



Skånes vatten – levande, myllrande och i balans?

Miljö och hälsa

SKÅNE I UTVECKLING 2005:11



LÄNSSTYRELSEN
I SKÅNE LÄN

Titel: Miljötilståndet i Skåne – Årsrapport 2005.
Skånes vatten – levande, myllrande och i balans?

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: 5 000 ex

Rapportserien Skåne i utveckling: Rapport 2005:11

ISSN: 1402–3393

Layout: 2LK Kommunikationsbyrå AB, Malmö

Tryckt: MixiPrint AB, Olofström 2005

Miljömålsillustrationer: Tobias Flygar

Omslagsbild: Magnus Melin/Naturbild.se

Innehåll

Viktigt att satsa på Skånes vatten	■	4
Miljökvalitetsmål och ramdirektiv för vatten	■	5

Uppsatser

Skånes vatten – hot och möjligheter <i>Kristian Wennberg och Dea Carlsson</i>	■	6
Vatten i landskapet – en resa i tiden <i>Urban Emanuelsson</i>	■	10
Biologisk mångfald i skånska vattenmiljöer <i>Lena Tranvik</i>	■	13
Sjöfartens påverkan på havet <i>Mats Uhrfelt</i>	■	16
Öresundsbron – hur gick det för miljön? <i>Jon Larsen</i>	■	18
Vem bestämmer över fisken i havet? <i>Fredrik Andreasson och Johan Wagnström</i>	■	21
Människan och vattnet: En evig historia? <i>Ebba Lisberg Jensen</i>	■	24

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

Uppföljning

Svårt nå målen för vattnet	■	28
De skånska miljökvalitetsmålen	■	30
Klarar vi målen?	■	31
Skånes miljöhandlingsprogram – håller tidsplanen?	■	32
Mycket åtgärdsarbete under 2005	■	34
Skånes kommuner utlovar miljömål	■	35
Länsstyrelsens åtgärdsarbete	■	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

Viktigt att satsa på Skånes vatten!



Landshövding
Bengt Holgersson



Länsöverdirektör
Lise-Lotte Reiter

I våras presenterade regeringen en ny miljömålsproposition. Viktiga förändringar väntar, inte minst inom vattenpolitiken där långtgående åtgärder planeras. Detta är välkommet! Tillståndet i de skånska vatten-ekosystemen är inte bara ett hot mot biologiska värden utan innebär också att vi inte fullt ut tar tillvara en stor skånsk utvecklingsmöjlighet.

Vattnet är ett så självklart signum för Skåne att det tenderar att glömmas bort. Kust på tre sidor har lagt grunden för Skåne som ett attraktivt län att bo och turista i. Våra vattendrag och sjöar är förutsättningen för en växande skånsk industri – sportfisket. Vattnet ger utrymme för rekreation och återhämtning, inte bara för skåningar utan för hela Öresundsregionens 3,5 miljoner invånare. Länet hyser Sveriges största grundvattenreservoarer, fullt jämförbara med det kontinentala Europas.

En av Länsstyrelsens främsta uppgifter är att ha god kännedom om och noga följa utvecklingen i länet. I denna årsrapport sammanfattar vi vår syn på miljötillståndet i Skåne. Med utgångspunkt i detta och andra underlag ser vi behov av ytterligare strategiska insatser för Skåne och de skånska vattnen.

- Regeringen lät i våras tillsätta en kommitté med uppgift att studera de svenska effekterna av en framtida klimatförändring. Planeringen av det skånska samhällsbyggnad måste ta hänsyn till de risker som en klimatförändring kan medföra, inte minst utbyggnad i låglänta områden.
- Det behövs en fortsatt och förstärkt beredskap inför kriser som berör vatten. Ökande oljetransporter i vattnen runt Skåne och höga vattenflöden i flera skånska vattendrag innebär risker. De myndigheter och andra aktörer som ansvarar för beredskap och räddningstjänst i länet har en viktig roll i miljömålsarbetet.
- Fisket på sydkusten befinner sig i en fortsatt allvarlig situation. Det behövs ytterligare åtgärder för att stödja det småskaliga kustfisket och bromsa utfiskningen.
- Vatten är en tillgång för den skånska landsbygdens utveckling. Genom investeringsstöd och nytänkande kan de areella näringarna och andra växande landsbygdsföretag förädla produkter och utveckla tjänster. Det är angeläget att stöd och ersättningar till landsbygden kan anpassas efter de unika förutsättningar som finns inom Skåne. För att öka effektiviteten behövs även en tydligare regional samordning av statens insatser till landsbygden.

Vårt förhållningssätt till vatten måste kännetecknas av mångsidighet. Det handlar om att bevara värdena, att se vattnet som en utvecklingspotential, men också om att upprätthålla en beredskap inför det som "inte kan hända". Som grund för detta behövs en djupare förståelse för vattnets betydelse, ett slags folkligt förankrad vattenmedvetenhet. Det är därför strategiskt riktigt att satsa särskilt på information och utbildning kring vatten. Den årsrapport som du håller i din hand ska ses som ett av Länsstyrelsens bidrag i detta folkbildande arbete.

Det finns mycket att berätta om Skånes vatten. I rapporten presenteras ett begränsat urval aspekter. Vi hoppas att läsningen ska väcka ditt intresse.

Bengt Holgersson
Landshövding

Lise-Lotte Reiter
Länsöverdirektör

Riksdagen har beslutat om speciella mål för miljö, varav flera rör vattenfrågor. Europaparlamentet och rådet har beslutat om ett ramdirektiv för vatten, där målet är en god vattenstatus.

