

Vägval för miljön – hur styr vi rätt?

Uppföljning av Skånes miljömål och miljöhandlingsprogram

Miljö och hälsa

SKÅNE I UTVECKLING 2006:13



LÄNSSTYRELSEN
I SKÅNE LÄN

Titel: Miljötillståndet i Skåne – Årsrapport 2006.
Vägval för miljön – hur styr vi rätt?

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

Copyright: Länsstyrelsen i Skåne län

Upplaga: 4 500 ex

Rapportserien Skåne i utveckling: Rapport 2006:13

ISSN: 1402–3393

Layout: 2LK Kommunikationsbyrå AB, Malmö

Tryckt: Tabergs Tryckeri AB, Taberg 2006

Miljömålsillustrationer: Tobias Flygare

Omslagsbild: Benny Karlsson/Naturbild

Innehåll

Stora utmaningar – stora möjligheter	■	5
--------------------------------------	---	---

Tema: Styrmedel och miljö

Hur kan vi styra miljöutvecklingen?	■	6
<i>Stig Wandén</i>		
Miljöbalken och dess tillämpning – med sikte mot miljömålen?	■	10
<i>Lina Carlsson</i>		
Värdet av en god miljö	■	13
<i>Lars Hansson</i>		
Ekonomiska fördelar säljer miljöbilar	■	16
<i>Annika Balgård</i>		
Att använda information som styrmedel	■	19
<i>Magnus Johansson</i>		
Rattar vi rätt för att nå mångfald?	■	22
<i>Robert Andrén</i>		
Kompensationsåtgärder – ett kraftfullt och synnerligen viktigt styrmedel	■	25
<i>Johan Johnmark</i>		
Hur kan företag använda ekonomiska styrmedel i praktiskt miljöarbete?	■	27
<i>Ann Andersson</i>		
Ett uthålligt lantbruk i Skåne	■	28
<i>Åsa Odell</i>		
Från uppmålad hotbild till hållbar målbild	■	29
<i>Sven-Inge Svensson</i>		

Uppsatsförfattarna står själva för texternas innehåll.
Länsstyrelsen delar inte nödvändigtvis författarnas uppfattning.

Uppföljning av miljömålen

De skånska miljömålen	■	30
Klarar vi målen?	■	31
Hög tid för nya styrmedel	■	32
Svårigheter nå skånska delmål	■	33
Länsstyrelsens åtgärdsarbete – framsteg och motgångar	■	36
Begränsad klimatpåverkan	■	37
Frisk luft	■	38
Bara naturlig försurning	■	39
Giftfri miljö	■	40
Skyddande ozonskikt	■	41
Säker strålmiljö	■	42
Ingen övergödning	■	43
Levande sjöar och vattendrag	■	44
Grundvatten av god kvalitet	■	45
Hav i balans samt levande kust och skärgård	■	46
Myllrande våtmarker	■	47
Levande skogar	■	48
Ett rikt odlingslandskap	■	49
God bebyggd miljö	■	50
Ett rikt växt- och djurliv	■	52
Övergripande statistik	■	53

Stora utmaningar – stora möjligheter

Trots att stora framsteg gjorts i arbetet för en bättre miljö, tvingas vi konstatera att mycket återstår att göra. Miljöhoten blir alltmer uppenbara. Efter den varmaste sommaren i mannaminne har klimatförändringarna hamnat högt på dagordningen i samhällsdebatten.

I regeringsförklaringen 2006 anges bland annat att:

De globala miljöutmaningarna och klimatförändringarna påverkar livsförutsättningarna i hela världen och måste få större uppmärksamhet. Miljöutmaningarna skall nyttjas som en ekonomisk hävstång. Grön teknik kommer att efterfrågas när energi- och transportsystem ställs om. Behovet av teknik med minimal miljöpåverkan kommer att vara stort, och ger växande möjligheter till ökad svensk export av miljöteknik.

Vår generations uppdrag är att lämna över ett samhälle till nästa generation där de viktigaste miljöproblemen är lösta. Detta uppdrag är speciellt utmanande för oss i Skåne. Vårt län är det miljömässigt mest belastade i Sverige. Skåne är också det län som har flest hotade arter. Samtidigt är den unika biologiska mångfalden i Skåne en produkt av människans månghundraåriga användande av mark och natur.

Utmaningarna på miljöområdet är med andra ord stora för oss i Skåne. Men vi har också stora möjligheter att möta dessa utmaningar! Skånska företag, universitet/högskolor och myndigheter har en väl utvecklad vana att samverka effektivt. Det kommer att hjälpa oss att förverkliga regeringens mål – att vända ett allvarligt hot till en möjlighet, och att hitta innovativa och hållbara lösningar som möjliggör ett hållbart nyttjande av naturen.

I denna årsrapport sammanfattas Länsstyrelsens syn på miljötillståndet i länet och var det behövs ytterligare åtgärder för att kunna överlämna ett friskt Skåne till kommande generationer. Rapporten handlar i år också om vilka typer av drivkrafter – ekonomiska, juridiska och informativa – som behövs för att utföra uppdraget och uppfylla miljömålen.

Malmö i oktober 2006



Göran Tunhammar
Landshövding



Landshövding Göran Tunhammar
Foto: Håkan Bengtsson

Hur kan vi styra miljöutvecklingen?

Egentligen verkar det vara rätt enkelt. Miljön mår inte bra, varken i Skåne eller annorstädes, och därför måste vi ändra vårt beteende så att vi inte skadar naturen lika mycket som hittills. Under de senaste decennierna har det också vuxit fram en mängd olika, mer eller mindre framgångsrika, sätt att påverka folks beteenden i den riktningen. Begreppet ”styrmedel” används för de medvetna försöken att förändra hur folk reagerar och beter sig, och begreppet ”miljöstyrmedel” när det är just beteendena gentemot miljön man vill påverka.

Olika sätt att påverka beteenden

Miljöstyrmedlen är mångskiftande, så för att hålla ordning på dem brukar man lite grovt skilja mellan *juridiska styrmedel* i form av statliga lagar och förordningar, *samhällsplanering* som utförs av kommunala och statliga organ, *ekonomiska styrmedel* såsom miljöskatter, avgifter, bidrag med mera och slutligen *information* för att påverka folks attityder och kunskaper.

Miljölagar – inte bara miljöbalken

Mycket av miljölagstiftningen finns numera samlad i miljöbalken. Men det finns också många andra exempel på lagar som är viktiga för miljön. Några av dessa är

- plan- och bygglagen
- skogsvårdslagen
- väglagen
- lagen om byggande av järnväg
- minerallagen
- lagen om kulturminnen med mera
- lagen om motorfordons avgasrening och motorbränslen
- lagen om handel med utsläppsrätter
- jaktlagen
- fiskelagen

Staten bestämmer

Den vanligaste sortens styrmedel är de juridiska. De utgörs av lagar och förordningar, som sedan 1999 väsentligen är samlade i miljöbalken (se även faktaruta). I inledningen till den heter det att ”målet med miljöbalken är att främja en hållbar utveckling som innebär att nuvarande och kommande generationer tillförsäkras en hälsosam och god miljö”. De nationella miljökvalitetsmålen ska ge ledning för att bedöma vad en hållbar utveckling innebär och därigenom vara vägledande vid tillämpning av bestämmelserna i miljöbalken. Dessutom är de ett underlag för regionala och kommunala miljömål. Liksom övriga svenska lagar ska miljöbalken vara förenlig med EG-rätten. Sverige har vidare anslutit sig till ett 40-tal internationella miljökonventioner.

Miljöbalken är ett uttryck för statens styrning av miljövärden och gäller hela landet. Den som driver verksamhet måste skaffa sig kunskaper om effekterna på miljön. Om man riskerar att skada miljön är man skyldig att begränsa och avhjälpa eventuella skador så långt som möjligt. Balken innehåller således detaljerade regler om bland annat skydd av naturen, miljöfarlig verksamhet, förorenade områden och kemiska produkter. Den har också regler för tillsyn av att balken efterlevs och straff för den som bryter mot någon av lagarna. Särskilt kommunerna, men också centrala myndigheter som Kemikalieinspektionen, ansvarar för tillsynen att miljölagarna följs, och rättsväsendet med åklagare och miljödomstolar griper in när så inte sker. Miljödomstolen i Växjö har hand om ärenden från Skåne, och Miljööverdomstolen är knuten till Svea Hovrätt i Stockholm.

De juridiska styrmedlens styrka ligger i att statsmakterna, utifrån till exempel uppställda miljömål, kan bestämma hur miljöarbetet ska bedrivas. Det är nödvändigt i ett ordnat, demokratiskt samhälle. Svagheten ligger i att de detaljerade reglerna inte alltid är samordnade och ibland leder till omfattande byråkrati, samtidigt som luddiga miljömål riskerar att reducera de grundläggande paragraferna till retorik.

Någon samlad utvärdering av hur effektiva de juridiska styrmedlen är har inte gjorts. Vid granskning av hur enskilda lagar fungerar har man konstaterat både positiva och negativa aspekter. Men ingen har bestridit att man måste ha ett genomtänkt regelverk för miljöarbetet – även om ett förbättringsarbete ständigt måste bedrivas.

Kommunerna planerar

Samhällsplanering är ett styrmedel som innebär att man ändrar faktorer i samhället för att skapa bättre förutsättningar att uppnå de miljömål som gäller. Vägneten, bebyggelsen och servicen hör till det som kan påverkas. Sådan planering finns exempelvis i kommunernas översiktsplanering och i länsstyrelsernas och regionernas arbete med regional utvecklingsplanering. Skånes 33 kommuner sköter planeringen och kompletterar den ofta med miljöhandlingsprogram. Region Skåne har i uppdrag att upprätta ett



Ibland tränger bilarna undan människorna.
Foto: Adam Haglund.

regionalt utvecklingsprogram. Länsstyrelsen samverkar med kommunerna, ger planeringsunderlag till kommunernas fysiska planering och bevakar statliga intressen. I vid mening av samhällsplanering kan även de centrala myndigheternas försök att integrera miljöhänsyn i sitt ordinarie arbete räknas hit. Arbetet med till exempel miljömålet *God bebyggd miljö* ska således grundas på program och strategier på olika nivåer för planering av bostäder, arbetsplatser, service och kultur. Tanken är att det ska leda till bland annat effektivare energianvändning, bättre trafikplanering och hushållning med naturresurser som exempelvis vatten och växtliv.

Det är väsentligen den kommunala nivån inom den offentliga sektorn som använder styrmedlet samhällsplanering, som förstås berör alla människor, såväl i hushållen som i företagen. Planeringen styrs av lagar, främst plan- och bygglagen. Gränsdragningen mellan planering och lagstiftning är inte alltid helt glasklar.

Marknadskrafterna styr

Ekonomiska styrmedel utgår från marknadssystemet och går ut på att ändra relationerna mellan priserna i samhällsekonomin så att somligt blir dyrare och annat billigare. Sådana styrmedel kan vara skatt på bensin och villaolja, men också skattebefrielse på biogas eller skatterabatt på miljöklassade bilar, eftersom det är en viktig uppgift att få transporterna mindre miljöfarliga. Handel med utsläppsrätter, trängselskatt och kväveoxidavgift hör också hit, liksom statliga subventioner till miljövänliga investeringar – Lokala investeringsprogram (LIP) och Klimatinvesteringsprogram (Klimp) är kända exempel på det. Den offentliga upphandlingen kan användas för att ställa krav på miljöanpassning av olika varor. Som synes kan ekonomiska styrmedel vara både piskor (skatter och avgifter) och morötter (subventioner, skattenedsättningar och offentlig upphandling). Sammanlagt finns det ett sjuttiototal sådana styrmedel, och de flesta syftar till effektivare energianvändning och transporter. Sverige är ett av de länder som använder sig mest av ekonomiska styrmedel.

En viktig poäng med ekonomiska styrmedel är att de påverkar hushåll och företag genom att vädja till deras egenintresse. Om du drar ned på miljöfarlig verksamhet eller försöker agera miljövänligt, så tjänar du pengar på det. Valet är ditt! En annan poäng är att de ekonomiska styrmedlen oftast är generella och kräver jämförelsevis lite administration, eftersom alla som uppfyller styrmedelsvillkoren ska betala eller få sin ekonomiska lättnad. Några politiska bedömningar behöver inte göras i de enskilda fallen, utan som regel är det skattemyndigheterna eller andra myndigheter som rutinmässigt fastställer hur styrmedlet ska tillämpas. Ekonomiska styrmedel lämpar sig därför särskilt väl för de många anonyma utsläppen av klimatgaser och utsläppen från trafiken. Fast miljösubventioner som LIP och Klimp innebär förstås en hel del central prövning och administration.

Ekonomer brukar hävda att de ekonomiska styrmedlens generalitet gör dem speciellt effektiva när man i miljöpolitiken vill påverka stora grupper såsom konsumenter, trafikanter och företag, och det blir ohanterligt att fatta genomtänkta individuella beslut

Några viktiga ekonomiska styrmedel

- **Skatt på avfall som deponeras:** Genom bland annat avfallsskatten har deponering blivit dyrare, vilket gjort att materialåtervinning, förbränning och biologisk behandling har blivit alltmer ekonomiskt intressant.
- **Skatt på koldioxid:** Syftet är att minska koldioxidutsläppen vid förbränning av fossila bränslen. Bränslen som används för elproduktion är undantagna liksom bränslen som används för yrkesmässig sjöfart, spårbunden trafik samt flygbensin och flygfotogen. Bio-bränslen och torv är undantagna från skatt vare sig de används för kraft- eller värmeproduktion.
- **Kväveoxidavgift:** Gäller för energiproduktion i fasta anläggningar. Den inbetalda avgiften går tillbaka till de avgiftsskyldiga i proportion till deras andel av den nyttiggjorda energin. Företag med små utsläpp per nyttiggjord energimängd får tillbaka ett större belopp än de betalar in, medan företag med stora utsläpp per nyttiggjord energimängd förlorar på systemet.
- **Svavelskatt:** För torvbränsle, kolbränsle, petroleumkoks och andra fasta eller gasformiga produkter tas svavelskatt ut med 30 kronor per kilogram svavel i bränslet. För flytande bensin tas svavelskatt ut med 27 kronor per kubikmeter för varje tiondels procent svavel i bränslet. Det finns möjlighet till återbetalning av skatten om svavelutsläppen begränsas genom rening eller genom att en del binds i aska eller i någon produkt.
- **Naturgrusskatt:** Naturgrusskatten ska betalas för brutet naturgrus som säljs eller avyttras ur takten på annat sätt. Med naturgrus avses naturligt sorterade jordarter som till övervägande del består av fraktionerna sand, grus, sten och block. Skatten på naturgrus ligger i dagsläget på 13 kronor per ton naturgrus.
- **Fordonsskatt:** De flesta fordon som är registrerade i vägtrafikregistret är också skattepliktiga. Nyare personbilar (fordonsår 2006 eller senare samt personbilar som uppfyller kraven för miljöklass 2005, El och Hybrid) beskattas utifrån fordonets drivmedel och koldioxidutsläpp. Alla andra personbilar kvarstår i det gamla skattesystemet, det vill säga beskattning utifrån fordonets vikt och drivmedel.
- **Fiskeavgift:** Avgiftsmedlen betalas in av exploatörer och nyttjas vid olika fiskevårdsåtgärder. (För fiskevårdande åtgärder finns dels ett statligt anslag på cirka 25 miljoner per år varav Skåne tilldelats cirka 1 miljon kronor per år; dessutom finns cirka 3 miljoner kronor i fiskeavgiftsmedel fonderade för kompenserande åtgärder i exploaterade vattenområden.)
- **Statsbidrag till kalkning:** I Sverige avsätts årligen cirka 220 miljoner kronor till kalkningsinsatser i försurade sjöar och vattendrag. Av detta statsbidrag får Skåne län cirka 3 miljoner kronor. Pengarna går till kalkningsinsatser i länets sjöar och vattendrag samt till uppföljning av effekten. Länets kommuner ansvarar för utförandet av kalkningen och får normalt sett statsbidrag för detta motsvarande 85 procent av kostnaden.



Vi behöver bra styrmedel för att tränga bort bilarna.

Foto: iStock Photo.

i varje enskilt fall. Exempel är koldioxidskatt och bensinskatt. Och visst har många sådana styrmedel visat sig kunna minska miljöpåverkan, inte minst genom att stimulera till tekniska lösningar. Naturvårdsverket hävdar att "flertalet miljöskatter och miljöavgifter har haft avsedd effekt och i flera fall också främjat teknisk utveckling". Svavelskatten och kväveoxidavgiften samt differentieringen av skatten på bensin och diesel nämns som exempel.

Kunskap påverkar

Ytterligare ett sätt att påverka enskilda människors beteenden i vardagslivet är att informera eller utbilda dem om hur man kan förbättra miljön. Genom att förändra deras attityder kan man få dem att spara energi, att resa mindre eller att åka kollektivt – även om det skulle innebära mer besvär eller mindre bekvämlighet. Skolutbildningen omfattar numera miljökunskap och sätt att skydda miljön, och även inom universiteten är miljön ett viktigt ämne. Tidningar och TV spelar förstås en väsentlig roll i sammanhanget. Stora informationskampanjer dras ibland igång. Naturvårdsverkets klimatkampanj häromåret är ett välkänt exempel, liksom kampanjen *Greppa näringen* inom bland annat det skånska jordbruket. Att visa upp goda exempel är också ett sätt att använda information som ett styrmedel.

Liksom ekonomiska styrmedel vänder sig information till stora grupper av människor, men inte genom att vädja till deras egenintresse utan snarare till deras förnuft och goda vilja. Det är i grund och botten en sokratisk tanke: Sokrates hävdar att om man har verklig kunskap om det goda så vill man också förverkliga det. Rätt använt så ska det handla om information, inte om propaganda, eftersom informationen ska vara korrekt och saklig utan snedvridningar och försök att förleda människorna genom ofullständiga uppgifter.

Så är då information ett bra styrmedel i miljöpolitiken? Återigen är det svårt att ge exakta besked, men allmänt sett har uppenbarligen miljömedvetandet ökat starkt under senare decennier som ett resultat av all den utbildning och information som bedrivits. I ett nyligen genomfört forskningsprojekt vid Göteborgs universitet visas att information baserad på vetenskaplig expertis påverkar viktiga kunskaper och attityder, såsom riskuppfattningar, förtroende för en rad institutioner av betydelse för klimatarbetet och stödet för politiska åtgärder. Allmänhetens engagemang och informationens tydlighet sägs vara viktiga faktorer. Informationskampanjer måste ha tydliga mål och prioritering av önskvärda effekter för att bli kostnadseffektiva. Man vill se miljönyttan av vad som sker. Kunskapen om att blekt papper innebär miljöskador fick konsumenterna att välja oblekt. Och sannolikheten för att människor accepterar exempelvis en höjning av koldioxidskatten ökar om intäkterna av skatten öronmärks till miljöforskning, subventionering av alternativa bränslen, eller kombineras med sänkt skatt på arbete.



Vi måste tänka rätt och tanka rätt.

Foto: Mark Earthy / Pressens bild.

Övriga styrmedel

Indelningen av styrmedlen är nog praktisk och tämligen lätt att överblicka, i och med att den tar fasta på statens, kommunernas och marknadens olika roller. Men faran är att man leds att tro att det bara finns just dessa slags styrmedel. Det kan vara nyttigt att se att det finns styrmedel som är svåra att klassificera efter vem som beslutar. *Bidrag till teknisk utveckling* kan således ses som ett ekonomiskt styrmedel (eftersom det innebär ekonomiska stöd) men också som ett informativt styrmedel (eftersom det innebär att man tar fram ny kunskap). Kanske är det ett eget slags styrmedel, eftersom många anser att just ny teknik är det som ska rädda miljön. *Frivilliga åtaganden* i form av överenskommelser mellan industrin och staten faller knappast in under någon av kategorierna ovan, liksom inte heller styrmedel som *miljömärkning* och *certifiering*.

Gör styrmedlen någon nytta?

Vi vet inte så mycket om hur den stora mängden olika styrmedel sammantagna påverkar miljön. De flesta styrmedlen verkar nog åt rätt håll, även om det inte är så lätt att säga hur effektiva de är och vilka brister de har. Styrmedlen utgör ett komplext system, och samhället är förstås också mycket komplext, vilket gör det svårt att utvärdera effekterna. En praktisk svårighet är att styrmedlen ibland har oönskade effekter. Fordons- och kol-dioxidskatterna fördyrar transporterna (vilket är meningen) men kan därmed försvåra för näringslivet och öka arbetslösheten (vilket inte är meningen). Å andra sidan kan miljövänliga energiskatter leda till energibesparingar och därmed ökad lönsamhet för företagen, i alla fall på sikt. Så många styrmedel verkar åt flera håll samtidigt. Miljöpolitiken är tydligenvis inte så enkel som det verkar.

För framtiden är några frågor mycket aktuella. *För det första*, vem ska bestämma om styrmedlens användning? Vem vet med andra ord bäst hur olika miljöproblem ska hanteras? När behövs statens överblick, länens kunskap om regionens problem och kommunernas insikt om hur det ser ut på platsen? Det är ju på den lokala och regionala nivån som de flesta konkreta problem uppstår, och därför måste de nivåerna ta sitt ansvar – och få möjligheter att ta det ansvaret. Ansvarsfördelningen måste alltså diskuteras mer. *För det andra*, hur ska man prioritera när det blir konflikter mellan miljömål och andra mål, som full sysselsättning, goda transportmöjligheter och näringslivsutveckling? Det går inte att komma ifrån att de ökade aktiviteterna i samhället ibland går ut över miljön, och hur ska vi då resonera? Det är ytterst en etisk fråga. *För det tredje*, hur ska vi få bättre kunskap om hur styrmedlen verkar? Vem ska utvärdera styrmedlen och vem ska agera om de fungerar dåligt?

Slutsatsen är att det behövs en bra dialog mellan central, regional och lokal nivå, särskilt om fördelar och nackdelar med olika miljöpolitiska styrmedel. Arbetet med miljömålen och de regionala utvecklingsprogrammen är då ett hjälpmedel. Även myndigheter inom sektorer som jordbruk, skogsbruk, näringsliv och transporter medverkar i dessa program, vilket kan bidra till att miljöproblemen får en allsidig belysning.

Några viktiga ekonomiska styrmedel (forts.)

- **Handelsgödselskatt:** Syftet med handelsgödselskatten är att uppnå en från miljösynpunkt nödvändig minskad användning av handelsgödsel. Både tillverkare och importörer av gödselmedlen är avgiftsskyldiga.
- **Miljöersättning för ekologiska produktionsformer:** Genom att ingå ett femårigt åtagande kan lantbrukare erhålla miljöersättning för ekologisk odling och ekologisk djurhållning. Ersättningen för ekologisk odling varierar beroende på gröda och baseras på odlad areal. Den ekologiska djurhållningen ersätts med 1 700 kronor per djurenhet (exempelvis mjölkko) under villkor att varje djurenhet motsvaras av minst ett hektar ekologiskt odlad vall eller grönfoder. Den 1 januari 2007 inleds ett nytt landsbygdsprogram för stöd och ersättningar till landsbygden, vilket kan innebära justeringar i regelverket för exempelvis ekologiska produktionsformer.
- **Kemikalieavgift:** Kemikalieinspektionens verksamhet bekostas till stor del genom avgifter som betalas av verksamhetsutövare såsom tillverkare eller importörer av kemiska produkter.
- **Klimatinvesteringsprogram (Klimp):** Bidrag till klimatinvesteringsprogram började delas ut 2003. Syftet är att stärka det lokala klimatarbetet och därigenom bidra till att nå det svenska klimatmålet. Hittills har drygt en miljard kronor beviljats i bidrag till kommuner, landsting, företag med flera. Av detta har 308 miljoner kronor gått till Skåne. Fokus ligger på investeringar som minskar utsläppen av växthusgaser.

FÖRFATTARE

Stig Wandén, filosof, ekonom, författare.

WEBBTIPS

www.naturvardsverket.se Naturvårdsverkets webbplats. Under Lag & rätt hittar du bland annat Miljöbalken.

home.swipnet.se/wanden Författarens hemsida.

Miljöbalken och dess tillämpning – med sikte mot miljömålen?

Begränsad klimatpåverkan

Halten, räknat som koldioxidequivaler, av de sex växthusgaserna enligt Kyotoprotokollet och IPCC:s definitioner tillsammans skall stabiliseras på en halt lägre än 550 ppm i atmosfären. Sverige skall internationellt verka för att det globala arbetet inriktas mot detta mål. År 2050 bör utsläppen för Sverige sammanlagt vara lägre än 4,5 ton koldioxidequivaler per år och invånare, för att därefter minska ytterligare. Målets uppfyllande är till avgörande del beroende av internationellt samarbete och insatser i alla länder.

Frisk luft

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.

Bara naturlig försurning

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.

Giftfri miljö

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.

Skånes miljömål och miljöhandlingsprogram (2003)

Miljöbalkens övergripande mål är att främja hållbar utveckling. Samtidigt lämnas utrymme för avvägningar mellan miljösmål och andra samhällsekonomiska mål, vilket i praktiken leder till problem för miljömålen uppfyllande.

Sedan miljöproblematiken uppmärksammades på allvar nationellt och internationellt på 1960- och 1970-talen, har lagstiftning varit det traditionella sättet att ta itu med dessa frågor. Lösningarna var till en början sporadiska, men i och med att miljöbalken trädde i kraft 1999, samlades den centrala miljölagstiftningen i ett lagverk. Enligt propositionen (1997/98:45) skulle miljöbalken vara ett av flera styrmedel för att styra samhället mot en hållbar utveckling, samt innebära ett steg mot resultat- och målstyrning snarare än detaljreglering.

I Sverige har vi tagit fram miljösmål på både nationell och regional nivå för att konkretisera vilka miljöförbättringar som ska uppnås. Miljömålen täcker många områden, inte bara de uppenbart miljörelaterade, som skogar och hav, utan även till exempel transport och energi. Detta gör att även andra lagar än miljöbalken kan påverka om och hur miljömålen uppnås, exempelvis Plan- och bygglagen (PBL) och lagen om handel med utsläppsrätter. Är miljöbalken effektiv i arbetet att uppnå satta miljösmål?

Miljöbalken som styrmedel mot miljömålen

I miljöbalken står att dess övergripande mål är att främja en hållbar utveckling (se faktaruta). Enligt förarbetena ska miljömålen ge ledning vid tillämpningen av miljöbalken i bedömningen av vad en hållbar utveckling innebär. Miljömålen är dock politiska, vilket gör att det kan anses olämpligt att hänvisa till dem när man tar beslut i rättsfall.

Miljöbalken gäller i princip för all mänsklig påverkan som kan äventyra målet för lagstiftningen. Den gäller för var och en som påverkar människors hälsa eller miljön på ett påtagligt sätt – oavsett om man är näringsidkare eller privatperson. Balken innehåller bestämmelser om försiktighet, begränsningar av verksamheter och hänsyn. Utgångspunkten är att samma minimiregler bör gälla oavsett om företaget är knutet till en viss fastighet eller tillhör exempelvis transportsektorn. Den som bedriver en verksamhet eller vidtar en åtgärd som märkbart kan påverka omgivningen är skyldig att ha den kunskap och vidta de skyddsåtgärder som behövs för att hindra eller motverka skada på människors hälsa eller miljön. Vid tillämpningen av dessa *hänsynsregler* (se faktaruta) måste alltid en avvägning göras så att de miljökrav som ställs och de kostnader som är förenade med dessa krav är rimliga jämfört med den nytta som åstadkoms genom miljökraven (se *skälighetsregeln* i faktarutan *Hänsynsregler*).

Med stöd av miljöbalken kan regeringen meddela föreskrifter om kvaliteten på mark, vatten och luft, så kallade *miljökvalitetsnormer*. Dessa ska ange de föroreningsnivåer eller störningsnivåer som människor, miljö och natur kan utsättas för utan fara för betydande olägenheter. Vid bedömningen av vilka åtgärder som kan bli aktuella att genomföra för att uppfylla miljökvalitetsnormen och tiden som krävs för detta, kan hänsyn även tas till exempelvis tekniska eller ekonomiska förhållanden.

Miljöbalken i praktiken

Redan innan miljöbalken trädde i kraft fanns det de som ansåg att effekterna av lagändringarna skulle bli ganska begränsade. Det finns exempel på myndigheter som nöjer sig med att låta bestämmelser som har sin motsvarighet i äldre rätt få samma innebörd vid tillämpning av den nya miljöbalken. Därmed tas inte alltid hänsyn till miljöbalkens inledande principregler.

En utvärdering av hur effektiv miljöbalken är i genomförandet av den svenska klimatstrategin redogjordes i en rapport från 2003 av Naturvårdsverket. I rapporten menar

man att det ännu är för tidigt att uttala sig om miljöbalkens fulla potential, samt att det är svårt att säga vilka utsläppsreduktioner som kan uppnås genom tillämpning av miljöbalken. Man menar att det beror på hur många prövningar och initiativ till omprövningar som kommer att tas, samt faktorer som teknikutveckling och konjunktur. Enligt en grov uppskattning menar man dock att miljöbalken skulle kunna minska utsläppen av växthusgaser i de anläggningar som prövas med omkring 10-20 procent per producerad enhet (beroende på vad anläggningen producerar). Denna reducering motverkas dock av att produktionen kan antas öka.

