla träd, samt behovet att spara träd som kan bli gamla/grova (ersättningsträd). Vidare måste kunskapen om skötsel av befintliga träd öka hos brukarna för att träden ska överleva.



**Delmål 2b. Förstärkt biologisk mångfald**

Miljömålet kommer förmodligen att nås men då krävs fortsatta åtgärder och större hänsyn i det generella skogsbruket. Andelen hård död ved har ökat i Södra Götaland sedan slutet av 1990-talet med cirka 55 procent. Arealen äldre lövrik skog har ökat med 15 procent och arealen gammal skog har ökat med 32 procent hittills under målperioden i Sverige. Även den årligt föryngrade arealen av lövträd har ökat i Sverige.



**Delmål 3. Skydd för kulturmiljövärden**

Det har konstaterats att det moderna skogsbruket, främst genom användandet av tunga maskiner och markberedningsmetoder, ibland skadar forn- och kulturlämningar i skogen. För att motverka detta har en inventering av forn- och kulturlämningar påbörjats och skogsbrukets aktörer utbildas. Underlagsmaterialet för skadornas omfattning är bristfälligt, men sannolikt skadas många forn- och kulturlämningar och denna utveckling verkar fortgå.



**Delmål 4. Åtgärdsprogram för hotade arter**

Enligt den nationella rödlistan förekommer 403 hotade arter i skånska skogsmiljöer. Av dessa är 27 arter i behov av riktade åtgärder för sin överlevnad. Det skånska målet är att 18 åtgärdsprogram skulle ha upprättats och inletts till år 2007. Endast 33 procent av dessa är framtagna och därmed kan målet inte anses vara uppfyllt. Antalet program beräknas dock öka fram till år 2010.

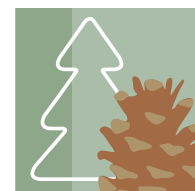


**Delmål 5. Skogens betydelse för naturupplevelser och friluftsliv tas till vara**

Policyer för hur skogarna ska skötas med avseende på rekreation och friluftsliv hade inte tagits fram 2005 av alla kommuner och den delen av målet nåddes inte. Det arbetet har precis startat. Underlaget är bristfälligt, men det bedöms möjligt att med intensifierat arbete nå målet att 2010 ha utpekats områden av särskilt intresse, ha överenskommelser med markägare och strategier för skötsel av områdena.



Fornlämning i skog - fossil åkermark med röjningsrösen. Liarum på Linderödsåsen.  
Foto: Magnus Berglund, Länsstyrelsen



### **Idéer om vad som behöver göras**

#### **• Ekonomiska resurser**

För att nå delmålet om skyddad skog behövs fortsatta stora anslag till inköp av mark och utbetalning av intrångsersättning. För att värdena i de skyddade områdena ska bevaras krävs även ytterligare medel till skötsel. Mer resurser behövs till utstakning och inmätning. Det vore önskvärt att kommunerna i framtiden får möjlighet att ansöka om hundraprocentig ersättning för markköp och utbetalning av intrångsersättning.

#### **• Långsiktiga avtal**

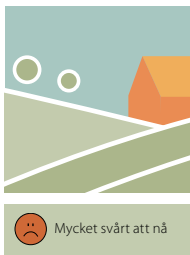
En del markägare har visat intresse för alternativ till utbetalning av engångsbelopp vid markförvärv eller intrångsersättning i samband med reservatsbildning, biotopskydd och naturvårdsavtal. Ett sådant alternativ vore att fördela utbetalningen på flera år.

#### **• Delaktighet och förankring**

Genom att betala markägaren för att förvalta skyddade områden ges en försörjningsmöjlighet eller inkomstkälla för markägare och arrendatorer, vilket kan sporra dessa att ta ett större naturvårdsansvar. Exempel på sådant naturvårdsansvar är översyn av stigar och stängsel samt röjningar.

#### **• Kunskapsunderlag om forn- och kulturlämningar**

För att kunna göra en säkrare bedömning av huruvida vi kommer att uppnå målet om fornlämningar behövs uppdaterade inventeringar av hur många forn- och kulturlämningar som är skadade i skogsmark på grund av det moderna skogsbruket. Detta ger också en möjlighet att följa upp de tillstånd som ges för förnygringsavverkning.



### Miljökvalitetsmål

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

# Ett rikt odlingslandskap

**I Skånes odlingslandskap görs goda insatser för att målet ska nås. Samtidigt påverkas de utpekade värdena ibland negativt av rationalisering och liten variation i odlingen. Detta kan medföra sämre hävd av betesmarker och förlust av småbiotoper, samt förlust av åkermarkers långsiktiga produktionsförmåga. Det blir därför mycket svårt att nå miljökvalitetsmålet, och vissa delmål, inom en generation.**

Miljömålet *Ett rikt odlingslandskap* handlar om att jordbruksmarkens värde för biologisk produktion och livsmedelsproduktion ska skyddas samt att kulturmiljövärdena och den biologiska mångfalden ska stärkas.

### Exploatering hotar värdefull åkermark

I Skåne finns några av Europas bördigaste jordar. Exploateringen av skånsk åkermark har varit betydande sedan början av 1960-talet. Enligt Sveriges officiella statistik över jordbruksmarkens användning hade Skåne 457 454 hektar åkermark år 2001. Mellan 2002 och 2004 exploaterades 663 hektar åkermark i Skåne, varav mer än hälften, 382 hektar, hade den högsta klassningen, det vill säga det var jord som anses ha det högsta värdet ur produktionssynpunkt (figur 1). Åkermarken är en ändlig resurs och exploateringen förbrukar dess värde för biologisk produktion.

De allt större och tyngre maskiner som används för att bruka åkermarken orsakar troligen en skadlig markpackning. Detta påverkar i sin tur markens fysikaliska, biologiska och kemiska egenskaper negativt. Forskning och försök visar till exempel att det idag används så stora och tunga maskiner vid sockerbetskörden att det verkar nästan omöjligt att undvika markpackning även med bra utrustade fordon (breda lågtrycksdäck eller band).

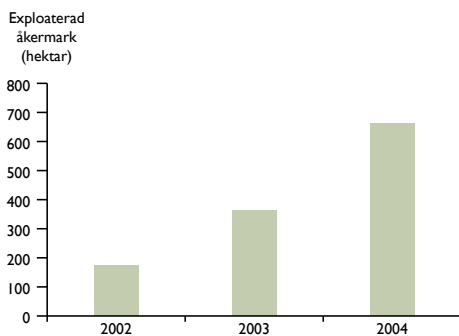
### Trenden vänder: mer variation i odlingslandskapet

Skåne innehåller de flesta av landets naturtyper och är det län som har den största variationen av växt- och djurarter. Skåne ligger i en övergångszon mellan den europeiska kontinentens lövskogsområde och norra Europas barrskogsregion, vilket har skapat en stor variation av livsmiljöer. Småbiotoper (exempelvis stenmurar, öppna diken, mägergravar och åkerholmar) binder samman olika miljöer i jordbrukslandskapet. Dessa är viktiga spridningsvägar för många växt- och djurarter. De är även mycket viktiga tillflyktsplatser för många djur. Landskapselementen gör samtidigt markerna mer svårbrukade, vilket tyvärr ofta leder till att småbiotoper och andra landskapselement röjs undan utan tillstånd.

Odlingslandskapets kulturmiljöer och naturvärden har genomgått en förändring i takt med jordbrukets modernisering. Det skånska landskapets historiska djup, långa kontinuerliga hävd och mångfald av naturtyper och kulturmiljöer har successivt förenklats och förlorat variation och betydande kvaliteter. En generellt positiv trendförändring har dock skett under de senaste två decennierna, mycket beroende på miljöersättningar och andra insatser för landsbygdsutveckling.

På både nationell och regional nivå finns ett pågående arbete med att upprätta åtgärdsprogram för arter och miljöer som har behov av riktade åtgärder. Det nationella programmet för växtgenetiska resurser omfattar flera arbetsområden, bland annat inventering och insamling av växtmaterial, bevarande, forskning och utbildning. Insamling av växtmaterial har påbörjats och kommer, liksom med olika former av bevarande, att utgöra en stor del av arbetet framöver. 2010 ska Sveriges kulturväxter ha inventerats färdigt.

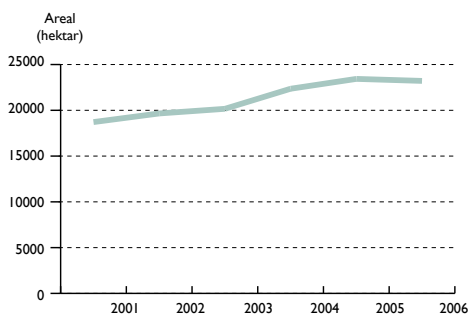
Arealen ängs- och betesmarker som omfattas av miljöersättning var drygt 54 600 hektar år 2006, vilket är en ökning med 30 procent jämfört med år 2000. År 2005 hade knappt 23 500 hektar ängs- och betesmarker den högsta miljöersättningen, vilket är 25 procent mer än år 2001 (se figur 2). Det är dock svårt att veta om alla marker sköts så att deras värden bevaras. Ängs- och betesmarksinventeringen visar att på många marker är hävden inte tillfredsställande. 29 procent av de inventerade betesmarksobjekten och 13 procent av ängsobjekten hade inte tillräcklig hävd.



**Figur 1.**

Exploaterad åkermark i Skåne. Staplarna redovisar ackumulerade värden, vilket innebär att stapeln för 2004 redovisar summan av exploateringen under åren 2002 till 2004. I Skåne exploaterades 174 hektar år 2002, 189 hektar år 2003 och år 2004 exploaterades 300 hektar åkermark. Mer än hälften av den exploaterade åkermarken består av jordar med klass 8-10.

Källa: Hushållning med åkermark. Uppföljning av åkerexploatering i Skåne och Halland samt analys av planerad exploatering i Skåne. Skåne i utveckling 2006:8



**Figur 2.**

Äng- och betesmark med högsta miljöersättning.

Källa: Länsstyrelsen



## Kunskap och information

För att kunna nå flera av delmålen krävs mer spridning av information, rådgivning, fältvandringar och utbildning till lantbrukare. Det är viktigt att få ut information och kunskap om skötsel av särskilt värdefulla marker och kulturbärande landskapselement, kulturhistoriskt värdefull bebyggelse och småbiotopers ekologiska funktion. Det behövs också fältbaserad informations spridning med fokus på hur man bäst bibehåller eller förbättrar markstrukturen.

Miljöbalkens bestämmelser om biotopskydd och skyddets syfte måste bli mer lättillgängligt för allmänheten. Det är dessutom viktigt med ett regionalt perspektiv.

## Svårt att nå målet – snabba åtgärder avgörande

Den samlade bedömningen för *Ett rikt odlingslandskap* är att målet är mycket svårt att nå. Om vi ska lyckas måste stora, tydliga och snabba åtgärder göras. Avgörande för framtiden är fortsatta satsningar på skötsel av den biologiska mångfalden i odlingslandskapet, även efter den nuvarande Landsbygdsprogrammets utgång år 2013. Lika betydelsefulla, men betydligt svårare, är åtgärder som leder till en inbromsning av åkerexploateringen, samt bättre åtgärder för att bevara och skydda åkermarkens värde och funktioner inom drygt 10 år.

### Delmål 1. Ängs- och betesmarker

Arealen ängs- och betesmarker som sköts med miljöersättning har ökat tillfredsställande. Ängs- och betesmarksinventeringen visade att många marker inte sköts väl, vilket innebär risk att arter försvinner. Målet är möjligt att nå, men det krävs kraftfulla insatser för att säkerställa hävden i särskilt värdefulla naturtyper. Landsbygdsprogrammet ska, tillsammans med andra insatser, hjälpa till.

### Delmål 2. Småbiotoper

Möjligheten att nå delmålet är beroende av flera faktorer. Jordbrukspolitikens reformer, bebyggelse- och infrastrukturutbyggnaden och miljöersättningen påverkar i hög grad mängden småbiotoper och deras ekologiska funktion i landskapet. Sammantagen bedömning är att de biotoper som nyskapas idag i jordbrukslandskapet inte klarar av att ersätta den mängd som försvinner.

### Delmål 3. Kulturbärande landskapselement

År 2006 vårdade cirka 2 700 gårdar sina landskapselement inom EU:s miljöersättning för värdefulla natur- och kulturmiljöer (se figur 3). Det är en minskning med 200 gårdar sedan 2005. Förändringen sedan år 2000 visar däremot en ökning med 800 gårdar. 2007 påbörjas en ny programperiod, där en nyhet är att ersättningen öppnas för mindre gårdar än tidigare. Anslutningen förväntas då öka. Utifrån den samlade bilden bedömer Länsstyrelsen att delmålet kommer att nås.

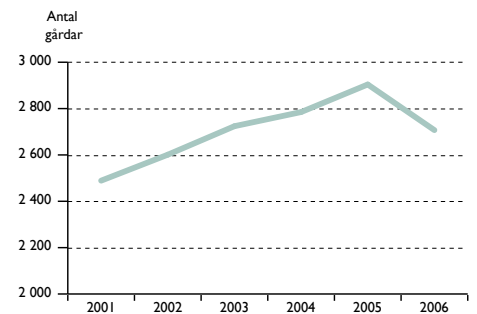
### Delmål 4. Växtgenetiska resurser och inhemska husdjursraser

Arbetet med Sveriges kulturväxter ska samordnas och utvecklas. Inventering pågår för fullt och insamling av växtmaterial har påbörjats. För husdjuren finns landsbygdsutvecklingsstöd från EU, vilket stöttar bevarandet av flera av de mest fåtaliga raserna. Tillståndet för svensk låglandsboskap är dock osäkert och inget stöd till denna finns för närvarande. Målet är möjligt att nå, men ett stort arbete återstår.

### Delmål 5. Åtgärdsprogram för hotade arter

Enligt den nationella rödlistan förekommer 629 hotade arter i det skånska odlingslandskapet. Av dessa är 94 arter i behov av riktade åtgärder för sin överlevnad. Det skånska målet är att 47 åtgärdsprogram skulle ha upprättats till år 2006. Endast 23 procent av dessa är framtagna till år 2007 och därmed kan målet inte anses vara uppfyllt. Antalet program beräknas dock öka fram till år 2010.

**Kulturbärande landskapselement** är exempelvis stenmurar, trögårdsgårdar, diken, ensamma träd, alléer, småvatten, åkerholmar, åkerrennar och ängslador.



Figur 3.