Miljökvalitetsmål

I april 1999 antog riksdagen mål för miljökvaliteten inom 15 områden. Målen beskriver den kvalitet och det tillstånd för Sveriges miljö, natur- och kulturresurser som är ekologiskt hållbara på lång sikt. I november 2005 väntas riksdagen besluta om ett 16:e miljökvalitetsmål.

Generationsmål

Vi ska lämna över ett samhälle till nästa generation där de stora miljöproblemen är lösta.

De 15 miljökvalitetsmålen

1. Begränsad klimatpåverkan
2. Frisk luft
3. Bara naturlig försurning
4. Giftfri miljö
5. Skyddande ozonskikt
6. Säker strålmiljö
7. Ingen övergödning
8. Levande sjöar och vattendrag
9. Grundvatten av god kvalitet
10. Hav i balans samt levande kust och skärgård
11. Myllrande våtmarker
12. Levande skogar
13. Ett rikt odlingslandskap
14. Storslagen fjällmiljö
15. God bebyggd miljö
16. Ett rikt växt- och djurliv

Grundläggande värden och övergripande miljömål

- främja människors hälsa
- värna den biologiska mångfalden och naturmiljön
- ta till vara kulturmiljön och de kulturhistoriska värdena
- bevara ekosystemens långsiktiga produktionsförmåga
- trygga en god hushållning med naturresurserna

Läs även på www.miljomal.nu

Ramdirektivet för vatten

Den 22 december 2000 trädde ramdirektivet för vatten i kraft. Direktivet berör både sjöar, vattendrag, kustvatten och grundvatten och tar hänsyn till att vattensystem inte följer traditionella gränser mellan till exempel län eller länder. Ambitionen är att alla vatten ska uppnå "god status".

Tidplan för arbetet

December 2003

- Nationella och regionala vatten- och miljölagar ska ha anpassats till ramdirektivet.
- Samarbete kring avrinningsområden ska vara i funktion.

December 2004

- En analys av belastningen och påverkningarna på vårt vatten ska vara genomförd och innefatta en ekonomisk analys.

December 2006

- Program för övervakning av tillståndet i vattenmiljöer ska vara i funktion.

December 2007

- En fördjupad beskrivning av avrinningsområdenas kvalitet, utsläpp, riskanalys med mera ska vara färdig.

December 2008

- Utkast till förvaltningsplaner för avrinningsområden ska framläggas för allmänheten.

December 2009

- De första förvaltningsplanerna för avrinningsområden ska fastställas.

December 2010

- Prissättningspolicy för vatten baserad på principen förorenaren betalar ska finnas. Prispolitiken skall också ge incitament till ett effektivt resursutnyttjande.

December 2012

- Arbete enligt åtgärdsprogram ska ha påbörjats.

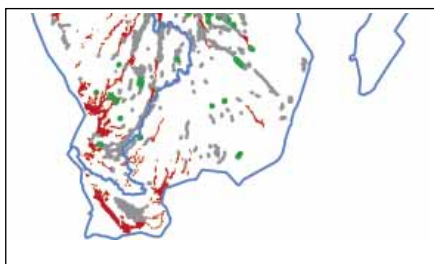
December 2015

- God kemisk och ekologisk vattenstatus ska ha uppnåtts.

Läs även på www.vattenportalen.se/docs/ramdirektivet_som_pdf.pdf

Skånes vatten

– hot och möjligheter



Figur 1

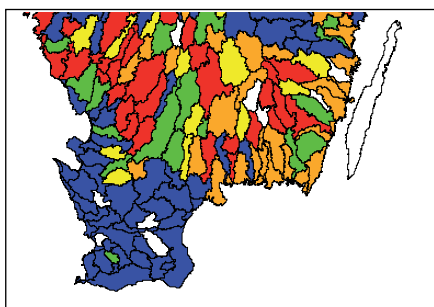
Bedömning av miljöpåverkan för sand- och grusavlagringar, grundvattenförekomster.

Risk för att ej nå miljö kvalitetsmålen 2015

- Obetydlig
- Osäker bedömning
- Potentiell risk

För de två sista klasserna (grå och röd) krävs ytterligare underlag för att fördjupa riskbedömningen.

Från SGUs Beskrivning, kartläggning och analys av Sveriges grundvatten. 2005. SGU serie Fig. nr 18. © Sveriges geologiska undersökning (SGU). Medgivande: 30-1307/2005.



Figur 2

pH, klassning enligt Bedömningsgrunder för miljö-kvalitet (Naturvårdsverket 1999).

- Klass 1, nära neutralt
- Klass 2, svagt surt
- Klass 3, måttligt surt
- Klass 4, surt
- Klass 5, mycket surt

Källa: Sötavatten – årsskrift från miljöövervakningen 2005. Naturvårdsverket, 2005.

I Skåne finns många unika vattenmiljöer som det gäller att värna och utveckla. Här finns också problem med till exempel övergödda sjöar, utdikade våtmarker och förorenat grundvatten. Hur allvarliga är problemen? Hur ska vi vårda det fina och åtgärda det förstörda?

Årets rapport om miljötillståndet i Skåne har vatten som tema. Vatten är livsnödvändigt för de allra flesta levande varelser, inte minst människan, och många arter lever hela eller delar av sitt liv i vatten. Men människans sätt att leva är på många sätt ett hot mot vatten. Det finns oändligt många aspekter på temat vatten – här nedan ges en introduktion till några av dessa. Därefter följer ett antal fördjupande uppsatser i några ämnen.