Miljömålsarbetet inom transportsektorn har utvärderats i en annan rapport. Regler om tillståndsgivning och miljöprövning är viktiga inslag när det gäller nya verksamheter eller verksamheter som ska få nytt tillstånd, liksom regler om åtgärdsprogram, miljö-kvalitetsnormer och miljöpåverkande föreskrifter. Man menar att målkonflikten mellan miljömål och andra mål utgör hinder för utsläppsbegränsningar inom transportsektorn. Det är tillämpningen av *skälighetsregeln* som resulterar i att avvägningar mellan sådana faktorer måste göras, vilket inte gör arbetet med att uppnå miljömålen lättare. Denna problematik blir synliggjord när man tittar på tillämpningen av miljöbalken i miljödomar.

Domslut och miljömål

Hur ser man på lagstiftningen i domstolarna? Finns miljömålen representerade i domsluten? I en studie undersöktes ett urval av miljödomar från miljööverdomstolen under 2004, totalt 51 stycken. Endast i två av dessa domar fanns referens till något miljömål. Däremot var cirka 20 direkt relaterade till miljömålen, och resten hade snarare att göra med formalia, såsom rätt att överklaga.

Den ena domen som uttryckligen hanterade ett miljömål handlade om *Giftfri miljö*. Miljödomstolen hade föreskrivit att ett företag skulle byta ut kemikalier mot mindre farliga i enlighet med *produktvalsprincipen* (se faktaruta). Miljööverdomstolen beslutade att miljödomstolen hade gjort fel: villkoret var för allmänt utformat och var inte knutet till något särskilt ämne utan tog mer generellt sikte på farliga kemikalier. Produktvalsprincipen tillgodoses i detta fall bäst genom tillsyn som sker efter konstruktiv medverkan av bolaget. Detta reducerar till viss grad miljöbalkens möjlighet att bidra till en *Giftfri miljö* och talar istället för andra styrmedel där samarbete är utgångspunkten.

Den andra domen som uttryckligen hänvisade till ett miljömål handlade också om kemikalier och *Giftfri miljö*, men även om transporter. Ett företag förbjöds att använda kemikalier de inte hade tillräcklig kunskap om, med stöd av *försiktighetsprincipen* och *kunskapskravet* i miljöbalken (se faktaruta). Miljödomstolen nämnde också att avsaknaden av kunskap om kemikalier anses vara en av orsakerna till att det blir svårt att nå miljömålet *Giftfri miljö*. Kunskapskravet tolkades alltså strikt och kan därmed komma att bidra till att miljömålet uppnås.

Ett flertal miljödomar rörde kontrollen av vilka villkor som skulle gälla för transporter i olika företag. I en dom ansågs det bland annat befogat att företaget skulle genomföra en utredning av vilken miljöpåverkan transporterarna skulle få och vad företaget hade för möjligheter att begränsa återverkningsarna på miljön. I en annan dom menade miljööverdomstolen att det saknades stöd i miljöbalken för att meddela villkor i ett tillståndsbeslut som skulle innebära ett slags indirekt reglering av transportsektorn. Sammantaget för transportsektorn visar miljödomarna på miljöbalkens otillräcklighet i fråga om reglering av transporter till och från verksamheter, vilket påverkar miljömålen om klimat, frisk luft och förurning.

Svåra avvägningar

I flertalet domar kom frågan om avvägningen mellan olika mål upp. Vid en miljödom om lokaliseringen av vindkraftverk utanför Lund stod intressena för grön el (miljöfaktor) mot människors olägenhet (samhällsekonomiska faktorer). Vindkraftverken fick uppföras förutsatt att bland annat vissa villkor om bullernivåer uppfylldes. Detta är positivt för bland annat miljömålet *Begränsad klimatpåverkan*, där vindkraften kan vara en viktig bidragande faktor. Härmed visade man också hur man kan finna en kompromiss.

Olika miljöfaktorer berördes i en miljödom om strandskydd och naturreservat. Frågan gällde en cykelväg som skulle anläggas genom ett naturreservat för att gynna friluftslivet, vilket även var ett av målen med naturreservatet. Skulle friluftslivet eller djur- och växtlivet väga tyngst? Miljööverdomstolen sade, att om ett område är av riks-

Hänsynsregler

Andra kapitlet i miljöbalken tar upp ett antal hänsynsregler. Några exempel är:

- **Kunskapskravet**, 2 §. Alla som bedriver eller avser att bedriva en verksamhet eller vidta en åtgärd skall skaffa sig den kunskap som behövs med hänsyn till verksamhetens eller åtgärdens art och omfattning för att skydda människors hälsa och miljön mot skada eller olägenhet.

- **Försiktighetsprincipen**, 3 §. 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.

- **Produktvalsprincipen**, 6 §. Alla som bedriver eller avser att bedriva en verksamhet eller vidta en åtgärd skall undvika att använda eller sälja sådana kemiska produkter eller biotekniska organismer som kan befaras medföra risker för människors hälsa eller miljön, om de kan ersättas med sådana produkter eller organismer som kan antas vara mindre farliga. Motsvarande krav gäller i fråga om varor som innehåller eller har behandlats med en kemisk produkt eller bioteknisk organism.

- **Skälighetsregeln**, 7 §. Kraven på hänsyn enligt 2-6 §§ gäller i den utsträckning det inte kan anses orimligt att uppfylla dem. Vid denna bedömning skall särskilt beaktas nyttan av skyddsåtgärder och andra försiktighetsmått jämfört med kostnaderna för sådana åtgärder. När det är fråga om totalförsvarsverksamhet eller om en åtgärd behövs för totalförsvaret, skall även detta förhållande beaktas vid avvägningen. Avvägningen enligt första stycket får inte medföra att en miljökvalitetsnorm enligt 5 kap. åsidosätts.

Hållbar utveckling enligt miljöbalkens första kapitel

Miljöbalkens övergripande mål är att främja en hållbar utveckling. Detta innebär att

- Människors hälsa och miljön skall skyddas mot skador och andra olägenheter
- Värdefulla natur- och kulturmiljöer skall skyddas och vårdas
- Den biologiska mångfalden skall bevaras
- Mark- och vattenområden skall användas så att en från ekologisk, social, kulturell och samhällsekonomisk synpunkt långsiktigt god hushållning tryggas
- Återanvändning och återvinning av uttjänta varor och produkter skall främjas liksom andra åtgärder som gynnar ett kretslopp av varor, energi och andra produkter.

Miljöbalken (1998:808), 1 kapitlet, 1§.



Bristande kunskaper om kemikalier är inte bara ett problem ifråga om att uppnå en Giftfri miljö, det kan leda till olyckor också.

Foto: Håkan Røjder/Sydsvenskan bild.

för flera oförenliga ändamål, ska företräde ges åt det eller de ändamål som på lämpligaste sätt främjar en långsiktig hushållning med marken, vattnet och den fysiska miljön i övrigt. Man ansåg dock att det ena intresset inte fick gynnas på bekostnad av det andra när båda framställts som värda att skydda i reservatets föreskrifter. Därför tilläts inget ingrepp i naturreservatet.

Är miljöbalken effektiv?

Överlag är det svårt att säga hur effektiv miljöbalken är på att bidra till att miljömålen uppnås. Detta beror delvis på att praxis inom miljöområdet inte har hunnit växa fram i särskilt hög grad. De frågor som kommit upp för bedömning av miljööverdomstolen täcker inte alla områden som är relevanta för miljömålen. Dock kan man säga att miljöbalkens första kapitel ger en bred utgångspunkt för bedömningen av frågor i miljödomstolen, vilket ger utrymme för domstolarna att driva utvecklingen mot att miljömålen uppnås. Detta är en positiv aspekt av lagstiftningens utformning.

En rekommendation från offentliga aktörer inom transportsektorn är att ge ökade möjligheter för miljömyndigheter att ställa krav med hjälp av miljöbalken. För att åstadkomma en verklig förändring miljömässigt anser man också att det är viktigt att miljöfrågorna ses i ett sektorsövergripande perspektiv, vilket det finns möjlighet att göra inom ramen för miljöbalken. Ett agerande inom en sektor kan ju påverka en annan sektor utan att detta var meningen. Har man då ett helhetsperspektiv, kan man möjligen förutse och förhindra sådana effekter.

En starkare tillämpning av miljöbalken och mer utbrett utnyttjande av miljöbalkens första kapitel är att rekommendera för att lagstiftningen i större grad ska kunna bidra till att miljömålen uppnås.

FÖRFATTARE:

Lina Carlsson, Rättssociologiska enheten,
Lunds universitet.

LÄSTIPS:

Stefan Rubenson: *Miljöbalken. Den nya miljörätten* (2002). Tredje upplagan.

Miljö kvalitetsnormer som styrmedel. Uppföljning och utvärdering av tillämpningen av miljö kvalitetsnormer för luftkvalitet under perioden 1999-2003 (2004). Naturvårdsverket, rapport 5375.

WEBBTIPS:

www.naturvardsverket.se. Klicka på "Lag & rätt", respektive "Samhälle & miljömål", "Styrmedel för miljön", "Juridiska styrmedel".

Värdet av en god miljö

Skåne har en utsatt miljö. Utifrån perspektivet en hållbar utveckling har olika miljömål formulerats. Men i det praktiska arbetet handlar det om många svåra avvägningar. Åtgärder som kostar pengar ska vägas mot förbättrad miljö, som oftast kan vara svår att väga in i kalkylerna.

Ett ökat skatteuttag behöver man inte förklara, det vet alla vad det innebär. Hur beskriver man då miljöförbättringarna, som en del av våra skattefinansierade åtgärder resulterar i, så att det blir lättare att förstå det stora värdet av dem för vårt välbefinnande? Ett av flera sätt att beskriva effekterna på miljön är att försöka förstå deras värde i samhälls-ekonomiska termer. För snart 40 år sedan skrev ekonomiprofessorn Erik Dahmén boken "Sätt pris på miljön". Idag är de visioner som där fördes fram verklighet, både genom att vi sätter prislappar på en stor mängd miljöeffekter i samhällsekonomiska kalkyler, och framför allt att vi också prissätter miljöföreningar genom direkta skatter och miljörelaterade avgifter.

Miljöanpassning kostar mindre än man tror

Kostnaderna för att ta miljöhänsyn blir oftast mycket lägre än vad man tror från början. Detta är den så kallade Porter-hypotesen. Anledningen är att andrahandseffekter av miljöanpassade produktionsprocesser, förbättrad produktdesign och innovationer ofta är mer lönsamma än förväntat. Miljöstrategiska åtgärder ökar många gånger industrins lönsamhet genom att man dels minskar sina framtida kostnader när miljöavgifter och skärpt miljölagstiftning införs, dels att man blir attraktivare både gentemot hushåll och företag på marknaden. Ett intressant exempel på detta var när oljebolaget British Petroleum införde ett internt system med handel av utsläppsrätter för koldioxid och därmed minskade sina utsläpp med 10 procent. Till företagets förvåning ökade man vinsten med 650 miljoner amerikanska dollar (USD) genom bättre effektivitet i sin verksamhet. Ett annat exempel är effekterna vid införandet av kväveoxidavgiften. Naturvårdsverket beräknade att industrins kostnader skulle uppgå till 20-80 kronor per kilogram för att minska utsläppen av kväveoxider. Efter några år hade utsläppen mer än halverats, vilket var mer än vad som beräknats. Hur stora var åtgärds-kostnaderna? I genomsnitt uppgick de till 7,50 kronor per kilogram. Många utsläppsminskningar skedde utan direkta kostnader, och i vissa fall innebar de samtidigt kostnadsbesparingar!

Olika sätt att prismärka miljön

Den stora utmaningen ligger idag i att djupare förstå miljönyttan. Det finns en mycket stor kunskap om individers värderingar av olika miljöparametrar, både för direkta miljövärden, som till exempel rekreationsområden och god omgivningsmiljö, och värdering av utrotningshotade djur. I vissa fall kan man analysera individers faktiska beteenden, medan man i andra kan få kunskap om värderingar endast genom intervjuer. Miljöeffekter värderas också indirekt, till exempel genom att man studerar miljöparametrarnas effekter på människors hälsa eller minskad avkastning inom jord- och skogsbruk.

Den traditionella utgångspunkten för att värdera luftföroreningar har varit att försöka beräkna kostnaden för skador (till exempel produktionsbortfall och hälsokostnader) eller upplevda obehag (till exempel buller). Ett exempel på detta är det produktionsbortfall som drabbar det svenska jordbruket på grund av förhöjda halter av marknära ozon. Till stor del beror den stora ökningen av markozon på vägtrafikens utsläpp av kväveoxider och kolväten. Skördebortfall och minskad skogstillväxt kostar oss 2-3 miljarder kronor varje år.

I Sverige var man tidigt ute med en helt annan ansats att värdera luftföroreningar, nämligen att definiera miljökostnaderna som de åtgärds-kostnader och miljöskatter som krävs för att nå de uppsatta målen. Detta är också den utgångspunkt som gäller för prissättningen av koldioxidutsläpp inom EU. Först bestämmer man att utsläppen ska minska med 8 procent (från 1990 till 2012), och därefter låter man marknadens utbud och efterfrågan på utsläppsrätter för koldioxid bestämma priset.

Vad är hållbar utveckling?

Hållbar utveckling definieras i Brundtland-kommissionen från 1987 som "en utveckling som tillfredsställer dagens behov utan att äventyra förutsättningarna för kommande generationer att tillfredsställa sina behov".

Enligt Agenda 21-dokumentet från Förenta Nationernas möte i Rio de Janeiro 1992 innehåller hållbar utveckling tre dimensioner som alla är lika viktiga:

- ekologiskt hållbar utveckling
- socialt hållbar utveckling
- ekonomiskt hållbar utveckling

Regionala utsläpp		Lokala utsläpp (exempel)			
		Uppsala	Södertälje	Falun	Laholm
		120 000 invånare	57 000 invånare	36 000 invånare	5 600 invånare
NO _x	62	15	10	11	4
SO ₂	21	125	86	96	28
VOC	31	25	18	19	5
Partiklar		4 275	2 946	3 278	924

Tabell 1.

Rekommenderade beräkningsvärden för luftföroreningar uttryckt i kronor/kilogram (2001 års prisnivå). NO_x står för kväveoxider, SO₂ för svaveldioxid och VOC för flyktiga organiska ämnen.

Källa: Statens institut för kommunikationsanalys (SIKA), PM 2005:16.

Trafikens samhällsekonomiska kostnader

När man värderar de samhällsekonomiska kostnaderna kan kostnadsbilden förändras radikalt. Byggande av vägar och gator samt underhåll kostar i runda tal 20 miljarder kronor per år. Den mer osynliga kostnaden, som man inte kan finna i några budgetsammansättningar, är de externa effekterna i form av bland annat trafikolyckor, luftföroreningar, koldioxidutsläpp och buller. Den samhällsekonomiska kostnaden för dessa uppgår till närmare 50 miljarder kronor.

Trafikolyckornas samhällsekonomiska kostnader har beräknats alltsedan 1970-talet. Idag värderas ett statistiskt dödsfall i trafiken till 17,5 miljoner kronor. Merparten utgörs av ett riskvärde (humanvärde) och endast en mindre del är materiella kostnader. Svårt skadade personer ges ett olycksvärde på drygt 3 miljoner kronor. Trafikbuller från vägtrafik vägs in med en progressiv värdering, där en person som exponeras för en bullernivå på 60 decibel(A) (dBA) anses uppleva detta som motsvarande en kostnad på närmare 2 000 kronor per år, medan en bullernivå på 75 dB(A) beräknas kosta mer än 15 000 kronor. Koldioxidutsläppen värderas till 1,50 kronor per kilogram, medan övriga luftföroreningar värderas olika beroende på var de släpps ut och vilket ämne det är (se exempel i tabell 1).

Med dessa värderingar kan man beräkna "miljönyttan" av att överföra trafik från personbil till kollektivtrafik. Minskad personbilskörning på landsbygd värderas till 0,40-0,45 kronor per fordonskilometer, medan minskad tätortstrafik värderas till 0,86-0,89 kronor per fordonskilometer. För tunga lastbilar ligger motsvarande kostnader på cirka 3 kronor per fordonskilometer för landsvägskörning och 6-7 kronor per fordonskilometer i tätortstrafik.

Värderar man enskilda komponenter, som till exempel koldioxidutsläpp, kan motsvarande kostnadskalkyler göras. Trafiksektorn svarar för cirka hälften av de skånska koldioxidutsläppen. Kostnaderna för detta uppgår därmed till närmare 3,5 miljarder kronor. Om man däremot värderar koldioxidutsläppen enligt prislappen på utsläppsrikteter inom EU, så sjunker kostnaden till 0,6 miljarder kronor. I Malmö är 27 procent av befolkningen utsatta för vägtrafikbuller som överstiger 56 dB(A), vilket kan beräknas kosta 160 miljoner kronor.

Naturen värdefull för allmänheten

Studier vid Statens väg- och transportforskningsinstitut (VTI) i Linköping visar att folk kan uppleva stora försämringar på grund av intrång i natur- och kulturmiljöer när man bygger vägar och järnvägar. Ett ofta citerat exempel på detta är Vallaskogen, ett välbesökt strövområde i Linköping. Vägprojektet Vallaleden skulle ge stor samhällsekonomisk nytta i form av tidsvinster, minskade fordonskostnader, ökad trafiksäkerhet och minskat buller. Projektets värde bedömdes till cirka 40 miljoner kronor och anläggningskostnaden till 46 miljoner kronor (som Vägverket skulle finansiera). Trots detta röstade Linköpingsborna i en lokal folkomröstning nej till projektet. Det var inte värt priset av ett delvis förstört strövområde.

"Jag trivs bäst i öppna landskap, nära havet vill jag bo" sjunger Ulf Lundell. Svenska folkets djupa värdering av vårt kulturlandskap och vår miljö bekräftas av ett flertal miljöekonomiska studier. I början av 1990-talet värderades ett bevarat jordbrukslandskap till 540 kronor per person och år. I dagens prisnivå och översatt till en värdering för jordbrukslandskapet motsvarar detta cirka 1 500 kronor per hektar. Betalningsviljan var ungefär den dubbla för att bevara ett varierat beteslandskap som för spannmålsodling. Ängs- och betesmarken värderas till cirka 4 000 kronor per hektar.



På senare år har olika beräkningsmodeller som sätter ett värde på miljön i kronor och ören blivit allt vanligare.

Foto: iStock Photo.

I en senare studie rapporteras att svenska folket anser att man bör kompensera lantbrukarna för bevarande av kulturlandskapet med ett belopp motsvarande 800-1 200 kronor per invånare och år. Med Skånes befolkning på drygt 1,15 miljoner och en åkerareal på drygt 0,5 miljoner hektar, kan jordbrukslandskapet således värderas till åtminstone 1 miljard kronor per år bara genom att det brukas för sitt ursprungliga syfte i stället för att till exempel planteras med skog.

Det är inte bara kulturlandskapet som värderas högt, utan också orörda skogsmiljöer som Kullaberg och Dalby Söderskog. I början av 1990-talet värderades orörda skogsmiljöer i sådana särskilt känsliga områden till 2 000-4 000 kronor som ett engångsbelopp per person, vilket motsvarar en årlig betalning på 500-1 000 kronor per hektar skogsområde och år.

Ett flertal värderingsstudier har också gjorts för minskad övergödning. Den genomsnittliga betalningsviljan, det vill säga acceptansen för reningsprogram som halverar utsläppen till havet av kväve och näringsämnen, uppgår till 500-1 000 kronor per person och år. Den regionala betalningsviljan i Laholmsregionen uppgår till cirka 100 miljoner kronor per år. Konjunkturinstitutet uppskattar utifrån dessa värderingar att den totala betalningsviljan i södra Sverige uppgår till närmare 4,5 miljarder kronor per år.

Miljökostnadsberäkningarna är endast en del av beslutsunderlaget

Värderingarna och kostnadsberäkningarna ovan är ett litet axplock av exempel på att värdet av god miljö inte endast är en fråga om naturvetenskapliga beskrivningar, utan också i allra högsta grad någonting som kan integreras i de miljöpolitiska bedömningarna. Sverige har en lång erfarenhet av samhällsekonomiska kalkyler inom trafik- och miljöområdena. Idag understryker också EU mer och mer betydelsen av samhällsekonomiska kalkyler i miljöpolitiken. Trots detta måste man vara medveten om att dessa kalkyler bara kan utgöra en del av beslutsunderlaget. Fortfarande gäller att det viktigaste är att bedöma om vi håller oss inom ramen för en långsiktigt hållbar utveckling. Ekonomin måste vara underordnad detta villkor!

FÖRFATTARE:

Lars Hansson, Internationella Miljöinstitutet vid Lunds universitet.

LÄSTIPS:

Ekonomiska styrmedel för miljöns skull (2005). Naturvårdsverket. (En pdf-version kan laddas ner från www.naturvardsverket.se/bokhandeln.)

Ekonomiska fördelar säljer miljöbilar

Vad är en miljöbil?

Flera definitioner av miljöbil finns. Vid statlig upphandling gäller definition enligt Svensk författningssamling (SFS) 2004:1364 som anger att fordonet ska drivas av alternativt bränsle eller vara bränslesnålt.

Stiftelsen TEM vid Lunds universitet bildades 1984 som en länk mellan näringsliv, universitet och kommuner. TEM står för teknik, ekonomi och miljö. Medarbetarna har lång erfarenhet som forskare och konsulter främst inom miljöområdet.

Förmånsvärdet är ett belopp som fastställs årligen av Skatteverket för olika bilmodeller. Den som privat nyttjar en bil betald av ett företag ska skatta för den förmånen på samma sätt som man skattar för sin lön. Bilförmånsvärdet består av flera olika delar och beloppet styrs av prisbasbeloppet, statslåneräntan och bilens nypris inklusive extrautrustning. Om drivmedlet betalas av arbetsgivare eller den som disponerar bilen påverkar även beräkningen.

Vårt resande ökar och transporternas beroende av fossila bränslen har varit svårt att bryta. Under det senaste året har dock en avgörande förändring skett. Miljöbilarnas försäljningssiffror ökar kraftigt och de ekonomiska styrmedel som införts har en avgörande roll.

Samhället kan skapa ekonomiska styrmedel för att minska respektive fordons miljöpåverkan genom att främja viss teknik, bränsletyp med mera. Styrmedel som skatt på drivmedel och trängselavgifter är även framgångsrika för att minska transporternas omfattning så att varje fordon kör kortare sträcka.

Att transporter blir dyrare är något som privatpersoner eller företag ofta ser som negativt. Detta trots att vi alla vet att konsekvenserna av att inte vidta dessa åtgärder är att klimatförändringarna kommer att förstärkas.

Varför alla dessa miljöbilar?

Vår svenska personbilspark präglas av gamla och tunga bilar. Bilen är för många mer än bara ett transportmedel och antalet företagsledare som väljer en småbil som tjänstebil är försumbart trots att den kanske bäst matchar deras behov. Stiftelsen TEM (teknik, ekonomi och miljö) vid Lunds universitet (se faktaruta) arbetar som rådgivare i miljöfrågor, och att föreslå en ledningsgrupp att införa riktlinjer som gynnar miljöbilar var för några år sedan meningslöst. Idag är bilden en annan. Den som ivrigast förespråkar miljöbilsval är numera ekonomichefen, och detta helt beroende på de ekonomiska styrmedel som införts.

Det ekonomichefer nu upptäckt är att miljöbilar ger besparingar. Miljöcheferna hejar på och kan räkna hem förbättrad miljöprestanda. De viktigaste förändringar som man bör beakta vid val av ny bil är:

Fordonsskatt	Väljer man en bil som drivs av el eller hybridteknik betalar man ingen fordonsskatt de första fem åren. Från oktober 2006 baserar sig skatten på bilens koldioxidutsläpp och inte som tidigare utifrån dess vikt, vilket gynnar förnybara bränslen.
Drivmedelspris	Biobränslen beskattas mindre, och även naturgas har en lägre skattesats än andra fossila bränslen. Detta gör det lönsamt att tanka miljöbränsle, och störst blir besparingen för en gasbil.
Förmånsvärde (se faktaruta)	För en miljöbil utgår det beskattningsbara värdet från priset för motsvarande bensinbil vilket innebär att ett dyrare inköpspris inte påverkar förmånsvärdet. För de bilar som drivs av gas, el eller hybridteknik får man därefter en sänkning av förmånsvärdet med 40 procent (max 16 000 kronor) och för etanol en sänkning med 20 procent (max 8 000 kronor).

En miljöbil kan även medföra högre kostnader såsom:

Inköpspris	Miljöbilar är ofta dyrare än bensin- och dieselmodeller. Bidrag finns i flera kommuner för att lindra det högre inköpspriset.
Servicekostnad	Vissa miljöbilar kräver tätare serviceintervall för oljebyte än motsvarande bensinversion.

Räknar man på officiella uppgifter kring de mest sålda miljöbilarna och dess bensinversioner ser man att merkostnaden ofta inte är större än att de för en tjänstebil motsvarar första årens besparing (se tabell 1). Vissa vinster kommer företaget till del, andra gynnar

	Volvo V70		Saab 9-5		Toyota Prius	
	Bensin	Gas	Bensin	Etanol	Bensin**	Hybrid
Inköp*	259 000	289 000	254 000	262 000	201 000	253 500
Merkostnad inköp		30 000		8 000		52 500
Drivmedel*	16 860	13 270	16 860	15 280	14 050	8 060
Reparationer, service*	2 060	2 250	2 000	2 000	1 930	1 930
Skatt***	2 070	1 050	2 130	1 540	1 530	400
Årlig besparing privat bil		4 420		2 170		7 120
Förmånsvärde****	41 500	25 500	40 900	32 900	34 900	20 940
Årlig besparing tjänstebil (antaget 50 procent skatt på förmånsvärdet)***		12 420		6 170		14 100
Koldioxidutsläpp gram per kilometer*****	214	169 naturgas 0 biogas	218	cirka 45 etanol	178	104

den privata ekonomin. Sammanställningen är inte komplett då det finns följeffekter som inte syns – exempelvis ger ett lägre förmånsvärde företaget lägre kostnader för sociala avgifter.

I kalkylen ingår inte heller de lokala förmåner eller avgifter som finns i många kommuner. Flera kommuner har infört parkeringsförmåner för miljöbilar men detta är inte helt juridiskt utrett varför många kommuner avvaktar. En av de mer omstridda åtgärderna var de trängselavgifter som provades i Stockholm våren 2006 och vars syfte var att minska trängseln under de mest belastade timmarna. Miljöbilar omfattades inte av avgiften utan körde fritt. Tidiga utvärderingar tyder på att trafikarbetet inom betalzonen minskade med cirka 15 procent ett vardagsdygn och framkomligheten med bil ökade. Åsikterna om försöket hos invånarna går dock isär.

Försäljningen av miljöbilar var 12,8 procent av nybilsförsäljningen under januari-juli 2006, motsvarande period 2005 var den 2,9 procent. Från att ha varit en udda företeelse är miljöbilen nu en massrörelse och störst är förändringen för tjänstebilar. Utvecklingen är inte enbart orsakad av ekonomiska incitament utan drivs också av att det finns många fler miljöbilsmodeller att välja på. Teknik och ekonomi har samverkat och effekten har blivit kraftig. Det är intressant att notera att man på kort tid lyckats påverka attityder bland näringslivets ledare och det nu är vanligare att skryta med sin miljöbil än att man har senaste stadsjeepen, vilket var vanligt för några år sedan.

Samhället nyttjar även sina egna inköp för att skapa efterfrågan på miljöbilar. Offentliga myndigheter åläggs via lagstiftning att minst 75 procent av de personbilar som köps in ska vara miljöbilar.

Framtida styrmedel

Ser man till transportsektorn som helhet kommer priset på drivmedel att fortsätta öka. Anledningen är både minskad tillgång och ökad efterfrågan på bränsle samt en global vilja att minska utsläppen av växthusgaser.

Troligen kommer biobränslen framöver beskattas så att de följer med de fossila bränslena uppåt i pris. Med stor sannolikhet kommer dock biobränslena fortsätta vara billigare än de fossila alternativen, vilket EU:s biodrivmedelsdirektiv bidrar till. Alla EU-länder bör år 2006 ha infört biobränslen motsvarande 2 procent av drivmedelsförbrukningen och till år 2010 bör den siffran öka till 5,75 procent. Trots fler miljöbilar är det låginblandning av 5 procent etanol som sker i 91 procent av vår bensin (år 2005) som framför allt påverkar Sveriges bioandel (se figur 1). Ska vi klara målet till 2010 krävs mer. Från augusti 2006 har lagändringar gjort att man snabbt fått en inblandning av 5 procent fettsyrametylestrar (varav rapsmetylester, RME, är den vanligaste) i stor andel av svensk diesel. Processer pågår även inom EU för att kunna öka inblandningen i bensin och diesel till 10 procent.

Diskussioner förs inom EU och Sverige om transportsektorn ska involveras i den utsläppshandel med koldioxid som pågår för 720 svenska fasta anläggningar inom tung industri och fjärrvärme. Utsläppshandeln är ett kraftfullt styrmedel som bygger på att

Tabell 1.