Antal gårdar som vårdar sina landskapselement.

Källa: Länsstyrelsen

### Delmål 1. Ängs- och betesmarker

Senast år 2010 skall samtliga ängs- och betesmarker bevaras och skötas på ett sätt som bevarar deras värden. Arealen hävdad härdvallsäng skall öka med 100 procent till år 2010. Arealen hävdad våtmarker skall öka med 25 procent till år 2010. I särskilt värdefulla naturtyper, som sandstäpp, rikkärr, kalkfuktängar, havssträndängar och lövängar, skall hävden säkerställas.

### Delmål 2. Småbiotoper

Mängden småbiotoper i odlingslandskapet skall bevaras i minst dagens omfattning i hela landet. För Skåne innebär det att mängden småbiotoper som är karakteristiska för respektive landskapstyp skall öka.

### Delmål 3. Kulturbärande landskapselement

Mängden kulturbärande landskapselement som vårdas skall öka till år 2010 med cirka 70 procent. Delmålet innebär för Skåne att minst 3 000 gårdar skall sköta sina kulturbärande landskapselement senast år 2010.

### Delmål 4. Växtgenetiska resurser och inhemska husdjursraser

Det nationella delmålet för växtgenetiska resurser och ett långsiktigt säkerställt bevarande av inhemska husdjursraser i Sverige till år 2010 innebär för Skåne att lantarter av spannmål med flera kulturväxter bevaras samt att SLB-kon, linderödssvin, skånska blommehöns, åsbohöns, göingeget och skånegås bevaras i tillräckligt stort antal för att raserna skall kunna överleva.

### Delmål 5. Åtgärdsprogram för hotade arter

Senast år 2006 skall åtgärdsprogram finnas för de hotade arter som har behov av riktade åtgärder.

### Delmål 6. Kulturhistoriskt värdefulla ekonomibyggnader

Senast år 2005 skall ett program finnas för hur lantbrukets kulturhistoriskt värdefulla byggnader kan tas tillvara. Målet innebär för Skåne också att kulturarvet i odlingslandskapet skall kunna upplevas och förstås samt att hotade kulturmiljöer skall skyddas och bevaras. *Särskilt mål för Skåne*



Svensk låglandsboskap är en ras som minskat radikalt på grund av inkorsning.  
Foto: Göran Molin/Jordbruksverket



#### **Delmål 6.**

##### **Kulturhistoriskt värdefulla ekonomibyggnader**

Ett program på regional nivå kan upprättas om resurser avsätts. Regleringar utanför samlad bebyggelse saknas i stort sett, samtidigt som det pågår en strukturomvandling där allt fler jordbruksföretag tas ur drift. Stora behov av åtgärder finns därför om hotade kulturmiljöer ska skyddas. Kraftiga informationsinsatser krävs om kulturarvet i odlingslandskapet ska kunna upplevas och förstås.

#### **Idéer om vad som behöver göras**

##### **• Inventering av Svensk låglandsboskap**

Svensk låglandsboskap (ren SLB) är en ras som minskat radikalt på grund av inkorsning. Under 1990-talet togs endast 3-4 tjurar in som semintjurar, och hittills under 2000-talet har inga nya tjurar tagits in till semin.

Inledningsvis behövs en inventering av rasen, för att ta reda på om rasen är utrotningshotad. Det behöver också bestämmas vad en ren SLB är. På längre sikt kan det komma att behövas ytterligare åtgärder för att säkerställa rasens överlevnad, exempelvis kontinuerlig uppföljning av djurantalet eller kampanjer för att öka intresset för rasen.

##### **• Levandegör odlingslandskapets kulturarv**

I samma takt som kunskapen om lantbrukets kulturhistoriska värden ökar, ökar också möjligheterna att levandegöra vår landsbygd för allmänheten. Även turism och fritidsaspekter kan komma att påverkas positivt.



# God bebyggd miljö

**Både positiva och negativa trender i samhällsutvecklingen påverkar möjligheten att nå målet. Många kommuner arbetar med klimat-, energi- och transportstrategier. Frihet från buller, tillgång till sunda, trygga bostäder med närhet till kulturmiljö- och naturvärden värderas högt. Skånes tillväxt, högt exploateringsstryck, ökad trafik och handelns omstrukturering gör det dock mycket svårt att nå målet.**

Miljömålet *God bebyggd miljö* är omfattande. Det handlar bland annat om hushållning av mark och vatten, miljöanpassning av byggnader och anläggningar samt hållbar stadsutveckling och tillvaratagande av det byggda kulturarvet. Det krävs mycket kraftfulla åtgärder för att målet ska uppnås till 2020.

Kommunernas översiktsplaner redovisar att byggnader och anläggningar ska lokaliseras och utformas på ett miljöanpassat sätt. Kommunerna värderar även god hushållning med mark- och vattenanvändning högt och anger miljömålsarbete, energi- och transportstrategier i sin planering. Frihet från buller samt tillgång till sunda, friska, trygga bostäder i bebyggelsemiljöer som främjar de boendes närhet till kulturmiljö- och naturvärden värderas högt i bland annat bostadsförsörjningsprogram. Nya planeringsunderlag för vindkraft, tätortsnära grönstrukturer och miljöanpassade transporter tas fram i allt fler kommuner.

## Goda planer måste leda till genomförande

Men kommunernas strategier för miljömål, trafik, klimat och energi och deras koppling till genomförande i kommunernas planering är inte tydlig. Det är viktigt att planeringsunderlag, program och strategier integreras i kommunernas planer och får hög prioritet och genomslag i arbetet. Dessutom behövs ytterligare planeringsunderlag, program och strategier avseende markområden som är påverkade av nuvarande eller kommande klimatförändringar och översvämningar. Åkermarkens betydelse vad avser god hushållning med mark behöver poängteras.

Kommunerna bör även i högre grad konkretisera de flertal åtgärder som behövs för att gå mot de strategiska målen som framgår i de kommunala planerna. Även om det finns en strävan mot ett samhälle där man bor, handlar och arbetar på samma ställe, är personbilen fortfarande viktig och tar mycket plats, medan kollektivtrafiken kämpar för att få ett tillräckligt underlag.

Avseende framtagande av program och strategi för grönstruktur och andelen hårdgjorda ytor saknas till exempel godtagbara definitioner för att kunna ta fram ett heltäckande underlag. Det finns brister i planeringsunderlag och i ambitionen att säkerställa kulturhistoriska och estetiska värden.

Arbetet med skydd av Skånes kulturhistoriskt värdefulla byggnader går mycket långsamt. Rapporten "K-märkt på riktigt", som grundas på en inventering utförd av Länsstyrelsen och Regionmuseet Kristianstad/Landsantikvarien Skåne, visar att bara cirka en procent av länets bebyggelse för närvarande uttryckligen skyddas genom lagstiftning. Om vi antar att 10 procent av all bebyggelse är skyddsvärd och 25 procent av detta ska skyddas, det vill säga att 2,5 procent av länets bebyggelse ska skyddas, kommer det med nuvarande tempo att ta 40 år innan denna aspekt av miljömålet är uppnådd. Resultatet pekar bland annat på att plan- och bygglagen (PBL) i första hand används vid exploatering, inte i syfte att skydda. I många kommuner saknas såväl underlagsmaterial som kompetens att arbeta med kulturmiljöfrågor.

## Ökad återvinning och minskad energianvändning

Uttagen av naturgrus är fortfarande alltför höga, antalet bullerutsatta skåningar minskar inte i tillräcklig takt och de totala avfallsmängderna avtar inte. Däremot ökar återvinningen av biologiskt avfall och energianvändningen i bostadssektorn minskar. I lagstadgade energideklarationer för byggnader ska framgå uppgifter om obligatorisk ventilationskontroll, mätning av radonhalten och energiprestanda, vilket ger möjligheter till god inomhusmiljö för människor.

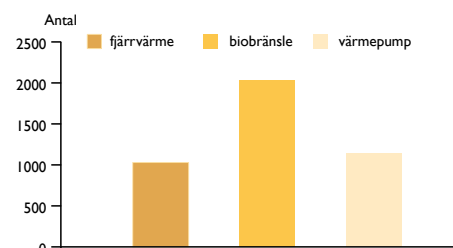
För boende i småhus finns ett konverteringsstöd som gäller vid byte från direktverkande el eller oljeuppvärmningssystem (se figur 1 och 2). Stödet som finns för energief-



Mycket svårt att nå

### Miljökvalitetsmål

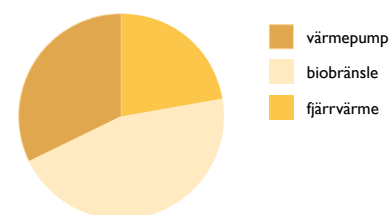
Städer, tätorter och annan bebyggd miljö skall utgöra en god och hälsosam livsmiljö samt medverka till en god regional och global miljö. Natur- och kulturvärden skall tas tillvara och utvecklas. Byggnader och anläggningar skall lokaliseras och utformas på ett miljöanpassat sätt och så att en långsiktigt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



**Figur 1.**

Beviljade konverteringsstöd från olja till fjärrvärme, biobränsle och värmepump, fram till och med 13 september 2007.

Källa: Länsstyrelsen



**Figur 2.**

Andel av den totala besparingen av olja (kubikmeter per år) som effekt av konverteringsstöd enligt beviljade ansökningar, uppdelat på fjärrvärme, biobränsle och värmepump till och med den 13 september 2007.



#### **Delmål 1a.** **Planeringsunderlag för minskat transportbehov genom ändamålsenlig struktur**

Senast år 2010 skall fysisk planering och samhällsbyggande grundas på program och strategier för hur ett varierat utbud av bostäder, arbetsplatser, service och kultur kan åstadkommas så att bilanvändningen kan minska och förutsättningarna för miljöanpassade och resurssnåla transporter förbättras.

#### **Delmål 1b.** **Planeringsunderlag för kulturhistoriska och estetiska värden**

Senast år 2010 skall fysisk planering grundas på program och strategier för hur kulturhistoriska och estetiska värden skall tas till vara och utvecklas.

#### **Delmål 1c.** **Planeringsunderlag för grönstruktur**

Senast år 2010 skall fysisk planering och samhällsbyggande grundas på planer och strategier för hur grön- och vattenområden i tätorter och tätortsnära områden skall bevaras och utvecklas och andelen hårdgjord yta inte ökas.

#### **Delmål 1d.** **Planeringsunderlag för energi**

Senast 2010 skall fysisk planering och samhällsbyggande grundas på program och strategier för hur energianvändningen skall effektiviseras, hur förnybara energiresurser skall tas till vara och hur utbyggnad av produktionsanläggningar för fjärrvärme, solenergi, biobränsle och vindkraft skall främjas.

#### **Delmål 1e.** **Planeringsmål för vindkraft**

Det nationella planeringsmålet för vindkraft är en årlig produktionskapacitet på 10 TWh/år år 2015. För Skåne innebär detta ett planeringsmål för vindkraft på 2 TWh/år, främst baserat på en utbyggnad till havs. Särskilt delmål för Skåne.

#### **Delmål 2.** **Kulturhistoriskt värdefull bebyggelse**

Den kulturhistoriskt värdefulla bebyggelsen skall senast år 2010 vara identifierad och ett program finnas för skydd av dess värden. Samtidigt skall minst 25 procent av den värdefulla bebyggelsen vara långsiktigt skyddad.

#### **Delmål 3a.** **Buller**

Antalet människor som utsätts för trafikbullerstörningar överstigande de riktvärden som riksdagen beslutat om för buller i bostäder som riksdagen beslutat om för buller i bostäder skall ha minskat med 5 procent till år 2010 jämfört med år 1998.

#### **Delmål 3b.** **Skydd av bullerfria områden**

För att bevara bullerfria områden skall infrastrukturplaneringen förhindra ytterligare fragmentering av landskapet och använda redan existerande korridorer i stället för nya där landskapet är förhållandevis opåverkat av buller. Särskilt delmål för Skåne.

fortsättning sidan 52

fektivisering i offentliga lokaler bidrar till att fastighetsägaren gör en energieffektivisering. Dessa stöd bidrar i högsta grad till att minska energianvändning på lång sikt samt att andelen förnybar energi, exempelvis solvärme, ökar.



#### **Delmål 1a.** **Planeringsunderlag för minskat transportbehov genom ändamålsenlig struktur**

Endast fem av Skånes kommuner har i en enkät 2007 svarat att de har aktuella dokument för att främja miljöanpassade transporter och minskat transportbehov. Delmålet, som innebär att det 2010 finns planeringsunderlag för att minska transportbehovet, anses ändå möjligt att uppnå. Det är dock osäkert vilket genomslag dessa dokument får på planeringen av framtida bebyggelsestrukturer.



#### **Delmål 1b.** **Planeringsunderlag för kulturhistoriska och estetiska värden**

Länsstyrelsens kartläggning visar att det finns brister i kommunernas möjligheter att nå delmålet eftersom befintliga program och strategier inte alltid kan anses vara tillräckligt ändamålsenliga. Tillika har ett fåtal kommuner tillgång till kulturhistorisk kompetens. Målet kan troligen enbart nås om kraftfulla insatser görs.



#### **Delmål 1c.** **Planeringsunderlag för grönstruktur**

Många av Skånes kommuner arbetar på ett eller annat sätt med program och strategier för grön- och vattenområden (se figur 3). En tredjedel har nu ett kommunomfattande grönstrukturprogram eller liknande. Drygt hälften av dessa berör både grönområden och vattenområden. Programmen ingår ofta i översiktsplanen. Målet ska kunna nås, men det är osäkert hur väl intentionerna följs upp i samband med detaljplanering.



#### **Delmål 1d.** **Planeringsunderlag för energi**

Många kommuner i Skåne har energiplaner eller översiktsplaner som behandlar energifrågorna (se figur 4). Fortfarande återstår dock ett stort antal kommuner som inte uppfyller det lagstadgade kravet på att ha en aktuell energiplan. Det beror delvis på brister i resurser och kompetens i kommunerna. Tredje generationens kommunala översiktsplaner är dock på gång och målet är möjligt att nå.



#### **Delmål 1e.** **Planeringsmål för vindkraft**

Planeringsmålet är redan uppnått. Redan år 2003 hade de skånska kommunerna i sina översiktsplaner pekat ut områden som möjliga för vindkraft motsvarande en produktion på 2 terawattimmar (TWh) per år. I de landområden som bedömts som möjliga för fortsatt utredning skulle det, enligt en ny rapport, teoretiskt kunna genereras cirka 14 TWh elenergi per år i Skåne. Till havs uppgår siffran till cirka 4,6 TWh per år.