I Skåne finns väldigt många olika vattenmiljöer, med karaktärer från såväl Norrland som Småland och Gotland. Kristallklara bäckar med bäcköring, åar med lax, näringsfattiga sjöar med klart fint vatten eller bruna som kaffe av humus, näringsrika och grumliga åar och sjöar på slätten, vattenfall och forsar, näringsfattiga mossar och näringsrika kalkkärr, vidsträckta havsstrandängar, härliga sandstränder och höga klippor som stupar brant i havet. I Skåne finns också en mängd växt- och djurarter knutna till vatten. Några arter är mindre kända och för tankarna till helt andra miljöer, till exempel norrländska myrar eller regnskog. Hur många känner till att det går att plocka hjortron i Skåne eller att det simmar karpar på över 20 kilogram i sjöar vid Perstorp? Hur många har sett den blåskimrande fågeln kungsfiskare, den undersköna mosaiktrollsländan eller den gröna lövgrodan?

Tyvärr har också många av Skånes vattenmiljöer förstörts eller förorenats, och en del skånska arter har utrotats. Sjöar är sänkta, våtmarker utdikade, åar uträtade och bäckar kulverterade. Några sjöar är kraftigt övergödda av utsläpp från avlopp och jordbruk, vilket orsakar omfattande algbloomingar och syrebrist. Även vattnet längs Åhus magnifika sandstränder förvandlas regelbundet till grön soppa av giftiga algbloomingar. I norra Skåne är många sjöar och vattendrag kraftigt försurade av utsläpp från mänsklig verksamhet. Här tenderar också halten av brunfärgad humus att öka, medan många åar i södra Skånes jordbrukslandskap är kraftigt grumlade på grund av erosion från åkrar och diken. Grundvattnet är på vissa håll förorenat av nitrat och bekämpningsmedel, och i sydvästra Skåne försörjer man sig inte självt med dricksvatten utan är beroende av vatten som leds genom en tunnel från sjön Bolmen i Småland. I Västervik och Östersjön är torsken utrotningshotad, främst på grund av överfiske, och antalet ålunge som når Europas kuster är mindre än 1 procent mot nivån på 1970-talet. Miljögifter, till exempel triclosan från bland annat tandkräm och östrogen från p-piller, sprids, med okänd verkan på vattenmiljön.

Varför har det blivit så här? Vad kan vi göra åt det och hur kan vi skydda och utveckla våra fina vattenmiljöer?

En spegling bakåt

Bristen på mat under 1800-talet gjorde att behovet av mer odlingsbar mark ökade. Enbart under perioden 1870-1884 utdikades ungefär en fjärdedel av Skånes yta. Många sjöar sänktes och på flera håll försvann merparten av alla våtmarker. De flesta vattendrag rätades och sänktes efter hand. För exempelvis Kävlingeån, Råån och Vegeån skedde detta från 1920 till en bit in på 1940-talet. Successivt försvann också många av jordbrukslandskapets bäckar och diken in i kulvertar – idag är cementbrunnar på åkrarna ibland det enda som syns.

Förändringarna var dock inte okontroversiella när de genomfördes. Ingreppen i Kävlingeån väckte förtvivlan hos en del: *"Ån är alldeles vandaliserad, stor förlust, vi fick tidigare 16-18 lass hö men inget nu. Vi ville så gärna ha vår kära gamla å tillbaka. I den gamla kunde man se botten, om somrarna var det rent och klart nu är det grumsigt och svart. Vår kära gamla å är borta, det goda höet är borta, lämnar ogräs och tistel kvar"*. (Ur boken "Utdikad civilisation", Philip Wolf, 1956.)



Blågrön mosaiktrollslända (Aeshna cyanea).

Foto: Åke Sandhall

Men mycket positivt har också hänt det senaste seklet när det gäller Skånes vattendrag. För omkring hundra år sedan var många av våra åar extremt förorenade och i det närmaste fisktomma eller med återkommande fiskdöd. Oftast släpptes avlopp från fabriker eller samhällen ut helt orenade. Så här stod det i Ystadbladet Aurora 1907: *"Tusentals lik flyta i dessa dagar ikring Nybroåns grumliga vatten, vittnande om den förödelse, råsockerfabriken vid Köpingsbro sprider ... gäddor, braxen, karp m fl har fått släppa lifvet till och visa för iakttagaren den årligen återkommande förödelser."* Enträget och till stor del ideellt arbete ledde sedan till att Nybroån idag är ett känt havsöringsvatten.

Den ökande användningen av vattentoiletter ledde på 1950- och 1960-talen till att flera sjöar blev kraftigt förorenade. En omfattande utbyggnad av reningsverken på 1970-talet minskade belastningen på många sjöar. Vissa sjöar, till exempel Finjasjön och Ringsjöarna, var dock redan inne i en ond cirkel där läckande närsalter från sedimenten gjorde att algbloomningarna fortsatte. Olika åtgärder, till exempel utfiskning av så kallad skräpfisk, pågår därför än idag (se faktaruta).

På 1970-talet började man märka att vattnen i norra Skåne försurats av luftutsläpp från industrier och jordbruk. En omfattande kalkningsverksamhet drogs därför igång och pågår än idag.

Skånes största vattenmiljöproblem

De allvarligaste hoten mot Skånes vatten är enligt vår uppfattning riktade mot havet och grundvattnet. Hoten mot havsmiljön är främst knutna till övergödning och utfiskning. Övergödningen av Östersjön är särskilt allvarlig, eftersom det finns tecken på att närsalter börjar läcka från syrefria djupbottenar, vilket bland annat orsakar algbloomning. Problemen med utfiskning av havet beskrivs utförligare i en annan artikel i denna rapport (se sidan 21). Att våra grundvatten hotas är extra allvarligt eftersom vatten är ett livsnödvändigt livsmedel. De flesta av Skånes stora grundvattenmagasin, till exempel grusåsar, riskerar att skadas av exploatering (grustäkter, vägar eller liknande) eller föroreningar (exempelvis från jordbruksverksamhet eller vägtransporter av miljöfarligt gods) (se figur 1).