Grov sammanställning av kostnader (i kronor) för miljöbil och motsvarande bensinbil, augusti 2006.*****

* enligt "Bilalkylen" på Konsumentverkets hemsida. Antagen körsträcka 1 500 mil blandad körning per år, alternativbränsle förutsatt till 90 procent för gas och etanol. (Pris antaget till bensin 12,49 kronor per liter, naturgas 9,13 kronor per liter och etanol 7,99 kronor per liter).

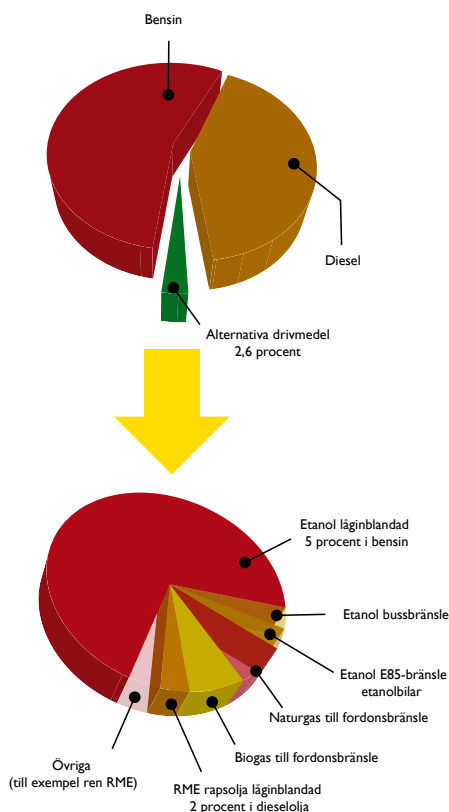
** motsvarande Corolla Verso 1,6.

*** nya skattesatser från 1 oktober 2006, enligt www.regeringen.se.

**** enligt www.skatteverket.se. Värden anges utan drivmedel och före skatt. Skattesatsen som ska dras av beror av årsinkomst.

***** urvalet bygger på den mest sålda modellen för respektive typ av miljöbil under januari-juli 2006 enligt www.bilsweden.se.

***** enligt konsumentverkets hemsida, anger enbart fossilt koldioxid (etanol och biogas från www.miljofordon.se).

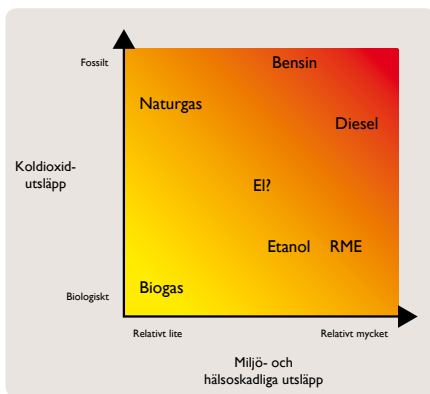


Figur 1.

Andel alternativa drivmedel av total drivmedelsförbrukning i Sverige 2005, källa www.miljofordon.se.

Övre diagrammet visar fördelningen av förbrukning mellan olika drivmedel. Nedre diagrammet visar fördelningen inom gruppen alternativa drivmedel.

Observera att naturgas är ett alternativ till bensin, men inget biodrivmedel. Totalt utgör cirkeldiagrammet ovan 2,6% av energin till vägtransporter. Av dessa är 2,4% förnybart.



Figur 2.

Övergripande miljöbelastning för dagens bränslen.
Källa: Sammanvägning av litteraturstudier, data från www.miljofordon.se, Naturvårdsverket med flera.
Miljöbelastning för el beror på framställning.



Graden av miljöbelastning från elbilar beror helt på hur energin framställs. På bilden: "tankning" av elbil. Foto: iStock.

samhället sätter ett utsläppstak och marknadens aktörer därefter kan handla med utsläppsrätter såsom aktier. Tanken är att åtgärder ska sättas in där de är som mest kostnadseffektiva. Utsläppshandel för transporter kommer inte att införas före år 2013 men arbete pågår för att se hur system kan utformas för att bli effektiva och rättvisa.

Blir det så mycket bättre för miljön?

Trots miljöbilshausse är dagens miljöbilar inte lösningen på transporternas miljöproblem. De är viktiga steg på vägen mot ett hållbart transportsystem och visar att det finns alternativ till de traditionella drivmedlen. Den viktiga utmaningen för framtiden är dock inte att byta bränsle utan att bryta vårt resemönster där mobilitet värderas högt idag. Vid intervjuer och beteendestudier av unga är det uppenbart att man gärna tar hänsyn till miljön på många områden, men sin personliga mobilitet vill man inte begränsa.

Frågan om vilket miljöbränsle som är framtidens lösning är komplicerad. Många nya bränslen såsom vätgas, batteridrift och syntetiska dieselbränslen utvärderas och utvecklas. Ett förenklat sätt att relatera dagens bränslen till varandra beskrivs i figur 2.

Bästa miljöval för dagen är biogas, men tyvärr är tillgången fortfarande begränsad trots en massiv utbyggnad. Vi kommer få svårt att ersätta de fossila bränslena fullt ut med dagens tekniker. Avgasernas innehåll är en del av problemet, effektiviteten i att framställa olika drivmedel en annan. Ska vi i västvärlden framställa bioenergi motsvarande den förbrukning av fossila bränslen vi vant oss vid kommer omvälvande förändringar krävas av vårt samhälle. Riktigt orimlig blir ekvationen genom att vi även ska kunna framställa mat på vår yta och inte bara odla drivmedel samt om vi antar att tillväxtländer som Kina och Indien vill öka sin levnadsstandard och sin mobilitet.

FÖRFATTARE

Annika Balgård, Stiftelsen TEM vid Lunds universitet. Annika Balgård är certifierad miljörevisionsledare enligt ISO 19 011 och hon arbetar med näringslivets miljöfrågor som konsult, utbildare, forskare och revisor. Hennes specialområden är utsläppshandel, transporters miljöpåverkan och miljödriven affärsutveckling.

LÄSTIPS

Bilar, bränsleförbrukning och vår miljö – 2006. Konsumentverket (gratis!)

WEBBTIPS

www.gronabilister.se Fakta om bilpooler, ranking miljöbilar, kommungranskningar, sparsam körning och "Gröna bilråd".

www.miljofordon.se Fakta om miljöbilar, alternativa drivmedel, tankställen, parkeringsförmåner och bidrag till inköp av miljöbilar.

www.konsumentverket.se Fakta och kalkyler inför bilköpet.

Skånska perspektiv

Skåne är en av de mest tätbefolkade regionerna i Sverige. Lägg till det att en stor del av godstransporterna mellan övriga Sverige och kontinenten passerar länet så är det uppenbart att transportproblemen påverkar Skåne kraftigt i form av buller, luftföroreningar samt vägar och järnvägar som begränsar rörligheten. Skåne har idag stora problem att nå miljömålet *Begränsad klimatpåverkan*, framförallt orsakat av transporter som står för knappt hälften av de skånska koldioxidutsläppen.

Vi har i Skåne dock mycket goda förutsättningar för att vara en del av transportproblemens lösning. I de tätbefolkade delarna finns goda förutsättningar att bygga ut och öka användningen av kollektivtrafiken.

Den snabba utvecklingen inom biogasproduktion är också en möjlighet för Skåne. Här har vi gott om fordon som behöver bränsle kombinerat med korta avstånd och stor tillgång på rotbart avfall från hushåll, livsmedelsindustrier, växtodling och djurhållning. Genom att ta till vara exempelvis betblast till biogasproduktion får vi energi, samtidigt som vi får kontroll på det kväveläckage som idag sker när blasten lämnas på åkern.

För att transportsektorn ska utvecklas i hållbar riktning krävs långsiktigt tillförlitliga styrmedel så att investeringar styrs rätt. Det kommer även att krävas av oss att vi omvärderar vår livsstil och minskar vårt resande. Det resande som fortsatt kommer att ske kommer att behöva ske miljöanpassat. Varför inte låta din nästa bil bli en miljöbil?

Att använda information som styrmedel

Kunskap är en viktig faktor bakom miljövänligt beteende. Men varför händer det då så lite när det finns så mycket kunskap om miljöproblemen? Låt oss börja med att konstatera att det inte finns något självklart samband mellan kunskaper, attityder och handling även om de i viss mån kan relateras till varandra. Att vi har kunskap om ett problem behöver inte påverka våra attityder till problemet eller vår vilja att agera för att lösa det. Våra möjligheter att handla kan också påverkas av andra faktorer än bristen på kunskap.

Varken orsaker till eller lösningar på miljöproblemen kan enbart hänföras till inre faktorer hos individen, som till exempel brist på kunskap eller individers attityder. Det finns en mängd yttre faktorer som tvingar in människor i vissa beteenden och gör att människor och organisationer i sociala system agerar utifrån de strukturella förutsättningar som finns. När vi handlar är vi ofta fångade i alla de situationer som präglar vårt dagliga liv. Vi vet, till exempel, att vi borde åka kollektivt eller kanske till och med cykla, men vardagen blir så mycket enklare om vi istället tar bilen.

De flesta av oss vill att miljön ska bli bättre. Vi vill åtminstone inte att det ska bli värre. Problemet är att vi sällan ser effekterna av våra handlingar. Det är ofta lättare att förhålla sig till och påverkas av något som man har en personlig erfarenhet av. Ett dilemma med miljöinformation är att den är svår att koppla till en personlig erfarenhet. Vi faller sällan i ozonhål eller stöter huvudet i det där växthuset som har en sådan effekt på vårt klimat. Vi är beroende av mätinstrument, datormodeller och långsiktiga internationella forskningsprogram för att över huvud taget få grepp över många miljöproblems omfattning, påverkan och orsaker. Globala miljöproblem beskrivs ofta som något som kanske kan inträffa, även om vi börjar ana effekterna av de storskaliga förändringar som sker med till exempel vårt klimat eller havens ekosystem. Men det är inte säkert att vi blir mer benägna att ändra vår livsstil om globala miljörisker plötsligt blir alltför konkreta. Problem kan istället upplevas som alltför övermäktiga, vilket i sin tur kan leda till att vi blir passiva.

Att förstå sammanhangen

Inte sällan glömmar man bort skillnaden mellan information och kunskap. Information blir till kunskap först när man sätter in den i ett sammanhang. Kunskap kan ses som information som har blivit en del av mig och mina handlingar. Att sätta något i ett sammanhang är också en viktig förutsättning för att förstå något. Vi glömmar ofta bort skillnaden på kunskaper *om* något – att veta att – och kunskaper om hur man *gör* något – att veta hur. Det sistnämnda kallas också för *know how* eller kompetens. Kompetens kan då ses som min förmåga att kunna handla i ett sammanhang, att veta hur man gör något i syfte att nå vissa resultat. Det innebär att vi måste förstå sammanhanget för att veta hur vi ska handla. Då kan kunskap leda till handling (om det inte finns andra omständigheter som hindrar oss att handla).

Låt oss illustrera detta med ett exempel. Grön och röd gubbe vid ett övergångsställe kan ses som information som syftar till att påverka ett beteende. Om signalen visar röd gubbe: gå inte över gatan. Men i verkliga livet följer vi inte slaviskt den information som förmedlas genom trafikljusen. Om vi har några meter kvar till den andra trottoaren när signalen slår om till röd gubbe, tvärstannar vi inte mitt i gatan. Om vi står vid trottoarkanten och signalen slår om till grön gubbe, går vi inte automatiskt över gatan (om vi inte är på väg åt just det hållet). Vi tolkar alltid informationen i ett sammanhang och utifrån våra egna syften. För att viss information (till exempel en signal) ska vara meningsfull, måste vi förstå i vilket sammanhang den ingår. Då kan vi utveckla en kompetens att handla, i det här fallet veta vad man gör när signalen slår om från grön till röd gubbe. För att kunna handla miljövänligt måste vi alltså förstå innebörden i den miljöinformation som når oss. Men som vi konstaterade ovan är det ofta svårt eller



Grön och röd gubbe är exempel på hur information kan påverka vårt beteende. Vi följer dock inte signalen slaviskt och stannar mitt i gatan om signalen växlar till rött medan vi korsar ett övergångsställe.

Foto: Leander Lindahl/ZLK.



För tjugo år sedan sorterade nästan ingen sopor – idag är det betydligt vanligare. Genom att introducera behållare för olika sorters avfall samt genom informationsinsatser har vårt normativa beteende förändrats.

Foto: Leander Lindahl/ZLK.

omöjligt att nå en personlig erfarenhet av de miljöproblem som våra vardagshandlingar ger upphov till. Om det tändes en röd lampa varje gång vi gjorde en miljöskadlig handling kanske vi redan hade löst många av våra miljöproblem.

Vi kan fångas i vår egen förståelse. Ofta reflekterar vi inte över de sammanhang som vi lever i. Vi tar vår vardag för given. Vi stannar för röd gubbe, vi går till vårt arbete och lever våra liv i ett modernt, västerländskt, högindustrialiserat konsumtionssamhälle utan att närmare reflektera över detta. Om vi ständigt skulle fundera över vad vi skulle göra, skulle inte mycket bli gjort. Frågan är om vi ens hade kommit ur sängen (sätter man ner höger eller vänster fot först när man ska kliva upp?). Att ändra beteende kräver att man blir medveten om hur man betar sig och varför. Detta innebär i sin tur att man måste bli medveten om i vilket sammanhang beteendet ingår och vilka effekter det får. Man måste bli medveten om sin förståelse av världen om man vill förstå världen på nya sätt. Då måste vi stanna upp och reflektera.

Engagerade individer behöver stödjande strukturer

Normer är en annan faktor som påverkar våra handlingar. Normer kan ses som individuella rättesnören för hur jag bör handla i olika situationer eller som kollektiva rättesnören för hur vi bör agera gemensamt i olika situationer. Normer sätter upp ramar för hur man bör handla och kan då ses som en annan aspekt av kompetens. Att vara kompetent innebär att vara medveten om de kollektiva normer som råder inom olika yrken. Inte sällan kan de individuella och de kollektiva normerna komma i konflikt med varandra. Det är viktigt att skapa normstödjande strukturer för att stimulera önskvärda handlingar inom miljöområdet. Dessa strukturer kan också bidra till att stödja de individer som vill förändra sitt beteende. Normstödjande strukturer kan utvecklas på olika sätt. Ett exempel är genom lärande i grupp, där man tillsammans stannar upp och börjar reflektera över sin situation eller sin yrkesverksamhet. Det kan öppna upp för en förståelse av vilka kollektiva normer som råder i gruppen och vad man anser är kompetens. Ofta skapar sådana grupprocesser förändringar som blir mer långsiktiga. Nya normer och en ny förståelse ges en jordmån att växa upp.

Däremot är det inte säkert att de individer som deltar i en sådan process förmår att bära med sig sina nya kunskaper till nya sammanhang. De kan fungera som eldsjälarna som bär med sig förändringen, men de kan lika väl hamna i situationer där de inte förmår att handla eftersom de fångas i etablerade strukturer. Ofta räcker det inte med en engagerad individ om man vill att majoriteten, till exempel inom en organisation, ska ändra beteende. Det krävs i många fall att man ändrar grundläggande normer i hela organisationen. Annars riskerar miljöinformation och miljöledningssystem att bara bli formalia som inte ändrar något i praktiken. Etablerade normer kan vara strukturella hinder som motverkar förändring. Dessa normerande strukturer kan fyllas med nytt innehåll och bli till ett stöd i ett förändringsarbete mot en hållbar utveckling inom olika samhällssektorer. Men då måste man förmå hela organisationen (eller i alla fall delar av den) att stanna upp och reflektera.



Pantamera.nu är ett exempel på en informationsinsats med stort medialt genomslag som syftar till att förändra eller positivt förstärka vårt beteende.

Foto: Leander Lindahl/ZLK.

Några faktorer bakom miljövänligt handlande

Idag börjar fler och fler människor handla miljövänligt och välja en livsstil för att bidra till att lösa miljöproblem. Kan vi genom att studera dem hitta ledtrådar om relationen mellan kunskap och handling? En viktig faktor bakom miljövänligt beteende är kunskap om miljöproblemen, deras orsaker och hur man som individ kan handla för att påverka problemen. Information kan alltså ha betydelse för om man handlar miljövänligt. En annan viktig faktor som verkar finnas hos många av de individer som väljer att handla miljövänligt är en känsla av kontroll över det egna livet. Individer som agerar miljövänligt upplever ofta att de själva kan påverka sitt liv och sin situation. Om man istället upplever att ens handlingar inte spelar någon roll är man mindre benägen att ändra sitt beteende, vilket i sin tur innebär att information har liten påverkan på individens handlingar. Individer som är beredda att ta personligt ansvar för sina handlingar verkar också ha lättare att byta beteende och handla miljövänligt. Dessa individer kanske därmed är mer benägna att ta till sig miljöinformation i syfte att handla miljövänligt.

Huruvida information kan vara ett styrmedel för beteendeförändringar verkar alltså delvis påverkas av vem som är mottagaren av informationen. Återigen handlar det om hur individen förmår att ta emot informationen och integrera den i sig själv och om individen förmår att utveckla kunskap ur informationen. Om vi konstaterar att våra handlingar delvis är beroende av de olika situationer och sammanhang som vi rör oss i måste vi vidga våra perspektiv om vi vill förstå på vilka sätt information kan vara ett styrmedel. I vilken situation befinner sig individerna som ska förmås att ändra sitt beteende?

Att sprida miljöinformation i rätt sammanhang

Ska man då helt upphöra med att sprida generell miljöinformation eftersom den inte verkar påverka vårt handlande? Naturligtvis inte. Men om man vill att informationen ska åstadkomma en varaktig beteendeförändring måste man öka precisionen och ha både en tydlig målgrupp och ett tydligt syfte med informationen. Det är möjligt, ja kanske till och med högst sannolikt, att en majoritet av all miljöinformation inte leder till något synligt resultat i form av beteendeförändringar. Men det bidrar sannolikt till ett ökat medvetande om miljöproblematiken.

En viktig fråga att ställa sig inför varje informationssatsning är vad som är syftet med informationen. Vem vill man påverka? Vilka nya handlingar vill man ska bli resultatet? Vilka handlingar ska upphöra? Om vi vill att information ska leda till förståelse måste vi från början vara medvetna om hur sammanhanget där informationen ska tas emot ser ut. Man bör också ställa sig frågan om det verkligen är bristen på information som är problemet. Det är kanske organisationskulturer, andra former av normativa strukturer eller praktiska omständigheter som är orsaken till att man handlar som man gör? Information som styrmedel bör användas i kombination med andra åtgärder och med utgångspunkt från mottagarens behov. Då kan miljöinformation kanske leda till förståelse som i sin tur kanske kan leda till handling. Men säker kan man aldrig vara.

FÖRFATTARE

Magnus Johansson.

Adjunkt i miljövetenskap vid Teknik och samhälle, Malmö högskola och doktorand vid pedagogiska institutionen, Lunds universitet.

LÄSTIPS

Att handla rätt från början – en kunskapsöversikt om hur konsumtions- och produktionsmönster kan bli mer miljövänliga (2002). Naturvårdsverket Rapport 5226.

(En samling artiklar som på ett bredare och djupare plan diskuterar relationen mellan kunskaper och handling inom miljöområdet. Särskilt rekommenderas artiklarna av Chris von Borgstede och Per Wickenberg.)

Sven-Erik Liedman: Ett oändligt äventyr. Om människans kunskaper (2002).

(Om skillnaden mellan kunskap och information. Finns i pocket.)

Jörgen Sandberg och Axel Targama: Ledning och förståelse (1998).

(Om vilken roll förståelse spelar vid kompetensutveckling av individer och organisationer.)

Rattar vi rätt för att nå mångfald?

Ett rikt växt- och djurliv

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

Regeringens proposition 2004/5:150
Svenska miljömål – ett gemensamt uppdrag

Baba Dioum, naturvårdare från Senegal, har sagt ”Till syvende och sist kommer vi bara att bevara det vi älskar, vi kommer bara att älska det vi förstår och vi kommer bara att förstå det vi har fått lära oss”. Det ligger mycket i detta citat. För jag tror att om vi ska lyckas nå det nya miljö-kvalitetsmålet Ett rikt växt- och djurliv kommer kunskap och information utan tvivel vara avgörande styrmedel.

Biologisk mångfald handlar inte bara om gener, arter och deras samverkan utan även om förutsättningarna för upprätthållande av en god luft-, jord- och vattenkvalitet, av livsmedelsproduktion genom pollinering samt nedbrytning av farliga ämnen och annat avfall. Naturens många befintliga ”tjänster” som vi tar för givet kallas ekosystemtjänster.

Det nödvändiga ”horisontella” 16:e målet

Sverige har åtagit sig att bevara och nyttja den biologiska mångfalden på ett hållbart sätt, i enlighet med FN:s konvention för biologisk mångfald. Detta är ett av huvudskälen bakom det nya miljö-kvalitetsmålet *Ett rikt växt- och djurliv*. Ett annat skäl är behovet av att hantera biologisk mångfald i ett landskapsperspektiv eftersom många arter är beroende av en mosaik av livsmiljöer, inklusive tätorter.

Det saknas fortfarande en samlad bild av hur dagens styrmedel påverkar vår biologiska mångfald. Effekten av de styrmedel vi använder inom jord- och skogsbruket har vi störst kunskap om. Däremot saknar vi i stor utsträckning förståelse för hur styrmedel inom andra sektorer som energi, transport och utbildningsväsendet påverkar den biologiska mångfalden direkt eller indirekt.

Traditionellt har styrmedel inom miljöområdet främst varit utformade för att hantera välkända punktkällor, som fabriksutsläpp eller infrastruktursatsningar, och varit nästan uteslutande av lagstiftande karaktär. Idag diskuteras i ökad omfattning andra typer av styrmedel i takt med att fler miljöproblem är orsakade av diffusa eller gränsöverskridande källor. För biologisk mångfald kan vi fortfarande åtgärda många av problemen på egen hand nationellt, regionalt och lokalt.

Lagar och regler

Genom miljöbalkens ikraftträdande 1999 togs ett samlat grepp om miljölagstiftningen. Balken innehåller centrala verktyg för biologisk mångfald som *det allmänna strandskyddet*, *det generella biotopskyddet* och *artskyddsförordningens* krav på att inte störa hotade arters livsmiljöer. Miljöbalken är central för biologisk mångfald, eftersom den ger stöd åt statens inköp av mark som är värdefull från natur- och kultursynpunkt. Genom balken infördes också ett antal generella miljöprinciper, som verksamhetsutövare och myndigheter ska beakta, bland annat *försiktighetsprincipen*, *lokaliseringsprincipen*, principen om att *förorenaren betalar* och vikten av *lokalt deltagande* i beslutsfattandet. Miljöbalken har inneburit att det i större omfattning ligger på verksamhetsutövaren att visa att verksamheten inte medför någon oacceptabel miljöpåverkan.

Lagens krav på att genomföra miljökonsekvensbeskrivningar (MKB) innan vissa typer av verksamheter får starta är ett styrmedel vars syfte är att förebygga oacceptabel påverkan på miljön, inklusive den biologiska mångfalden. MKB föreskrivs i såväl miljöbalken som Plan- och bygglagen (PBL). Utöver miljöbalken och PBL har även Skogsvårdslagen stor betydelse för att nå det nya miljö-kvalitetsmålet.

EU-regleringar som har direkt bärning på arbetet med biologisk mångfald och därmed möjligheten att nå det nya målet är *Ramdirektivet för vatten*, med tydliga krav på *god ekologisk status*, och inrättandet av Natura 2000, som ska säkerställa *gynnsam bevarandestatus* för utsatta arter och biotoper. För Natura 2000-områden blir upprättandet av bevarandeplanernas skötselåtgärder viktigt. En annan nyligen antagen EG-lagstiftning som kan få stor betydelse för biologisk mångfald är *miljöskadedirektivet*, som innebär att verksamhetsutövare kan bli juridiskt och ekonomiskt ansvariga om de skadar den biologiska mångfalden. Men de faktiska effekterna av direktivet vet vi ännu inte.



Lövgroda (*Hyla arborea*) – en rödlistad art vars överlevnadssituation har utvecklats positivt bland annat tack vare framtagandet av ett åtgärdsprogram. Foto: Pär Brännström/Naturbild.

Morötter och piskor

Ekonomiska styrmedel omfattar såväl *morötter* (ersättningar, stöd och subventioner) som *piskor* (avgifter eller skatter). Dessa styrmedel kan användas på hela sektorer eller ner på individnivå.

Ett ekonomiskt styrmedel med mycket stor betydelse för att bevara biologisk mångfald har varit EU:s miljö- och landsbygdsprogram (LBU). Under sju års tid har totalt runt 21 miljarder svenska kronor delats ut, inklusive den nationella finansieringen. LBU har varit avgörande för bevarandet av många artrika biotoper i kulturlandskapet, alltifrån slåtterängar till åkerholmar och strandängar. Just nu tas ett nytt program för perioden 2007-2013 fram. Utformningen av den gemensamma jordbrukspolitiken inom EU (CAP) påverkar inte enbart antalet brukare utan också hur brukarna ”förvaltar landskapet” och är därmed avgörande för om Sverige framöver kommer att ha ett öppet och av biologisk mångfald rikt kulturlandskap. Våra lantbrukare har stor betydelse för att bevara ett hävdad landskap och en stor del av vår biologiska mångfald. Samtidigt ska man vara medveten om att CAP i sin nuvarande utformning innehåller ett antal stöd som direkt motverkar mycket av vårt miljöarbete.

Det senaste decenniet har riksdagens medel till arbetet med biologisk mångfald ökat mycket kraftigt – runt en tiofaldig ökning till knappt 2 miljarder svenska kronor 2006. Ett huvudskäl för detta har varit att kunna öka arealen skyddad skogsmark med höga natur- och kulturvärden, vilket delvis skett. Dessutom har medlen inneburit att en satsning på arbetet med hotade arter har skett ute på länsstyrelserna och att en effektivare skötsel av värdefulla naturområden har kunnat ske. Det är glädjande att se att arbetet med åtgärdsprogram för hotade arter är i full sving och att antalet arter med en positiv populationsutveckling ökar. Bland goda exempel i Skåne kan nämnas lökgroda, lövgroda och klockgroda. Utan åtgärder hade deras överlevnadsmöjligheter varit små.

Även satsningen på lokal naturvård om totalt 600 miljoner kronor på tre år har sprungit ur dessa medel. Denna satsning direkt för naturvård kan, tillsammans med Klimatinvesteringsprogram (Klimp) och Lokala investeringsprogram (LIP), stärka lokala initiativ och engagemang som gynnar biologisk mångfald och det nya målet.

När det gäller *piskorna* vet vi att avgifter och skatter på gödsel, bekämpningsmedel och fossila bränslen inom jordbruket har positiva effekter för miljön, även för biologisk mångfald, även om de direkta kopplingarna inte undersökts i detalj. Tidigare system med avgifter på miljöbelastande verksamhet inom jordbruket som återfördes till sektorn i form av öronmärkta medel för miljöförbättrande åtgärder var lyckade. Avgifter som för tillbaka pengar till sektorn för miljöstärkande insatser blir speciellt viktiga i ett läge där konkurrensen från den internationella marknaden är större än någonsin.

Informations- och fortbildningsinsatser

Greppa näringen – Rådgivning, information och utbildning, riktad till lantbrukare, gällande kväveutlakning, fosforförluster, ammoniakavgång och bekämpningsmedel.

KULM – Kompetensutveckling av lantbrukare inom miljöområdet.

Grönare skog – Skogsstyrelsens utbildningsprogram för ett lönsamt och hållbart skogsbruk under perioden 1999-2001.

Skogens sociala värden – Skogsstyrelsens rapport från 2001 om vilka sociala värden skogen har för exempelvis allmänheten och med fokus på tätortsnära skogar.

Information, utbildning och beteenden

Urbaniseringen leder till att allt färre har daglig kontakt med naturen, och därmed minskar kunskapen och insikten om biologisk mångfald såsom ekosystemtjänsternas betydelse, inte minst samhällsekonomiskt. Att kunskapsbehovet är stort underströks nyligen av en statlig utredning, *Kunskap för biologisk mångfald – inventera mera eller återvinn kunskapen?* Kunskap behövs för att påverka beteenden men också för att identifiera hur begränsade ekonomiska och personella resurser kan användas mest effektivt. Styrmedel som påverkar beteenden, värderingar och agerande är av störst betydelse för bevarandet och det hållbara nyttjandet av biologisk mångfald och därmed för att nå det nya miljömålet. Ett grönt kunskapslyft behövs i vårt samhälle.

Några informations- och fortbildningsinsatser som haft betydelse för biologisk mångfald, särskilt för att nå markägare och brukare, är *Greppa näringen*, *KULM*, *Grönare skogar* samt *Skogens sociala värden* (se faktaruta). Dessa har inte bara ökat kunskapen utan även delaktigheten i naturvårdsarbetet.

Inventeringar, uppföljningar och utvärderingar är centrala insatser som genererar underliggande och nödvändig kunskap för att forma informativa styrmedel. Idag pågår ett antal stora och betydande inventeringar i Sverige. Dessa ger en bas för förslag till nya åtgärder, men används också för att identifiera var forskningsinsatserna kan vara mest kostnadseffektiva. Dessutom har en särskild statlig forskningssatsning på biologisk mångfald gjorts under de senaste fem åren.