#### **Delmål 2.** **Kulturhistoriskt värdefull bebyggelse**

År 2006 var enbart cirka 1 procent av länets bebyggelse juridiskt säkerställd. I många kommuner saknas det såväl ändamålsenligt underlagsmaterial som kompetens att arbeta med kulturmiljöfrågor. På Länsstyrelsen är arbetet med att skydda enligt Kulturminneslagen och Miljöbalken lågt prioriterat. Med nuvarande förutsättningar är delmålet mycket svårt att nå.



#### **Delmål 3a.** **Buller**

Trender som inflyttning till tätorterna och ökad arbetspendling i regionen gör att allt fler människor utsätts för trafikbuller. Målet om 5 procents minskning av antalet störda är mycket svårt att nå. Länsstyrelsen bidrar med information och planeringsunderlag om bullerhänsyn i den fysiska planeringen i kommunerna. En komplettering med andra åtgärder krävs. Åtgärder vid bullerkällan bör prioriteras.

**Delmål 3b.****Skydd av bullerfria områden**

Bullerfria områden är en bristvara i Skåne och framtida infrastruktursatsningar gör det svårt att undvika ytterligare fragmentering av landskapet. Målet bedöms ändå möjligt att nå. Bullerfria områden beaktas och behandlas numera i miljökonsekvensbeskrivningar och ett EG-direktiv om omgivningsbuller kräver att kommunerna upprättar en handlingsplan.

**Delmål 4.****Naturgrus**

Skåne befinner sig i en stark byggkonjunktur med stor efterfrågan på ballastmaterial. År 2005 var naturgrusuttaget i Skåne cirka 2,5 miljoner ton, cirka 0,2 miljoner ton mindre än år 2004. Det är mycket svårt att nå målet, alltså mer än halvera uttaget till år 2010. De långsiktiga styrmedlen – planering, ökning av naturgrusskatten, prövning av tillstånd till täkter – är inte tillräckliga.

**Delmål 5a.****Minskade mängder deponerat avfall samt minskad mängd uppkommet avfall**

Den del av målet som gäller deponering har uppnåtts. I Skåne minskade deponeringen med 78 procent från år 1994 till 2005. Förbud mot deponering av brännbart och organiskt avfall har haft effekt. Den totala avfallsmängden har dock ökat med ökad konsumtion, trots producentansvar för fler avfallsgrupper, och hela målet nåddes inte. Mängden hushållsavfall ökade med 24 procent i Sverige från år 1994 till 2005.

**Delmål 5b.****Avfallsdeponier**

Genom förordningen (2001:512) om deponering av avfall är målets krav införda i svensk lagstiftning. Alla deponier som inte var avslutade 16 juli 2001 ska visa hur de uppfyller kraven. Endast de deponier som klarar kraven i förordningen får fortsätta deponera efter utgången av år 2008 och målet anses därmed kunna nås.

**Delmål 6a.****Återvinning av matavfall**

Behandling av organiskt avfall i Skåne sker via förbränning, kompostering och rötning. I takt med att fler röttningsanläggningar byggs ökar andelen biologisk behandling. I Skåne återvanns under år 2006 totalt 24 903 ton (21 procent) matavfall genom biologisk behandling och målet anses möjligt att nå.

**Delmål 6b.****Ökad återvinning av matavfall inom livsmedelsindustrin**

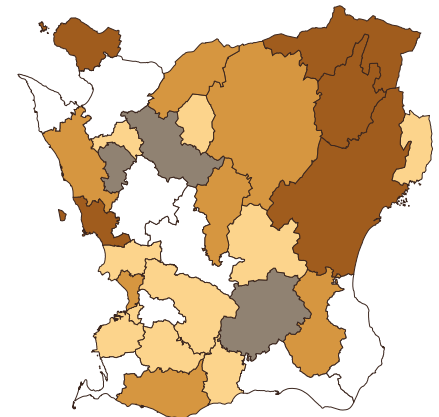
Behandling av organiskt avfall i Skåne sker via förbränning, kompostering och rötning. I takt med att fler röttningsanläggningar byggs ökar andelen biologisk behandling. Idag saknas uppgifter om hur stor del av matavfallet från livsmedelsindustrin som behandlas biologiskt.

**Delmål 7.****Energianvändning m.m. i byggnader**

Statistikunderlaget för perioden 1995-2004 visar inte någon tydlig trend för den totala energianvändningen i bostäder och lokaler. Målet bedöms ändå möjligt att nå med ytterligare insatser, bland annat information till boende om deras energiförbrukning. Upprättande av energideklarationer bör bidra till genomförande av åtgärder.

**Delmål 8.****Inomhusmiljö**

Målet är möjligt att nå, men betydligt fler insatser behövs. I och med att det ska upprättas en energideklaration kommer det för flerbostadshus att finnas ett mått på inomhusmiljön. För småhus däremot kan det vara lämpligt med ytterligare informationsinsatser i samband med exempelvis byte av uppvärmningssystem, fönsterbyte, tilläggsisolering eller andra förbättringar.

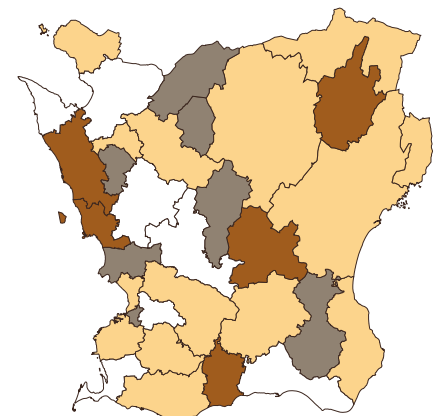


- Ja, kommunomfattande
- Ja, för någon eller några tätorter med närområden
- Nej, men arbete pågår
- Nej
- Inget svar

**Figur 3.**

Kommuner som anger att de har aktuella dokument som fyller funktionen av ett grön- och vattenstrukturprogram 2007.

Källa: RUS och Boverkets Miljömålsenkät 2007.  
© Bakgrundskartor Lantmäteriet, dnr 106-2004/188



- Ja
- Nej, men arbete pågår
- Nej
- Inget svar

**Figur 4.**

Kommuner som anger att de har aktuell kommunal energiplan eller dokument som fyller funktionen av en sådan plan 2007.

Källa: RUS och Boverkets Miljömålsenkät 2007.  
© Bakgrundskartor Lantmäteriet, dnr 106-2004/188



### Avfall

Avfall är allt som vi i samhället (hushåll och verksamheter) gör oss av med, det vill säga slänger i sopnedkastet, kör till återvinningsstation eller återvinningscentral eller "pantar". Det uppkomna avfallet kan sedan tas omhand på olika sätt: återanvändning, återvinning, förbränning eller deponering.

fortsättning från sidan 50.

#### Delmål 4. Naturgrus

Det nationella delmålet för naturgrus innebär för Skåne att länets uttag av naturgrus år 2010 skall vara högst 1 miljon ton per år och andelen återanvänt material utgöra minst 15 procent av ballastanvändningen.

#### Delmål 5a. Minskade mängder deponerat avfall samt minskad mängd uppkommet avfall

Mängden deponerat avfall exklusive gruvavfall skall minska med minst 50 procent till år 2005 räknat från 1994 års nivå samtidigt som den totala mängden genererat avfall inte ökar.

#### Delmål 5b. Avfallsdeponier

Samtliga avfallsdeponier har senast år 2008 uppnått en enhetlig standard och uppfyller högt uppställda miljökrav enligt EU:s beslutade direktiv om deponering av avfall.

#### Delmål 6a. Återvinning av matavfall

Senast år 2010 skall minst 35 procent av matavfallet från hushåll, restauranger, storkök och butiker återvinnas genom biologisk behandling. Målet avser källsorterat matavfall till såväl hemkompostering som central behandling.

#### Delmål 6b. Ökad återvinning av matavfall inom livsmedelsindustrin

Senast år 2010 skall matavfallet och därmed jämförligt avfall från livsmedelsindustrier med mera återvinnas genom biologisk behandling. Målet avser sådant avfall som förekommer utan att vara blandat med annat avfall och är av en sådan kvalitet att det är lämpligt att efter behandling återföra till växtodling.

#### Delmål 7. Energianvändning m.m. i byggnader

Miljöbelastningen från energianvändningen i bostäder och lokaler minskar och är lägre år 2010 än år 1995. Detta skall bland annat ske genom att den totala energianvändningen effektiviseras för att på sikt minska. Målet innebär för Skåne att energianvändningen och miljöbelastningen minskar och skall år 2005 vara lägre än år 1995.

#### Delmål 8. Inomhusmiljö

År 2020 skall byggnader och deras egenskaper inte påverka hälsan negativt. Därför skall det säkerställas att samtliga byggnader där människor visas ofta eller under längre tid senast år 2015 har en dokumenterat fungerande ventilation.

#### Delmål 9. Radon

År 2020 skall byggnader och deras egenskaper inte påverka hälsan negativt. Därför skall det säkerställas att:

- Radonhalten i alla skolor och förskolor år 2010 är lägre än 200 Bq/m<sup>3</sup> luft.
- Radonhalten i alla bostäder år 2020 är lägre än 200 Bq/m<sup>3</sup> luft.



### Delmål 9. Radon

Det bedöms möjligt att nå målet, men för bostäder behövs betydligt fler radonmätningar, för att ta reda på vilka bostäder som behöver saneras. För att det ska vara möjligt att öka antalet radonmätningar, bör ytterligare insatser ske i form av riktade informationskampanjer till småhusägare, men även till ägarna av flerbostadshus, inför varje mätsäsong (1 oktober - 30 april).

### Idéer om vad som behöver göras

#### • Planeringsunderlag – riskområden för översvämningar

Byggnader och anläggningar ska lokaliseras på ett miljöanpassat sätt och så att en långsiktig god hushållning främjas. Länsstyrelsen bör därför arbeta fram underlag för att bistå kommunerna i deras fysiska planering gällande markområden som är påverkade av nuvarande eller kommande klimatförändringar, avseende översvämningar med mera.

#### • Obligatoriska översvämningsscenarioer i kommunala översikts- och detaljplaner

Modellering av översvämningsscenarioer som kan förväntas om 10, 25, 50 och 100 år till följd av klimatförändringar bör tas fram för hela Sverige. Dessutom bör ett gemensamt minsta flöde, till exempel 1000-årsflöde, fastställas, som ska användas vid dimensionering av till exempel vägbroar. Översvämningsscenarioerna bör vara ett obligatoriskt verktyg för kommunerna vid all planläggning av mark.

Bebyggelse och industrimark är tänkta att finnas under en mycket längre tid än översiktsplanerna gäller för och kan riskera att bli översvämmade om inte dessa scenarier görs. Vid risk för översvämning av bebyggda områden ökar kraven på att på olika sätt transportera bort och minska vattennivån genom åtgärder i vattendrag och sjöar – det kan röra sig om utpumpning av vatten, rensningar och invallningar.

#### • Minska och effektivisera energianvändningen

En allmän översyn och eventuell ändring av lagen om kommunal energiplanering behövs. Bidrag bör garanteras för att öka takten i effektivisering av energianvändningen i kommunerna. En uppföljning av resultatet från energianalysen av energianvändningen för företag med fler än tio anställda bör göras.

#### • Återvinning av matavfall

Ett underlag behövs avseende kvantiteter för biologisk behandlat material för de verksamheter som miljömålet omfattar.

#### • Kommunala översiktsplaner som bidrar till att miljömål uppnås

Miljömålen ges naturligt utrymme i översiktsplanens konsekvensbedömning, men mera sällan ges planen en inriktning som aktivt syftar till att miljömålen ska nås. Vid kommande förändringar i plan- och bygglagen (PBL) bör därför den kommunala översiktsplanen utvecklas till ett strategiskt verktyg som offensivt bidrar till att miljömålen uppnås. Det mellankommunala och regionala perspektivet bör ges ökad tyngd i den fysiska planeringen så att utbyggnad och exploatering kan förenas med målsättningen om ett långsiktigt hållbart transportsystem.

#### • Stadsutvecklingsprogram för komplexa frågor

Ta fram ett stadsutvecklingsprogram för en *God bebyggd miljö* i städerna för att hantera komplexa tvärssektoriella frågor. Det kan gälla en hållbar planering och byggande i städer samt att utveckla relationen mellan staden och landsbygden.

#### • Tillvarata kulturhistoriska värden

Stärk kommunernas arbete med att tillvarata och utveckla bebyggelsens kulturhistoriska värden, till exempel genom riktade resurser för skydd enligt plan- och bygglagen men också för inventering och information till fastighetsägare.



Utan pollinering av bin och humlor hade vi haft väldigt svårt att föda jordens befolkning.  
Foto: Kenneth Bengtsson/Johnér



Mycket svårt att nå 😞

#### Miljö kvalitetsmål (nationellt)

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 skall värnas. Arterna 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.

## Ett rikt växt- och djurliv i Skåne!

**Skåne har nu inlett arbetet med att regionalisera det 16:e miljömålet – Ett rikt växt- och djurliv – som riksdagen antog i november 2005. Regeringen konstaterade redan år 2000 att det krävdes en kraftsamling för att kunna leva upp till Sveriges internationella åtaganden och hejda arter och livsmiljöer från att försvinna och föreslog därför att ett miljömål om biologisk mångfald skulle tas fram.**

Tanken med miljömålet är att det ska komplettera de så kallade naturtypsmålen *Levande skogar*, *Levande sjöar och vattendrag*, *Hav i balans samt levande kust och skärgård*, *Ett rikt odlingslandskap*, *Storslagen fjällmiljö* och *Myllrande våtmarker*. Just kompletteringsansatsen innebär att de mål och åtgärder som hör hemma under respektive naturtypsmål ska föras dit, även om de påverkar biologisk mångfald. *Ett rikt växt- och djurliv* tar alltså bara upp mer övergripande mål och åtgärder.

#### Hållbart nyttjande och ekosystemansatsen

Biologisk mångfald är grunden för människans möjlighet att leva på jorden. I vår vardag använder vi ekosystemens tjänster oavbrutet – syret i luften vi andas, näringen i maten vi äter och som material i många av våra produkter. Ofta har vi svårt att se ekosystemets bidrag, vi tar dem helt enkelt för givna. Ett exempel är pollinering av blommande växter: utan insekter som bin och humlor hade vi haft väldigt svårt att föda jordens befolkning.