Även försurningen bör lyftas fram, eftersom den leder till omfattande skador på växt- och djurliv och till att dricksvattnet försämrats (se även figur 2, samt *Bara naturlig försurning*, sidan 39). Nedfallet av försurande ämnen verkar dock minska, men det tar lång tid för vattnet att återhämta sig. Övergödningen av sjöar och vattendrag ser ut att ha kulminerat och utvecklingen verkar sakta gå åt rätt håll (jämför figur 3 och 4).

Ett mindre uppmärksammat problem är återkommande årensningar, som görs för att upprätthålla vattenflödet men som bland annat skadar fiskar och musslor samt leder till en ökad erosion och grumling av vattnet. En orosfaktor är också den storskaliga kemikalieanvändningen i samhället och dess påverkan på vattnet.

Naturliga gränser ger nya möjligheter

Olika myndigheter, främst länsstyrelser och kommuner, ansvarar för att se till att lagar och regler för sjöar, vattendrag, kust och grundvatten följs. En länsstyrelse liksom en kom-

Hur lång tid tar det för naturen att läka sår?

Det är svårt att ange hur lång tid det tar för naturen att återhämta sig efter olika typer av miljöstörningar. Här är några exempel.

Några år: Oljeförorening till havs (bottenar och stränder).

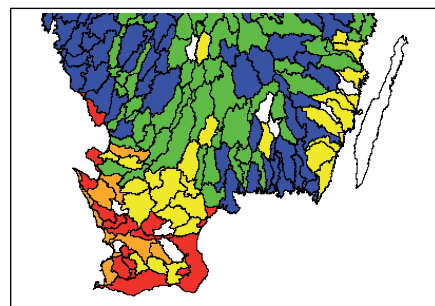
Decennier: Bekämpningsmedel i grundvatten (långre tid i djupliggande grundvatten).

Decennier till sekel: Algbloomningar med mera i övergödda sjöar (återhämtning förutsätter att näringstillförseln upphör).

Tusentals år/ny istid: Uttömning av naturgrustillgångar i åsar (dricksvattenresurs).

Tusentals år/ny istid: Igenväxning av sjöar efter sänkning eller övergödning.

Källa: Låker tiden alla sår? Om spåren efter människans miljöpåverkan. Naturvårdsverket, Monitor 17, 2001.

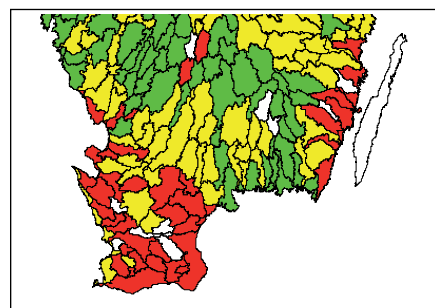


Figur 3

Totalfosfor klassning enligt Bedömningsgrunder för miljöklass (Naturvårdsverket 1999).

- Klass 1, låg halt
- Klass 2, måttligt hög halt
- Klass 3, hög halt
- Klass 4, mycket hög halt
- Klass 5, extremt hög halt

Källa: Sötavatten – årskrift från miljöövervakningen 2005. Naturvårdsverket, 2005.

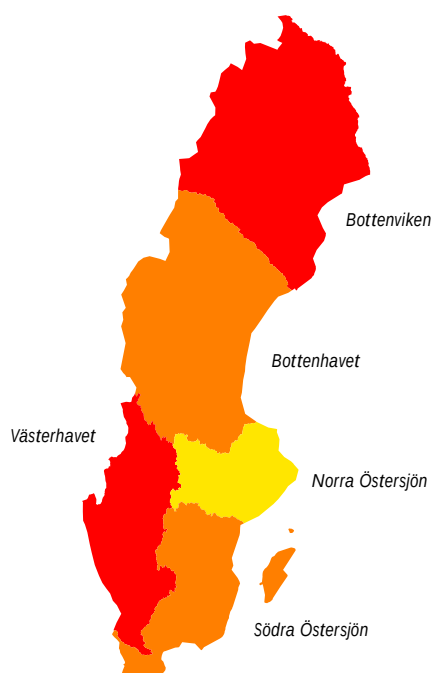


Figur 4

Totalkväve, klassning enligt Bedömningsgrunder för miljöklass (Naturvårdsverket 1999).

- Klass 1, låg halt
- Klass 2, måttligt hög halt
- Klass 3, hög halt
- Klass 4, mycket hög halt
- Klass 5, extremt hög halt

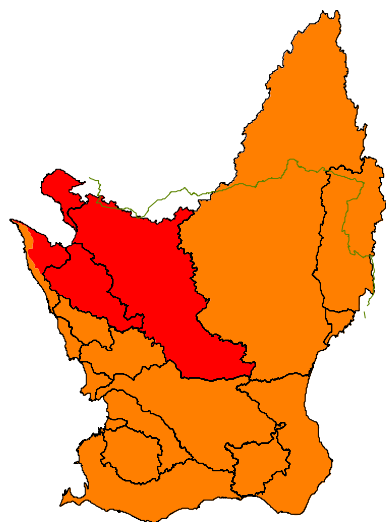
Källa: Sötavatten – årskrift från miljöövervakningen 2005. Naturvårdsverket, 2005.



Figur 5

Kartan visar Sveriges fem nya vattenmyndigheter. Skåne berörs av vattenmyndigheten för Västerhavet, med säte på Länsstyrelsen i Göteborg, respektive vattenmyndigheten för Södra Östersjön, på Länsstyrelsen i Kalmar.

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



Figur 6

Länsstyrelsen i Skåne har samordningsansvar för två särskilda delområden: ett som tillhör Södra Östersjön (orange) och ett som tillhör Västerhavet (rött). Svart visar gränser för avrinningsområden. Grönt visar Skånes länsgränser i norr och nordost.