En titt in i kristallkulan – styrmedlen och det nya målet

Ett rikt växt- och djurliv är inte bara ett mycket kunskapsberoende miljömål, utan också ett mål som kräver engagemang och insikt hos alla och envar i samhället. De flesta förstår att vår konsumtion av naturupplevelser i form av fjällvandringar, skärgårdspaddling och skogsvandringar påverkar och påverkas av den biologiska mångfalden, men att många av våra vardagliga konsumtionsbeteenden – vad vi äter, hur vi transporterar oss, vår energiförbrukning – har ett minst lika stort samband med naturtillståndet förstår färre.

Även fortsättningsvis blir lagar och regler, bland annat det generella biotopskyddet och det allmänna strandskyddet, centrala för att nå det nya målet, men även ytterligare verktyg som biotopskydd i vattenmiljöer, generellt markavvattningsförbud och de nya miljökraven på lantbrukarna för att få sina EU-stöd kommer att behövas.

Vi behöver fortsätta öka de ekonomiska "morötterna" för att nå målet. Att stimulera och belöna individer visar sig oftast vara en bättre metod än att straffa, och varför skulle det vara annorlunda inom miljöarbetet? En direkt avgörande hörnsten för om vi kommer att nå inte bara det nya målet utan alla miljömålen blir statsmakternas fortsatta budgetsatsning på bland annat biologisk mångfald, miljöövervakning och miljö- och landsbygdsprogram.

Som jag flaggade för redan i ingressen tror jag att de viktigaste styrmedlen nog ändå blir de som syftar till att öka kunskapen, insikten och delaktigheten om varför vi måste bevara och hållbart nyttja biologisk mångfald och därmed även arbeta för att nå *Ett rikt växt- och djurliv*. En nyckel är att få fler att inse att det i grund och botten inte handlar om en kostnad att bevara och hållbart nyttja biologisk mångfald, utan att det snarare är en nödvändighet och att det ligger ekonomiska möjligheter i det.

FÖRFATTARE

Robert Andrén, Chef för miljömålsrådets kansli.

LÄSTIPS

Ett rikt växt- och djurliv. Förslag till miljövalitetsmål för biologisk mångfald (2003). Naturvårdsverkets rapport 5301.

På väg mot ... En hållbar landsbygdsutveckling. SOU 2005:36.

Ingvar Kärnefelt och Sven-Axel Bengtsson: *Arternas rika värld – varför bevara biologisk mångfald?* (2006). Artikel i *Fauna och Flora* 101:1, 2006.

WEBBTIPS

www.naturvardsverket.se Gå in under "Samhälle & miljömål".

www.miljomal.nu Gå in under "När vi miljömålen?", "När vi nationella mål och delmål?" och "16 Ett rikt växt- och djurliv".

Kompensationsåtgärder – ett kraftfullt och synnerligen viktigt styrmedel

Alla tillstånd eller dispenser och upphävande av tillstånd eller dispenser får förenas med en skyldighet för sökanden att utföra eller bekosta särskilda åtgärder för att kompensera det intrång i allmänna intressen som verksamheten medför.

Ovanstående är innebörden av 16:e kapitlet 9 § tredje punkten miljöbalken. Kompensationsåtgärder är ett kraftfullt och synnerligen viktigt styrmedel som kan och bör användas av myndigheterna för att de allmänna intressena och naturmiljöns variationsrikedom inte ska utarmas. Kompensationerna kan därigenom bidra till att uppfylla bland annat miljömålen *Levande skogar*, *Ett rikt odlingslandskap*, *Levande sjöar och vattendrag* och inte minst det senaste tillkomna, *Ett rikt växt- och djurliv*.

Hos Länsstyrelsen i Skåne län ingår krav på kompensationsåtgärder som en naturlig del vid handläggning av vissa ärendegrupper. Det handlar framför allt om ansökta dispenser från biotopskyddet, ansökan om tillstånd för vattenverksamhet i ytvatten och ansökan om täktverksamhet av berg, grus och torv. Genomgående utgörs ärendegrupperna av exploateringsverksamhet i naturmiljön. Det 16:e kapitlet i miljöbalken omfattar dock alla former av industriella tillståndsärenden. Detta skulle således kunna innebära att företag som släpper ut försurande ämnen skulle få bekosta kalkningsprojekt eller att företag med stora koldioxidutsläpp av fossilt ursprung skulle få köpa loss exempelvis myrar, som genom sin årliga tillväxt binder in koldioxid, till naturvärden. Denna typ av kompensationer har hittills inte krävts vid tillståndsprövningar i Skåne län.

Från modulerade sandmiljöer till naturreservat

Grundförutsättningen för alla kompensationsåtgärder är att den ansökta verksamheten medför ett intrång i de allmänna intressena. Det är däremot stor skillnad mellan intrång och påtaglig skada som lagen talar om i 3:e kapitlet miljöbalken. Om den ansökta verksamheten påtagligt skulle skada ett ur allmän synpunkt värdefullt natur- eller kulturområde ska ansökan avslås. Vid vissa tillfällen kan dock utgången bli en annan (se 3:e kapitlet 10 § miljöbalken). De kompensationer som kan krävas för ett intrång behöver inte nödvändigtvis vara av samma sort som de som försvinner – exempelvis kan en igenfylld damm ersättas med en nyskapad åkerholme på en annan fastighet som sökanden har rådighet över.

Kompensationen kan även bestå av ett naturvårdsavtal för den miljö som uppstår efter att en verksamhet har upphört på platsen. Typexemplet för detta är efterbehandlade naturgrustäcker. Verksamheten i sig medför ett intrång, men kompensationen sker i efterhand, genom att det efterbehandlade täktområdet även fortsättningsvis hålls öppet genom ett kontinuerligt iordningställande av nya sandblottor. Denna typ av kompensation gynnar de insektsarter som i dagsläget lever på marginalen i närområdet, men som genom naturvårdsavtalet åter kan bilda livskraftiga lokala populationer. Kompensationer kan även innebära att nya naturreservat bildas. Ett exempel på det är ett täktärende där sökanden från början visste att verksamheten skulle medföra ett intrång och valde att föreslå en utvidgning av ett redan befintligt naturreservat, ”som plåster på sårn”. Till dagens datum har täkthandläggarna vid Länsstyrelsen i Skåne län krävt kompensationer som sammanlagt omfattar cirka 100 hektar mark.

Ett språk som exploitören förstår

Jag är övertygad om att kompensationsåtgärder är något som den privata sektorn förstår, i många fall bättre än vad myndigheterna gör. Marknadsekonomi bygger på att om du vill ha något så får du ge något och så länge det man ger är mindre än det man vill ha, så accepterar man det. Som exploitör räknar man in olika kostnader för att ”få igenom” sitt ärende. Kostnaderna kan utgöras av markåtkomst för exploateringen, olika

Ordlista

Tillstånd Den som vill driva en verksamhet eller genomföra en åtgärd behöver ofta söka tillstånd enligt miljöbalken. Ett tillstånd anger de skyldigheter och rättigheter man har som verksamhetsutövare.

Dispens Innebär att man får lov att göra undantag från lagen.

Biotopskydd Mindre mark- eller vattenområden som utgör livsmiljö för hotade djur- eller växtarter och som därför skyddats. Biotopskydd gäller generellt för till exempel stengårdsgårdar i jordbruksmark. Dispens får endast medges om det finns särskilda skäl.

Intrång En verksamhet eller åtgärd som medför något negativt för naturmiljön.

Åkerholme Holmar av natur- eller kulturmark med en areal av högst 0,5 hektar och som omges av åkermark eller kultiverad betesmark.

Några exempel på åtgärder i Skånes miljömål och miljöhandlingsprogram.

Myllrande våtmarker

8. Våtmarker anläggs i lämpliga fall som utjämningsmagasin vid exploateringar.

Vägverket, Banverket och kommunernas VA-verk från och med år 2004

13. Åtgärder vidtas för att kompensera markavvattning eller ingrepp i befintliga våtmarker i samband med exploatering.

Exploatorerna, trafikverken och kommunerna från och med år 2004

Ett rikt odlingslandskap

10. En policy vid biotopskydds- och exploateringsärenden utarbetas så att dispenser utfärdas restriktivt och att kompensationsåtgärder krävs.

Länsstyrelsen med hjälp av trafikverken, kommunerna och Jordbruksverket senast år 2005

14. Ökad hänsyn tas till landskapselement i samband med exploateringar, så att dispenser utfärdas restriktivt och kompensationsåtgärder krävs.

Länsstyrelsen och trafikverken från och med år 2004

God bebyggd miljö

17. Information sprids om hur kommunerna i sitt planeringsarbete kan genomföra koldioxidberäkningar inklusive möjliga kompensationsåtgärder.

Länsstyrelsen från och med år 2005

30. I detaljplanerna redovisas de kompensationsåtgärder som planeras om planen medför intrång i natur- och kulturmark.

Kommunerna från och med år 2004



Kompensationsåtgärd som består av att det gamla täktområdet sköts i 50 år framöver av täktbolaget. Skötseln består av bete och kontinuerligt iordningställande av nya sandblottor. Foto: Johan Johnmark.

konsultarvoden, egen arbetstid och själva tiden (de pengar som uteblir för att projektet inte hinner starta i tid). Till detta tillkommer eventuellt kostnaderna för kompensationsåtgärderna. Det som ur naturvårdssynpunkt är värdefullt brukar ur ekonomisk synpunkt inte ha något högre värde. Denna extra kostnad är för exploatören, som därigenom "får igenom" sin ansökan, en liten del i det hela.

Finns det då inte en risk att kompensationsåtgärder kan medföra att exploatering, som egentligen inte borde få tillstånd, beviljas genom så kallad "kohandel"? Den risken finns alltid, eftersom det är människor och inte maskiner som beviljar tillstånd. Garanten däremot är att de personer som arbetar vid myndigheterna ska vara objektiva och aldrig tillåta att exploateringsföretag friköper sig genom generösa kompensationer. En annan risk som kompensationsåtgärder kan medföra är att det kulturhistoriska landskapet förvanskas. Detta sker exempelvis om delar av eller en hel stengårdsgård "måste" plockas bort för att jordbruksdriften ska bli rationellare. Om dispens meddelas så kan krav medfölja att muren ska återuppbyggas någon annanstans på fastigheten, kulturhistoriskt helt felaktigt, men arterna som är beroende av den fristad som stengärdet medför kan åtminstone hålla sig kvar i landskapet.

Naturvårdsavtal – garanten för att kompensationen ska bestå

Kompensation i sig är bra, men det finns inget som säger att den är bestående. En dispens eller ett tillstånd riktar sig alltid till den som lämnat in ansökan. Den fastighet som kompensationen utförs på kan ha en annan ägare, eller om sökanden äger fastigheten så kan ett ägarbyte ske, varpå den nye ägaren inte är medveten om kompensationshandlingen. I båda fallen blir det juridiskt sett svårt att hävda kompensationens bestående.

Lösningen på detta är naturvårdsavtal som både Länsstyrelsen och Skogsstyrelsen har rätt att teckna. Naturvårdsavtal är ett civilrättsligt avtal som gäller för en tidsperiod på 50 år. För att avtalen ska följa fastigheten och inte ägaren, ska avtalen skrivas in i fastighetsregistrets inskrivningsdel. Detta görs efter en ansökan hos Inskrivningsmyndigheten, Hässleholms tingsrätt. Naturvårdsavtalet ska bland annat reglera vad som ska utföras och vem som ska bekosta det. Vid kompensation för ett intrång är det alltid sökanden som ska bekosta de eventuella inskränkningar i nyttjandet av fastigheten som avtalet kan medföra. På det sättet kan även exploateringsföretag bidra till, eller åtminstone bibehålla, de värden i landskapet som behövs för att samhället ska kunna uppfylla miljömålen *Levande skogar*, *Ett rikt odlingslandskap*, *Levande sjöar och vattendrag* och *Ett rikt växt- och djurliv*.

FÖRFATTARE:

Johan Johnmark, Länsstyrelsen i Skåne län.

Hur kan företag använda ekonomiska styrmedel i praktiskt miljöarbete?

Länsstyrelsen bad representanter för några olika sektorer att bidra med sitt perspektiv på temat i årets miljörapport.

Först ut är **Ann Andersson, Miljöcontroller på Akzo Nobels Sege-anläggning** med att ge sin syn på styrmedel och miljö.

När vi började arbeta med miljöledningssystemet ISO 14001 gick vi systematiskt igenom vår miljöpåverkan. Ganska snart upptäckte vi att det gick att sätta prislappar på miljöarbetet. Genom att kombinera miljöargumenten med ekonomiska termer kunde man på ett tydligare sätt motivera åtgärder och räkna på investeringar. Den miljöpåverkan som uppstår vid färgtillverkning är i första hand utsläpp av lösningsmedel till luft, utsläpp till vatten och avfall som måste tas om hand. Dessutom förekommer även buller, energiförbrukning och transporter.

Lösningsmedel

Varje kilogram lösningsmedel som släpps ut till luft istället för att användas i produkterna motsvarar en råvarukostnad på 5-20 kronor per kilogram. Genom olika investeringar har våra utsläpp av lösningsmedel sedan 1995 minskat från 107 ton per år till 21 ton (2005). Förutom de stora miljömässiga fördelarna har investeringarna medfört cirka 1 000 000 kronor per år i minskade råvarukostnader för lösningsmedel.

Reningsanläggningar

Inom anläggningen finns reningsanläggningar för lösningsmedel och processvatten. De avdelningar som genererar "miljöproblemet" betalar för driften av anläggningen. Kostnaderna fördelas i proportion till hur mycket avdelningen belastar reningsutrustningen. På detta sätt uppmuntras lösningar som innebär resurssnål produktion, till exempel slutna processer, återanvändning av tvättvatten och optimering av ventilationen. Detta är ett effektivt sätt att motivera till ytterligare minskning av miljöbelastning och kreativa lösningar!

Avfall

Varje avdelning ansvarar för att det avfall som uppstår är rätt sorterat, förpackat, märkt med rätt etikett och placerat på rätt plats. Om inte ovanstående fungerat, returneras avfallet till avdelningen för åtgärd, till exempel omsortering, vilket kostar både tid och pengar.

I samarbete med vår avfallsmottagare förses varje emballage med ett eget kodnummer. Varje avdelning ser därmed exakt vilket avfall man lämnat per månad samt vad de olika avfallsslagen kostar. Alla avfallskostnader belastar den avdelning där avfallet uppstår, vilket gör att man genom att minska sina avfallsmängder kan frigöra ekonomiska resurser för andra behov. Systemet uppmuntrar lösningar som innebär återanvändning och minimering av spill istället för extern destruktion.

Transporter

Nyligen har vi börjat arbeta med våra transporter. Vårt önskemål är att kunderna ska beställa färre men större order. Stora order medför färre transporter och mindre miljöpåverkan och underlättar för vår personal vid hantering, planering och administration. Våra kunder får en fraktfri leverans per vecka. Vid beställning av ytterligare leveranser finns en minimigräns, och under denna nivå bekostar kunden själv frakten. Ett annat sätt att försöka styra kundernas orderstruktur är genom olika typer av mängdrabatter vid beställning av större kvantiteter.

Ett värdefullt hjälpmedel

Rätt använda och med tydlig koppling till det dagliga miljöarbetet är ekonomiska styrmedel ett värdefullt hjälpmedel för att uppnå de interna miljömålen. Dessutom ökar medvetenheten om att olika typer av negativ miljöpåverkan kostar pengar, vilket jag tror hjälper till att driva arbetet med ständiga miljöförbättringar framåt.

Bakgrund om företagen

Vid Akzo Nobels anläggning i Burlöv tillverkas årligen cirka 57 miljoner liter färg, lack och spackel. Två företag är verksamma inom anläggningen, Akzo Nobel Decorative Coatings AB och Akzo Nobel Industrial Coatings AB. Båda företagen är certifierade enligt ISO 9001 och ISO 14001.

FÖRFATTARE

Ann Andersson, Miljöcontroller Sege-anläggningen.



Länsstyrelsen bad representanter för några olika sektorer att bidra med sitt perspektiv på temat i årets miljörapport.

I den här artikeln ger Åsa Odell, Ordförande Lantbrukarnas riksförbund Skåne sin syn på styrmedel och miljö.

Ingen övergödning. Delmål 2.

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 cirka 12 procents minskning av sektorns utsläpp), 4 ton från skogsbruket (motsvarande cirka 5 procent av sektorns utsläpp), 1 500 ton från kommunala avloppsreningsverk (motsvarande cirka 50 procents minskning av sektorns utsläpp), 400 ton från industrin (motsvarande cirka 60 procents minskning av sektorns utsläpp), 30 ton från enskilda avlopp (motsvarande cirka 10 procents minskning av sektorns utsläpp) samt 50 ton via luftnedfallet (motsvarande cirka 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).

Skånes miljömål och miljöhandlingsprogram (2003).

Vad är IP Sigill?

Integrerad produktion (IP) innebär att en odling bedrivs med större hänsyn till miljön. Förebyggande åtgärder är viktiga för att till exempel kunna minska användningen av kemiska växtskyddsmedel och gödsel och minska läckage av förorenade ämnen. Sigill Kvalitetssystem utvecklar och ser över regler tillsammans med forskare, odlare och förädlingsföretag. Produktionsystemen odlarna ansluter sig till kallas IP Sigill (spannmål, mjölk, kött) respektive IP trädgård (frukt, bär, grönsaker, potatis, prydnadsväxter).

FÖRFATTARE

Åsa Odell, ordförande Lantbrukarnas riksförbund Skåne.

Ett uthålligt lantbruk i Skåne

I Skåne är 67 200 personer direkt och indirekt sysselsatta i jord- och skogsbruket. De gröna näringarna har unika förutsättningar att arbeta med förnyelsebara råvaror som ger både mat, energi och minskad växthuseffekt. Men betungande myndighetsutövning, krångliga regler och administrativa bördor gör att många tvekar till att satsa på och utveckla sitt lantbruksföretag.

Varför krångla till det?

Lagar behövs för en hållbar utveckling och för att ge oss och kommande generationer en hälsosam och god miljö. Men dagens regelbörda är allt för omfattande. En svensk morot regleras till exempel av 29 regelverk och 50 informationskrav. För bonden, som i regel får sin försörjning genom att bedriva flera olika verksamheter, är det här bara början. Beräkningar från Lantbrukarnas riksförbund (LRF) visar att administrationen för regelverket kring jord- och skogsbruket kostar 4 miljarder kronor om året. En förenkling behövs för att frigöra resurser till utveckling mot en modern och miljövänlig produktion.

Världens bästa åkermark

I Skåne finns en del av världens bästa åkerjord. Länsstyrelsen visade på att från mitten av 1990-talet och 30 år tillbaka så försvann 7 procent av skånsk odlingsmark i urbaniseringen. Från mitten av 1990-talet och framåt så har urbaniseringstakten bara ökat. Den goda jorden är en unik och ändlig naturresurs och bör skyddas genom riksintresse.

Kunskap som redskap

3 000 skånska lantbrukare deltar i en av Sveriges viktigaste miljösatningar, rådgivningsprojektet *Greppa Näringen*. Stat och näring har bidragit till att ge bönderna möjligheten att kostnadsfritt ta del av miljörådgivning. Lantbrukaren väljer själv att ta aktiv del i miljöarbetet vilket har gett konkurrensfördelar som varit lönsamma för de enskilda företagen. Den nya kunskap som lantbrukarna tagit del av, har tillsammans med miljöersättningar lett till en minskning av växtnäringssläckaget och bidragit till att delmål 2 för miljömålet *Ingen övergödning* kommer att uppfyllas.

Vinst för miljö och lantbruk

Skånska bönder konkurrerar på den internationella marknaden. Sverige importerar jordbruksprodukter för nästan 50 miljarder kronor per år, medan exporten uppgår till 25 miljarder kronor per år. Trenden är dessutom att import ökar och produktionen minskar.

Vi vill behålla vårt öppna landskap och miljövänliga jordbruk. Men för detta måste vi ha ett lönsamt lantbruk som producerar på liknande villkor som andra länder. Ekonomiska piskor som skatter och avgifter på till exempel handelsgödsel är i dessa sammanhang inte rätt metod. Det som behövs är morötter i form av ersättning till teknikutveckling och till miljöprofilerade produktionssystem, till exempel Skåniskt naturbeteskött och IP Sigill.

Framtiden

Sverige håller internationellt sett högsta standard för livsmedelsproduktion och lantbruket ska fortsatt säkerställa sund och hälsosam mat, god djuromsorg och miljöskydd. En utvecklad landsbygdsturism ger möjligheter till hälsofrämjande rekreation och upplevelser i naturmiljö. Därutöver kan de gröna näringarna bidra till ett ökat utbud av inhemskt producerad bioenergi som minskar växthuseffekten och vårt beroende av fossila bränslen.

Från uppmålad hotbild till hållbar målbild

Att skapa en hållbar utveckling är vår tids stora utmaning och innebär såväl ett starkt hot som en stor drivkraft för att i bred samverkan vrida utvecklingen i rätt riktning. Man kan då styra antingen genom detaljerade lagar eller genom att måla upp en önskvärd målbild, vision, så att människor väljer att självmant och icke utan uppoffringar välja denna väg.

I Hässleholms kommun har vi i våra tre miljömålsprogram 1988, 1995 och 2006 genom tydlig information om kopplingen mellan tillståndet i miljön, orsakerna till det och konstruktiva, realistiska och prissatta förslag till åtgärder fått en bred uppslutning på alla plan.

På 1980-talet rådde en stor frustration över att vår största badsjö, tillika råvattentäkt, varje sommar omvandlades till en oaptitlig algsoppa. Det rådde stor politisk enighet om att något måste göras, och det avsattes cirka 10 miljoner kronor årligen för åtgärder. Engagemanget var stort och idériokedomen likaså. Alla var beredda att ta sin del av ansvaret. Hushållen åtgärdade avlopp; lantbrukarna markkarterade, gödslingsplanerade och avsatte skyddszoner; kommunen byggde överföringsledningar och införde våtmarksrening; universiteten utredde och föreslog åtgärder som tekniker omsatte i först en gigantisk sugmuddring och sedan en biomanipulerande fiskreduktion. Alla hade samma målbild i huvudet: "Främja Finjasjöns Friska Framtid" så att vi får "En badbar sjö i vår tid för våra barn".

Att visa kopplingen mellan de globala hoten och effekterna i vår miljö tror jag är väl så viktigt för ett engagemang som den motsatta infallsvinkeln "tänk globalt, handla lokalt". Att visa på sambanden mellan vårt sätt att leva med bilkörning, oljeeldning, med mera och föroreningen med dess effekter på sjöar, mark, skog och grundvatten och till sist vår hälsa ger förståelse för både centrala beslut om svavelbegränsningar och lokala beslut om utbyggnad av biobränsleeldad fjärrvärme.

Mellan 1995 och 2002 hade vi tre stora översvämningar runt Finjasjön – sjön återtog i princip sitt tillstånd från före sjösänkningarna för 100 år sedan. Hydrologiska modeller visade att det här inte var en engångsföreteelse utan något som kommer att hända igen, bland annat på grund av den globala uppvärmningen, vilket gav styrka i den tuffa utmaningen att övertyga 100-talet ilska stugägare att det var husen som placerats för lågt och för nära sjön och att problemets lösning inte fanns i ytterligare dikesrensningar utan i en upphöjning av de utsatta tomterna. En avgörande faktor spelade försäkringsbolagen då de hotade med kraftigt höjda premier för dem som inte följde de nya rön och höjde sina hus med 1-1,5 meter. Plötsligt fick vi också politisk acceptans för att inte bygga så "sjönära" att husen blev dränkta. Den hydrologiska modellens högvattensscenario blev styrande i stället för det lagmässigt mer fyrkantigt avsatta strandskyddet.

Och så tror jag vi människor fungerar. Vi accepterar regler och restriktioner om de känns välmotiverade. Att med kunskap som grund ta välmotiverade beslut om hur vi tillsammans vill skapa vår framtid i kommunen tror jag ger en gemensam värdegrund som kan stå emot kortsiktiga ekonomiska vinstintressen. Vi har i Hässleholms kommun tack vare en lång förankringsprocess nått en bred politisk och tjänstemannaförankring i de övergripande programmen för natur och miljö samt i översiktsplanen, varför vi ser framtiden an med tillförsikt.



Länsstyrelsen bad representanter för några olika sektorer att bidra med sitt perspektiv på temat i årets miljörapport.

*I den sista texten ger **Sven-Inge Svensson, Miljöchef Hässleholms kommun** sin syn på styrmedel och miljö.*

FÖRFATTARE

Sven-Inge Svensson, Miljöchef Hässleholms kommun.

LÄSTIPS

Arne Svensson och Gunnar Pihlgren: Målstyrning – 90-talets ledningsform för offentlig verksamhet (1994).

MILJÖKVALITETSMÅL	VAD INNEBÄR DET SKÅNSKA MILJÖKVALITETSMÅLET?
 BEGRÄNSAD KLIMATPÅVERKAN	Halten, räknat som koldioxidekvivalenter, av de sex växthusgaserna enligt Kyotoprotokollet och IPCC:s definitioner tillsammans skall stabiliseras på en halt lägre än 550 ppm i atmosfären. Sverige skall internationellt verka för att det globala arbetet inriktas mot detta mål. År 2050 bör utsläppen för Sverige sammanlagt vara lägre än 4,5 ton koldioxidekvivalenter per år och invånare, för att därefter minska ytterligare. Målets uppfyllande är till avgörande del beroende av internationellt samarbete och insatser i alla länder.
 FRISK LUFT	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.
 BARA NATURLIG FÖRSURNING	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.
 GIFTFRI MILJÖ	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.
 SKYDDANDE OZONSKIKT	Ozonskiktet skall utvecklas så att det ger långsiktigt skydd mot skadlig UV-strålning. Det innebär för Skåne att användningen av ozonnedbrytande ämnen är avveklad inom loppet av en generation.
 SÄKER STRÅLMILJÖ	Människors hälsa och den biologiska mångfalden skall skyddas mot skadliga effekter av strålning i den yttre miljön.
 INGEN ÖVERGÖDNING	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.
 LEVANDE SJÖAR OCH VATTENDRAG	Sjöar och vattendrag skall vara ekologiskt hållbara och deras variationsrika livsmiljöer skall bevaras. Naturlig reproduktionsförmåga, biologisk mångfald, kulturmiljövärden samt landskapets ekologiska och vattenhushållande funktion skall bevaras samtidigt som förutsättningar för friluftsliv värnas.
 GRUNDVATTEN AV GOD KVALITET	Grundvattnet skall ge en säker och hållbar dricksvattenförsörjning samt bidra till en god livsmiljö för växter och djur i sjöar och vattendrag.
 HAV I BALANS SAMT LEVANDE KUST OCH SKÄRGÅRD	Västerhavet och Östersjön 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.
 MYLLRANDE VÅTMARKER	Våtmarkernas ekologiska och vattenhållande funktion i landskapet skall bibehållas och värdefulla våtmarker bevaras för framtiden.
 LEVANDE SKOGAR	Skogens och skogsmarkens värde för biologisk produktion skall skyddas samtidigt som den biologiska mångfalden bevaras samt kulturmiljövärden och sociala värden värnas.
 ETT RIKT ODLINGSLANDSKAP	Odlingslandskapets och jordbruksmarkens värde för biologisk produktion och livsmedelsproduktion skall skyddas samtidigt som den biologiska mångfalden och kulturmiljövärdena bevaras och stärks.
STORSLAGEN FJÄLLMILJÖ	Skånskt mål saknas.
 GOD BEBYGGD MILJÖ	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.
 ETT RIKT VÄXT- OCH DJURLIV	Nationellt mål: Den biologiska mångfalden skall bevaras och nyttjas på ett hållbart sätt, för nuvarande och framtida generationer. Arternas livsmiljöer och ekosystemen samt deras funktioner och processer skall värnas. Arter skall kunna fortleva i långsiktigt livskraftiga bestånd med tillräcklig genetisk variation. Människor skall ha tillgång till en god natur- och kulturmiljö med rik biologisk mångfald, som grund för hälsa, livskvalitet och välfärd.

KAN VI NÅ MÅLET I SKÅNE TILL ÅR 2020?



Från energisektorn har de totala utsläppen av koldioxidekvivalenter mellan 1990 och 2003 ökat med cirka 5,6 procent. Om man istället gör en jämförelse där utsläppen räknas per capita har utsläppen av koldioxidekvivalenter minskat med 1,4 procent. De fossila utsläppen av koldioxidekvivalenter har, räknat per capita, minskat med 7,5 procent.



Åtgärdsprogram för kvävedioxid i Helsingborg och Malmö bör leda till förbättringar. I de stora skånska hamnarna bör också minskning av utsläpp kunna ske. Det kan bli svårt att få ned halten av partiklar, huvudsakligen från trafiken men delvis från vedeldning. För marknära ozon blir utvecklingen på kontinenten avgörande.



Nedfallet av svavel – men inte av kväve – över skånsk skog minskar. När det gäller vatten bör vi kunna nå målet. Detta förutsätter emellertid att främst motortrafiksektorns utsläpp av kväveoxider minskar kraftigt. Försurningen i och från skogsmark kommer dock att fortsätta om inget görs för att neutralisera dess syraförråd.