Ännu svårare har vi att se de riktigt stora sambanden. Det är omöjligt att i förväg säga vilka effekter som uppstår när en art försvinner. Ekosystemens sammansättning ger en stabilitet, som minskar då arter försvinner. Det är också omöjligt att förutsäga hur mycket eller hur lite biologisk mångfald som behöver finnas, eftersom systemen är väldigt komplexa och sammansatta.

#### Naturresevat räcker inte

Att skydda tillräcklig biologisk mångfald för kommande generationer enbart i naturresevat och i andra skyddade områden går inte. Reservationsarealerna kan inte bli tillräckligt stora för att åstadkomma ekologisk funktionalitet. Arter är också beroende av sprid-

**Ekosystem:** Alla levande varelser och den miljö som finns inom ett visst område bildar tillsammans ett ekosystem.

**Ekosystemansats:** Att man tar ett grepp om hela naturen och tar hänsyn till samspelet mellan alla levande varelser och den fysiska miljön.



**Delmål 1.** (nationellt)

Senast år 2010 skall förlusten av biologisk mångfald inom Sverige vara hejdad.

**Delmål 2.** (nationellt)

År 2015 skall bevarandestatusen för hotade arter i landet ha förbättrats så att andelen bedömda arter som klassificerats som hotade har minskat med minst 30% jämfört med år 2000, utan att andelen förvunna arter har ökat.

**Delmål 3.** (nationellt)

Senast 2007 skall det finnas metoder att följa upp att biologisk mångfald och biologiska resurser såväl på land som i vatten nyttjas på ett hållbart sätt. Senast år 2010 skall biologisk mångfald såväl på land som i vatten nyttjas på ett hållbart sätt så att biologisk mångfald upprätthålls på landskapsnivå.

ningskorridorer i landskapet för genetiskt utbyte och för att minska risken för lokalt utdöende.

Människan är också beroende av en nära kontakt med natur och biologisk mångfald. Tillgången till närnatur och rekreationsområden har en mycket stor betydelse för folkhälsan. Många vetenskapliga rapporter visar ett starkt samband mellan just tillgången till och nyttjandet av naturområden och god hälsa. Alldeles särskilt viktigt är detta för barnen, som i sin psykiska och sociala utveckling är beroende av närhet till natur.

För att nå miljömålet måste vi, förutom fortsatta ansträngningar med riktade naturvårdsinsatser som skydd av värdefulla områden, börja arbeta mer med hela landskapet och skapa ett hållbart nyttjande av biologiska resurser. Ett hållbart nyttjande innebär att vi inte förbrukar mer resurser än det ekologiska systemet har bärkraft för – och det gäller i alla verksamheter, både vad gäller i planering av kommuner och tätorter, i användning av mark för infrastruktur och i produktion av livsmedel och råvaror för energi- och varuproduktion.

Genom en balans mellan bevarande och hållbart nyttjande kan vi på ett effektivare sätt långsiktigt värna om arter och deras livsmiljöer och bevara en tillräckligt stor genetik variation i populationer. Endast på detta sätt kan vi långsiktigt säkra ett rikt växt- och djurliv i Skåne, som en grund för människors hälsa, livskvalitet och välfärd.

**Bedömning: mycket svårt att nå målet**

Riksdagens målsättning för biologisk mångfald kommer inte att uppnås i tid i Skåne. Hotstatusen för vilda arter har inte förbättrats i Sverige från 2000 till 2005 trots det omfattande arbete som pågått med skydd och vård av natur. Även om förhållanden för arter förbättrats så tar det lång tid för biologiska processer att återhämta sig. Dessutom lever vi med något som kallas utdöendeskuld, där livsutrymmet och livsmiljöer för de arter vi har idag troligen inte räcker till för alla de arter som förekommer i vårt land. Orsaken är vårt nyttjande av de biologiska resurserna under det senaste århundradet – vi saknar idag många strukturer och sammanhang för att arter ska kunna leva och sprida sig i landskapet.

**Regionalisering av målet – hur arbetar vi?**

Regionaliseringen innebär en kraftsamling och en bred ansats i arbetet med *Ett rikt växt- och djurliv* i Skåne. Nya regionala delmål ska formuleras och åtgärder för att nå miljö kvalitetsmålet ska tas fram.

Den biologiska mångfalden i Skåne påverkas på många olika sätt. I regionaliseringsprojektet har vi definierat förändring och fragmentering av livsmiljöer och överexploatering av biologiska resurser som två nyckelområden. Med fragmentering menas att livsmiljöer i landskapet styckas upp eller minskar, exempelvis genom exploatering, jordbruk eller skogsbruk. Överexploatering av biologiska resurser kan exempelvis ske vid fiske, både i hav och i sötvatten. Andra viktiga processer är introduktion av främmande populationer och arter, tillförsel av näring, föroreningar och gifter, dränering och klimatförändringar. Regionaliseringsprojektet har genom att sammanställa ett kunskapsunderlag försökt ge en bakgrund till den biologiska mångfalden i Skåne och beskriva de processer som fram till nu och även idag påverkar den negativt.

Ett problem är dock att det saknas metoder för att mäta biologisk mångfald. Nationellt håller metoder på att tas fram, och det är angeläget att dessa så snart som möjligt kan föras ner på regional nivå.

Vi har långt att gå för att skydda tillräckliga arealer, och vi har ett stort arbete framför oss med att utveckla ett hållbart nyttjande. Det är synnerligen viktigt för *Ett rikt växt- och djurliv* i Skåne att vi snarast får en gemensam syn på naturvårdsarbete och arbete med hållbart nyttjande bland offentliga myndigheter i Skåne. Även mellan de så kallade areella näringarna – jord- och skogsbruksnäringarna och fiskenäringen – och i vissa fall även inom näringarna, är det viktigt med en gemensam syn kring innebörden av begreppet hållbart nyttjande. Bristen på samsyn hämmar utvecklingen av ett effektivt arbete.

**Skåningarnas intresse är viktigt**

Den kunskap och vilja till delaktighet som finns på lokal nivå används inte heller fullt ut i arbetet med biologisk mångfald. Skåningarnas känsla och intresse för biologisk mångfald och hållbart nyttjande är en grundförutsättning för att miljömålet ska kunna nås, något som gör att delaktigheten på sikt måste öka på lokal nivå.



Barn är beroende av närhet till natur.

Foto: Maskot



För att skapa en samsyn och en delaktighet i arbetet med regionaliseringen fokuserar vi på de målgrupper som har stor och direkt påverkan på biologisk mångfald. Syftet med detta upplägg är att ge en bred grund för det fortsatta arbetet med det hållbara nyttjandet i Skåne. De experter som traditionellt deltagit i regionaliseringsarbetet kommer istället att prioriteras som remissinstanser.

I regionaliseringsprojektet arbetar vi också för att åtgärder ska komma igång så snabbt som möjligt, och vårt mål är att de berörda redan 2008 ska arbeta aktivt med framtagna åtgärder. Vi vill också att alla åtgärder som tas fram ska vara genomförda under angivna år och att arbetet ska följas upp årligen.

#### **Vad händer nu?**

Under vintern 2007/2008 avslutas arbetet i projektet och under våren 2008 kommer förslaget till regionalisering av *Ett rikt växt- och djurliv* gå ut på remiss till berörda instanser i länet. Remissrundan är ett mycket viktigt komplement till de arbetsgrupper och den referensgrupp som arbetat med miljömålet. Vi ser fram emot många synpunkter på materialet!

I projektet arbetar Länsstyrelsen också för att utveckla det egna arbetet med biologisk mångfald. Vi tar fram en gemensam begreppsapparat för naturvård i Skåne. De åtgärder och insatser som Länsstyrelsen ska genomföra kommer att läggas fast i en åtagandedeklaration med tillhörande handlingsplan som fastställs inom regionaliseringsprojektet.

Biologisk mångfald i Skåne är en mycket stor och viktig fråga, både för nu levande och kommande generationer skåningar. Vi på Länsstyrelsen försöker skapa en tydlighet, ett gemensamt arbete och en bred delaktighet. Hur tar ni ert ansvar för ett rikt växt- och djurliv i Skåne?

# Hur får vi fram kunskapsunderlaget för miljömålsbedömningar?

## Aktör

Naturvårdsverket  
ArtDatabanken  
SMHI  
SGU  
Länsstyrelserna  
Vissa kommuner  
Olika intresseorganisationer  
Universitet och högskolor

## Nivå

nationellt  
nationellt  
nationellt  
nationellt  
regionalt  
lokalt/kommunalt  
lokalt

### Tabell 1.

Aktörer som arbetar med miljöövervakning.

**För att miljöarbetet ska bli effektivt krävs kunskap om var insatserna gör störst nytta. Genom undersökningar och mätningar i miljön får vi veta hur tillståndet ser ut. Kunskapen kan sedan användas för att följa upp miljömålen.**

### Miljöövervakning: analyser och trender

Förenklat kan man presentera miljöövervakning som att man gör någon form av undersökning, till exempel analyser av vatten, vegetation eller arter, med en standardiserad metod och i ett specifikt område. Analysen upprepas med jämna mellanrum, vilket leder till att man får fram en trendkurva.

Miljöövervakning används för att beskriva tillståndet i miljön, bedöma hotbilder, lämna underlag för åtgärder, följa upp beslutade åtgärder och för att ge underlag för analys av olika utsläppskällors nationella och internationella miljöpåverkan. Samtidigt ska miljöövervakningen vara anpassad till kommande lagstiftning om miljö kvalitetsnormer samt inriktas mot uppföljning av de nationella miljö kvalitetsmålen. Det finns många aktörer som arbetar med miljöövervakning (se tabell 1).

Vad som miljöövervakas och vad som bör miljöövervakas finns samlat i dokumentet *Länsprogram för miljöövervakning*. Det befintliga programmet sträckte sig fram till och med 2006. Länsstyrelsen arbetar för närvarande med att revidera länsprogrammet. Det nya länsprogrammet för miljöövervakning kommer att vara i drift från och med januari 2009.

### Miljömålsuppföljning: bedömningar av om vi når målen

Miljömålsuppföljningens syfte är att visa om miljöarbetet är på väg åt rätt håll och i rätt tempo. Resultaten används för att avgöra vilka åtgärder som behövs för att vi ska kunna nå målen. Man kan dela upp miljömålsuppföljningen i fyra övergripande processer: planera, samla in kunskap, bedöma måluppfyllelse och dra slutsatser.

Grundläggande för all uppföljning är att precisera vad som ska följas upp och på vilka sätt det ska ske. Betydelsen av en målformulering är inte alltid självklar, och därför är det viktigt att man fastställer en tolkning av målet för att kunna göra kvalitetssäkrade bedömningar år från år. Då vet man även vilka fakta och vilken kunskap som eftersöks (se faktaruta).

När relevanta underlag har samlats in är det dags att analysera materialet och göra en bedömning av måluppfyllelsen. Hur är tillståndet i miljön? I vilken takt förbättras tillståndet? Och i vilken utsträckning kommer vi att nå målet? Bedömningarna sprids bland annat till regering och miljömålsansvariga myndigheter samt till kommuner och andra aktörer i länet.

Det sista steget i miljömålsuppföljningen är att dra slutsatser. Räcker det med de insatser som görs nu eller krävs ytterligare åtgärder för att vi ska kunna nå målet i tid?

### Miljöövervakningens data ger miljömålsuppföljningens indikatorer

Naturvårdsverket, Kemikalieinspektionen och Skogsstyrelsen är några av de miljömålsansvariga myndigheter som har ansvar för att följa upp de nationella miljömålen. På regional nivå har länsstyrelserna ansvar för uppföljningen. I det läns gemensamma uppföljningssystem (RUS), som används både nationellt och regionalt, finns ett antal indikatorer för varje miljö kvalitetsmål. I många fall är det miljöövervakningen som ger dataunderlag till dessa indikatorer.

Arbetet pågår hela tiden att förbättra uppföljningen av miljömålen, och uppföljningssystemet är därför under ständig utveckling. Indikatorer ger ofta en förenklad bild av verkligheten. Därför kompletterar man i de flesta fall med andra underlag, exempelvis regionala kartläggningar och aktuella rapporter, för att göra en korrekt bedömning av miljömålen.





Lövrodans utbredning har följts sedan 1960-talet. Under 1989 till 1992 inventerades hela lövrodans utbredningsområde i Skåne av Boris Berglund. Totalt påträffades den i 260 lokaler. År 2000 fanns den i cirka 410 lokaler och antalet vuxna grodor uppgick till minst 20 000 stycken. 15-20 procent av lövrodorna finns idag i restaurerade eller nyskapade vatten. År 2006 genomfördes en räkning av antalet ropande hanar på ett slumpvis, men statistiskt säkerställt, antal lokaler. Antalet grodor hade då minskat något, på grund av ogynnsamt väder. Miljöövervakningen kommer att fortsätta att följa lövrodans utbredning och antal.

Foto: Johan Johnmark/Länsstyrelsen

### Mot samma mål

Miljömålsuppföljning och miljöövervakning är två uppdrag med en övergripande gemensam nämnare: de nationella miljökvalitetsmålen. I arbetet att beskriva, följa upp och arbeta för miljökvalitetsmålen kan man i grova drag säga att miljöövervakningen beskriver tillståndet och effekterna i miljön och att miljömålsuppföljningen också beskriver bakomliggande faktorer. När man har kunskap om hela sambandskedjan kan man peka på var man ska sätta in åtgärder för att de ska vara effektiva och ge största möjliga miljönytta. Genom starka kopplingar mellan miljömålsuppföljning och miljöövervakning kan hela kedjan från datainsamling till påverkan bli effektiv och kraftfull.

Länsstyrelsen arbetar idag aktivt med att samordna arbetet med miljöövervakning och miljömålsuppföljning. Vi har också för avsikt att samordna miljöövervakningen med bland annat uppföljningen av Natura 2000, skyddade områden, tillsynsarbetet och ärendehandläggningen. Vi kommer därmed att stärka möjligheten att tidigt upptäcka hittills okända miljöhot och få reda på deras bakomliggande faktorer. Sammantaget kommer detta att resultera i bättre beslutsunderlag.

#### Tolkningsproblematik

##### Arealmål

**Problematik:** I delmål 3 under *Myllrande våtmarker* (anläggning och återställning av våtmarker) står det bland annat att 2 500 hektar våtmarker skall anläggas, återskapas eller vara beslutade. Det är inte helt självklart var en våtmark börjar eller slutar och därmed är det inte självklart när man når arealmålet.