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



Övergödningen av Östersjön orsakar bland annat algblooming.

Foto: Hans Schröder/Naturbild

mun beslutar inom sin egen gräns. Ett effektivare sätt att se på vattenfrågor är att beakta och följa vattnets väg från källorna till havet. Skånes vatten rinner från markområden via bäckar och sjöar som i vissa fall ligger i andra län. Ett exempel är Helgeå, som har sitt källflöde i Kronobergs län men rinner ut i Skåne län. Hela det område som omsluter vattenflödet kallas avrinningsområde. Allt det som händer inom avrinningsområdet påverkar självklart vattnet. För att kunna åstadkomma förbättringar på vattnet är det därför lika viktigt att se på vad som kan åtgärdas i områden uppströms som i mynningsområdet.

Detta innebär att Skånes vatten är en del av ett större vattenområde där andra länsstyrelser och kommuner har ansvar. Det skånska vattnet är därför beroende av hur vattenplaneringen och vattenvården sköts på andra håll. Genom det nya vattendirektivet (se faktaruta) har synsättet förändrats och större krav ställs på att samarbeta över gränser. Skåne ingår nu i både Södra Östersjöns vattendistrikt och Västerhavets vattendistrikt (figur 5 och 6).

Några goda exempel på lokal nivå

Ett aktivt vattenvårdsarbete pågår redan idag på många håll i Skåne, och här kan bara nämnas ett axplock. I Finjasjön och västra Ringsjön genomför kommunerna trålning

Vad säger lagarna om vattnet?

Svensk lagstiftning

I miljöbalken finns bland annat regler som hindrar exploatering av stränder, till exempel i form av bostäder, skadliga utsläpp till vatten, och som skyddar mot överuttag av vatten från grundvatten eller åar för bevattning. Med hjälp av Plan- och bygglagen kan en kommun i sin översiktsplan ange hur man avser att bevara eller exploatera mark- och vattenområden. Flera andra lagar har betydelse för vattenmiljöerna, bland annat fiskerilagstiftningen som reglerar hur fiske får bedrivas. Länsstyrelser, kommuner och några andra myndigheter ser till att dessa lagar följs.

EG:s ramdirektiv för vatten

År 2000 antogs EG:s ramdirektiv för vatten. Målet är att uppnå en god vattenstatus i Europas grundvatten, sjöar, vattendrag och kustvatten. För att nå målet om goda vattenmiljöer ska åtgärdsprogram och förvaltningsplaner tas fram och anpassas för olika avrinningsområden.

All vattenplanering och allt åtgärdsarbete ska göras per avrinningsområde, det vill säga det område som avvattnas till en å eller flod som sedan mynnar i havet. Nya gränser för vattenplanering,

som skär tvärs över kommun-, läns- och nationsgränser, håller därför på att dras upp. Nyligen inrättades fem nya vattenmyndigheter i Sverige. En vattenmyndighets uppgift är att inom sitt vattendistrikt (se figur 5), och inom distriktets delområden och avrinningsområden, samordna arbetet med att ge en bra och rättvisande bild av vattentillgången, kvalitativt och kvantitativt, att beskriva målsättning för vattnet i just detta område och besluta om lämpliga åtgärder. Innan beslut fattas måste alla underlag förankras och diskuteras väl med alla aktörer inom området – länsstyrelser, kommuner, vattenvårdsförbund, ideella organisationer, fiskevårdsföreningar, allmänheten eller enskilda som har intresse av vattenfrågor. Rollen som tillsyns- eller provningsmyndighet ligger dock kvar på kommun, länsstyrelse med flera.

Skåne tillhör två olika vattendistrikt, Västerhavet respektive Södra Östersjön (figur 5 och 6), och administrationen är förlagd till Göteborg respektive Kalmar.

Senast år 2009 ska förvaltningsplaner med tillhörande åtgärdsprogram fastställas. 2015 ska en god kemisk och ekologisk vattenstatus ha uppnåtts, annars ska nya åtgärdsprogram upprättas.

av mört och braxen för att minska algblomningarna. Flera kommuner bedriver ett aktivt arbete för att anlägga våtmarker, bland annat i det så kallade Kävlingeåprojektet. Exempel på större restaureringsprojekt är arbetet med att återföra Klingavälsån till ett ringlande lopp, vilket främst drivits av Lunds kommun, samt återskapandet av Näsbyholmssjön i Skurups kommun. I Saxån-Braåns vattenvårdsförbund har flera viktiga kunskapsunderlag tagits fram, bland annat en bok om miljöanpassad skötsel av vattendrag. I Kristianstads Vattenrike pågår ett aktivt arbete kring hållbar utveckling där samarbete sker med områdets invånare, lantbrukare, turistnäring, med flera.

Flera dansk-svenska samarbeten pågår. I projektet RENT vatten, där Helsingborgs kommun är en viktig aktör, är syftet att bygga upp och sprida kunskap om resurs-småa vattenvårdsåtgärder och därmed minska effekterna av övergödningen. Kommunledningen i Höganäs försöker aktivt stoppa olagligt danskt trålfiske i Öresund.

Vad behövs för att lyckas med vattenvården i Skåne?

Att vårda och utveckla våra kuster, sjöar, vattendrag och våtmarker är en viktig del i regional utveckling och leder på längre sikt till att friluftsliv, bad, turism, jordbruk och fiskerinäring gynnas. För att nå EU:s mål om en god vattenstatus till 2015 krävs dock ökad insikt och engagemang i samhället om varför olika åtgärder behövs. Resurser behöver därför avsättas för information och för att få allmänheten att känna sig delaktig. Likaså behövs resurser för att restaurera skadade vattenmiljöer. Det finns inte heller någon inventering av vattenmiljöer motsvarande den som gjorts för värdefulla ängs- och betesmarker. Här behövs en omfattande insats för att öka kunskapen om allt från vandringshinder för fiskar i våra bäckar och åar till värdefulla uppväxtmiljöer i havet för olika djur. Viktiga grundvattentillgångar behöver utvärderas och skyddas eftersom dessa är vår viktigaste dricksvattenresurs.