Vår enorma kemikalieanvändning gör det orimligt att vi inom en generation har en giftfri miljö. Kunskapsbrist om kemikaliers hälso- och miljöegenskaper försvårar arbetet med utfasning av farliga ämnen. Flera sektorer är kraftigt beroende av kemikalier för att upprätthålla sin produktion. Även om användningen av farliga ämnen upphörde idag skulle persistenta ämnen finnas kvar i miljön under lång tid.



Den negativa påverkan på ozonskiktet minskar fortfarande till följd av åtgärder i Sverige och andra länder. De globala utsläppen av ozonnedbrytande ämnen har minskat med över 70 procent sedan Montrealprotokollet undertecknades 1987. Trots detta är det oklart när miljömålet kan nås.



Risken för nedfall av radioaktiva ämnen har avsevärt minskat efter stängningen av Barsebäcksverket men kvarstår om en kärnteknisk olycka skulle inträffa vid ett annat svenskt eller utländskt kärnkraftverk. Ultraviolett strålning från solen och solarier innebär risker. Antalet fall av hudcancer har ökat.



Transporterna av fosfor till havet har minskat kontinuerligt sedan 1995 i flera av Skånes större vattendrag. Halterna av kväve ökar inte längre i flera av jordbruksvattendragen utan tenderar att minska. För att kvävetransporterna ska minska med 30 procent respektive 20 procent för fosfor krävs långtgående insatser inom flera sektorer. Nuvarande åtgärder räcker inte.



Skyddsvärda vatten har pekats ut i Skåne. Vilka skyddsformer som ger ett tillräckligt, långsiktigt skydd är osäkert. Vattenverksamheten är omfattande. Byggnad inom strandskyddat område ökar mest i Sverige, vilket kan medföra höjda krav på rensningar som redan ökat till följd av översvämningar. I Skåne är arbetet med att skydda vattenanknutna kulturmiljöer kraftigt eftersatt och krafttag behövs.



En stor del av Skånes vattenskyddsområden och föreskrifter är föråldrade och behöver revideras. Många vattentäkter saknar skyddsområde. Det förekommer dricksvattentäkter i Skåne med anmärkningsvärda halter av bekämpningsmedel eller nitrat. Kunskapen om föreningars förekomst är delvis dålig. Det är tveksamt om målet kommer att nås med dagens insatser.



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.



Våtmarkerna har en mycket viktig ekologisk och vattenhållande funktion i landskapet som bara delvis täcks in av delmålen. Det är i nuläget osäkert om man hinner uppnå delmålen i tid och information saknas i vissa fall. Ytterligare resurser och åtgärder krävs för att delmålen ska kunna nås, till exempel i form av ekonomiska styrmedel och information riktad till aktörer i odlingslandskapet.



Nuvarande skogar saknar i stor utsträckning lämplig struktur och tillräckliga mängder av död ved för att tillgodose behovet för ädellövskogens typiska arter. Endast begränsade arealer kan skyddas vid varje tillfälle. Skyddsarbetet kommer att beröra många markägare. Miljökvalitetsmålet kommer troligen inte att uppnås till år 2010.



Bra insatser görs för att uppnå målet men samtidigt strävar människan efter effektivisering i sitt arbete. Detta leder ofta till att värden som borde värnas istället trängs bort. Bra forskning och goda intentioner går tyvärr inte alltid hand i hand med effektiviseringen inom lantbruket. I dagsläget ser det mörkt ut för några av delmålen men det är fortfarande möjligt att nå målet inom en generation.



Kommunerna värderar god hushållning i sina översiktsplaner och försöker utveckla miljömålsarbete, klimat-, energi- och transportstrategier i sin planering. Frihet från buller och tillgång till sunda, friska och trygga bostäder som också främjar de boendes tillgång till kulturmiljö- och naturvärden värderas högt i bland annat bostadsförsörjningsprogram. Ambitionerna kräver kraftfulla åtgärder.



Hotstatusen för vilda arter har inte förbättrats trots det omfattande arbete som pågått med skydd och vård av natur. Naturen har lång återhämtningstid och dessutom finns en utdöendeskuld för många av landets hotade arter. Det finns inga väl utvecklade metoder för att mäta biologisk mångfald. En gemensam syn saknas mellan olika näringar om hur ett hållbart nyttjande av den biologiska mångfalden ska ske.

KLARAR VI MÅLEN?

Under "Vad innebär det skånska miljökvalitetsmålet?" framgår målens innebörd för Skåne enligt beslut i Länsstyrelsens styrelse 2003.

Det nya nationella miljökvalitetsmålet *Ett rikt växt- och djurliv* beslutades av riksdagen i november 2005. Länsstyrelsen har regeringens uppdrag att anpassa och konkretisera målet till skånska förhållanden.

Bedömningarna under "Kan vi nå målet i Skåne till år 2020?" ska ses som en ungefärlig prognos.

TECKENFÖRKLARING



Kommer att nås



Möjligt att nå



Mycket svårt att nå

Hög tid för nya styrmedel!



Det återstår 14 år tills dess att miljömålen ska vara uppnådda. Foto: Leander Lindahl/2LK.

Miljökvalitetsmålen beskriver det tillstånd i miljön som ska vara uppnått inom en generation, det vill säga till år 2020. Det är nu 14 år kvar. Länsstyrelsens samlade bedömning är att det fortfarande är möjligt att nå flera av miljömålen. Positiva förändringar har skett på kort tid men för några av de viktigaste miljömålen syns ännu ingen ljusning.

När riksdagen 1999 beslutade om helt nya miljömål för Sverige infördes en ny typ av styrning i miljöarbetet, nämligen målstyrning. Med hjälp av mätbara och tidsbestämda mål skulle det samlade svenska miljöarbetet fokuseras och stärkas. Samtidigt med miljömålen infördes också ett system för uppföljning. Uppföljningen skulle fungera som ett styrverktyg genom att tidigt signalera behovet av ytterligare åtgärder.

I år har det nationella Miljömålsrådet presenterat sin femte årsrapport om miljötillståndet i Sverige. På motsvarande vis publicerar nu Länsstyrelsen sin tionde årliga rapport om miljötillståndet i Skåne. De skånska miljömålen – 15 övergripande miljökvalitetsmål och drygt 70 konkreta delmål – utgör en regional anpassning av de nationella miljömålen. I den del av årsrapporten som nu följer gör Länsstyrelsen en bedömning av möjligheterna att nå de skånska miljömålen.



Sveriges riksdag beslutade 1999 om miljömålen. Foto: Melker Dahlstrand/Riksdagen.

Länsstyrelsens samlade bedömning är att nio av de 15 miljö kvalitetsmålen är möjliga att nå inom en generation. För flera av dessa mål krävs dock ytterligare kraftfulla åtgärdså satsningar. Det gäller exempelvis *Myllrande våtmarker* där tempot i anläggandet av våtmarker behöver mer än dubblas och *Ett rikt odlingslandskap* där den allvarliga konflikten mellan åkermarkens exploatering respektive bevarande långtifrån är löst. Flera av de nio miljö kvalitetsmålen berör utveckling och bevarande av kulturmiljöer. Länsstyrelsen kan i år konstatera att behovet av åtgärder för att säkerställa det byggda kulturarvet är betydligt större än vad som tidigare varit känt. Särskilt avgörande är kulturmiljö satsningar som leder till att målen *God bebyggd miljö*, *Ett rikt odlingslandskap* och *Levande sjöar och vattendrag* kan nås.

För de resterande sex miljö kvalitetsmålen gör Länsstyrelsen en mer pessimistisk bedömning. Här återfinns bland annat målen *Begränsad klimatpåverkan*, *Giftfri miljö*, *Ingående övergödning* och *Levande skogar*. Dessa mål är mycket svåra att nå trots att omfattande åtgärder redan genomförs. Flera av målen är samtidigt beroende av att nya styrmedel införs. På klimat- och energipolitikens område kan nya styrmedel förväntas inom kort. Frågan röner en allt större internationell och nationell uppmärksamhet. Under 2007 publicerar FN:s klimatpanel sin fjärde rapport om den globala uppvärmningen. Kanske kan denna händelse mobilisera ännu större engagemang för klimatfrågan.

Länsstyrelsen gör i år för första gången en bedömning av möjligheterna att nå det nya miljömålet *Ett rikt växt- och djurliv*. Statusen för vissa organismgrupper har förbättrats under senare år men det finns alltså i Skåne mer än 2 000 rödlistade arter vars överlevnad inte är säkrad. Den hittillsvarande trenden är sådan att Länsstyrelsen ser det som mycket svårt att nå målet till år 2020. Här krävs helt nya och kraftfulla styrmedel för att förändra den allvarliga situationen.

Förutom uppföljningen av de 15 miljö kvalitetsmålen kan Länsstyrelsen också för första gången presentera bedömningar för samtliga 70 delmål. På den nationella miljömålsportalen www.miljomal.nu finns dessa skånska resultat tillgängliga.

Svårigheter nå skånska delmål

Det är svårt att inom den planerade tiden uppnå Skånes samtliga cirka 70 delmål på miljöområdet. Det står alltmer klart att flera av delmålen kräver mycket kraftfulla åtgärder på kort tid men att till och med det inte är en garanti för framgång. I det läget vore det enkelt, men inte särskilt fruktbart, att leta efter syndabockar. Att undersöka sambanden mellan mål och styrmedel, tillgång till resurser och den faktiska insats som behöver göras ger bättre förståelse för svårigheterna.

Efterfrågan viktig för ekologisk odling

Att det är svårt att tillräckligt snabbt skapa kraftfulla styrmedel som påverkar många människors attityder och beteende illustreras av delmålet att öka den ekologiska odlingen. Delmål 7 under *Giftfri miljö* är att senast 2010 ska 15 procent av den odlade arealen i Skåne vara ekologiskt odlad. 2005 var siffran knappt 6 procent. En del av problemet finns att söka någonstans mellan lantbrukar- och konsumentleden. Lantbrukarna hävdar att efterfrågan är för dålig medan konsumenterna och marknaden klagar på att det är svårt att få tag på ekologiska produkter.

– Efterfrågan ska nå en kritisk massa för att förädlingsindustrin ska vara beredd att skapa nya produktionslinjer, tillverka nya förpackningar och ändra sin marknadsföring, säger Kerstin Rietz som arbetar på Länsstyrelsen med frågor kring ekologisk produktion. De är inte beredda att ta risken.

Flera styrmedel används för att försöka nå målet. Från och med 2007 ändras stödet till ekologisk odling. Hittills har all ekologiskt odlad mark erhållit stöd. Från och med januari 2007 måste även produkterna från marken vara certifierade för att lantbrukaren fortsättningsvis ska ha rätt till full ersättning.

I Skåne odlas nära 6 procent av åkrarna ekologiskt men bara 2,6 procent levererar certifierade produkter. Genom att stödreglerna ändras, hoppas man öka mängden ekologiska produkter på marknaden.

Kerstin Rietz är osäker på om ändringen i stödreglerna får avsedd effekt. Hon ser två möjliga scenarier:

– Ekologisk odling innebär högre omkostnader och osäkrare skörd, säger hon. Risken finns att de som odlar ekologiskt utan att vara certifierade i framtiden upphör med den ekologiska odlingen. I så fall minskar den ekologiskt odlade arealen.

Det andra scenariot ger en ljusare framtidsbild:

– Med rådande politik är den konventionella odlingen väldigt kostnadspressad, säger Kerstin Rietz. Eventuellt kan certifierad ekologisk produktion då vara ett minst likvärdigt eller bättre alternativ.

Flera styrmedel syftar till att öka efterfrågan på ekologiska produkter och den vägen förmå förädlingsindustrin att våga satsa. Den offentliga sektorn har möjlighet att via upphandling dramatiskt ändra efterfrågan till förmån för ekologisk produktion. Pro-



Ekologiskt odlade grödor – efterfrågade eller ratade? Foto: Elisabet Omsén/Pressens Bild.

Giftfri miljö, delmål 7

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.

Levande skogar, delmål 1

År 2010 finns minst 28 000 hektar skyddsvärd skogsmark i form av frivilliga avsättningsar totalt i Södra Götaland (Halland, Blekinge och Skåne).

Arealmålet för formellt skydd (naturreservat, biotopskydd eller naturvårdsavtal) är att totalt 7 400 hektar skog ska skyddas i Skåne under perioden 1999-2010, varav 5 180 hektar som naturreservat och 2 220 hektar som biotopskydd eller naturvårdsavtal.

God bebyggd miljö, delmål 2

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.

Ekologiskt marknadscentrum

Ekologiskt marknadscentrum (EMC) är ett nätverk för företag och offentliga aktörer som köper och säljer ekologiska livsmedel. Det är också ett nätverk för dem som arbetar med tjänster, kunskapsspridning samt med koncept och systemlösningar för ekologiska produkter. EMC arbetar nära organisationer och offentliga aktörer som verkar för att skapa nya marknader eller förstärka etablerade marknader för ekologiska livsmedel.

Ekologiskt Marknadscentrum är en ideell förening som bildades år 2000. Initiativet till grundandet togs av representanter för Lantbrukarnas riksförbund (LRF) Skåne, Skånemejerier, Skånska Lantmännen och Swedish Meats. EMC har i dag nära 70 medlemmar från hela livsmedelskedjan: producenter, förädlingsföretag, handel, restauranger, organisationer och kommuner.



Trelleborgs kommun har områdesbestämmelser för alla sina kyrkbyar. Foto: Susanne Nilsson/Trelleborgs kommun.

Kerstin Andersson

är eldsjelen som arbetade som kokerska på Nyvångskolan i Dalby utanför Lund. Hon lyckades både med att drastiskt öka de ekologiska livsmedlens andel av skolmaten och samtidigt hålla budgeten. Kerstin Andersson arbetar i dag på Lunds kommun med att öka andelen ekologiska livsmedel i kommunen. Hon är också projektledare och styrelseordförande för Ekologiskt marknadscentrum.

blemet är dels att Länsstyrelsen inte direkt råder över kommunernas inköp till skol- och omsorgsverksamheterna, dels att upphandlingar inte görs så ofta. När de väl görs, måste förfrågningsunderlaget formuleras på rätt sätt. Det i sin tur är en fråga om utbildning ända ner på individnivå i det enskilda köket.

– Jag tror att den offentliga sektorn är en viktig pusselbit för att öka efterfrågan, säger Kerstin Rietz. En av åtgärderna syftar till att stärka nätverken för offentlig upphandling av ekologiska livsmedel. Här behövs goda exempel och det har vi i bland andra Kerstin Andersson som i praktisk handling visade att man kan ekoanpassa skolmåltider. Ekologiskt marknadscentrum driver ett utbildningsprojekt som vi hoppas ska leda till att enheter inom den offentliga sektorn handlar mera av ekologiska livsmedel.

Långsamt arbete med att kulturskydda byggnader

Två andra exempel visar att det är svårt att nå mål när åtgärderna är mycket arbetsintensiva och kräver direkta kontakter med många aktörer.

Inom ramen för det övergripande målet *God bebyggd miljö* ska kulturhistoriskt värdefulla byggnader identifieras, ett program ska upprättas för deras skydd och 25 procent av byggnaderna ska vara långsiktigt skyddade senast 2010. Skåne befinner sig långt från målet.

Idag saknas kunskap om exakt hur stor del av den totala bebyggelsen som kan anses vara kulturhistoriskt värdefull. Procentuellt sett är antalet skyddade objekt mycket lågt; idag omfattas bara omkring 1 procent av bebyggelsen i länet. Behovet av skydd är enormt.

Kommunerna har det största ansvaret för att skydda värdefull bebyggelse. Plan- och bygglagen (PBL) erbjuder kommunerna stora möjligheter att fånga upp värdefulla objekt som speglar olika epokers vardagskultur. För det krävs kunskap som ofta saknas på det lokala planet. Under våren 2007 planerar Länsstyrelsen att arrangera ett stort möte för kommunerna för att diskutera hur tillämpningen av plan- och bygglagen kan förbättras på just detta område.

– När man använder plan- och bygglagen ligger fokus ofta på exploatering, inte på skydd, säger Suzanne Pluntke. Lagen som sådan behöver inte ändras, men det måste sättet att använda den. Det är svårt att få alla aktörer att förstå varför vissa miljöer ska skyddas och att kulturmiljöer finns överallt och är sammansatta helheter, inte bara enstaka hus eller slott. Kulturmiljöfrågorna bör vara en del av vartenda byggmiljöärende.

Suzanne Pluntke menar att kommunerna bör upprätta detaljplaner också i syfte att skydda bebyggelse, inte bara i samband med exploatering. Detta är i sin tur en resursfråga – det kostar pengar att ta fram en detaljplan.

Länsstyrelsen strävar efter att arbeta i huvudsak med informationsåtgärder riktade till kommuner, fastighetsägare och byggföretag. Suzanne Pluntke tycker att det är ett viktigt arbete.

– Det är ett arbete som kan förbättras på alla plan men för att det ska lyckas måste alla parter vara med i diskussionen om vad som är skyddsvärt.



Naturreservatet Drakamöllan i Tomelilla kommun. Reservatet bildades den 24 oktober 2006.

Foto: Christer Persson/Länsstyrelsen Skåne.

Hon lyfter fram Trelleborgs kommun som har områdesbestämmelser för alla sina kyrkbyar.

– Det är ett bra exempel på hur man kan använda plan- och bygglagen preventivt, säger Suzanne Pluntke. Kommunerna förfogar över bygglovsprocessen men behöver resurser både för kompetensutveckling och information till allmänhet, fastighetsägare och byggare.

Förankringsprocesser för reservatsbildning

Många aktörer måste samarbeta för att nå målet att 7 400 hektar skogsmark ska vara formellt skyddad 2010 som naturreservat, biotopskydd eller genom naturvårdsavtal.

I Skåne, där en mycket stor andel av skogsmarken är privatägd av relativt små markägare, är målet svårt att nå. För att få acceptans för arbetet måste Länsstyrelsen arbeta mycket med information. Det är också viktigt att markägarens arbete och kunskap lyfts fram i processen med skydd av värdefull skog. Detta ställer krav på att Länsstyrelsen fortsätter att utveckla ett arbetssätt som möjliggör en fruktsam dialog med markägarna.

– Vi försöker vara måna om att nå ut med information på ett tidigt stadium, säger Gudrun Berlin på Länsstyrelsen. Om vi tar kontakt först när vi har ett förslag klart är risken stor att vi möts av en negativ reaktion.

Henrik Andersson arbetar på Länsstyrelsen med frågor som rör landsbygdsutveckling. Han menar att det finns en stor outnyttjad potential i att koppla samman skyddsintressen med utvecklingsidéer.

– Vi kanske kan hjälpa till med att kanalisera turist- och rekreationsströmmar till eller inom de skyddade områdena, säger han. Det finns många metoder. Till exempel kan vi hjälpa till med informationstavlor, skyltar eller med att anlägga parkeringsplatser eller ge stöd på annat sätt.

Möjligheterna till samarbete mellan landsbygdsutveckling och skogsskyddsintressen har hittills varit begränsande på grund av ett nationellt regelsystem. Under nästa programperiod, mellan 2007 och 2013, ser det bättre ut. Det blir lättare att på regional nivå besluta om hur stödet gör bäst nytta.

Länsstyrelsens åtgärdsarbete – framsteg och motgångar



Riksdagen har beslutat om en utbyggnad av vindkraften som även berör Skåne. Foto: Vestas AIS.

Skånes miljömål och miljöhandlingsprogram innehåller cirka 70 konkreta delmål och bortåt 300 åtgärder. Av dessa ansvarar Länsstyrelsen för 166 åtgärder varav 161 ska ha slutförts under åren 2004-2006 eller saknar angiven tid. En sammanställning av Länsstyrelsens arbete visar att 58 procent av åtgärderna har slutförts, 27 procent pågår, medan 14 procent ännu inte är påbörjade.

De åtgärder som Länsstyrelsen ansvarar för rör sig mellan övergripande samhällsplanering, som skapar förutsättningar för andras miljöarbete, och konkreta handlingsplaner som förhoppningsvis ger snabbt märkbara resultat.

Extrainsats för förorenade områden

Särskilda resurser har satsats på arbetet med att identifiera förorenade områden vilket lett till att detta blivit framgångsrikt. Länsstyrelsen har undersökt områden där det tidigare har bedrivits industriell verksamhet eller annan verksamhet som kunnat ge upphov till föroreningar i marken. Inventeringen har resulterat i en lista på 5 800 objekt som skulle kunna vara förorenade. Vid 402 av dessa objekt bedöms risken för miljö eller hälsa vara hög till mycket hög. Undersökningen ligger till grund för det fortsatta arbetet att på plats undersöka eventuell förekomst av föroreningar.

Vindkraftssatsningar ger resultat

En analys av vilka områden i Skåne som är möjliga för etablering av vindkraft har gjorts. Myndigheter och andra intressenter kan använda analysen som underlag för planering och beslut, understryker Göran Fagerström, handläggare på Länsstyrelsen. Riksdagens planeringsmål för vindkraft är en årlig produktionskapacitet på 10 terawattimmar (TWh) el senast 2015. Skånes andel är 2 TWh.

– Vi har använt oss av en analysmetod som hjälpt oss att ta fram områden där det är ganska konfliktfritt att bygga vindkraftverk, säger Göran Fagerström. Sen får man naturligtvis göra en bedömning från fall till fall.

Arbetet har gett resultat. Flera stora vindkraftsprojekt är på gång under de närmaste åren. På Lillgrund utanför Malmö planeras för en vindkraftspark som blir klar sommaren 2007. Produktionen beräknas till cirka 0,4 TWh. Tillståndet är klart för att bygga en stor vindkraftspark vid Krügers flak. De 128 verken ska nå upp i cirka 2,5 TWh årlig elproduktion.

– Utöver det finns klara tillstånd att bygga ett 60-tal vindkraftverk med sammanlagd kapacitet på cirka 0,2 TWh per år, säger Göran Fagerström. Vi är beredda på att ge fler tillstånd. Mellan Kristianstad och Hörby projekteras en park på 20 vindkraftverk som ger 0,1 TWh.

Ekonomi är en avgörande anledning till att vindkraftverk växer fram överallt ur den skånska myllan. Vindkraft är billig jämfört med all annan ny elkraftsproduktion. Än förmånligare blir det om elpriserna fortsätter uppåt och anpassar sig till europeisk nivå.

– Hade jag haft pengar över, hade jag gärna satsat på ett vindkraftsprojekt, säger Göran Fagerström. Vindkraftverk blir allt lönsammare.

Intensifierat arbete

Två åtgärder till skydd för kulturarvet i odlingslandskapet som har försenats är framtagandet av ett program för lantbrukets kulturhistoriskt värdefulla byggnader och en idékatalog för användning av vissa typer av byggnader. Länsantikvarie Thomas Romberg understryker dock att arbetet med dessa två åtgärder nu kommer att intensifieras.

Även åtgärdsarbetet med att formulera en policy för att undvika skadligt låga vattennivåer i vattendrag har försenats. Detta arbete tar nu fart, och Jan Grosen, handläggare på vattensektionen, uppskattar att policyn blir klar till våren 2007.

Under 2004 förbrukade Skåne cirka 11 terawattimmar (TWh) el medan den skånska produktionen, exklusive Barsebäck 2, var cirka 4,4 TWh. Av den skånska produktionen kom bara 0,5 TWh från förnybara källor.

Energi- och transportsektorns klimatpåverkan



Växthuseffekten är ett av de största globala miljöproblem som mänskligheten står inför. Den ökande trafiken tenderar att äta upp de åtgärder som vidtas för att minska halterna av växthusgaser i atmosfären. Från att under 1990-talet ha ökat minskar nu utsläppen av fossil koldioxid, särskilt inom energisektorn.

Växthuseffekten innebär bland annat att medeltemperaturen stiger, och som en följd därav kan även havsnivån stiga. Detta kan få ödesdigra konsekvenser för låglänta delar av Skåne i form av exempelvis översvämningar och saltvatteninträngning i brunnar.

De fossila utsläppen från energisektorn av koldioxidekvivalenter har mellan 1990 och 2003 minskat med 7,5 procent, räknat per capita. Under samma period har dock de totala utsläppen av koldioxidekvivalenter från energisektorn ökat med cirka 5,6 procent. Orsaken till detta är att energisektorn ökat sin energiomvandling men i större omfattning än tidigare använt biobränslen som energikälla.

Enligt statistik från Statistiska centralbyrån var utsläppen av koldioxid i Skåne ungefär 2,4 procent lägre år 2003 än 1990. Variationerna är dock stora år från år, bland annat inom energisektorn, vilket beror på de varierande väderförhållandena som råder mellan olika år. Även om utsläppen ser ut att minska verkar delmålet bli svårt att nå.

Transportsektorn ökar utsläppen av koldioxid

Transportsektorn står för ungefär hälften av koldioxidutsläppen i Skåne. Utsläppen av koldioxid från transporter ökade med närmare 30 procent mellan 1990 och 2003 medan hushållen, industri- och energisektorn minskade sina utsläpp under samma period (figur 1).

Utvecklingen av transporterna är avgörande för att nå det långsiktiga klimatmålet. Ett ökat kollektivtrafikåkande är positivt och år 2005 ökade antalet tågresor inom Skånetrafiken med 9,5 procent, antalet regionbussresor med 3,7 procent och antalet stadsbussresor med 1,8 procent jämfört med 2004.

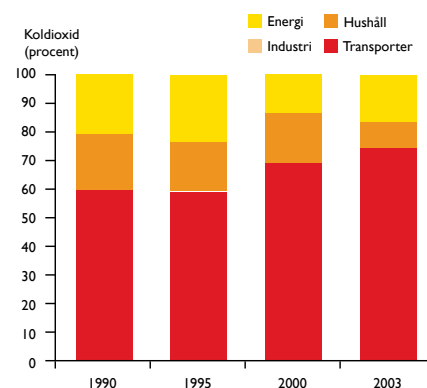
El och värme från förnybara energikällor ökar

De vanligaste förnybara energikällorna för elproduktion är vindkraft, vattenkraft och biobränslen. För värmeproduktion är den dominerande förnybara energikällan biobränslen.

Enligt Statistiska centralbyrån ökar energiomvandlingen från förnybara energikällor kontinuerligt. År 2002 var andelen el från förnybara energikällor ungefär 7 procent och andelen värme cirka 22 procent. Av den totala energiomvandlingen i energisektorn kom omkring 23 procent av bränslet från förnybara energikällor år 2003 (figur 2). Samma år var andelen el och värme från förnybara energikällor nästan 14 respektive 29 procent.

Och nu då...?

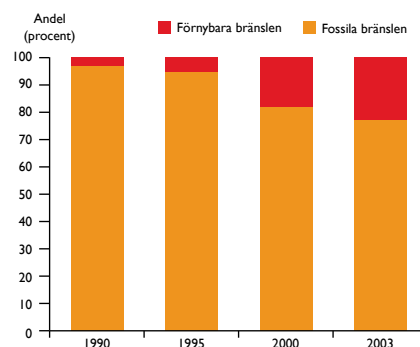
Elcertifikatsystemet får en fortsättning, utsläppshandel börjar komma igång och regeringens vindkraftsproposition visar att satsningen på förnybara energikällor fortsätter.



Figur 1.

Utsläpp av koldioxid år 1990-2003 procentuellt uppdelat på olika sektorer. Industrins andel är så liten – år 2003 0,3 procent – att den inte syns i diagrammet.

Källa: Statistiska centralbyrån.



Figur 2.

Energiomvandling inom energisektorn i Skåne fördelat på fossila bränslen och biobränslen år 1990-2003.

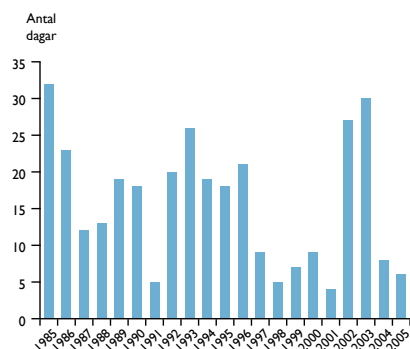
Källa: Statistiska centralbyrån.



Åtgärder ger renare luft

Flera åtgärder för en renare luft vidtas för närvarande i Skåne. Trots detta medför framför allt partiklar och ozon att luftföroreningar är ett fortsatt betydande hälsoproblem.

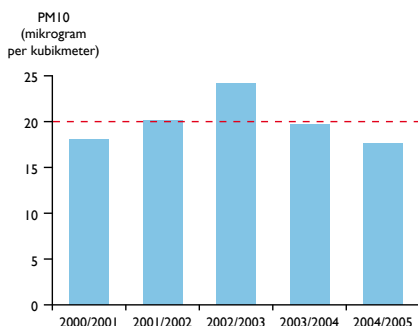
I Skåne är målet för svaveldioxid uppfyllt, dock ligger halterna i Trelleborg nära gränsen. Målet för kvävedioxid är svårt att uppnå i starkt trafikerade gatumiljöer där även partikelhalterna är höga. Ozonmålet är också svårt att uppnå medan vi har för lite underlag för att bedöma hur det går med målet för flyktiga organiska ämnen.