**Länsstyrelsens tolkning:** Den yta som redovisas som våtmark i Länsstyrelsens bedömning är den som godkänts som stödberrättigad för miljöersättning för skötsel av våtmark. I denna yta inräknas även ett randområde med mark runt själva våtmarken som inte kan brukas rationellt efter anläggandet. Därför inräknas i viss mån även mark som inte är vattenmättad och därmed inte kan betraktas som våtmark.

##### Procentmål

**Problematik:** I delmål 2 under *Levande sjöar och vattendrag* (restaurering av skyddsvärda vattendrag) står det bland annat att 25 procent av de värdefulla eller potentiellt skyddsvärda vattendragen skall ha restaurerats. Här kan man räkna det som antingen antalet eller längden vattendrag som restaurerats.

**Länsstyrelsens tolkning:** Länsstyrelsens bedömning grundar sig på andel av antalet skyddsvärda eller potentiellt skyddsvärda vattendrag.

##### Centrala värdeord

Ord som används i målformuleringarna och inte är objektivt mätbara kallas i miljömålsammanhang för centrala värdeord. Det är viktigt att man så långt det går har samma tolkning på dessa ord. Miljömålsrådet har nationellt gett exempel på hur dessa ska tolkas. Några exempel på tolkningar av centrala värdeord:

*Försumbara* (hav, skog, fjäll): Så små förändringar att de antingen inte är mätbara eller ej har någon betydelse.

*Bevaras* (sjöar, våtmarker, odlingslandskap): Åtminstone nuvarande nivå ska finnas även vid relevant periodslut (beroende på tidsram, måltyp, etcetera).

*Bevaras och förstärks* (skog): Nuvarande nivå/kvaliteter ska ökas.

*Långsiktigt (ger) skydd* (ozon, sjöar, hav, våtmarker): Kontinuerligt skydd säkerställt med juridiska eller ekonomiska styrmedel till att gälla minst en generation eller längre om miljökvalitetsmålet så kräver.

# Ett år med miljömålet *Giftfri miljö* i Skåne län



Märkning av kemiska produkter:  
Miljöfarligt. Kemikalieinspektio-  
nen utfärdar föreskrifter.

**Det saknas kunskap om förekomst och effekter av många av de ämnen som finns i vår miljö. Kemikalier som inte var för sig anses skadliga kan tillsammans bli farliga. Därför är kunskapsuppbyggnad en stor del av arbetet inom miljömålet *Giftfri miljö*.**

## Individuellt ansvar för miljömålen

Under 2006 införde Länsstyrelsen en ny struktur och en ny ansvarsfördelning för det samlade arbetet med uppföljning och utvärdering av miljömål och miljötillstånd. För att kvalitetssäkra underlag och bedömningar togs utvecklingsplaner fram för samtliga miljömål i januari år 2006. Där samlas relevant kunskap och referenser för respektive miljömål. En ansvarig person på Länsstyrelsen, med stor sakkunskap inom respektive fråga, utsågs för varje miljö kvalitetsmål och delmål.

Fredrik Andreasson har det övergripande ansvaret för arbetet med miljö kvalitetsmålet *Giftfri miljö*. Till sin hjälp har han bland annat de personer som ansvarar för arbetet med delmålen inom *Giftfri miljö*. Fredrik tillhör Länsstyrelsens vattensektion och arbetar med övervakning av miljögifter och olika åtgärder i syfte att begränsa kemikalieanvändningen i samhället.

Vi pratade med Fredrik Andreasson om det senaste årets arbete med miljöövervakning och miljömålsuppföljning inom *Giftfri miljö* på Länsstyrelsen i Skåne.

## Miljömålsåret startar med planering

Redan tidigt på hösten år 2006 startade planeringen för 2007 års miljömålsarbete. I gemensamma möten med miljömålsansvariga, och med utgångspunkt från brister i dataunderlagen, diskuterades vilka målsättningar och vilka aktiviteter som skulle ingå i årets miljömålsarbete. Pengar söktes för nya övervaknings- och uppföljningsprojekt som ska täppa igen de kunskapsluckor som finns. Potten är begränsad och medel söks för de områden där behovet är störst.

## Screening påvisar en cocktail av kemikalier

Ett av de övervakningsprojekt som fick pengar är screening av miljögifter. Screening går ut på att man söker efter ett stort antal kemiska ämnen eller grupper av ämnen i olika prover från miljön. Proverna tas till exempel i fisk, luft, avloppsvatten och slam från reningsverk. På så sätt kan man få en övergripande uppfattning om var ämnena finns och i vilka halter. Screening ligger till grund för mer fördjupande analyser av var kemikalier förekommer i miljön samt som underlag för att kunna spåra källorna till kemikalieutsläppen. Screening är också ett viktigt verktyg för att vi ska kunna följa upp miljömålet.

I många fall kan man påvisa de kemikalier man letar efter. Även ämnen som man innan mätningarna inte trodde var problem har kunnat påvisas. De flesta ämnen som man söker efter i miljön påvisas i låga halter, och i de fall det finns riktvärden ligger halterna oftast under dessa.

– Problemet är att dessa riktvärden har tagits fram för det enskilda ämnet i en laboratoriemiljö, säger Fredrik Andreasson. Man har inte tittat på nedbrytningsprodukterna av ämnena och inte heller hur ämnena interagerar med varandra. Man slår sig ibland till ro med att ”de är ju inte så farliga”. Men väl ute i naturen blandas dessa ämnen till en jättestor kemikaliecocktail, och tillsammans kan de utgöra en stor fara. En fisk i Lommabukten får ju inte i sig ett ämne i taget, utan silar hela blandningen genom sina gälar.

– Vi kan inte ta fram riktvärdena enbart utifrån de fysiska och kemiska egenskaper som ämnena har, vi måste mäta i miljön också, säger Fredrik. Och vi måste mäta brett och inte enbart följa enstaka ämnen år för år. En fortlöpande kontroll är viktig, inte minst för att få bättre underlag för uppföljningen av miljömålet. När det gäller myndighetsinitierade miljöstudier inom kemikalieområdet är Sverige faktiskt världsledande, fortsätter Fredrik.

Många företag arbetar idag med att försöka minska användningen av farliga kemikalier. Screeningprojekten har gett kunskap som såväl företag som myndigheter kan använda sig av i arbetet med att fasa ut och minska riskerna med kemikalier. Men trots att vissa skadliga ämnen endast används i slutna system på företagen kan dessa trots allt, genom screening, påvisas ute i miljön. Antingen kommer ämnena ut i miljön via utsläpp från industrin eller genom att varor som producerats med farliga ämnen används, slits och blir avfall.

### Hur sker bedömningen av ett miljökvalitetsmål?

För att över huvud taget kunna göra en bedömning om vi kan nå ett miljömål gäller det att fastslå betydelsen av målet.

– Lite krasst skulle man kunna säga att vi aldrig kommer att nå fram till en miljö helt utan gifter, förklarar Fredrik. Men för att förtydliga innebörden av miljömålen har regeringen i propositionen beskrivit vad målen ska innebära i ett generationsperspektiv (se faktaruta).

Till sin hjälp att bedöma uppfyllelsen av miljökvalitetsmålet har Fredrik även delmålen, som anger inriktning och tidsperspektiv.

– Men det är inte bara att summera bedömningarna av delmålen för att få fram den övergripande bedömningen. Det finns så många aspekter som hamnar utanför delmålen, säger Fredrik. Även om vi bedömer att vi kan nå alla delmål inom ett miljökvalitetsmål så är det inte säkert att vi bedömer att vi kan nå miljökvalitetsmålet.

Miljömålet *Giftfri miljö* kompliceras dessutom av att det hela tiden dyker upp nya kemiska ämnen. Det krävs mycket tankemöda, omvärldsbevakning och resonemang med inblandade personer innan den slutliga bedömningen fastställs, berättar Fredrik.

### Kunskapen kommuniceras

De resultat som kommer fram genom miljömålsuppföljningen och miljöövervakningen kommuniceras och används på flera olika sätt. Årligen redovisas uppföljningen av de skånska miljömålen i årsrapporten *Miljötillståndet i Skåne* (som du håller i din hand). I samband med att årsrapporten lanseras arrangerar Länsstyrelsen en årlig miljökonferens. Bedömningar och utvärderingar redovisas även till miljömålsansvariga myndigheter och regeringen genom Miljömålsrådet. Alla läns bedömningar läggs ut på den nationella miljömålsportalen [www.miljomal.nu](http://www.miljomal.nu)

Resultaten från miljöövervakningsprojekt redovisas årligen till Naturvårdsverket. När det gäller screening leder projektet bland annat till att nya riktlinjer tas fram till hjälp för prövnings- och tillsynsmyndigheterna. Dessa myndigheter agerar i sin tur gentemot de företag som tillverkar eller använder dessa kemikalier. Screeningprojektet presenteras i två rapporter som kan beställas från Länsstyrelsen.

I Länsstyrelsens uppdrag att ge miljömålen genomslag i länet lyfts miljömålen och resultaten från uppföljning och övervakning in i ordinarie kontakter med olika intressenter i länet, exempelvis genom länsarkitektdagarna och olika kommunträffar samt genom kontakter med näringslivet. Pressmeddelanden skickas kontinuerligt ut under året då viktiga resultat framställs. De nya kunskaperna leder även till nya frågeställningar och att nya projekt startar.

Bedömningen för möjligheten att i Skåne nå miljökvalitetsmålet *Giftfri miljö* och alla andra mål hittar du på mittuppslaget i denna rapport samt på Länsstyrelsens webbplats [www.skanesmiljomal.info](http://www.skanesmiljomal.info)

### Generationsperspektivet enligt proposition 2004/05:150

Miljökvalitetsmålet *Giftfri miljö* bör i ett generationsperspektiv enligt regeringens bedömning innebära bland annat följande:

- Halterna av ämnen som förekommer naturligt i miljön är nära bakgrunds-nivåerna.
- Halterna av naturfrämmande ämnen i miljön är nära noll och deras påverkan på ekosystemen försumbar.
- All fisk i Sveriges hav, sjöar och vattendrag är tjänlig som människoföda med avseende på innehållet av naturfrämmande ämnen.
- Den sammanlagda exponeringen i arbetsmiljö, yttre miljö och inomhusmiljö för särskilt farliga ämnen är nära noll och för övriga kemiska ämnen inte skadliga för människor.
- Förorenade områden är undersökta och vid behov åtgärdade.

### WEBBTIPS

Miljömålsindikatorer: [www.miljomal.nu](http://www.miljomal.nu)  
Klicka på När vi miljömålen? och Uppföljning med indikatorer

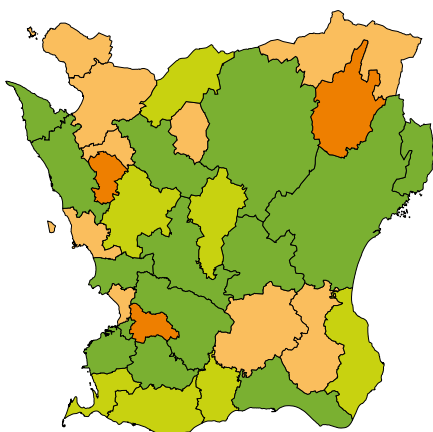
# Miljömålen – inspiration och utmaning på lokal nivå

**Miljömålen har inspirerat och utmanat kommunerna och resulterat i allt ifrån biogassatsningar i Kristianstad till PCB-sanering i Ängelholm. I de flesta kommunerna i Skåne ger miljömålen en struktur och en målstyrning som leder till handling.**

## Sveriges kommuner och landsting

följde under 2006 upp kommunernas arbete med och syn på miljömålen. Resultat av enkät och intervjuer redovisas kort i rapporten *Nationella miljömål en lokal utmaning*. Rapporten finns att hämta på [www.skl.se](http://www.skl.se) under Beställ och ladda ned, Publikationer.

Sveriges Kommuner och Landsting är en arbetsgivar- och medlemsorganisation för Sveriges 290 kommuner och 18 landsting samt regionerna Skåne och Västra Götaland. Se [www.skl.se](http://www.skl.se)



- Har antagit styrdokument.
- Har ett förslag till styrdokument.
- Arbetar för närvarande med ett styrdokument.
- Planerar att ta fram ett styrdokument. Ej formellt beslut.
- Finns inget styrdokument. Finns för närvarande inga planer.

## Figur 1.

Länsstyrelsen genomför årligen en kartläggning av vilka kommuner som antagit styrdokument med lokala miljömål och var kommunerna är i processen att ta fram sådana styrdokument. Kartan visar resultaten för hösten 2007.

Förändringar jämfört med 2006: Sju kommuner har tagit ett steg framåt. Fyra av dessa (Bromölla, Klippån, Kristianstad och Kävlinge) har antagit styrdokument under det gångna året.

© Bakgrundskartor Lantmäteriet, dnr 106-2004/188

Genom *Skånes miljömål och miljöhandlingsprogram*, som antogs 2003, åskådliggjordes en del av det ansvar som ligger på kommunerna. I många kommuner har man gjort de lokala prioriteringar som krävs för att uppnå målen och utföra åtgärderna och också visat att man är villig att göra omfattande insatser. Vid en enkätundersökning till kommunerna i Skåne som gjordes av Länsstyrelsen under 2007, visade det sig att 13 kommuner hade antagit miljömål och miljöhandlingsprogram och att ytterligare 7 kommuner hade förslag till ett sådant styrdokument (se figur 1). En nationell undersökning som Sveriges kommuner och landsting gjorde under 2006 visade på ett stort genomslag för och en positiv syn på miljömålen hos kommunerna (se faktaruta).

## Vägen till miljömålen i Kristianstads kommun

Kristianstads kommun antog lokala miljömål under maj 2007. Hans Eliasson, miljöchef i Kristianstads kommun, framhåller att man i Kristianstad tidigt insåg vikten av ett gediget samarbete och förankringsarbete både inom kommunens förvaltningar och utåt med näringsliv, ideella föreningar och allmänheten.

En utgångspunkt i miljömålsarbetet har varit att få förståelse för arbetet. Därför har information och förankring tagit lång tid, närmare tre år.

– Förankringsarbetet medförde bland annat att den politiska hanteringen skedde i en mycket positiv anda och att målen antogs i bred politisk enighet. Det känns som en styrka inför det omfattande arbetet med att ta fram och genomföra åtgärder, säger Hans. Det arbetet kommer att ledas av vår miljöinformatör Katrine Svensson.