Vissa miljöproblem kan vi inte lösa själva i Skåne eller i Sverige. Exempel på detta är havsmiljöfrågorna och överfisket, vilka kräver insatser på EU-nivå. Övergödningen av våra sjöar och vattendrag kan vi däremot själva åtgärda. Här behöver utsläppen från alla enskilda avlopp uppmärksammas mera. Fortsatta insatser behövs också inom jordbruket, och det är viktigt att jordbrukspolitiken fortlöpande anpassas efter vattendirektivets krav. För att uppnå goda resultat är det viktigt att alla vi som arbetar med vattenfrågor samarbetar över både administrativa och kunskapsmässiga gränser. Många bra åtgärder finns redan föreslagna i *Skånes miljömål och miljöhandlingsprogram* (se faktaruta), och ännu fler kommer att tas fram inom arbetet med vattendirektivet. Nu är det viktigt att dessa åtgärder också genomförs!

Lyckas vi med allt detta kan vi framöver skapa friska sjöar med härliga bad, mer lax och öring i våra åar och säkerställa att våra barn och barnbarn kan få dricka rent vatten ur kranen. Och vi kan oftare få njuta av kungsfiskaren och mosaiktrollsländan.

Viktiga åtgärder i Skånes miljömål och miljöhandlingsprogram

I Skånes miljömål och miljöhandlingsprogram föreslås många åtgärder för att förbättra våra vattenmiljöer. Här ges en sammanfattad version av några exempel på åtgärder.

Giftfri miljö

Åtgärd i Skåne: Kommunerna genomför i ökad utsträckning oanmälda stickprovskontroller av bekämpningsmedelsanvändning.

Ingen övergödning

Åtgärd i Skåne: Lantbrukare ökar arealen fånggrödor samt vårplöjd respektive höstbearbetad åker. Höstspredning av nöt- och svinflytgödsel minskar med 35 respektive 70 procent.

Åtgärd på nationell nivå: Produktionen av bioenergi från lantbruket stimuleras för att minska kväveläckage och ammoniakavgång (exempelvis odling av gräsvallar och användning av skörderester för biogasproduktion).

Levande sjöar och vattendrag

Åtgärd i Skåne: Länsstyrelsen identifierar vandringshinder utan vattendomar i värdefulla vattendrag och begär att de rivs ut.

Åtgärd på nationell nivå: Generella restriktioner införs för diktningföretag så att rensning av vattendrag miljöanpassas.

Grundvatten av god kvalitet

Åtgärd i Skåne: Kommunerna upprättar program för att upphöra med bekämpningsmedel inom kommunala dricksvattentäkter där risken för förorening är stor.

Hav i balans samt levande kust och skärgård

Åtgärd i Skåne: Länsstyrelsen genomför en utvärdering av tillämpningen av strandskyddet.

Åtgärd på nationell nivå: Fångsterna av torsk minskas till biologiskt anpassade nivåer.

Myllrande våtmarker

Åtgärd i Skåne: Länsstyrelsen tar fram en skånsk strategi för anläggning av våtmarker.

Åtgärd på nationell nivå: Ekonomiska medel ges för en inventering av potentiellt lämpliga områden för anläggande av våtmarker.

FÖRFATTARE

Kristian Wennberg, Länsstyrelsen i Skåne län, och Dea Carlsson, Vattenmyndigheten Södra Östersjön.

LÄSTIPS

Lennart J Lundqvist med flera: *Hållbar vattenförvaltning – organisering, deltagande, inflytande, ekonomi* (2004). Vattenstrategiska forskningsprogrammet.

Transporter av fosfor och kväve från skånska vattendrag. Tillstånd och trender till 2001 (2003). *Skåne i utveckling 2003:30*. Länsstyrelsen i Skåne län.

Sjöar och vattendrag i Skåne – går utvecklingen åt rätt håll? (2004) Länsstyrelsen i Skåne län.

WEBBTIPS

www.h.lst.se/h/amnen/vatten/Vattenmyndigheten
Vattenmyndigheten Södra Östersjön

www.o.lst.se/o/amnen/Vattenvard
Vattenmyndigheten Västerhavet

www.vattenportalen.se
Vattenportalen.

Levande sjöar och vattendrag

Delmål 2. Senast år 2005 skall berörda myndigheter ha identifierat och tagit fram åtgärdsprogram för restaurering av Sveriges skyddsvärda vattendrag eller sådana vattendrag som efter åtgärder har förutsättningar att bli skyddsvärda. Senast till år 2010 skall minst 25 procent av de värdefulla eller potentiellt skyddsvärda vattendragen ha restaurerats.

Myllrande våtmarker

Delmål 3. Det nationella delmålet om anläggning och återskapande av våtmarker innebär för Skåne att minst 2 500 hektar våtmarker och småvatten skall anläggas, återskapas eller vara beslutade på strategiska platser i odlingslandskapet till år 2010 med utgångspunkt från år 2000. Ytterligare minst 2 500 hektar våtmarker bör planeras och snarast anläggas. Potentiellt värdefulla våtmarker utanför landskapet, till exempel myrar och sumpskogar skall återställas.

Skånes miljömål och miljöhandlingsprogram
(2003)



Klingavälsån.