Figur 1.

Antal dagar per år som åttatimmarsmedelvärde av halten av marknära ozon överstiger 120 mikrogram per kubikmeter vid Vavihill på Söderåsen. Miljömålet innebär att inget överskridande ska ske år 2010.

Källa: IVL Svenska Miljöinstitutet.



Figur 2.

Halter (mikrogram per kubikmeter) av partiklar med en diameter upp till 10 mikrometer som medelvärde för vinterhalvåret i bakgrundluft i skånska tätorter. Miljömålet gäller årsmedelvärden vilka vanligen är lägre än vinterhalvårsvärden. Den streckade linjen anger miljömålet.

Källa: Miljömålsportalen, www.miljomal.nu.

Marknära ozon svårt att påverka

Ozon bildas av kolväten och kväveoxider, framför allt från biltrafik, under inverkan av solljus. Så kallad marknära ozon är i motsats till många andra luftföroreningar inte i första hand ett tätortsproblem, utan halterna kan vara väl så höga på landsbygden. Halterna i Skåne är till stor del resultat av lufttransport från andra länder och därför mycket svåra för oss att påverka. Halterna blir höga soliga och varma somrar och det är mycket tveksamt om målet kan nås (figur 1).

Ökad kunskap om partiklar

De flesta mätningar av partiklar i luften gäller PM10 (diameter upp till 10 mikrometer). Mätningar har ännu inte utförts under en tillräckligt lång period för att en säker trend ska kunna utläsas. I skånska tätorter ligger de halter boende normalt utsätts för nära miljömålet (figur 2), men i starkt trafikerade gator kan halterna vara flera gånger högre.

Åtgärder vidtas

Miljööverdomstolen gav i maj 2006 Helsingborgs kommun rätt att ställa krav på avgasrening i färjetrafiken. Efter miljönämndens mångåriga kamp kommer därmed färjornas utsläpp av kvävedioxid att minska med 90-98 procent och halterna av hälsoskadlig kvävedioxid i centrala stan att sjunka med cirka en femtedel. Domstolens utslag kan leda till liknande krav i andra kommuner.

Miljödomstolen har ställt krav på utredning av möjligheten till elanslutning för kraftförsörjning under den tid färjorna ligger i hamn i Trelleborg. I Ystad, där hamnen står inför en miljöprovning, finns klagomål på utsläpp. Partiklar kan vara ett problem där och mätningar av luftkvaliteten har påbörjats för att ta fram ett bättre underlag. Åtgärdsprogram för att miljö kvalitetsnormen för kvävedioxid ska uppfyllas i Helsingborg och Malmö blir klara hösten 2006.

Ett av projekten inom *Miljösamverkan Skåne* syftar till att minska utsläpp från småskalig vedeldning. Förslag till riktlinjer för kommunernas hantering av dessa ärenden tas fram under 2006 för att kunna tillämpas under den kommande eldningssäsongen. Eldning med ved i olämplig utrustning eller med bränsle av dålig kvalitet är idag en betydande utsläppskälla till partiklar och flyktiga kolväten.

Och nu då...?

Åtgärder förväntas leda till bättre luft under de närmaste åren. För partiklar behövs utökade mätningar och mätningar även av fraktionen PM2,5 (diameter upp till 2,5 mikrometer). Åtgärdsprogram för att uppnå miljö kvalitetsnormen för partiklar kan bli aktuellt i vissa kommuner. Ozon kommer sannolikt att fortsätta att vara ett problem.

De försurade sjöarna i Skåne är fortfarande för många



Trots kraftig nedfallsminskning av svavel, vilket resulterat i klart minskande svavelhalter i skånska sjöar, och trots betydande kalkningsinsatser sedan 1980-talet, är fortfarande många skånska sjöar drabbade av försurning.

Känsliga växter och djur som kräftor, snäckor och musslor kan ta skada när pH (ett mått på surhet) i sötvatten understiger ett värde på 6,5. Klara skador uppträder när pH understiger 6,0. En sjö anses vara försurningspåverkad om pH är lägre än 6,0. En riksinventering av sjöar startade 1972/1975 och utförs vart femte år. Inventeringarna ger en möjlighet att uppskatta antalet försurade sjöar i Sverige. Hösten 2005 genomfördes en riksinventering där 2 781 sjöar ingick, varav 93 var skånska (figur 1).

Stor variation i Skåne

Riksinventeringen hösten 2005 visade att 9 procent av de undersökta skånska sjöarna var försurade (tabell 1). Surast var Gylsjön (Osby kommun och Skräbeåns vattendrag), med ett pH på 4,59. Minst sur var Snogeholmssjön (Sjöbo kommun och Kävlingeåns vattendrag), med ett pH på 8,39. Då pH är en logaritmisk skala innebär detta att Gylsjön med sina nästan fyra pH-enheter lägre värde än Snogeholmssjön var cirka tiotusen gånger surare än denna. Gylsjön är med stor sannolikhet fisktom medan fisksamhället i Snogeholmssjön bör vara opåverkat av försurningseffekter.

Mål: högst fem procent av människan försurningspåverkade sjöar år 2010

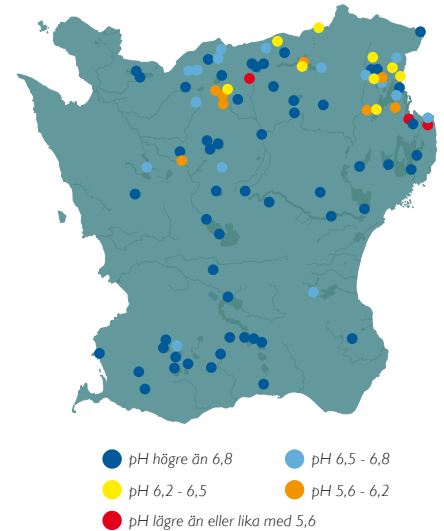
Andelen sjöar med *nära neutralt* pH ökar med tiden och utgör för år 2005 59 procent av de undersökta sjöarna. Samtidigt minskar andelen sjöar i klassen *starkt sur* och utgör för år 2005 endast 4 procent (tabell 2). Detta visar på en förändring i rätt riktning. Det är emellertid tveksamt om målet – högst fem procent av människan försurningspåverkade sjöar – kan nås till år 2010.

Bedömningen baseras främst på två faktorer, undersökt sjöstorlek och skogsmarkens status. Riksinventeringen behandlar endast svenska sjöar större än fyra hektar, men många sjöar av mindre storlek finns redovisade i det svenska sjöregistret. Stora sjöar är allmänt sett mindre sura än små, vilket sannolikt medför en underskattning av andelen försurningspåverkade sjöar.

Skånsk skogsmark är idag utarmad på näringsämnen och full av försurande ämnen. Trots att nedfallet närmar sig nivåer som opåverkad skogsmark anses tåla lär det dröja lång tid innan skogsmarken återhämtat sig. Skogsbruk innebär dessutom att näringsämnen förs bort. Det är därför nödvändigt att kalka skogsmarken och att återföra näringsämnen (aska) både för skogsmarkens skull och för de sjöar och vattendrag som tar emot det försurande avrinningsvattnet från skogsmarken.

Och nu då...?

Länsstyrelsen och Skogsstyrelsen har påbörjat en planering för skogsmarkskalkning i ett urval skogsdominerade avrinningsområden i Skåne. Ett av målen är att försöka samutnyttja effekten av kalkning i skogsmark för att även nå effekter i sjöar och vattendrag. Fyra skogsmarksområden är under utredning för en kalkningsinsats 2006 eller eventuellt 2007.



Figur 1.

Skånska sjöar i riksinventeringen 2005. Totalt undersöktes 93 av Skånes sjöar med en sjöyta med en storlek på 0,04 kvadratkilometer eller större. Resultaten redovisas i fem pH-klasser enligt Bedömningsgrunder för sjöar och vattendrag, Naturvårdsverkets rapport 4913.

© Bakgrundskartor Lanträmteriet, dnr 106-2004/188

År	Antal sjöar	Andel sjöar med pH < 6,0 (procent)
1972	53	0
1975	48	2
1985	111	34
1990	170	25
1995	123	7
2000	70	31
2005	93	9

Tabell 1.

Antal skånska sjöar i riksinventeringar 1972-2005. Andel sjöar med ett pH lägre än 6,0, en syranivå under vilken försurningsskador på djur och växter med säkerhet inträffar.

		Andel sjöar (procent)				
Bedömning	pH	1985	1990	1995	2000	2005
Nära neutralt	>6,8	21	49	52	36	59
Svagt surt	6,5-6,8	9	8	19	10	17
Måttligt surt	6,2-6,5	14	9	13	6	10
Surt	5,6-6,2	37	18	12	27	10
Mycket surt	≤5,6	19	16	4	21	4
Antal sjöar		111	170	123	70	93

Tabell 2.

Resultat från riksinventeringar 1985-2005 i skånska sjöar. Andel sjöar redovisas för pH-klasser enligt Bedömningsgrunder för sjöar och vattendrag, Naturvårdsverket Rapport 4913.



Mycket långt till den giftfria miljön

Med tanke på den stora kemikalieanvändning vi idag ser i samhället är det orimligt att vi inom en generation har en Giftfri miljö. Kunskapsbristen gällande kemiska ämnens hälso- och miljöegenskaper försvårar avsevärt eller omöjliggör arbetet med utfasning av farliga ämnen.

Flera sektorer i samhället, till exempel jordbruket och olika typer av industri, är idag kraftigt beroende av kemikalier för att upprätthålla sin produktion. Även om all användning av farliga kemikalier upphörde idag skulle stora mängder långlivade ämnen finnas kvar i miljön under lång tid.

Ekologisk odling

Arealen ekologisk odling har de senaste åren ökat alltför långsamt för att målet på 15 procent år 2010 ska kunna nås. Mellan 2001 och 2005 har andelen ökat med endast en (1) procentenhet (tabell 1). Antalet hektar åkermark som under samma period lagts om till ekologisk odling är 4 200. Detta visar att det krävs en mycket stor areal ekologisk odling för att nå målet till 2010. För att målet ska kunna nås krävs en omfattande förändring av det skånska lantbruket.

Bekämpningsmedel i Skånes vatten

Rester av bekämpningsmedel hittas i anmärkningsvärda halter i yt- och grundvatten. I många fall är halterna högre än gällande riktvärden (figur 1). Halterna är i regel högre och antalet substanser fler i ytvatten än i grundvatten. Vissa substanser kan finnas kvar i markens och vattnets kretslopp under lång tid och ge kraftiga effekter på ekosystemet. Det finns inte grund för att påstå att bekämpningsmedelshalterna ökar, men inte heller att halterna minskar. Försäljningen av flera medel har ökat. Medvetenheten inom jordbruksnäringen och andra sektorer har ökat och hanterings- och spridningsrutiner har förbättrats sedan 1990-talet. Målet är mycket svårt att nå till 2015 men bör vara möjligt att nå på sikt.

Kadmium i jordbruksmark

Kadmium är en metall med hälsofarliga egenskaper. Växter som spannmål och potatis kan ta upp kadmium som finns i marken och vi kan därför få i oss kadmium via maten. Delmålet om mindre kadmium i jordbruksmark kommer troligen att uppnås i Skåne. Det är möjligt eftersom tillförsel av kadmium via mineralgödsel och slam har minskat. Nedfallet från luften är dock stort och på vissa platser ökar därför den totala mängden kadmium i marken.

Och nu då...?

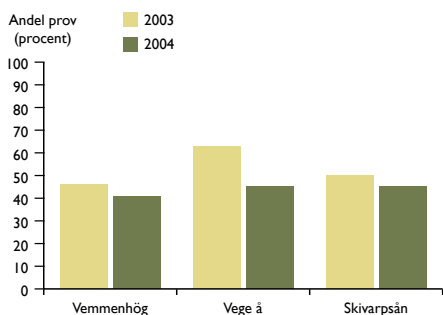
Kemikaliefrågorna får allt större uppmärksamhet internationellt. Såväl EU:s vattendirektiv som den nya europeiska kemikalielagstiftningen REACH ställer krav på myndigheter och företag, vilket kommer att medföra väsentligt förbättrad kunskap om och hantering av kemikalier. Bland annat kommer karaktäriseringen av sjöar och vattendrag enligt vattendirektivet att ge en bättre bild av kemikalieanvändningen hos företag inom ett visst avrinningsområde. REACH kommer att medföra bättre kunskap om kemikaliers miljö- och hälsoegenskaper, vilket gör utvärderingar av miljögiftshalter och riskanalyser mer tillförlitliga.

År	Areal ekologisk odling i Skåne (hektar)	Andel av total åkerareal i Skåne (procent)
2000	20 650	4,50
2001	22 300	4,87
2002	23 400	5,19
2003	24 200	5,35
2004	24 700	5,44
2005	26 500	5,83

Tabell 1.

Arealen ekologisk odling i förhållande till den totala åkerarealen i Skåne.

Källa: Jordbruksverket.



Figur 1.

Andel prov med halter av bekämpningsmedel som är högre än gällande riktvärden.

Data från Sveriges lantbruksuniversitet (SLU) och den nationella miljö- övervakningen av jordbruksmark.

Ett arbete på sikt – nu!



När ozonskiktet tunnas ut når mer ultraviolett strålning jordytan. Vi kan minska vår påverkan på ozonskiktet genom att välja att använda nya kylskåp och värmepumpar med ”snälla” köldmedier. Det behövs även ökad kunskap om var ozonskiktspåverkande ämnen finns lagrade i vår omgivning. I isoleringsmaterial och kasserade kylmöbler kan det finnas ämnen som måste tas om hand för att inte läcka ut till atmosfären.

Ozonskiktet skyddar mot ultraviolett strålning (UV-strålning). En del ämnen som används i och läcker ut från till exempel kylanläggningar reagerar med ozonet som då bryts ned. Tidigare användes ofta samlingsbegreppet freoner för dessa ämnen men idag talar vi om ozonskiktspåverkande ämnen. Följden av det förstörda ozonskiktet blir att mer av den ultravioletta strålningen tränger ned till jordytan vilket orsakar skador, till exempel minskad produktion av jordbruksgrödor och hudcancer hos människor. Därför måste användningen av dessa ämnen begränsas.

Inte bara kylar och frysar

En viktig del i arbetet mot miljömålet är att omhänderta och ersätta de ämnen som bryter ned ozonskiktet. 1999 trädde ett användningsförbud för köldmedierna klorfluorkarboner (CFC) i kraft och de får nu endast användas i små, äldre anläggningar tills dessa tjänat ut. Från och med 2002 gäller förbud mot påfyllning av klorfluorkolväten (HCFC) i kyl-, klimat- och värmepumpanläggningar, vilket innebär att ämnet kontinuerligt har bytts ut mot ämnen som inte påverkar ozonskiktet (figur 1).

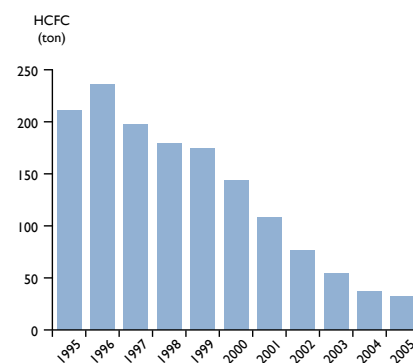
I en del isoleringsmaterial i byggnader och fjärrvärmerör finns ozonskiktspåverkande ämnen lagrade och Naturvårdsverket uppskattar att dessa mängder nu är större än de som finns i kylmöbler. Inom detta område behövs kunskap bland olika aktörer så att de kan samverka för att omhänderta material på ett lämpligt sätt och minska läckaget av ozonskiktspåverkande ämnen.

Antalet hudcancerfall ökar i Skåne

Verksamheter och myndigheter arbetar för att minska användningen och läckaget av ozonskiktspåverkande ämnen och därmed på sikt återställa ozonskiktet. Under tiden måste vi anpassa vårt levnadssätt till den nuvarande situationen, och för att minska effekterna av den skadliga UV-strålningen bör vi bland annat se över våra solvanor. Antalet fall av hudcancer av olika typer ökar i Skåne (figur 2) och ökningen är större i södra än i norra Sverige.

Och nu då...?

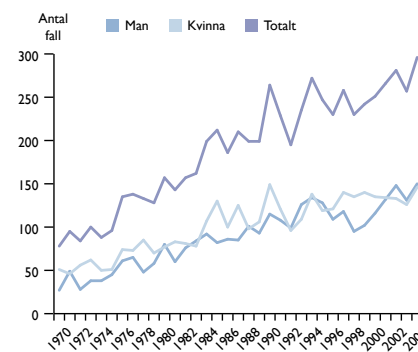
Delmålet för Skåne är att utsläppen av ozonnedbrytande ämnen till övervägande del ska ha upphört år 2010. Nya ämnen som påverkar ozonskiktet måste förhindras samtidigt som åtgärder vidtas mot kända källor. Länsstyrelsen har ännu inte undersökt möjligheten till samarbete med till exempel renhållningsföretag för uppföljning av vilka mängder ozonskiktspåverkande ämnen som finns lagrade i isoleringsmaterial och äldre små kylskåp. Det återstår mycket att göra. I arbetet med att motivera åtgärder är en koppling till miljömålet *Säker strålmiljö* ett avstamp eftersom vi är utsatta för högre UV-strålning i södra Sverige jämfört med de norra delarna av landet.



Figur 1.

Installerad mängd HCFC i Skåne 1995–2005 (ton). Siffrorna för Staffanstorps efter 2001 är uppskattade utifrån 2001 års siffror. Siffrorna för Svedala efter 2004 är uppskattade utifrån 2004 års siffror.

Källa: Kommunernas och Länsstyrelsens tillsyn av anläggningar med mer än 10 kilogram köldmedium installerade.



Figur 2.

Utveckling över tid av antalet nya fall av hudcancerformen malignt melanom i Skåne. Män och kvinnor.

Källa: Socialstyrelsen, se www.miljomal.nu.



Strålningen – ett hot mot vår hälsa

Strålning finns naturligt i vår omgivning men också i form av konstgjorda strålkällor. Människan måste så långt det är möjligt skydda sig mot skadlig strålning i form av radon i bostäder, ultraviolett strålning från solen och radioaktiva läckor från kärnkraftverk.

Mängden strålning vi utsätts för beror på flera faktorer, men varje svensk får i genomsnitt en stråldos på drygt 4 millisievert (mSv) per år. Den största stråldosen får vi av radon i bostäderna, därefter strålning från medicinska undersökningar och behandlingar (figur 1). Övriga strålkällor såsom nedfall från kärnvapenprov, Tjernobylylyckan samt utsläpp från andra kärnkraftverk, står bara för 1-2 procent av den totala dosen.

Avvecklingen av Barsebäcksverket fortsätter

Skåne är ett av landets fyra kärnkraftslän, men Barsebäcksverket är inte längre i drift efter stängningen 31 maj 2005. Under perioden som använt kärnbränsle finns kvar på kraftverket finns en viss risk för utsläpp av radioaktiva ämnen vid en eventuell olycka, men risken minskar efterhand som kärnbränslet borttransporteras, vilket skedde under oktober 2006. När kraftverket har nedklassats till hotkategori 3, vilket beräknas ske under 2006, kommer risken för utsläpp av radioaktiva ämnen utanför verket att vara liten. Efter nedklassningen kommer den särskilda kärnkraftsberedskapen att avvecklas. Avfall av annat slag än uranstavlar kan inte orsaka utsläpp av radioaktiva ämnen utanför kraftverket.

Oförändrad bedömning av elektromagnetiska fält

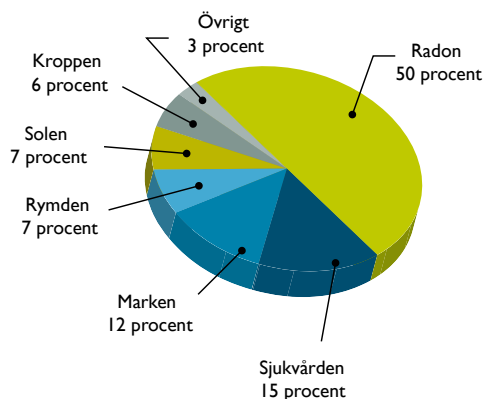
Strålmiljön avseende elektromagnetiska fält från exempelvis kraftledningar och mobiltelefoner bedöms av Statens strålskyddsinstitut (SSI) idag som god. De senaste årens forskning har inte föranlett SSI att ändra sin riskbedömning, men man konstaterar att användningen av utrustning som genererar elektromagnetiska fält ökar kraftigt. Kunskapen om effekterna vid lägre strålnivåer är fortfarande låg och för att minska riskerna bör man inte utsätta sig för elektromagnetiska fält i onödan.

Ultraviolett (UV-)strålning från solen och solarier

Antalet hudcancerfall har ökat under de senaste decennierna och är den cancerform som ökar mest i Sverige. UV-strålning ökar risken att drabbas av hudcancer, inte minst malignt melanom. Barn och ungdomar är känsligast för UV-strålning. Även solarier solande bidrar till ökningen av antalet fall. De nordiska strålskyddsmyndigheterna rekommenderar personer under 18 år eller med ljus och känslig hud att helt avstå från att använda solarium.

Och nu då...?

Efter att allt bränsle är borttransporterat från Barsebäcksverket kommer det att kvarstå en beredskap för olyckor som inträffar på andra platser i Sverige eller utomlands men som berör vårt län. SSI prioriterar uppgiften att stödja regional och lokal nivå i arbetet med säker strålmiljö, bland annat genom att ge ut nyhetsbrev med information om nya rapporter, utredningar och kurser. På SSI:s webbplats www.ssi.se finns råd om hur man skyddar sig mot UV-strålning och strålning från mobiltelefoner.

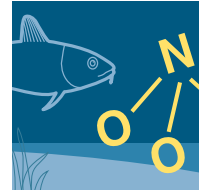


Figur 1.

Genomsnittlig stråldos per svensk fördelat på de huvudsakliga strålningskällorna. Varje svensk får årligen en genomsnittlig stråldos på ungefär 4 millisievert.

Källa: Statens strålskyddsinstitut.

Ökat samarbete mellan länderna kring Östersjön behövs



För att långsiktigt minska övergödningen av kust och hav måste tillflödet av kväve och fosfor via vatten och luft minska. Samarbete mellan samtliga länder runt Östersjön är ett måste. En god vattenmiljö i hav, sjöar och vattendrag är viktig såväl ur ett ekologiskt, ekonomiskt som socialt perspektiv. Näringsliv med anknytning till friluftsliv, turism och fiskerier längs kuster och insjöar gynnas av minskad övergödning.

Kraftiga variationer i Östersjön

Under senare år har det blivit allt tydligare att mängden näringsämnen varierat mycket i havsvattnet även när transporter från land varierat lite. När Östersjön får inflöde av syrerikt vatten förbrukas syret snabbt på botten när organiskt material bryts ned, och när syrehalten sjunker frigörs fosfor som bidrar till algbloomningar i ytvattnet. EU:s havsstrategi och Naturvårdsverkets aktionsplan för havet pekar på nödvändigheten i att minska stora punktkällor till Östersjön såväl som åtgärder inom jordbruket.

Utsläpp till vatten och luft minskar

Halterna av totalfosfor är generellt sett högre i Skåne än i övriga landet. I många vattendrag har totalfosforhalterna minskat kontinuerligt sedan 1990-talet, men höga fosfathalter har uppmätts sommartid i vissa vattendrag vilket tyder på att det finns punktkällor kvar att åtgärda. En minskning av nitrathalterna sker med en till ett par procent varje år i många skånska vattendrag. Nitrathalterna har under perioden 1983-2003 varit nästan fyra gånger högre i Skåne än i Mellansverige.

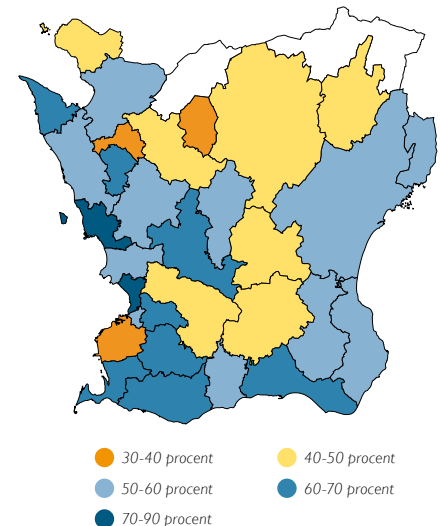
Delmålet om 15 procents minskning av ammoniakutsläppen till 2010 har nåtts, framförallt till följd av minskad djurhållning, men den långsiktiga målsättningen om 75 procents minskning bedöms som mycket svår att nå. Kväveoxidutsläppen har minskat väsentligt sedan 1995. En osäkerhetsfaktor är båttrafiken som släpper ut stora mängder kväveoxider.

Årliga miljöersättningar till jordbruket – dyra men effektiva

Planering och beslut kring växtföljd, gödsling och utfodring är avgörande för det slutliga läckaget från jordbruksföretag. Den kostnadsfria informations- och rådgivningssatsningen *Greppa Näringen* fyller här en viktig roll (figur 1). Miljöersättningen för anläggning av fånggröda och vårbearbetning kostar men är betydelsefulla åtgärder i kilogram räknat. Fånggröda odlades år 2005 på 13 procent av Skånes åkerareal vilket motsvarar cirka 700 ton minskat läckage av kväve (se figur 2). Som komplement behövs fler våtmarker i strategiska lägen i jordbrukslandskapet för att minska närsalttransporten till havet. Ett viktigt styrmedel är en tillräcklig kompensation för utebliven produktion på den mark som tas i anspråk eller riskerar att oftare bli översvämmad.

Och nu då...?

För att uppnå miljömålen måste ytterligare åtgärder till för att minska närsalttransporten till havet. En behovsstyrd placering av vall och träda utöver nuvarande skyddszoner är nödvändig i många vattensystem för att minimera fosfor- och kväveläckage. Höstspredningen av gödsel måste minska ytterligare. Höga krav på pågående och utökad verksamhet med närsaltutsläpp är ett måste för att minimera utsläppen. Många enskilda avlopp behöver åtgärdas vilket innebär betydande kostnader för enskilda.

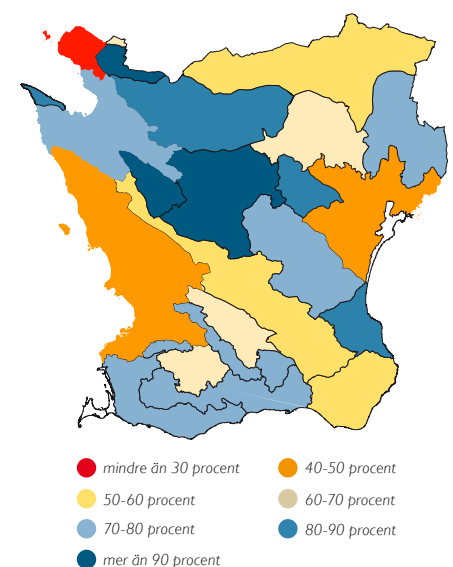


Figur 1.

Procentuell andel av åkerarealen i Skånes kommuner som den 31 december 2004 brukades av lantbrukare som deltar i rådgivningsprojektet *Greppa Näringen*. Hittills har företrädesvis gårdar med mer än 25 djurenheter eller 100 hektar åker erbjudits att delta.

Källa: *Greppa Näringen*.

© Bakgrundskartor Lantmäteriet, dnr 106-2004/188



Figur 2.

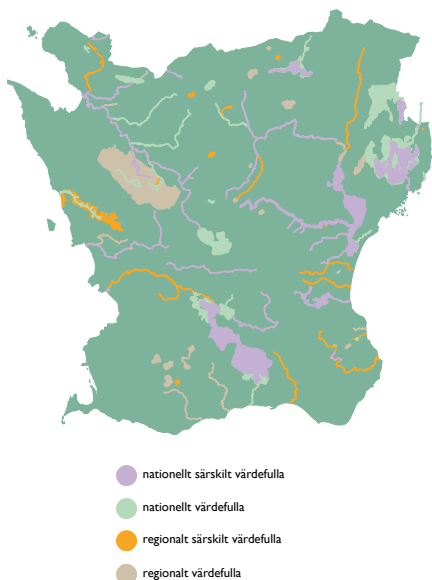
Procentuell andel åker odlad med fånggröda 2005 i förhållande till uppskattad maximal potential fånggröda.

Källa: statistik från projektet Ett landsbygdsprogram för Skåne.
© Bakgrundskartor Lantmäteriet, dnr 106-2004/188



Sjöar och vattendrag i Skåne – ett kunskapslyft

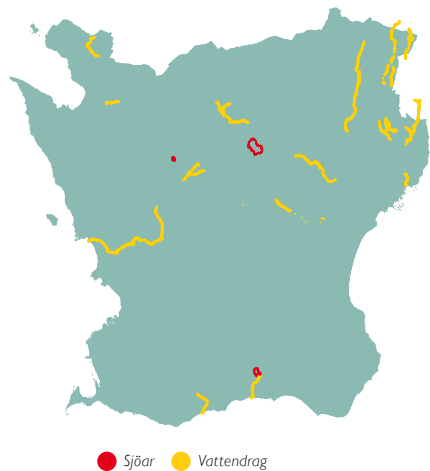
Skyddet av sjöar och vattendrag är relativt eftersatt. En fördjupad kunskap och samordning om vad som finns under ytan och vad som är skyddsvärt är en nödvändighet för att kunna identifiera, skydda, sätta in rätt åtgärder och följa upp skyddsvärda sjöar och vattendrag i Skåne.