Under hösten 2007 bildas en arbetsgrupp, som ska ta fram ett åtgärdsprogram för den kommunala verksamheten. I arbetsgruppen ska alla förvaltningar och bolag ingå. Avsikten är att man i gruppen ska kunna hämta kraft och inspiration, utbyta erfarenheter och vidareutveckla miljöarbetet.

– Arbetsgruppen kommer årligen ha möjlighet att lämna förslag på förändringar av mål och åtgärder i programmet. Arbetsgruppen och miljöhandledare på kommunens förvaltningar får viktiga roller som miljöambassadörer. Miljöfrågorna är viktiga för Kristianstads kommun och vi kommer att arbeta aktivt med uppföljningen av miljömål och åtgärder, berättar Katrine.

## Uppmärksammat biogasprojekt

Kristianstads kommuns investering i miljöbilar och biogas har uppmärksammat både nationellt och internationellt. Föreningen Gröna Bilister (se faktaruta) har rankat Kristianstad som en av Sveriges absolut ledande kommuner i miljöbilsarbetet. Kommunen har också belönats med flera internationella priser.

Katrine engagerar sig i kommunens projekt Biogas Kristianstad, som syftar till att öka användningen av biogas till fordon i Kristianstads kommun.

– I kommunens bilpark drivs 17 av 19 bilar med gas, och i Kristianstads kommun finns två biogasmackar för allmänheten och två tankställen för bussar och tunga fordon. Det finns flera livsmedelsindustrier i Kristianstad, och avfallet från industrin ger bra förutsättningar för biogasproduktion, säger Katrine.

Enligt ett beslut i kommunstyrelsen bör krav ställas på att anbudsgivaren utför en viss del av transporter med biogasdrivna fordon eller andra miljöfordon som kommunen godkänner. Därför ställs krav på miljöfordon vid upphandling, exempelvis när nu Skånetrafiken upphandlar färdtjänsten för kommunen. Vid kommunens upphandling av skolskjuts ges också extra poäng om man har gasbilar i sin fordonsflotta.



Hovdala slott.  
Foto: Länsstyrelsen

Men Katrine tycker att det finns mycket kvar att göra.

– Försäljningen av biogas till allmänheten måste öka. Anledningen till att det går för långsamt är att många fortfarande är misstänksamma mot biogas och att de anser att det finns för få tankställen. Det skulle också underlätta om man kunde använda samma betalkort på alla tankställen. Idag behöver man flera olika tankkort, eftersom det är flera bolag inblandade. Biogassatsningen på gårdar måste ta fart, och i framtiden hoppas jag att fler gårdar vågar satsa på biogas. Tyvärr finns det idag inga nyckelfärdiga lösningar, och att bygga upp en anläggning är dyrt. Men biogassatsningar på gårdsnivå skulle även få ner metangasutsläppen från gårdarna, avslutar Katrine.

### Restaurering kring Finjasjön i Hässleholms kommun

Det rika natur- och kulturlandskapet runt Finjasjön mellan Mätterödsåsen och Nävlingeåsen har restaurerats genom en mängd projekt i regi av Hässleholms kommun med hjälp av *Lokala naturvårdsbidrag* (LONA; se faktaruta). Det politiska intresset för området är stort, och år 2004 beslutade kommunfullmäktige om *Utvecklingsprogram för Finjasjöbygden*. Visionen i programmet är att erbjuda skänsk natur av hög klass.

Kärnan i området är Hovdala slott från 1500-talet. Kring den gamla kungsgården finns ett fantastiskt landskap med ett stort antal äldre vidkroniga ekar. Söder om gården ligger lämningar av Mölleröds slottsruin, med vallgrav, från cirka 1580. De fornlämningar som finns i området är tecken på att området varit odlat under lång tid.

Pernilla Olsson, kommunekolog i Hässleholm, är engagerad i projektet.

– Det har inte varit några problem att få politikerna att gå med på den egna finansieringen, och intresset har varit stort från början. Redan år 2000 köptes 2000 hektar tätortsnära militärmark in. Man ville utveckla de natur- och kulturmiljövärden som finns i området och samtidigt göra området tillgängligt för friluftslivet. Finansieringen av driften är mycket viktigt. Men att planera för låga driftkostnader var viktigt redan från början, understryker Pernilla.

– Man avhyste och rev tre byar under 1940-talet när militärområdet etablerades. Det har satt djupa spår hos människor som minns tvångsflyttningen och man vill markera var byarna varit, säger Pernilla. Att ta tillvara synpunkter från invånare i Hässleholm och från övriga besökare och intressenter utgör en stor del av projekten. Vi har arbetat med kunskapshöjande projekt såsom inventeringar av vildbin och musslor. Framöver vill vi arbeta mycket med att informera allmänheten om de värden området har. Redan innan projekten påbörjades hade området 50 000 besökare om året, nu är det 60 000-70 000 besökare och antalet besökare ökar, berättar Pernilla.

### PCB på väg ut med hjälp av tillsyn i Ängelholms kommun

Tillsynsarbetet är betydelsefullt för att nå flera miljömål, inte minst när det gäller utfasning av polyklorerade bifenylter (PCB), som är ett av våra allvarligaste och mest spridda

**Gröna Bilister** är en intresseförening som bildades 1994. Föreningen arbetar för att anpassa bilismen till ett långsiktigt hållbart system vad gäller såväl miljö som hälsa och säkerhet. Gröna Bilister anser bland annat att en omställning av trafiken måste påbörjas omgående och inte avstanna förrän skadorna eliminerats. Detta innebär till exempel krav på mindre förorenande bränslen, mer energisnåla bilar och mer användning av förnyelsebara energikällor. Gröna Bilister granskar sedan 2004 situationen för miljöbilar i landets kommuner med stöd från bland annat Konsumentverket. Läs mer på [www.gronabilister.se](http://www.gronabilister.se)

### LONA/NIP

Med hjälp av Lokala Naturvårdsbidrag (LONA, även kallat Naturvårdsinvesteringsprogram/NIP) kan kommunerna arbeta med lokala satsningar på öppna landskap och levande landsbygd. Satsningen genomförs som ett statsbidrag där högst 50 procent av projektens bidragsberättigade åtgärder kan få stöd. Stödet söks via länsstyrelserna. För erfarenhetsutbyte och ökad delaktighet finns en databas över projekt, där lokala intressenter kan uppdatera och redovisa sitt arbete via internet.

Läs mer på [www.naturvardsverket.se/lona](http://www.naturvardsverket.se/lona)

### Miljösamverkan Skåne

Miljösamverkan syftar till att effektivisera miljö- och hälsoskyddsarbetet i länet och ge stöd till myndigheternas tillsyn inom miljöbalken. Samverkan ska medföra effektivare resursutnyttjande och hög kvalitet på tillsynen och också bidra till prioriteringen inom miljöarbetet. Det övergripande syftet är att förbättra vår miljö med fokus på miljökvalitetsmålen.

Miljösamverkans insatser är konkreta och operativt inriktade. Detta innefattar insatser med inriktning på information, policyfrågor, med mera.

Läs mer på

[www.m.lst.se/m/miljosamverkan\\_skane](http://www.m.lst.se/m/miljosamverkan_skane)

miljögifter. En stor källa till spridning är PCB-innehållande fogmassor i fastigheter. Ängelholms kommun är en av de kommuner som arbetat aktivt med att informera om PCB och utövat tillsyn vid PCB-saneringar. Jessica Toft, miljöinspektör i Ängelholms kommun, har arbetat med PCB sedan 2003. Hon är också ordförande i arbetsgruppen för PCB i byggnader i *Miljösamverkan Skåne* (se faktaruta).

– Genom samarbetsprojektet Miljösamverkan Skåne har flera kommuner kunnat enas om skrivelser och informationsmaterial och också kunnat diskutera saneringsmetodik och tillsynsfrågor. Det innebär att det finns ett underlag för en bra PCB-tillsyn i alla kommuner, säger Jessica.

– Under 2003 började vi med att informera fastighetsägare om vikten av att inventera och sanera, berättar Jessica. Idag är så gott som all inventering gjord, och en del av de större saneringarna är utförda. Inspektionerna av PCB-saneringarna är mycket viktiga. I början såg jag saneringar som inte använde sig av rätt försiktighetsmått och teknik, dessa saneringar innebar stora risker för PCB-spridning.

Kommunerna har också en viktig roll när det gäller att dela med sig av sin kunskap till fastighetsägarna om hur inventeringar bäst genomförs. Det återstår mycket arbete i kommunerna, saneringarna ska vara klara senast 2013.

– Förhoppningen är att alla kommuner kommer att ta del av det material som tagits fram genom Miljösamverkan Skåne, så att en *Giffri miljö* med avseende på PCB kan bli verklighet i Skåne, säger Jessica.

### Nya grepp för att skydda och bevara byggnader i Burlövs kommun

I Burlöv finns flera objekt som ur kulturmiljösynpunkt är värda att bevara eller skydda. Åkarp domineras av stora villor från 1900-talets början, och det gamla bysamhällets struktur från 1800-talets början kan fortfarande märkas. Men även värdefull bostadsbebyggelse från 1900-talets mitt återfinns här. Sockerbrukets tillkomst 1869 och järnvägens intåg 1871 innebar en begynnande blomstring för industri och tillhörande bostadsbebyggelse. Därefter har varje tidsepok satt sin prägel på samhället. Även i Burlövs kyrkby finns miljöer och byggnader värda att bevara eller skydda.

Burlövs kommun har valt en mycket framkomlig, men ovanlig väg för att reglera objektens kulturvärden. Stadsarkitekt Mona Svensson har varit drivande i arbetet.

– Vi tog först fram en översiktlig bevarandeplan, vilken var klar år 2000. Men denna innehöll bara rekommendationer och var därför inte tillräcklig. Vi valde därför att göra tillägg i detaljplaner. För att göra förfarandet ekonomiskt försvarbart har vi gjort tillägg till detaljplaner utan att göra om hela planprocessen, säger Mona.

Mona tycker det är viktigt att man gör det enkelt och inte sätter igång långdragna processer.

– Vi är beredda att kompromissa om det vid remissförfarandet visar sig finnas motstående intressen. Det har ibland visat sig att arvingar till hus med stora tomter värda att bevara vill stycka av dessa. Men det finns en gräns för när Åkarp slutar vara Åkarp. Därför går det inte att tillgodose alla. Politiskt har man också ibland stått inför svåra avvägningar, när ekonomiska intressen kommer emellan, berättar Mona.

På den översiktliga kartan finns det nu ett ”T” utsatt där det finns tilläggsbestämmelser. Det gör det snabbt att kontrollera om det finns regleringar med avseende på kulturmiljövärden när man hanterar bygglov i kommunen. För Åkarp och Arlov har man nu fått fram tilläggsbestämmelser, och därefter kvarstår Burlövs kyrkby. När alla tilläggsbestämmelser är klara har man tillämpningen kvar. Tolkningen av vad bestämmelserna innebär i praktiken kan ge upphov till diskussioner.

Små kommuner som Burlöv, som inte har egen antikvarisk kompetens, kan få hjälp av Malmö Kulturmiljö. Mona anser att denna hjälp varit ovärderlig. I framtiden tycker hon att man kontinuerligt utformar bevarandeplaner så att även samtidens byggda kulturarv kan komma att omfattas.

### Provtagning av vattendrag i Landskrona

Saxån-Braån är ett av de fem största åsystemen i västra Skåne. Den rinner i huvudsak genom jordbruksbygd och har därmed hög belastning av kväve, fosfor och bekämpningsmedel, vilket visar sig ibland annat med igenväxta åfårar. Saxån-Braån hyser en mycket skyddsvärd natur, men trots en långvarig föroreningspåverkan är Saxåns nedre lopp idag ett attraktivt fiskevatten med förekomst av bland annat uppvandrande havsöring.

Saxån-Braåns vattenvårdskommitté är ett samarbetsorgan för miljömyndigheterna i Eslöv, Kävlinge, Landskrona och Svalöv. Kommittén kom till i turbulensen efter BT-



**Kvävemur:** Innebär att man låter vattnet passera något material – halm, sågspån, lecakulor – som kan ta hand om kvävet och fosfor innan det går ut i vattendraget.

På vintrarna är det inte ovanligt att få se plöjd åkermark som svämmas över vid höga vattenflöden. Då kommer det ut stora mängder näring och partiklar. Bild tagen vid Braån, Asmundtorp.

Foto: Olle Nordell

Kemiskandalen och sedan dess har det funnits ett omfattande kontrollprogram för vattendraget. Kommittén var tidigt ute med att mäta bekämpningsmedel och har ett kontinuerligt mätprogram för bekämpningsmedel sedan 1988.

Kommunekologen i Landskrona, Olle Nordell, har varit drivande och verksam i projektet.

– Vi har gjort omfattande utredningar och program för att minska kväve- och fosforbelastningen på vattendraget och därmed på havet genom att anlägga dammar och våtmarker. Tittar man på moderna flygbilder så kan man konstatera att det tillkommit ett hundratal nya dammar, konstaterar Olle.

Den tidsmässigt långa mätserien för bekämpningsmedel i Saxån-Braån är imponerande och sannolikt en av de längsta för bekämpningsmedel i åar i Sverige. Många olika medel som används inom jordbruket och trädgårdsnäringen påvisas. Redan 1997 togs prover på glyfosat, som är den aktiva substansen i bland annat det välkända bekämpningsmedlet Roundup. Ämnet hittades i 100 procent av proverna, vilket visade att bekämpningsmedlet lätt kom ut i vattendragen. Momentana utsläpp som rengöring av sprutor kunde inte förklara förekomsten. Det var mer troligt att det rörde sig om kontinuerliga utsläpp i form av ytavrinning eller läckage från marken. Fynden gav upphov till en intensiv debatt i pressen, och provtagningen av glyfosat har fortsatt sedan dess.

Olle tycker inte att engagemanget i Saxå-Braåprojektet är det enklaste han har gett sig på.

– Det är besvärligt att hitta bra projekt där allt fungerar. Först och främst ska markägarna vara med på noterna, sen ska det gå att genomföra med rimliga insatser och inte ställa till med några andra problem framöver, säger Olle.