Foto: Johan Hammar

Vatten i landskapet – en resa i tiden

Synen på våtmarker har växlat genom tiderna, och genom olika typer av ingrepp har människan påverkat vattnets väg genom landskapet för att till exempel få mer odlingsbar mark eller högre avkastning från fodermarker. Detta har lett till stora förändringar av det skånska landskapet. Idag vill vi av miljöskäl återskapa delar av Skånes förlorade våtmarker.

Vattnet i äldsta tid

Sannolikt har människan i Skåne manipulerat vattnet i landskapet ända sedan förhistorisk tid. Under medeltiden kan vi vara ganska säkra på att det både skett avtappningar av mindre vatten och uppdämningar. Till exempel behövde man dämna små vattendrag om man skulle kunna anlägga mindre kvarnar. Utan att det finns konkreta arkeologiska belägg, kan man misstänka att medeltida munkordnar anlade översilningssystem för att göra strandängar längs åar mer produktiva.

Den skånska rekognosceringskartan berättar

En bra utgångspunkt för mer systematiska studier av människans manipulation av skånska vatten är *skånska rekognosceringskartan*, som producerades åren 1812-20. Denna mycket detaljerade militära karta täcker huvuddelen av Skåne. Frapperande är den stora utbredningen av våtmarker. Till exempel ser man hur Söderslätt är en mosaik av åkrar, fuktigare betes- och slåttermarker, samt riktigt våta slåttermarker. Kartan gjordes i ett skede då öppna vattenytor och våtmarker fortfarande var tämligen naturligt fördelade i landskapet. Bara några årtionden senare var man igång med mycket omfattande förändringar av de skånska vattensystemen.

Försök har gjorts att med utgångspunkt från rekognosceringskartan beräkna hur mycket öppet vatten och våtmarker som försvann under 1800-talet och 1900-talets första hälft. På 1950-talet hävdades i en ofta citerad studie att andelen vatten och våtmarker i Kävlingeåns avrinningsområde hade sjunkit från 30 procent till 3 procent. Senare studier visar att minskningen snarare var från 15 till 5 procent.

När man studerar rekognosceringskartan är det påtagligt hur oerhört mycket småbäckar det fanns i landskapet. Här har det verkligen skett en radikal förändring och de flesta av dessa bäckar är idag försvunna och omvandlade till kulvertar eller raka, djupa diken.

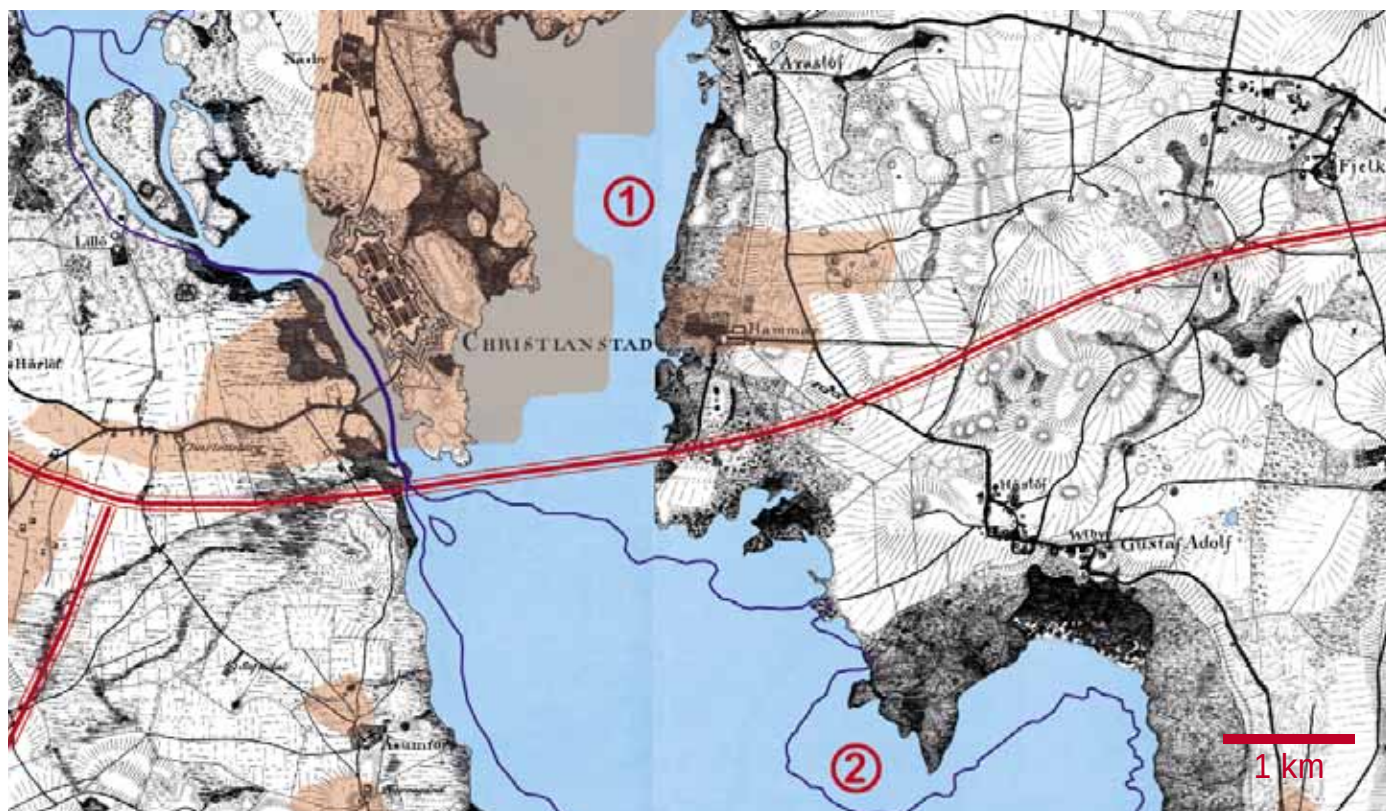
Ändrade odlingssystem dränerar våtmarkerna