Figur 1.

Nationellt och regionalt skyddsvärda vattenmiljöer i Skåne, reviderad 2006 och infogad i Naturvårdsverkets remissversion av åtgärdsprogrammet för skydd av levande sjöar och vattendrag.

© Bakgrundskartor Lantmäteriet, dnr 106-2004/188.



Figur 2.

Biotopkarterade vattendrag och sjöar i Skåne, från och med 1999 fram till 31 december 2005.

© Bakgrundskartor Lantmäteriet, dnr 106-2004/188.

Nationellt och regionalt skyddsvärda vattenmiljöer i Skåne har reviderats i samråd med Naturvårdsverket (figur 1) och införlivats i åtgärdsprogrammet för skydd av levande sjöar och vattendrag som går ut på remiss under 2006. Ett generellt biotopskydd för vissa sötvattensmiljöer, såsom forsar, vattenfall och flodmynningar ut i havet, var föreslaget genom en förändring i förordningen om områdesskydd i Miljöbalken. Förslaget blev dock inte slutberett innan regeringsskiftet, vilket medför att möjligheterna att uppnå miljö kvalitetsmålet kommer att fördröjas.

Skånska vattendrag dokumenteras

För att framställa en bevarande- och åtgärdsplan behövs fortlöpande information om Skånes skyddsvärda vattenbiotoper och vattenanknutna kulturmiljöer, restaureringsbehov samt hotfaktorer. Sedan 1999 pågår ett dokumentationsarbete (biotopkartering), vilket innebär att vattendrag fotvandras i sin helhet för informationsinsamling. Hittills har Länsstyrelsen biotopkarterat 29 mil vattendrag och tre sjöar motsvarande 3 mils strandlängd (figur 2). Skogsstyrelsen och några skånska kommuner har biotopkarterat ytterligare vattendrag. Vattendrag dokumenteras även i samband med att fiskevårdsplaner upprättas och dikningsföretag kontrolleras inom tillsynsprojekt.

Omfattande inventeringar av växt- och djurlivet

Skånes sjöar och vattendrag har ett rikt växt- och djurliv och för att öka kunskapen har Länsstyrelsen genomfört omfattande inventeringar under 2006.

I sjöar och vattendrag lever bland annat sötvattensmusslor. Sju av dessa arter kan bli relativt stora och tillhör gruppen stormusslor. Hit hör de utrotningshotade och fridlysta arterna tjockskalig målarmussla (*Unio crassus*) och flodpärlmussla (*Margaritifera margaritifera*). Båda är viktiga nyckelarter vid utpekande och uppföljning av skyddsvärda vatten. Oftast hittas endast större och äldre individer – musslorna kan bli cirka 60 respektive 150 år gamla – och det är väsentligt för bevarandearbetet att finna yngre individer för att kunna avgöra om någon föryngring sker och om bestånden är livskraftiga. Andra inventeringar har genomförts av bland annat vattenväxter i Natura 2000-sjöar liksom den sällsynta "köttbullsalgen" (släktet *Nostoc*). Djurplankton har undersökts i sammanlagt 75 skånska sjöar och studeras mer intensivt i 25 av dessa sjöar.

Och nu då...?

Kunskapsinhämtning i form av inventeringar och sammanställningar av befintlig kunskap fortsätter och görs tillgänglig genom nationella datavärddar. Databasen med värdefulla vattenmiljöer kommer att uppdateras kontinuerligt. Arbetet med att ta fram en bevarande- och åtgärdsplan samt skydda de värdefulla vattnen fortsätter och ett antal potentiellt skyddsvärda vatten ska väljas ut som pilotprojekt för att testa åtgärdsinsatser.

Grundvatten – vårt att vårda och förvalta



Ramdirektivet för vatten innebär att grundvattenresurserna ska förvaltas med ett helhetsperspektiv. Målet med Sveriges nya vattenförvaltning är god status i vattenmiljön senast år 2015. Skyddet av våra grundvattentillgångar är viktigt och behovet av skydd ökar i takt med samhällets expansion. Föroreningar kan göra vattnet oanvändbart för lång tid framöver.

Fördjupad karaktärisering av grundvattenförekomster

Sveriges fem vattenmyndigheter ansvarar för en fördjupad karaktärisering av grundvattenförekomster under 2006/2007 med utgångspunkt i den rapportering som Sverige gjorde till EU i mars 2005. Ett viktigt verktyg i arbetet är databasen för grundvattenförekomster och vattentäkter (DGV) som Sveriges Geologiska undersökningar (SGU) bygger upp för att lagra hydrogeologiska data. I DGV lagras kemiska analyser (råvattenanalyser) från kommunernas vattentäkter. Med en fullt utnyttjad databas kan trender för olika föroreningar tas fram, vilket är en viktig del i statusbedömning av grundvatten och vid bedömning av åtgärdsbehov. I kartläggningsarbetet ingår en riskbedömning för grundvattenförekomsterna både ur ett förorenings- och ett vattenbalansperspektiv. Summan av uttag från ett grundvattenmagasin får inte vara större än grundvattenbildningen. Bedömningen blir osäker eftersom summan av alla uttag och grundvattennivåerna i länet är dåligt kända.

Vattenskyddsområden behöver revideras

Många av Skånes vattenskyddsområden och föreskrifter är gamla och behöver revideras eftersom lagstiftningen har ändrats. Ungefär en fjärdedel av täkterna saknar helt skyddsområde. Processen att bilda ett nytt vattenskyddsområde tar tid. För att alla vattentäkter ska ha ett fullgott skydd måste arbetet i många kommuner intensifieras.

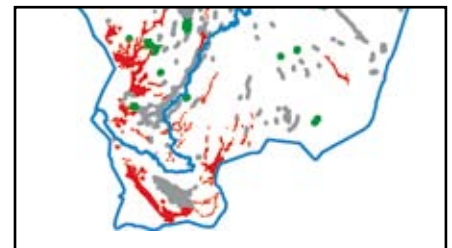
Bättre kontroll på vattenkvaliteten i enskilda brunnar

Uppgifterna om vattenkvaliteten i enskilda brunnar är ofta bristfälliga. I de flesta kommuner erbjuds barnfamiljer med barn under ett år gratis analyser av kväveföreningar, fluor och bakterier, och några kommuner erbjuder även bekämpningsmedelsanalyser. Socialstyrelsen planerar att i samarbete med SGU samla in data från enskilda brunnar under 2007. Förhoppningen är att så många kommuner som möjligt ska kunna delta i projektet för att eventuella problemområden ska kunna ringas in.

Och nu då...?

I Sverige ligger ett stort ansvar på kommunerna att skydda och förvalta grundvattenresurserna. Ett ökat samarbete kring grundvattensresurser som berör flera kommuner, förorenare och användare är en del i uppbyggnaden av långsiktigt hållbar vattenförvaltning. Kristianstadslätten har Sveriges största sammanhängande grundvattentillgång men också ett omfattande uttag av vatten till tätorter, lantbruk och industri. För att på sikt säkra vattenförsörjningen har Kristianstad kommun tagit initiativ till bildandet av ett grundvattenråd. Ett annat exempel på samverkan kring grundvatten finns redan nu i samarbetskommittén för Alnarpströmmen med kommunerna i sydvästra Skåne.

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.



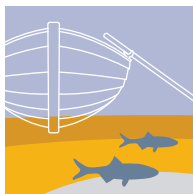
Figur 1.

Bedömning av miljöpåverkan för grundvattenförekomster i sand- och grusavlagringar. En fördjupad analys, kartläggning och riskbedömning av grundvattenförekomster sker 2006/2007.

Risk för att ej nå god status i grundvatten 2015

- Obetydlig
- Osäker
- Potentiell risk

Från SGUs rapport SGUs kartläggning och analys av Sveriges grundvatten, fig 18. 2005. © Sveriges geologiska undersökning (SGU). Medgivande: 30-1651/2006.



Mer kunskap behövs om den marina miljön!

Skåne har en lång kuststräcka med en varierad marin miljö som är attraktiv för en rad olika intressen. Havet nyttjas av människor för transport, fiske och rekreation vilket ger upphov till en stor belastning på miljön.

Ingreppen på Skånes kustområden har lett till en förlust av viktiga livsmiljöer för marina organismer. I vissa områden finns även risk för bullerexponering från snabba båtar och vattenskotrar. Hur bullret påverkar livet i havet har vi i dagsläget otillräcklig kunskap om.

Ål och torsk – vanliga på tallriken, ovanliga i havet

I Skåne finns idag 131 hotade arter i marin miljö upptagna på Artdatabankens senaste rödlista från 2005 över hotade arter i Sverige. Det är cirka 60 procent av de 221 hotade arter som tas upp. I rödlistan från 2005 finns dubbelt så många fiskar som på förra rödlistan från 2000 och ökningen beror delvis på ökad kunskap om vissa arter. Ål och torsk hör till de nya arterna på listan och har blivit klassade som akut hotad respektive starkt hotad (tabell 1). Dessa två arter är kommersiellt viktiga och fisketrycket på dem har under många år varit stort (figur 1 och 2). Förutsättningarna för att nå delmål 3, 4 och 5, som rör hotade arter, fiskets bifångster och det alltför stora uttaget av fisk, påverkas till viss del av den politik som förs på EU-nivå. Det är av stor vikt att arternas livsmiljöer bevaras och för det behövs en rad olika åtgärder på nationell och regional nivå.

Fler marina områden behöver skyddas

Marina skyddsområden finns och nya blivande naturreservat har remissbehandlats (Skälderviken, Lundåkrabukten och södra Lommabukten). Förutom dessa områden finns kunskap om fler områden med stora marina värden vilka även kommer att föreslås bli naturreservat. Därutöver finns en rad strandområden skyddade i form av naturreservat och Natura 2000-områden. I många fall sträcker sig skyddsområdesgränsen ut i vattnet utan att havet tagits med i bedömningen. Befintliga skötselplaner och bevarandeplaner för skyddsområden i kustmiljö bör därför ses över för att lägga mer fokus på marina värden.

Och nu då...?

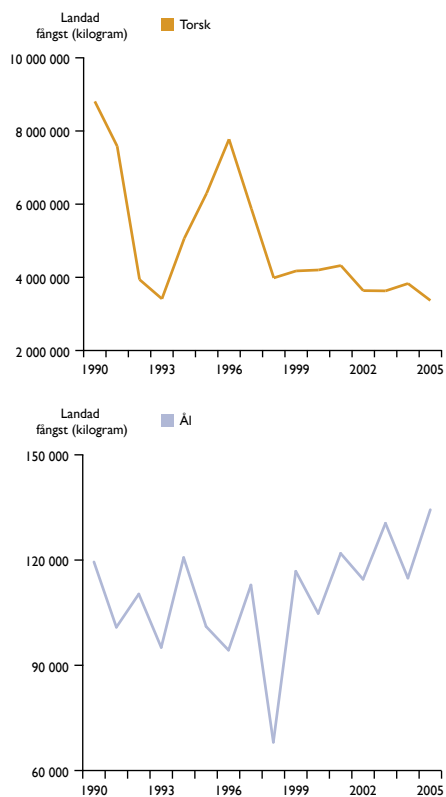
Under 2006 gavs Länsstyrelsen i uppdrag att arbeta med marint skydd, störning från båttrafik samt samordning av förvaltning och planering av havet. Även samordning av dagens miljöövervakning är nödvändig då undersökningar under vattenytan är förknäpade med stora kostnader. Idag utförs marina undersökningar av Länsstyrelsen, enskilda kommuner och genom samordnad recipientkontroll (kontroll av utsläppens effekt i miljön). De marina områden som ingår i Natura 2000 ska inventeras för att bedöma bevarandestatus och i arbetet med vattendirektivet ska samtliga vatten karakteriseras för bedömning av ekologisk status. I vattendirektivet, som ser till allt vatten som en helhet, rekommenderas att den befintliga marina övervakningen samordnas mellan länen och inom länen för att öka kunskapen om tillståndet i havet.

Art	Hotkategori	Förekomst i Skåne
ål <i>Anguilla anguilla</i>	Akut hotad	Tillfällig
bragd <i>Cetorhinus maximus</i>	Starkt hotad	Utgången
slätrocka <i>Dipturus batis</i>	Akut hotad	Osäker
torsk <i>Gadus morhua</i>	Starkt hotad	Bofast
gråhaj <i>Galeorhinus galeus</i>	Sårbar	Osäker
håbrand <i>Lamna nasus</i>	Akut hotad	Utgången
flodnejonöga <i>Lampetra fluviatilis</i>	Missgynnad	Bofast
kolja <i>Melanogrammus aeglefinus</i>	Missgynnad	Bofast
havsnejonöga <i>Petromyzon marinus</i>	Starkt hotad	Bofast
piggvar <i>Psetta maxima</i>	Missgynnad	Bofast
knaggrocka <i>Raja clavata</i>	Sårbar	Bofast
småfläckig rödhaj <i>Scyliorhinus canicula</i>	Kunskapsbrist	Osäker
håkäring <i>Somniosus microcephalus</i>	Kunskapsbrist	Utgången
piggghaj <i>Squalus acanthias</i>	Starkt hotad	Osäker
tånglake <i>Zoarces viviparus</i>	Missgynnad	Bofast

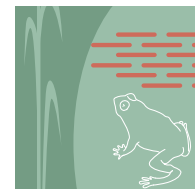
Tabell 1.

Rödlistade marina fiskar i Skåne län (Rödlistan 2005).

Källa: Artdatabanken.



Skåne behöver fler våtmarker och småvatten



Under de senaste 150 åren har en stor del av Skånes våtmarker försvunnit, till största delen på grund av modernisering och mekanisering av jordbruket. På senare år verkar dock trenden ha vänt och våtmarker har börjat anläggas och restaureras.

Våtmarker har många viktiga funktioner

Våtmarker har en viktig vattenhållande funktion i landskapet. De bidrar till att bibehålla grundvattennivåerna och utjämnar flödena i vattendragen vilket minskar risken för översvämningar. Våtmarkerna bidrar också till att avskilja näringsämnen som annars skulle transporteras vidare till sjöar och hav. Ett stort antal djur och växter är helt beroende av våtmarker och kan inte överleva i ett utdikad och torrlagt landskap. I den senaste rödlistan från 2005 finns inte mindre än 536 arter som på ett eller annat sätt är beroende av våtmarker för sin överlevnad. I intensivt uppodlade jordbruksbygder skapar våtmarker och småvatten dessutom välbehövliga oaser för djur som inte är direkt beroende av våtmarker, till exempel många fåglar och insekter. Det är glädjande att minskningen av våtmarksarealen nu tycks ha bromsats och att våtmarker och småvatten istället anläggs och restaureras.

Fler våtmarker behöver skydd

I myrskyddsplanen för Skåne pekas länets 32 värdefullaste våtmarker ut. Enligt de regionala målen ska dessa våtmarker vara skyddade som naturreservat senast år 2010. I maj 2006 är endast 11 naturreservat vilket innebär att takten måste öka till 4-5 nya reservat årligen fram till 2010 för att målet ska kunna nås.

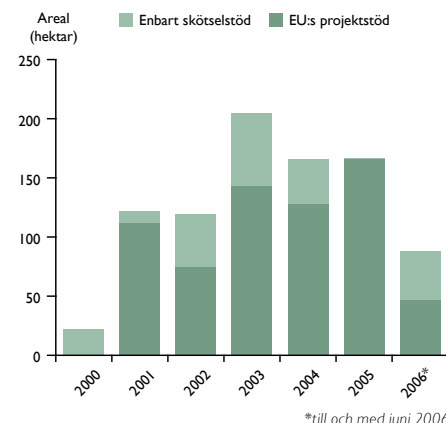
Fler nya våtmarker måste skapas

Målet är att 2 500 hektar våtmarker ska anläggas eller restaureras i Skåne fram till 2010, med utgångspunkt från nivån år 2000. Till och med juni 2006 har drygt 800 hektar våtmarker anlagts eller återställts vilket betyder att anläggningstakten måste öka under de närmaste åren. EU:s projektstöd är den huvudsakliga finansieringskällan med cirka 80 procent av åtgärderna finansierade (figur 1). Resten av våtmarkerna har anlagts med finansiering från till exempel Lokala investeringsprogram (LIP), kommunala eller privata medel.

Fler storskaliga våtmarksprojekt behövs. Exempel på storskaliga projekt är Näsbyholmssjön och Vombs ängar. I framtiden behövs även tydliga kvalitativa mål utöver de befintliga målen. För att gynna den biologiska mångfalden är det viktigt att landskapet hyser många olika typer av våtmarker. I nuläget anläggs i huvudsak småvatten och dammar men sällan fuktängar och kärr utan nämnvärd vattenyta.

Och nu då...?

Under 2006 har Länsstyrelsen tagit fram en ny våtmarksstrategi för Skåne där bland annat behovet av effektivare ekonomiska styrmedel för anläggning och restaurering av våtmarker och en aktivare roll från Länsstyrelsens sida lyfts fram. En översyn av lagstiftning och praxis gällande dikningsföretag och vattendomar är nödvändig för att effektivisera våtmarksarbetet. Under de närmaste åren kommer Länsstyrelsen att satsa mer resurser på att bilda naturreservat av värdefulla våtmarker.



Figur 1.

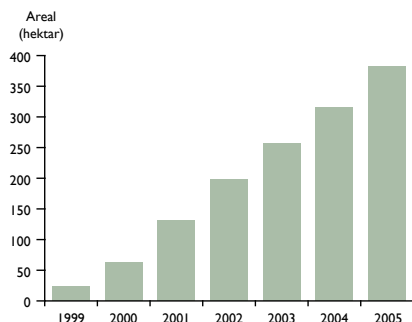
Arealen våtmarker som årligen anlagts i Skåne med EU-stöd sedan år 2000. Utifrån slutbesiktningar inom EU-stöden uppskattas totalt 823 hektar ha anlagts till och med juni 2006.

Källa: Länsstyrelsen.



Strategi för skydd av skog i Skåne

I Skåne län har 18 särskilt värdefulla skogstrakter, så kallade värdetrakter, pekats ut i Länsstyrelsens och Skogsstyrelsens regionala skogsstrategi. I dessa skogstrakter ska arbetet med skydd av skog prioriteras.



Figur 1.

Total areal skog (hektar) skyddad genom biotopskydd i Skåne sedan 1999.

Källa: Skogsvårdsstyrelsen (se www.miljomal.nu).

Under våren 2006 har Länsstyrelsens och Skogsstyrelsens förslag på en regional skogsstrategi *Strategi för formellt skydd av skog i Skåne län* varit på remiss. I strategin preciseras hur det formella skyddet av skog skall bedrivas fram till år 2010 i Skåne län. Arealmålet är att totalt 7 400 hektar skog ska skyddas i Skåne under perioden 1999-2010, varav 5 180 hektar som naturreservat och 2 220 hektar som biotopskydd eller naturvårdsavtal. I strategin har 18 särskilt värdefulla skogstrakter (så kallade värdetrakter) pekats ut inom vilka arbetet med skydd av skog ska prioriteras. I första hand ska olika typer av ädellövskogar skyddas. Länet har ett särskilt ansvar för ädellövskogar, framförallt de näringsrikare skogstyperna, men även klubbaskogar och träd i ängar och hagar räknas till länets ansvarsbiotoper.

I januari 2006 gick Skogsvårdsstyrelsen upp i Skogsstyrelsen, vilket har inneburit att Skåne län numera tillhör Skogsstyrelsen Region Öst. De miljö kvalitetsmål som tidigare var gemensamma för Skogsvårdsstyrelsen Södra Götaland kommer tills vidare gälla för Hallands, Blekinges och Skånes län. Detta gäller bland annat målet för de frivilliga avsättningarna där totalt 28 000 hektar skyddsvärd skog ska avsättas i de tre länen.

Skogsskyddet går framåt

Under perioden 1999 till och med 2005 har 1 991 hektar skog skyddats inom naturreservat. Flera naturreservat har varit på remiss under året och ytterligare områden är under utredning. Skogsstyrelsen har under samma period bildat biotopskydd eller skrivit naturvårdsavtal på lite drygt 690 hektar skog (figur 1). Skogsstyrelsen har under året fått möjlighet att skriva biotopskydd på arealer upp till 20 hektar.

Och nu då...?

Länsstyrelsen och Skogsstyrelsen fortsätter arbetet med att skydda skog med utgångspunkt från den regionala strategin. Förhoppningsvis kommer ett beslut om strategin innan årets slut. Tack vare statsbidrag till lokala naturvårdsprojekt har flera kommuner kommit i gång med reservatsbildning, framför allt är det områden som har pekats ut i programmet för skydd av tätortsnära områden. Skogsstyrelsen har under 2006 inlett samverkan med länsstyrelse och kommuner gällande hur kommunernas skogsmark med höga sociala värden ska skötas, så att rekreations-, natur- och kulturvärden bevaras och utvecklas.

Naturbeteskött

– ett sätt att nå mångfald och bättre ekonomi



Hävdade naturbetesmarker ger förutsättningar för en god livsmiljö för många djur och växter. Här finns exempelvis flertalet av landets hotade grod- och kräldjur. En pågående trend är att lantbrukets djurantal minskar. Det verkar inte längre finnas ekonomi i liten och måttlig djurhållning. Detta ger färre djur på naturbetesmarkerna, mer utländskt kött i köttdisken och mindre mångfald i vår natur.

Flera delmål inom miljömålet berörs negativt av att djurantalet minskar. Naturbetesmarker får sämre skötsel, vilket missgynnar ett flertal växt- och djurarter. När lantbruket effektiviseras kommer ofta småbiotoper och kulturbärande element i kläm och tas bort. Inhemska husdjursraser och kulturväxter ersätts med raser och arter med högre och snabbare tillväxt.

Naturbeteskött ger mer pengar

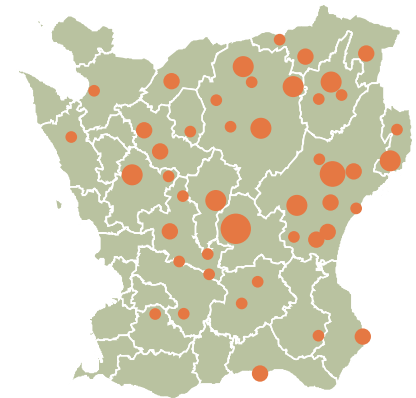
Ett sätt att kombinera biologisk mångfald med bättre ekonomi är att marknadsföra köttet som naturbeteskött, vilket ger lantbrukaren en merbetalning vid försäljning. I Skåne har 90 lantbrukare satsat på att sälja delar av produktionen som naturbeteskött. Varje månad godkänns cirka 120 slaktade djur. Dessa lantbrukare och djur är fördelade över Skåne enligt figur 1. För att få godkännas som naturbeteskött ska djuren vara minst 20 månader vid slakt, vilket innebär att de betar två betessäsonger. Kalven går med kon och lär sig vad som är ätbart vilket i sin tur ger en mer allsidigt betad mark. Samarbetet mellan lantbrukare och slakteri är lokalt: djuren föds upp, slaktas och styckas i Skåne, vilket minskar djurtransporterna. Konsumenter som väljer att köpa naturbeteskött bidrar till att bevara de artrika naturbetesmarkerna.

Lökgrodan tillbaka tack vare åtgärdsprogram

Grod- och kräldjur är två av Sveriges hotade djurgrupper, vilka har påverkats starkt av de rationaliseringar som skett inom jordbruket. För att vända trenden (tabell 1) har åtgärdsprogram upprättats för ett flertal groddjur. Lökgrodan har haft en katastrofal utveckling i landet under den senare halvan av 1900-talet. Ett led i arbetet med åtgärdsprogrammet har varit reservatsbildning och markförvärv. Ett exempel är naturreservatet Högaborg i Tomelilla kommun där en privat markägare har ställt mark till förfogande för åtgärder. För lökgroda, strandpadda, grönläckig padda och långbensgroda är situationen fortfarande inte tillfredsställande (tabell 2), medan lövgrodan har hämtat sig så pass bra att den inte längre är rödlistad.

Och nu då...?

Det kommande Landsbygdsprogrammet, 2007-2013, kommer att bidra ytterligare till arbetet med att nå miljömålen. En förhoppning är att det kommer att gynna odlingslandskapets småbiotoper som nu minskar. Troligtvis kommer förutsättningarna för att sköta och söka ersättning för skötsel av kulturbärande landskapselement att öka. Enligt miljömålet ska arealen fastmarksängar fördubblas till år 2010 vilket innebär en ökning med 40 hektar. Om byalag, föreningar och kommuner tar sig an en äng kan mångfalden öka samtidigt som målet nås.



Antal lantbruksgårdar:

● 1 ● 2 ● 3-4 ● 5-6 ● 7-10

Figur 1.

Fördelningen i länet över de 90 lantbruksgårdar som producerar naturbeteskött.

© Bakgrundskartor Lantmäteriet, dnr 106-2004/188.

År	Lökgroda	Lövgroda
1963	30 000	100 000
1993	300	4 000
1996	500	
2000	1 000	13 000
2004	1 800	24 000

Tabell 1.

Antal hanar av lökgroda respektive lövgroda åren 1963-2004. Trots en viss återhämtning är det dock en bit kvar till utgångssiffrorna.

Grodart	Tendens
Lökgroda	→
Lövgroda	↗
Klockgroda	↗
Strandpadda	→
Grönläckig padda	→
Långbensgroda	→
Ätlig groda	↗

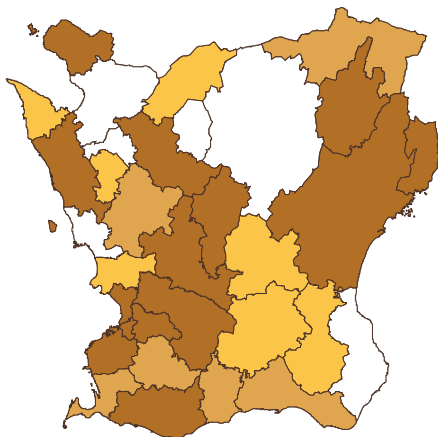
Tabell 2.

Pilarna visar på tendenser för befintliga populationer i Skåne av de olika grodarterna.



Samhällsplanering pågår

Antalet kommuner som har de planeringsunderlag som behövs för att målet om en god bebyggd miljö ska nås ökar fortfarande sakta. Samtidigt görs det på lokal och regional nivå en hel del ansträngningar för att underlätta miljöanpassade transporter. Den sammanlagda antikvariska kompetensen i kommunerna ligger däremot på en fortsatt låg nivå.

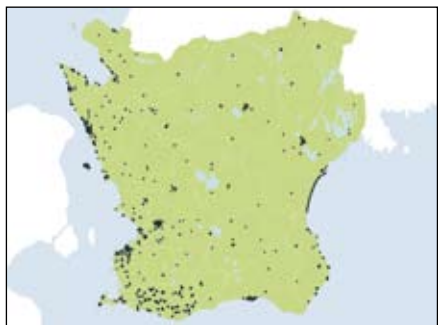


Figur 1.

Kommuner med aktuella dokument för att främja miljöanpassade transporter och minskat transportbehov.

- har
- har inte men arbete pågår
- saknar
- inte svarat

Källa: Bostadsmarknadsenkäten 2006.
© Bakgrundskartor Lantmäteriet, dnr 106-2004/1188.



Figur 2.

Objekt skyddade enligt Plan och bygglagen i Skåne.
© Bakgrundskartor Lantmäteriet, dnr 106-2004/1188.

En bra samhällsplanering är en förutsättning för att komma till rätta med några av de stora miljöproblemen. Planeringen ger samhället en ändamålsenlig struktur där förhållandet mellan bebyggelseutveckling och infrastruktur optimeras. Transporterna kan minska och farliga utsläpp och buller minimeras. Etableringen av handelscentra utanför tätorterna fortsätter emellertid vilket motverkar en ändamålsenlig struktur. För att komma till rätta med detta problem har Länsstyrelsen satt igång ett projekt om handeln i den fysiska planeringen.

Knappt hälften av Skånes kommuner har i år redovisat att de har program och strategier för att minska bilanvändningen och förbättra förutsättningar för miljöanpassade och resurssnåla transporter. I flera kommuner pågår arbetet kring detta delmål, vilket innebär en knapp ökning mot förra året. Det innebär också att det finns en politisk vilja att genom samhällsplanering påverka bilanvändningen. Osäkerheten ligger i om dessa program eller strategier är tillräckligt tydliga för att kunna ha ett genomslag i den fysiska planeringen.

Mindre buller och ett bra friluftsliv

I takt med att det skånska landskapet exploateras för bebyggelse, infrastruktur och andra anläggningar blir de opåverkade miljöerna alltmer sällsynta och värdefulla. Kommande infrastruktursatsningar kan komma att innebära ytterligare fragmentering av landskapet. Det som krävs är en definition av vad som är bullerfria områden och att öka kunskapen om deras värde för människans hälsa samt öka motivation för att dessa områden säkerställs.