Han har en hel del idéer för hur man skulle kunna minska tillförseln av kväve och fosfor. Bland annat föreslår han att man förbjuder plöjning av översvämningssmarker, inför obligatoriska skyddszoner längs vattendragen och att dagvatten inte skall få ledas direkt ut i vattendragen. Han tycker också att när en ny täckdikning eller restaurering av befintligt täckdikningssystem genomförs borde avskärande ledningar med damm, översilningsmark eller kvävemur (se faktaruta) anläggas innan vattnet tillåts släppas ut i vattendragen. Men miljömålen skulle uppnås lättare om dikningsföretagen ålätts att minska belastningen. Det kunde vara fritt fram för kreativa lösningar, avslutar Olle.

#### WEBBTIPS

[www.m.lst.se/m/miljosamverkan\\_skane](http://www.m.lst.se/m/miljosamverkan_skane)  
Under Projekt och rapporter finns projektet PCB i byggnader  
[www.sfr.se](http://www.sfr.se)  
Svenska Fogbranschens riksförbund har information om PCB



Vindkraft till havs.  
Foto: Jon Larsen/Länsstyrelsen

## Vad gör vi för att uppnå målen?

**I Skånes miljömål och miljöhandlingsprogram finns förslag på ett stort antal åtgärder. Många av dessa har påbörjats eller genomförts. Länsstyrelsen arbetar för att stimulera miljömålsarbetet i Skåne samt bidra till att målen får genomslag i regional och lokal samhällsplanering. Miljöhandlingsprogrammet är vägledande för Länsstyrelsens arbete. Miljömålen och tillståndet i miljön ligger allt mer till grund för prioritering och planering av insatser. Samarbete med andra aktörer är viktigt för goda resultat.**

### **Länsstyrelsens åtgärder kompletterar andra insatser**

Länsstyrelsen är på egen hand eller i samarbete med andra skånska aktörer ansvarig för att genomföra omkring 170 av miljöhandlingsprogrammets åtgärder. Insatserna är ett komplement till ordinarie insatser på Länsstyrelsen. 2006 var närmare 100 av åtgärderna avslutade och drygt 40 påbörjade. I jämförelse med föregående år har tempot ökat – ytterligare nästan 50 åtgärder avslutades enbart under 2006. Bland dessa åtgärder finns bland annat en skånsk våtmarksstrategi, en regional strategi för hur den skånska skogen ska skyddas, en policy för hur utsläppen från den småskaliga vedeldningen ska minska samt ett regionalt samarbete för miljöanpassad offentlig upphandling.

### **Prioriteringar med utgångspunkt från miljömålen**

Allt oftare görs prioriteringar i Länsstyrelsens verksamhet med utgångspunkt från miljömålen. I tillsynsplaner har en bedömning gjorts av hur tillsynen kan bidra till att de olika miljömålen nås. Under år 2005, 2006 och 2007 har målen *Giftfri miljö* och *Begränsad klimatpåverkan* varit de miljömål som tillsynen inom miljöskyddsområdet fokuserat på.

Även i den skånska genomförandestrategin till Landsbygdsprogram för Sverige har de regionala miljömålen fått tydligt genomslag som prioriteringsgrund för olika ersättningar och investeringsstöd. Ett av de miljömål som lyfts fram är *Begränsad klimatpåverkan*. Här har exempelvis ”insatser som minskar oljeberoendet” respektive ”besöksnäringsetablering i anslutning till kollektivtrafikstråk” tagits upp som prioriteringskriterier inför beslut om stöd till affärsutveckling i mikroföretag respektive främjande av turistnäringen.



### Fastbränsleeldning

Eldning med ved, pellets, halm och spannmål.  
Ved och pellets är dominerande.

Länsstyrelsen utvecklar för närvarande ett uppföljningssystem för det skånska landsbygdsprogrammet, där en samordning med miljömålsuppföljningen ingår. Syftet med detta är att tydligare kunna följa upp vilka miljöeffekter som investeringsstöd och miljöersättningar får i Skåne. Uppföljningssystemets faktaunderlag kommer att utgöra en grund för strategiska avvägningar inom landsbygdsprogrammet.

Ett tillsynsprojekt har genomförts för att kontrollera vilka miljöhänsyn dikningsföretagen visar vid vattendragsrensning samt om rensningen gjorts för djupt eller brett. Resultaten kommer att kunna användas för tillsynsvägledning i hela landet.

### Tillsyn baserad på behov

Länsstyrelsen har vidareutvecklat en modell från Västra Götaland för att utreda behov och planera tillsyn inom miljöskyddsområdet. Verksamheterna klassificeras efter graden av miljöpåverkan utifrån ett miljömålsperspektiv. Exempelvis har användningen av farliga kemikalier kartlagts och ett arbete med att få fram avvecklingsplaner för dessa har initierats. Likaså har en förstudie om möjligheterna att reducera utsläppen av växthusgaser från provningspliktiga industrier och förbränningsanläggningar i Skåne använts i tillsynen. Verksamheternas energifrågor och möjligheter att begränsa utsläpp av växthusgaser har särskilt tagits upp vid tillsynsbesök.

### Miljösamverkan Skåne – kommuner och Länsstyrelse tillsammans

Länsstyrelsen har, i samarbete med kommunernas miljökontor och Kommunförbundet i Skåne, initierat Miljösamverkan Skåne, som framför allt verkar inom tillsynsområdet. Miljömålen är en utgångspunkt när man väljer projekt.

Åtgärder inom området enskilda avlopp behövs för att nå resultat inom miljömålet *Ingen övergödning*. En samsyn om vilka krav som kan ställas har önskats av många kommuners miljöförvaltningar. Huvudsyftet är att ta fram förslag till nya gemensamma bedömningsgrunder och handlägningsrutiner som kan tillämpas i Skånes kommuner (efter beslut i respektive kommun). Arbetet förväntas bli klart hösten 2007.

Inom hälsoskyddsområdet har Miljösamverkan Skåne tagit fram förslag till ”Riktlinjer för småskalig fastbränsleeldning” (se faktaruta). Syftet är att underlätta ärendehantering i kommunerna då dessa riktlinjer kan användas i alla kommuner. Riktlinjerna kan även vara ett stöd till kommunerna att minska utsläpp och olägenheter av föroreningar från småskalig fastbränsleeldning. Riktlinjerna blir klara till årsskiftet 2007/08.

### Hållbar konsumtion och produktion

Under året har Länsstyrelsen tillsammans med Hållbar Utveckling Skåne, Region Skåne, med flera, tagit initiativ till ett kompetenscentrum för miljöanpassning av offentlig upphandling i Skåne. Ett sekretariat och en webbplats har etablerats och ett antal seminarier, om miljöanpassad upphandling av bland annat el och fordon, har genomförts under 2007. I prioriteringen av produktgrupper har kunskap om miljömålen använts som utgångspunkt.

### Regional och lokal samhällsplanering

Med hjälp av GIS-stöd har Länsstyrelsen kartlagt hur mycket av den skånska åkermarken som har exploaterats för bostäder och verksamheter under de senaste åren samt vilka arealer som planeras för exploatering inom de kommande 20-30 åren. I ett annat projekt sammanställdes alla objekt vars kulturhistoriska värden har getts regleringar enligt plan- och bygglagen. De båda rapporterna utgör nya kunskapsunderlag om tillståndet i länet. På Länsstyrelsens webbplats lanserades i november de kartdata som redovisar Skånes 9 000 kulturskyddade byggnadsobjekt. Därmed finns dessa data tillgängliga för allmänheten.

Under 2006 togs även en modell för att kvantitativt mäta förändringar i kulturmiljön fram. Projektet, som benämns *Operation Kungsörn*, var ett initiativ från Länsstyrelsen i Skåne men genomfördes i samarbete med flera andra länsstyrelser. Metoden kan användas i miljömålsuppföljningen (delmål 2 under *God bebyggd miljö*).

Ett projekt om externhandeln i den fysiska planeringen har lett fram till rapporten *Handla rätt*, och under våren 2007 hölls ett antal dialogmöten för kommunernas politiker och tjänstemän inom samma ämne. Ett samarbetsavtal mellan Region Skåne, Vägverket Skåne och Länsstyrelsen kring miljöanpassade transporter kallat *Hållbar Mobilitet Skåne* har slutits.

Godstransporterna i och genom Skåne är omfattande på både väg och järnväg. Trafiken över Öresund har på tio år ökat med närmare 50 procent. En kraftig ökning av transportvolymerna genom Skåne förutspås fram till 2010. Störst ökning beräknas lastbilstrafiken stå för. För att analysera och kunna kombinera strävandena efter en bättre miljö med ett effektivt transportsystem måste kunskapen om de långväga godstransporterna bli bättre. Därför har det gjorts en kartläggning av transittrafiken.

### **Vindkraften har fått planeringsunderlag**

Länsstyrelsen har redovisat ett planeringsunderlag för utbyggnad av stora vindkraftsanläggningar på land. Tillsammans med ett antal andra länsstyrelser har vi dessutom redovisat ett planeringsunderlag för vindkraftsanläggningar till havs.

Samtliga kommuner i länet var i januari 2007 inbjudna till möten för att diskutera vindbruk. Vikten av planering och mellankommunalt samarbetet diskuterades ingående. Våren 2007 redovisade Länsstyrelsen förslag på områden som kan vara av riksintresse för vindbruk, enligt miljöbalkens tredje kapitel, till Energimyndigheten.

### **Strategi för energiomställning**

Under 2007 tar Länsstyrelsen fram en strategi för energiomställning för Skåne för att stimulera åtgärder som leder till att de energirelaterade miljömålen uppnås. En förstudie till projektet har genomförts. Projektet inleds med bland annat kunskapsuppbyggnad och intern mobilisering kring energifrågorna. Dialog med ett antal aktörer på den skånska energiarenan samt utformandet av en skånsk energiomställningsstrategi i samverkan med berörda parter kommer därefter. Samarbete kommer också att ske med Energimyndighet och de andra länsstyrelser som i årets regleringsbrev fick i uppdrag att ta fram en strategi för energiomställning. Länsstyrelsen i Skåne kommer också att medverka i det nätverk som bildats kring energifrågor inom länsstyrelserna.

Projektet *Framtagande av data och metodbeskrivning till energistrategi för Skåne* har varit en viktig insats för både miljömålsuppföljning och som underlagsmaterial till utarbetande av en strategi för energiomställning i Skåne. Genom projektet kommer det att finnas lättillgängligt dataunderlag för statistik över utsläppsdata för ett tiotal luftföroreningar.

### **Biogas viktigt för Skåne**

En regional satsning på biogas som fordonsbränsle pågår. Hela kedjan från produktion via uppgraderingsanläggningar och tankstationer till användning i biogasfordon finns med. Målet är att bygga upp en struktur för tillgänglig biogas i hela Skåne. Länsstyrelsen har samverkat med Biogas Syd och Energikontoret i en insats gentemot skånska kommuner för att initiera olika lokala biogasprojekt.

### **Miljö kvalitetsnormer ska klaras – miljömål ska nås**

Åtgärdsprogram för att klara miljö kvalitetsnormen för kvävedioxid har tagits fram för Helsingborgs respektive Malmö stad. Arbetet har genomförts i samråd med berörda kommuner och myndigheter. Åtgärdena som föreslås syftar till att klara miljö kvalitetsnormen men bidrar på sikt också till ett uppfyllande av bland annat miljömålet *Frisk luft*.

### **Naturvård, friluftsliv och delaktighet**

I takt med att det skånska landskapet nyttjas för bebyggelse, infrastruktur och andra anläggningar blir de opåverkade miljöerna alltmer sällsynta och värdefulla. Miljömålsarbetet ger en bra struktur i arbetet med naturvårdsfrågor i Skåne län, och regionaliseringen av miljö kvalitetsmålet *Ett rikt växt- och djurliv* (se sidan 53) kommer att ge ytterligare tyngd åt frågorna.

Arbetet med skydd och skötsel av reservat, nationalparker och andra skyddade områden utvecklas kontinuerligt för att gynna den biologiska mångfalden och andra naturvärden samtidigt som friluftslivet och folkhälsan främjas. På Stenshuvud har ytterligare stora delar av nationalparken anpassats för bete. Det betydande arbetet med guidning, kurser, seminarier och undervisning i nationalparkerna och naturreservatet Kullaberg bidrar särskilt till att skapa en dialog och förståelse för stora delar av miljömålsarbetet.

Skåne är pilotlän i arbetet med regionala landskapsstrategier. Arbetet pågår inom fyra områden (Helsingborg, Vellinge, Bjärehalvön och Mellanskåne), där kommunerna anmält sig som intresserade av att arbeta med landsbygdsutveckling. Syftena med pilotprojektet är att ta fram en landskapsstrategi samt att utveckla nya arbetsformer för delaktighet.