Våra kulturmiljöer värnas

Det finns ett gemensamt ansvar för att värna om kulturmiljöerna. Möjligheterna att bevara och utveckla kulturmiljön beror på engagemanget hos beslutsfattare och allmänhet samt deras förutsättningar att förvalta kulturarvet. Kommunerna har en viktig roll genom den möjlighet bygglovsprövning och fysisk planering ger att styra bebyggelsens bevarande och utveckling. En förutsättning för en framsynt kulturmiljövård är tillgång till kulturhistorisk kompetens som ges utrymme i planeringsarbetet.

För att vara ett användbart redskap i planeringsprocessen bör program och strategier vara kommunövergripande, aktuella, politiskt antagna, redovisa såväl vilka värden som finns samt hur dessa ska förvaltas samt vara framtagna av personer med relevant utbildning. Länsstyrelsen saknar idag kunskap om såväl vilka program och strategier som finns på kommunal nivå som vilken kvalitet dessa har, vilket innebär att det är svårt att avgöra om delmålet kan uppnås. Den sammanställning av befintliga kulturmiljöprogram som Länsstyrelsen gjorde 2001 visar dock stora brister i kommunernas möjligheter att nå delmålet. Sedan dess har, så vitt Länsstyrelsen känner till, endast få insatser gjorts för att justera bristen. Situationen försvåras av att endast sex av länets 33 kommuner har tillgång till kulturhistorisk kompetens. Någon sammanställning om kommunala program och strategier för de estetiska värdena har aldrig gjorts. Målet kan alltså troligen enbart nås om kraftfulla insatser görs.

Fram tills nu har det saknats uppgifter om hur mycket av den kulturhistoriskt värdefulla bebyggelsen som är långsiktigt skyddad, men genom miljömålsprojektet *Räkna Q* kommer vi att under 2006 ha en komplett bild av hur mycket som är skyddat enligt Plan- och bygglagen (PBL) i Skåne (figur 2). Skydd enligt Kulturminneslagen (KML) har Länsstyrelsen statistik över.

Inomhusmiljön förbättras

Under hösten 2005 har Länsstyrelsen i samarbete med kommunerna informerat villaägare om radon och eventuella bidragsmöjligheter för sanering. Genom massmedia samt den nationella kampanjen om radon som Boverket tillsammans med Länsstyrelserna och kommunerna drivit har intresset för att kontrollera radonhalten inomhus i bostaden ökat. Möjligheten att delmålet kan nås 2020 för bostäder är god. För skolor och förskolor är kommunerna ansvariga för att delmålet nås 2010. Sju kommuner i Skåne har inventerat radon för hela kommunen och nitton delvis; resterande sju kommuner har inte gjort någon inventering.

Den 1 oktober 2006 trädde lagen om energideklARATIONER i kraft. Lagen innebär att alla byggnader ska ha en energideklARATION som inte får vara äldre än tio år. Vissa undantag görs dock, bland annat byggnader som har en golvyta större än 1 000 kvadratmeter. För dessa byggnader ska en energideklARATION antingen vara genomförd senast 31 december 2008 eller upprättas vid en eventuell försäljning om denna äger rum innan ovan nämnda datum. Detta underlättar för effektivare energianvändning. Därmed kan delmål 7, om minskad miljöbelastning från energianvändning, uppnås för en begränsad del av bebyggelsen.

För övriga byggnader ska energideklARATIONEN vara genomförd efter den 31 oktober 2008. Småhus, som räknas in i denna kategori, kommer att ha svårt att nå delmålet, då energideklARATIONEN endast behöver upprättas vid en eventuell försäljning. Ägarbyten av småhus kan ske med långa tidsintervall, varför det kan dröja innan en energideklARATION upprättas.

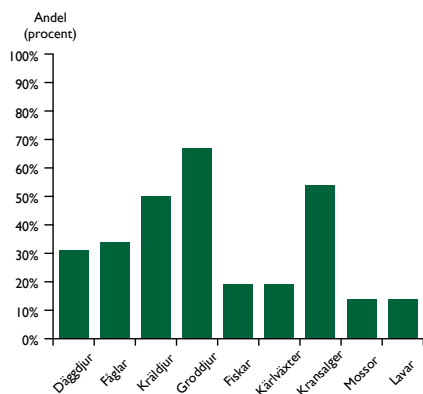
Och nu då...?

Skåne har stark attraktionskraft vilket innebär att bostadsbyggandet ökar och expanderar. Trycket på bostadsmarknaden är mycket hårt och transportvolymerna ökar stadigt. Detta ställer höga krav på samhällsplanering och på att ansträngningar görs för att skapa en ändamålsenlig struktur som kan minimera transportbehovet, svälja den ökande trafiken och motverka dess negativa följdverkningar. Dessbättre kan konstateras att allt fler kommuner planerar för flerbostadshus och för ett ökat byggande i centrala och kollektivtrafiknära lägen. Vidare krävs fortsatta insatser för att öka medvetenheten om att natur- och kulturmiljön är allmänna intressen i samhällsplaneringen och som bland annat hyser stora potentialer som attraktionskraft.





Den biologiska mångfalden måste bevaras till kommande generationer



Figur 1.

Andel (i procent) av de i Skåne förekommande arterna i en organismgrupp som är rödlistade.

Riksdagen visade sina ambitioner för den biologiska mångfalden genom att anta ett 16:e miljö kvalitetsmål i november 2005. Svårigheter med att mäta biologisk mångfald, naturens långsamma svar på åtgärder, utdöendeskuld och brist på gemensamma definitioner av vad ett hållbart nyttjande av biologisk mångfald innebär, gör att målet kommer att bli mycket svårt att uppnå under en generation.

Sverige har förbundit sig internationellt att bevara och hejda förlusten av den biologiska mångfalden. Detta ska ske genom att värna om arter och deras livsmiljöer, att bevara en tillräckligt stor genetisk variation i populationer och att upprätthålla en tillgång på god natur och kultur för människors hälsa, livskvalitet och välfärd.

Är det rimligt att vi under en generation uppnår miljö kvalitetsmålet?

Förmodligen inte! 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 förhållandena har förbättrats för en del arter tar det lång tid för naturen att återhämta sig och troligen kommer detta inte att ske förrän långt efter 2020. Dessutom finns en utdöendeskuld där livsutrymmet för dagens arter troligen inte räcker till för ett långsiktigt bevarande. För att bevara och hejda förlusten av biologisk mångfald krävs att vi kan mäta mångfald och se trenderna. Idag saknas väl utvecklade metoder för att mäta den biologiska mångfalden och dess förändringar i ett längre perspektiv. Det saknas även en gemensam syn mellan olika näringar om hur ett hållbart nyttjande av den biologiska mångfalden kan ske.

Vad görs?

Från 2003 sker arbete med att upprätta åtgärdsprogram för ett antal av de hotade vilda växt- och djurarterna. Redan idag kan en positiv utveckling ses för några av de arter som har nationella åtgärdsprogram såsom kornsparv, lövgroda och nyckelpigspindel.

Länsstyrelsen arbetar intensivt med reservatsbildning, åtgärdsprogram för hotade arter, inventering av biologisk mångfald, skötsel av skyddad natur och naturhänsyn inom de areella näringarna – allt för att hejda förlusten av biologisk mångfald. Ska dessa insatser till fullo bidra med att gynna den biologiska mångfalden är det av yttersta vikt att allt arbete följs upp, analyseras och utvärderas för att se utvecklingen. Genom att mäta kvaliteterna i markerna och sätta in resultaten i ett landskapsperspektiv fås ett mått på om de insatser som görs gynnar den biologiska mångfalden i länet.

Och nu då...?

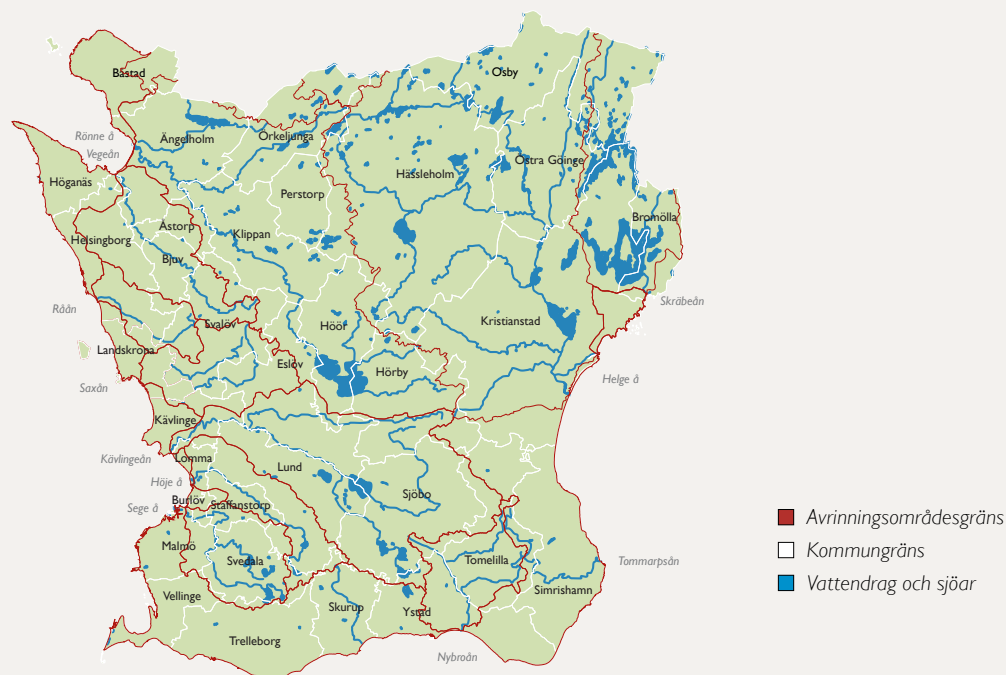
Skåne är ett av fem län som i en pilotstudie ska utarbeta en landskapsstrategi för bevarande och hållbart nyttjande av biologisk mångfald. Inom skyddade områden har ett arbete påbörjats med att genom inventeringar följa upp bevarandemål och skötselmål som en del i att kunna bedöma den biologiska mångfalden och för att kunna se om förvaltningen ger biologisk effekt. Dessutom pågår större inventeringsarbeten, bland annat en basinventering av skyddade områden inom *Natura 2000* för att öka kunskapen om naturvärden i länet.

Land och folkmängd i Skåne – kommunvis

Kommun	Areal*, km²				Invånare**		Arealfördelning, km²				
	Land	Inlandsvatten	Havsvatten	Totalt	Totalt	per km² land	Tätorter***	Skog****	Åker*****	Betesmark*****	
Bjuv	116,2	0,3	0,0	116,4	14 105	121	11,9	27,8	61,4	3,5	
Bromölla	163,4	22,9	10,7	196,9	12 153	74	8,7	87,6	32,0	14,7	
Burlöv	18,8	0,1	0,4	19,3	15 466	821	6,9	0,03	7,0	0,1	
Bästad	218,4	0,5	668,5	887,3	14 114	65	12,9	30,5	105,8	17,0	
Eslöv	421,7	4,9	0,0	426,5	30 242	72	15,3	53,0	298,8	11,1	
Helsingborg	346,3	1,0	78,5	425,7	122 616	354	51,3	18,4	232,1	4,3	
Hässleholm	1 276,5	37,6	0,0	1314,2	49 298	39	38,1	733,0	198,2	65,8	
Höganäs	144,3	0,2	535,7	680,2	23 671	164	15,0	6,4	94,1	5,3	
Hörby	422,8	12,4	0,0	435,2	14 418	34	5,5	140,3	165,6	45,6	
Höör	293,0	28,7	0,0	321,7	14 696	50	11,2	136,3	77,4	18,5	
Klippan	376,5	4,9	0,0	381,4	16 080	43	10,7	196,8	89,8	23,2	
Kristianstad	1 251,7	94,3	482,5	1828,5	76 266	61	50,9	451,4	443,1	107,6	
Kävlinge	153,8	0,6	139,2	293,7	27 017	176	15,1	5,3	101,5	5,2	
Landskrona	141,2	12,3	149,1	302,5	39 801	282	17,0	1,7	105,4	3,3	
Lomma	55,6	0,5	34,6	90,7	19 167	344	8,6	0,00	35,5	1,5	
Lund	430,3	12,6	0,0	442,9	102 149	237	37,0	76,3	208,8	31,5	
Malmö	155,6	0,9	178,7	335,1	273 477	1 758	73,2	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	6 861	43	5,3	96,4	15,7	6,9	
Simrishamn	394,2	0,7	871,7	1266,6	19 511	49	12,8	63,8	220,1	35,7	
Sjöbo	495,7	13,6	0,0	509,2	17 640	36	8,6	107,5	269,4	44,0	
Skurup	195,2	0,9	300,6	496,6	14 499	74	7,6	9,3	150,5	3,7	
Staffanstorp	107,6	0,3	0,0	107,9	20 775	193	8,2	0,03	85,4	1,5	
Svalöv	390,5	0,6	0,0	391,1	13 015	33	7,7	104,1	216,9	15,0	
Svedala	219,0	8,6	0,0	227,6	18 876	86	7,7	40,5	125,2	11,9	
Tomelilla	398,7	0,7	0,0	399,4	12 737	32	8,1	79,1	227,7	32,1	
Trelleborg	342,1	1,8	837,8	1181,7	40 136	117	16,1	6,0	281,4	3,5	
Vellinge	143,2	1,0	559,8	704,0	32 067	224	21,0	0,00	89,2	3,7	
Ystad	352,4	4,3	858,8	1215,5	27 217	77	12,0	32,4	244,8	18,3	
Åstorp	93,0	0,2	0,0	93,2	13 751	148	9,2	13,6	57,9	2,3	
Ängelholm	422,6	10,9	49,0	482,4	38 533	91	20,1	130,6	185,7	10,3	
Örkelljunga	321,5	10,0	0,0	331,5	9 528	30	8,5	193,9	25,5	9,4	
Östra Göinge	434,8	18,5	0,0	453,3	13 927	32	12,7	279,4	68,0	21,6	
Hela Skåne	11034,5	333,1	5755,5	17123,0	1 176 437	107	566,5	3530,9	4592,6	599,9	

Samtliga siffror från Statistiska centralbyrån (SCB). *)2006-01-01 **) 2006-06-30 ***) 2000, då det fanns 245 tätorter i Skåne (mer än 200 invånare, sammanhängande bebyggelse) ****) Skogsdataregistret 2003 *****) 2005

Kommuner, avrinningsområden samt större sjöar och vattendrag i Skåne

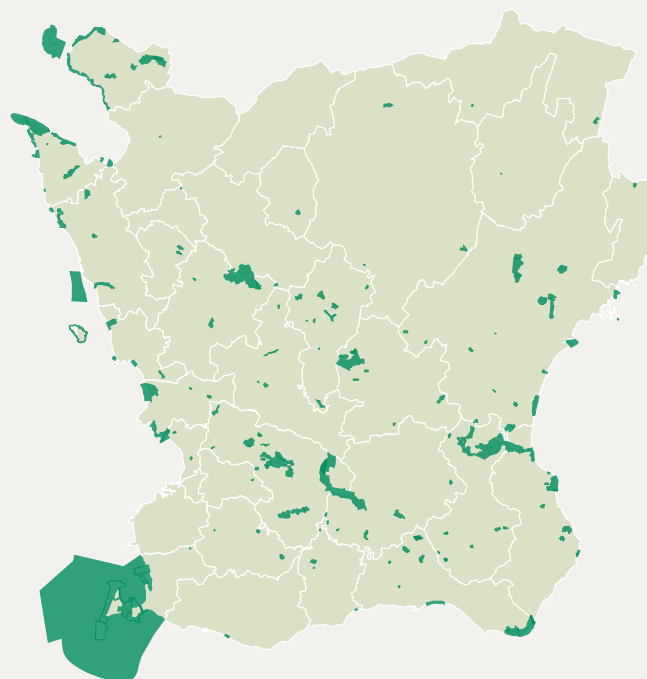


© Bakgrundskartor Lantmäteriet, dnr 106-2004/188; Källa: SMHI.

Skyddade naturområden

Nya naturreservat under 2005

	Areal (hektar)	Kommun
<i>Helt nya beslutade reservat</i>		
Simris strandängar	34,3	Simrishamn
Dunderbäcken	26,2	Kristianstad
Svartskylle	80,3	Ystad
<i>Ändringar/Utvidgningar</i>		
Skoghejdan	87,8	Ystad
Örups almskog kärr och ängar	22,7	Tomelilla
Balsberget	280,0	Kristianstad
Nackarp	150,0	Svalöv
<i>Interimistiska reservat</i>		
Högebjär	26,6	Lund
<i>Kommunala reservat</i>		
Småryd	31,0	Helsingborg stad



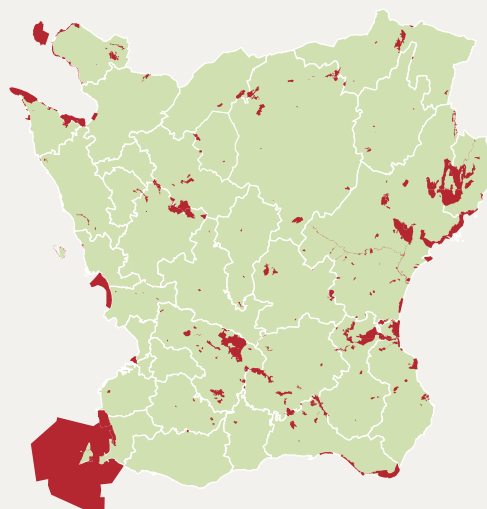
© Bakgrundskartor Lantmäteriet, dnr 106-2004/188.

Skyddade naturvårdsobjekt i Skåne

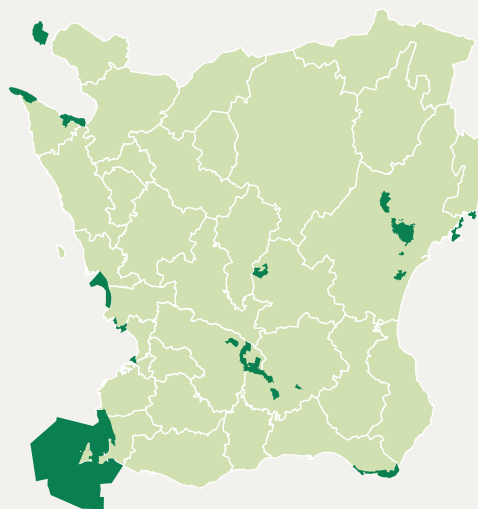
Skånes naturreservat

	31 dec 2004		31 dec 2005	
	Antal	Areal (ha)	Antal	Areal (ha)
Nationalpark	3	1 964	3	1 964
Naturreservat	174	65 361*	177	74 300*
Naturvårdsområde	10	6 476	10	6 476
Naturminne	52	-	52	-
Djur- och växtskyddsområde	61	9 182	61	9 182

* Det marina naturreservatet Falsterbohalvöns havsområde omfattar cirka 35 000 hektar.



Områden enligt habitatdirektivet



Områden enligt fågeldirektivet

Natura 2000-områden i Skåne

I april 2006. Kartan till vänster visar områden som omfattas av habitatdirektivet (86 289 ha) och kartan till höger visar områden som omfattas av fågeldirektivet (62 376 ha). Områden enligt fågeldirektivet överlappar ofta helt eller delvis habitatdirektivets områden. Se vidare på Naturvårdsverkets webbplats (www.naturvardsverket.se) under Natur & naturvård om Natura 2000. © Bakgrundskartor Lantmäteriet, dnr 106-2004/188.

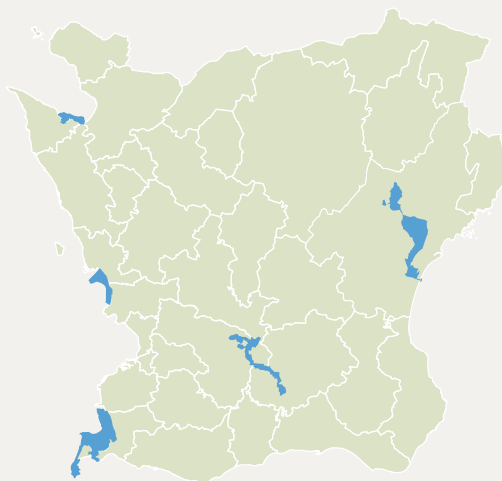
Antal tillståndspliktiga miljöfarliga verksamheter¹⁾ i skånska kommuner sommaren 2006

	A-anläggningar ²⁾	B-anläggningar ³⁾	
		Lantbruk ⁴⁾	Övriga: industrier m.m.
Bjuv	0	1	8
Bromölla	1	1	12
Burlöv	2	0	3
Båstad	0	0	6
Eslöv	1	11	29
Helsingborg	12	9	51
Hässleholm	1	7	31
Höganäs	1	2	14
Hörby	0	3	6
Höör	0	3	8
Klippan	4	1	7
Kristianstad	2	34	54
Kävlinge	3	3	12
Landskrona	5	1	38
Lomma	0	1	5
Lund	3	8	33
Malmö	13	0	73
Osby	0	0	10
Perstorp	6	2	11
Simrishamn	1	22	15
Sjöbo	0	13	6
Skurup	0	2	4
Staffanstorps	1	0	6
Svalöv	0	6	9
Svedala	1	3	6
Tomelilla	0	16	12
Trelleborg	2	2	20
Vellinge	0	1	3
Ystad	0	2	22
Åstorp	0	1	11
Ängelholm	1	5	10
Örkelljunga	0	2	9
Östra Göinge	0	5	12

¹⁾ Enligt miljöbalken ²⁾ Tillstånd krävs från miljödomstolen ³⁾ Tillstånd krävs från Länsstyrelsen ⁴⁾ Anläggning för djur med mer än 200 djurenheter

Ramsarområden

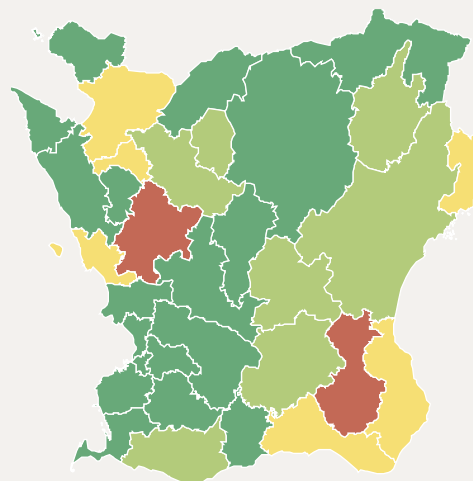
Våtmarker av internationell betydelse i Skåne enligt Ramsar-konventionen. Total areal i Skåne är knappt 22 900 hektar. Se vidare på Naturvårdsverkets webbplats (www.naturvardsverket.se) under Natur & naturvård om Ramsarområden.



© Bakgrundskartor Lantmäteriet, dnr 106-2004/188.

Naturvårdsprogram

Hässleholms kommun har under 2005 antagit ett naturvårdsprogram. Landskrona kommun har skickat ut ett förslag på remiss under sommaren 2006. Ängelholms kommun har med stöd av NIP-medel påbörjat arbetet med ett naturvårdsprogram under 2006. Lunds kommun har under 2006 antagit ett kombinerat Grönstruktur- och naturvårdsprogram; detta nya program ersätter det tidigare antagna naturvårdsprogrammet.



- Antaget naturvårdsprogram
- Förslag finns
- Underlag finns
- Underlag saknas

© Bakgrundskartor Lantmäteriet, dnr 106-2004/188.

Rapportserien Skåne i utveckling ISSN 1402-3393

- 2006:1 Coach i socialt arbete och i dialogcouching. *Samhällsbyggnadsavdelningen*
- 2006:2 Barn, miljö och hälsa 2006. *Strategiavdelningen*
- 2006:3 Arkeologi i vägprocessen. Ett pilotprojekt i Skåne för bättre planeringsunderlag. *Miljöavdelningen*
- 2006:4 Jämställdhetsstrategi. *Strategiavdelningen*
- 2006:5 Plattform för statlig samverkan – strategiska insatser för en hållbar regional utveckling i Skåne. *Strategiavdelningen*
- 2006:6 Planeringsunderlag för utbyggnad av stora vindkraftsanläggningar på land. *Samhällsbyggnadsavdelningen*
- 2006:7 Sydhavsvind – Planeringsunderlag för utbyggnad av stora vindkraftsanläggningar till havs i Kalmar, Blekinge, Skåne, Hallands och Västra Götalands län samt därutöver inom Sveriges ekonomiska zon. *Samhällsbyggnadsavdelningen*
- 2006:8 Hushållning med åkermark? *Strategiavdelningen*
- 2006:9 K-märkt! En studie av tillvaratagande av kulturmiljön med hjälp av planbestämmelser enl PBL i Skåne län. *Miljöavdelningen*
- 2006:10 Byggnad på landsbygden i Skåne. Hot eller möjlighet, *Strategiavdelningen*
- 2006:11 Godstransporten. *Samhällsbyggnadsavdelningen*
- 2006:12 Kvalité va é dé? *Samhällsbyggnadsavdelningen*



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 är den tionde årsrapporten från Länsstyrelsen om miljötilståndet i Skåne. Övergripande ansvarig för arbetet med rapporten har varit *Susanne Åberg* på Länsstyrelsens miljöavdelning. Arbetet med uppsatsdelen har bedrivits av en redaktionsgrupp bestående av *Harald Arnell*, *Magnus Berglund*, *Hélène Borna-Ahlkvist*, *Jan Grosen*, *Emma Håkansson*, *Eva Ohlsson*, *Johanna Pivén*, *Johan Wigh* och *Susanne Åberg* från Länsstyrelsens miljöavdelning, *Malin Rizell* från Länsstyrelsens samhällsbyggnadsavdelning, *Christer Yrjas* från Länsstyrelsens lantbruksavdelning, samt *Mikael Eddegren* och *Johanna Pivén* från Länsstyrelsens strategiska avdelning. Arbetet med uppföljningsdelen har samordnats av *Helena Persson* och *Susanne Åberg* vid Länsstyrelsens miljöavdelning. Rapporten är producerad i samarbete med *2LK Kommunikationsbyrå AB*.

I arbetet med rapporten har följande personer bidragit med texter eller textunderlag:

Tematiska uppsatser: *Stig Wandén*, filosof, ekonom, författare, *Lina Carlsson*, Rättsso- ciologiska institutionen, Lunds universitet, *Lars Hansson*, Internationella Miljöinstitutet vid Lunds universitet, *Annika Balgård*, Stiftelsen TEM vid Lunds universitet, *Magnus Johansson*, Pedagogiska institutionen, Lunds universitet/Teknik och samhälle, Malmö Högskola, *Robert Andrén*, Miljömålsrådets kansli, *Ann Andersson*, Akzo Nobel AB, *Åsa Odell*, Lantbrukarnas riksförbund, *Sven-Inge Svensson*, Hässleholms kommun, samt *Johan Johnmark*, Länsstyrelsens miljöavdelning.

Uppföljning av miljömål: *Madeleine Wallin*, Länsstyrelsens lantbruksavdelning, *Ulf Pauli* och *Åsa Björn*, Länsstyrelsens samhällsbyggnadsavdelning, samt *Fredrik Andreasson*, *Harald Arnell*, *Guðrun Berlin*, *Charlotte Carlsson*, *Lars Collvin*, *Marie Eriksson*, *Göran Fagerström*, *Anna Hagerberg*, *Jonny Hallgren*, *Anders Jacobson*, *Anders Larsson*, *Jeanette Persson*, *Gabrielle Rosquist*, *Gunilla Sergio*, Länsstyrelsens miljöavdelning. Reportagen på sidorna 33-36 har skrivits av *Nino Simic* på uppdrag av Länsstyrelsen.

Många medarbetare har bidragit till arbetet genom dataläggning av uppgifter från kom- muner och sektorsorgan samt vid framtagande av olika underlag. Vi vill tacka kommu- ner och sektorsmyndigheter i Skåne som på olika vis bidragit med underlag till denna rapport.

Sedan några år tillbaka finns det uppställda mål för miljön i Skåne. Vi vet alltså vad vi vill uppnå. Men hur ska vi nå dit? Kan vi styra utvecklingen åt ett visst håll – och hur ska det i så fall gå till? Vad har vi för möjligheter att ändra det vi anser borde göras annorlunda?

Lagstiftning är det klassiska styrmedlet. Men ekonomiska styrmedel – skatter, avgifter och bidrag – påverkar i stor utsträckning både näringsliv och privatpersoner. Och hur är det med information, påverkar den människors beteende?

Den här rapporten är en del av uppföljningen av *Skånes miljömål och miljöhandlingsprogram*. Rapporten består av två delar. Den första delen är en fördjupning av temat styrmedel och miljö. Olika författare redogör för olika styrmedel och hur de fungerar, i teori och praktik. I den andra delen görs en kort bedömning av varje miljö kvalitetsmål – klarar vi målen? Här sammanfattas också vad som gjorts under året och vad som kommer att ske härnäst. Med olika figurer illustreras trenderna.



LÄNSSTYRELSEN
I SKÅNE LÄN

Östra Boulevarden 62A, 291 68 Kristianstad
Kungsgatan 13, 205 15 Malmö
Tel 044/040-25 20 00 Fax 044/040-25 21 10
E-post lansstyrelsen@m.lst.se
www.m.lst.se

www.m.lst.se