## Land och folkmängd i Skåne – kommunvis

Kommun	Areal km <sup>2</sup> *				Invånare**		Arealfördelning, km <sup>2</sup>				
	Land	Inlandsvatten	Havsvatten	Totalt	Totalt	per km <sup>2</sup> land	Tätorter***	Skog****	Åker*****	Betesmark*****	
Bjuv	116,2	0,3	0,0	116,4	14 300	123	12,0	27,8	61,4	3,5	
Bromölla	163,4	22,9	10,7	196,9	12 140	74	9,1	87,6	32,0	14,7	
Burlöv	18,8	0,1	0,4	19,3	15 832	840	7,1	0,03	7,0	0,1	
Båstad	218,4	0,5	668,5	887,3	14 219	65	13,2	30,5	105,8	17,0	
Eslöv	421,7	4,9	0,0	426,5	30 533	72	15,7	53,0	298,8	11,1	
Helsingborg	346,3	1,0	78,5	425,7	124 301	359	52,7	18,4	232,1	4,3	
Hässleholm	1 276,5	37,6	0,0	1 314,2	49 509	39	38,6	733,0	198,2	65,8	
Höganäs	144,3	0,2	535,7	680,2	23 980	166	15,4	6,4	94,1	5,3	
Hörby	422,8	12,4	0,0	435,2	14 567	34	5,6	140,3	165,6	45,6	
Höör	293,0	28,7	0,0	321,7	14 857	51	11,3	136,3	77,4	18,5	
Klippan	376,5	4,9	0,0	381,4	16 181	43	10,9	196,8	89,8	23,2	
Kristianstad	1 251,7	94,3	482,5	1 828,5	76 859	61	50,8	451,4	443,1	107,6	
Kävlinge	153,8	0,6	139,2	293,7	27 544	179	15,9	5,3	101,5	5,2	
Landskrona	141,2	12,3	149,1	302,5	40 064	284	17,9	1,7	105,4	3,3	
Lomma	55,6	0,5	34,6	90,7	19 667	353	8,8	0,00	35,5	1,5	
Lund	430,3	12,6	0,0	442,9	103 693	241	38,2	76,3	208,8	31,5	
Malmö	155,6	0,9	178,7	335,1	278 319	1 789	75,7	0,3	50,8	2,2	
Osby	578,6	23,5	0,0	602,0	12 628	22	11,5	409,4	22,0	19,1	
Perstorp	159,8	3,0	0,0	162,8	6 914	43	5,4	96,4	15,7	6,9	
Simrishamn	394,2	0,7	871,7	1 266,6	19 401	49	12,9	63,8	220,1	35,7	
Sjöbo	495,7	13,6	0,0	509,2	17 856	36	10,5	107,5	269,4	44,0	
Skurup	195,2	0,9	300,6	496,6	14 764	76	7,7	9,3	150,5	3,7	
Staffanstorps	107,6	0,3	0,0	107,9	21 022	195	8,4	0,03	85,4	1,5	
Svalöv	390,5	0,6	0,0	391,1	13 078	33	8,0	104,1	216,9	15,0	
Svedala	219,0	8,6	0,0	227,6	19 063	87	8,0	40,5	125,2	11,9	
Tomelilla	398,7	0,7	0,0	399,4	12 716	32	7,9	79,1	227,7	32,1	
Trelleborg	342,1	1,8	837,8	1 181,7	40 546	119	16,8	6,0	281,4	3,5	
Vellinge	143,2	1,0	559,8	704,0	32 405	226	21,3	0,00	89,2	3,7	
Ystad	352,4	4,3	858,8	1 215,5	27 567	78	12,4	32,4	244,8	18,3	
Åstorp	93,0	0,2	0,0	93,2	14 076	151	9,7	13,6	57,9	2,3	
Ängelholm	422,6	10,9	49,0	482,4	38 707	92	20,9	130,6	185,7	10,3	
Örkelljunga	321,5	10,0	0,0	331,5	9 596	30	8,6	193,9	25,5	9,4	
Östra Göinge	434,8	18,5	0,0	453,3	13 899	32	12,8	279,4	68,0	21,6	
<b>Totalt</b>	<b>11 034,5</b>	<b>333,1</b>	<b>5 755,5</b>	<b>17 123,0</b>	<b>1 190 803</b>	<b>108</b>	<b>581,6</b>	<b>3 530,9</b>	<b>4 592,6</b>	<b>599,0</b>	

Samtliga siffror från Statistiska centralbyrån

\*)2007-01-01 \*\*)2007-06-30 \*\*\*) 2005 \*\*\*\*) Skogsdataregistret 2003 \*\*\*\*\*) 2005

Antal tillståndspliktiga miljöfarliga verksamheter<sup>1)</sup> i skånska kommuner oktober 2007

1) Enligt miljöbalken

	A-anläggningar <sup>2)</sup>	B-anläggningar <sup>3)</sup> Lantbruk <sup>4)</sup>	Övriga: industrier m.m.
Bjuv	0	1	8
Bromölla	1	1	12
Burlöv	2	0	2
Båstad	0	0	6
Eslöv	1	11	33
Helsingborg	12	6	55
Hässleholm	1	7	32
Höganäs	1	2	15
Hörby	0	3	7
Höör	0	3	8
Klippan	4	1	7
Kristianstad	2	29	55
Kävlinge	3	1	13
Landskrona	4	2	37
Lomma	0	1	5
Lund	4	5	35
Malmö	13	0	72
Osby	0	0	11
Perstorp	15	0	16
Simrishamn	0	21	18
Sjöbo	0	13	7
Skurup	0	2	4
Staffanstorps	1	0	6
Svalöv	0	4	11
Svedala	1	3	6
Tomelilla	0	17	11
Trelleborg	1	2	24
Vellinge	0	1	3
Ystad	0	3	22
Åstorp	0	1	13
Ängelholm	1	5	10
Örkelljunga	0	2	9
Östra Göinge	0	5	13
<b>Totalt Skåne</b>	<b>67</b>	<b>152</b>	<b>586</b>

2) Tillstånd krävs från miljödomstolen 3) Tillstånd krävs från Länsstyrelsen 4) Anläggning för djur med mer än 200 djurenheter

## Naturvårdsprogram

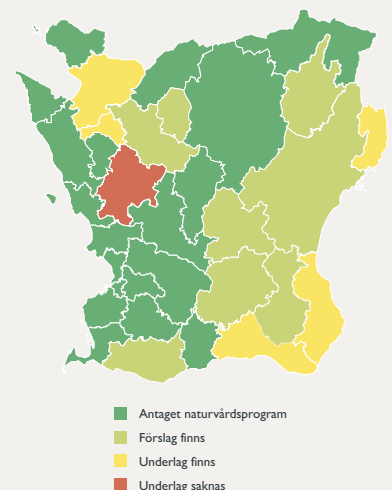
Kartan visar läget i kommunerna den 30 juni 2007.

Landskrona kommun har i december 2006 antagit ett naturvårdsprogram.

Tomelilla kommun har under sommaren 2007 skickat ut ett förslag på remiss.

Under 2007 har Ängelholms kommun, med stöd av NIP-medel, fortsatt arbetet med att samla in underlag inför ett förslag till program.

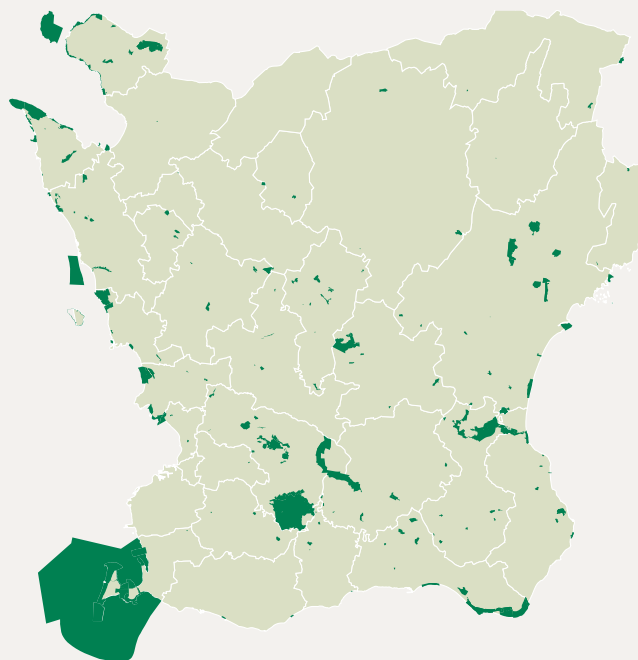
Trelleborgs kommun saknar ett fristående naturvårdsprogram, men ett naturvårdsprogram ingår i kommunens miljöskyddsprogram.



© Bakgrundskartor Lantmäteriet, dnr 106-2004/188

**Skyddade naturområden**

	<b>Areal (hektar)</b>	<b>Kommun</b>
<i>Helt nya beslutade reservat</i>		
Djupadal	12,0	Bromölla
Görslövsåns mader	228,0	Höganäs
Traneröds mosse, Grindhus och Lilla Klåveröd	120,0	Klippan/Svalöv
Forsakar med Lillaforsskogen	38,1	Kristianstad
Excersisfältet	17,8	Landskrona
Högebjär	29,0	Lund
Ljungavången	13,9	Tomelilla
	<b>458,8</b>	
<i>Ändringar/Utvidgningar</i>		
Drakamöllan	148,5	Tomelilla
Stora Hults strand	58,0	Båstad



Skånes naturreservat

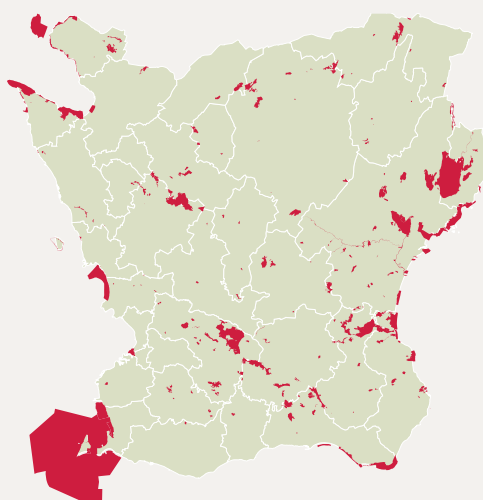
**Skyddade naturvårdsobjekt i Skåne**

	<b>31 dec 2004</b>		<b>31 dec 2005</b>		<b>31 dec 2006</b>	
	Antal	Areal (ha)	Antal	Areal (ha)	Antal	Areal (ha)
Nationalpark	3	1 964	3	1 964	3	1 964
Naturreservat	174	65 361*	177	67 400*	184	67 900*
Naturvårdsområde	10	6 476	10	6 476	10	6 476
Naturminne	52	-	52	-	52	-
Djur- och växtskyddsområde	61	9 182	61	9 182	61	9 182

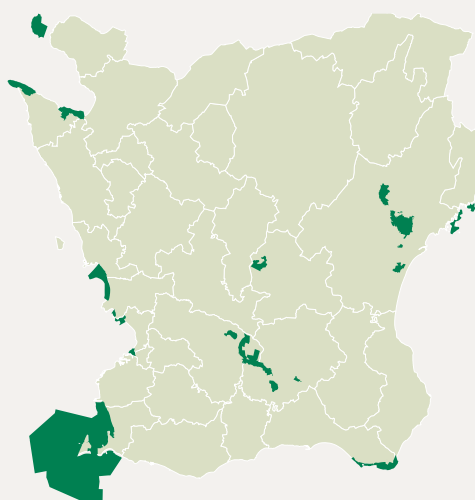
\*Det marina naturreservatet Falsterbohalvöns havsområde omfattar cirka 35 000 hektar.

© Bakgrundskartor Lantmäteriet, dnr 106-2004/188

© Bakgrundskartor Lantmäteriet, dnr 106-2004/188



Områden enligt habitatdirektivet



Områden enligt fågeldirektivet

**Natura 2000-områden i Skåne** 12 oktober 2007. Kartan till vänster visar områden som omfattas av habitatdirektivet (86 523 hektar) och kartan till höger visar områden som omfattas av fågeldirektivet (62 376 hektar). Områden enligt fågeldirektivet överlappar ofta helt eller delvis habitatdirektivets områden.

## Rapportserien Skåne i utveckling ISSN 1402-3393

- 2007:1 Barns berättelser om socialtjänstens utredningar. *Samhällsbyggnadsavdelningen*
- 2007:2 Riksintresse Ystads hamn. *Samhällsbyggnadsavdelningen*
- 2007:3 Handla rätt. *Samhällsbyggnadsavdelningen*
- 2007:4 Förvaltningsplan för stora rovdjur 2007-2010. *Miljöavdelningen*
- 2007:5 Våtmarksstrategi för Skåne. *Miljöavdelningen*
- 2007:6 Riktlinjer för riskhänsyn i samhällsplaneringen – Bebyggelseplanering intill väg och järnväg med transport av farligt gods. *Samhällsbyggnadsavdelningen*
- 2007:7 Landsbygdsprogram för Sverige. Den skånska genomförandestrategin.

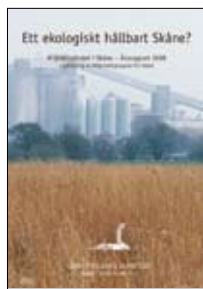




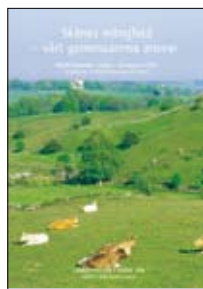
Miljötilståndet i Skåne  
Årsrapport 1996



Miljötilståndet i Skåne  
Årsrapport 1997



Miljötilståndet i Skåne  
Årsrapport 1998



Miljötilståndet i Skåne  
Årsrapport 1999



Miljötilståndet i Skåne  
Årsrapport 2000



Miljötilståndet i Skåne  
Årsrapport 2001



Miljötilståndet i Skåne  
Årsrapport 2002



Miljötilståndet i Skåne  
Specialutgåva 2003



Miljötilståndet i Skåne  
Årsrapport 2004



Miljötilståndet i Skåne  
Årsrapport 2005



Miljötilståndet i Skåne  
Årsrapport 2006

## VI HAR GJORT RAPPORTEN

**Redaktör:** Susanne Åberg

**Samordning:** Harald Arnell, Mikael Eddegren, Suzanne Pluntke, Jeanette Schlaucher och Susanne Åberg.

**Övergripande texter:** Fredrik Andreasson, Harald Arnell, Mikael Eddegren, Johan Johnmark, Jeanette Schlaucher och Susanne Åberg.

**Miljömålstexter och data:** Fredrik Ahlström, Fredrik Andreasson, Harald Arnell, Gudrun Berlin, Åsa Björn, Charlotte Carlsson, Lars Collvin, Peter Dahlvqvist, Fred Duval, Marie Eriksson, Anna Hagerberg, Anders Jacobsson, Agnes Janson, Camilla Jönsson, Ann-Charlotte Lindén, Sigrid Ljungman, Kristian Nilsson, Ulf Pauli, Gabrielle Rosquist, Karin Söderholm, Tove Thomasson (Skogsstyrelsen), Madeleine Wallin, med flera.

Stort tack till alla som läst, kommenterat och kommit med värdefulla synpunkter, bland annat Magnus Berglund, Agnes Janson, Ann-Charlotte Lindén, Per Modig, Johanna Pivén, Johan Wigh samt Styrgruppen för miljömålsarbete.

De långsiktiga miljö kvalitetsmålen ligger fast. Men i takt med samhällsutvecklingen och förändringar i miljö tillståndet måste också miljö arbetet utvecklas och delmål förändras.

Som ett bidrag till den fördjupade utvärdering av miljömålen, som görs nationellt, har vi i Skåne fördjupat oss i utvecklingen för de skånska miljömålen. Hur går det egentligen? Minskar övergödningen? Klarar vi att skydda tillräckligt med skog? Hur mycket bil kör skåningarna? Hur många kommuner har de planeringsunderlag som behövs? Kan vi nå målen i tid? Länsstyrelsens experter för de olika miljömålen har utifrån befintlig kunskap analyserat miljö tillståndet i Skåne, men också kommit med idéer om ytterligare åtgärder.

Kartor och diagram illustrerar analyserna. För första gången presenteras även bedömningar för alla delmål. Dessutom finns trendpilar som visar åt vilket håll utvecklingen går.

Läs mer på [www.skanesmiljomal.info](http://www.skanesmiljomal.info)