1800-talets dräneringar av våtmarkerna var inte bara en effekt av att man fick bättre tekniska förutsättningar. En grundläggande orsak var den principiella omvandling som nu skedde av odlingssystemen. Tidigare och fram till rekognosceringskartans tid hade de flesta våtmarker i Skåne nyttjats som vinterfodermarker. Våtmarkshöet var avgörande för att man skulle kunna föda boskap över vintern men även för att det skulle kunna produceras tillräckligt med gödsel för åkrarna. Under 1800-talet började vallar, med ett starkt inslag av kvävefixerande ärtväxter, ersätta ängar som de viktigaste markerna för vinterfoderproduktion. Vallen ingick som en fas i åkerns växtföljd, och marken behövde därför vara väl-dränerad.

Slagna och betade våtmarker, som alltså var mycket vanliga i Skåne i början av 1800-talet, blev alltmer sällsynta. På 1980-talet var de nästan helt försvunna, även om det fanns kvar en del ohävdade våtmarker. Dagens mest hotade våtmarksfåglar, till exempel sydlig kärrsnäppa, brushane och rödspov, är bundna just till hävdade våtmarker.

En organiserad avvattning...

Åkeravvattningen skedde under 1800-talet genom att man grävde relativt många och djupa diken på åkrarna, men detta stal mycket odlingsyta. Därför kom täckdikningen att bli en viktig ingrediens i jordbrukseffektiviseringen. Dräneringssystemen försvann under jorden, och därmed förlorades den positiva effekt som öppna diken hade haft på fauna och flora.



För att åkerdränningen skulle fungera väl fordrades det ofta att hela vattensystem sänktes. Bäckar och åar rätades ut och fördjupades. Många markägare berördes av dessa åtgärder. På 1870-talet tillkom en lagstiftning som gjorde det möjligt att samordna denna typ av aktiviteter i dikningsföretag och att "köra över" markägare som motsatte sig till exempel en ekonomiskt lönsam sjösänkning. Än idag är det dikningsföretag som administrerar skötseln av vattendrag, framförallt med syftet att effektivt föra bort vatten. Dikningsföretagen styrs av vattendomar som ofta behöver ändras när våtmarker ska restaureras.

Slutet av 1800-talet blev de stora sjösänkningarnas tid i Skåne. De flesta sjöar i Skåne har faktiskt sänkts något, och ofta kan man se de gamla strandlinjerna väl markerade en bit från dagens stränder. Dessa sjösänkningar hade ofta till syfte att vinna odlingsbar jord på våtmarksytor som låg i anslutning till sjön. Samtidigt kom då ofta klarvattenytor att övergå till att bli fuktig ängs- och betesmark. Ett bra exempel på att nya våtmarker uppstod genom sjösänkning är de fågelrika ängsmarkerna på Håslövs ängar vid Hammarsjön.

En stor skånsk sjö som helt försvann i slutet på 1800-talet var Näsbyholmssjön vid Skurup. Hela sjön tömdes och blev åkermark. Under 1980-talet, då man på allvar började diskutera möjligheten att restaurera en del av alla de våtmarker som försvunnit i Skåne, kom blickarna att falla på just Näsbyholmssjön. Efter ett långt utrednings- och projekteringsarbete kunde cirka 20 procent av den forna sjöytan åter glittra i landskapet våren 2004. Fågelmässigt blev det genast en succé med bland annat många häckande änder och dopplingar.

...men också nyttillkomna våtmarker

Den dynamiska jordbruksutvecklingen under 1800-talet medförde inte bara att våtmarker och vattenytor försvann ur landskapet. Genom att gräva upp och sprida kalkrik lera, mörgel, på åkrarna, åstadkom man en tillfällig produktionsökning. Kvar i landskapet blev en mängd småvatten, som under 1900-talet allt mer kom att fyllas igen. Idag uppskattar vi de kvarvarande mörgelgravarna som värdefulla småbiotoper i landskapet.

Under 1800-talet höjdes en hel del ängars produktion avsevärt genom anläggandet av översilningssystem. Man dämde upp en å eller bäck och ledde in vatten i en sidokanal, från vilken man sedan fördelade vattnet i små, grunda diken. Vattnet skulle svämma över kanten på dessa diken och röra sig över ängen tillbaka till en uppsamlingskanal som sedan forslade ut vattnet i ån nedströms ängen. Översilningsängarna liknade, biolo-

Rekognosceringskartan

Kristianstadsområdet på Skånska rekognosceringskartan 1812-1820. År 1614 grundade Christian IV Kristianstad på ön Öllö i Helgeåns nedre vattensystem. Staden befästes, men redan placeringen mitt i ett våtmarksområde gjorde den väl skyddad. Under 1700-talet utfördes ett antal manipuleringar med vattenståndet i de nedre delarna av Helgeåssystemet, vilket ledde till att ån fann ett nytt utlopp vid Gropahålet 21 kilometer söder om Åhus (utanför kartan). Vattenståndet i till exempel Hammarsjön var alltså redan sänkt när rekognosceringskartan tillkom. Under 1800-talet utfördes ytterligare ett antal sjösänkningar. På så sätt försvann Nosaby-sjön (1) strax öster om Kristianstad. De fågelrika fuktängarna vid Håslöv (2) är ett resultat av dessa sjösänkningar. Dagens strandlinje är markerad med blått. Dagens tätorter är markerade med rött. Den tredubbla röda linjen visar var E22 går idag.

Källa: Det skånska kulturlandskapet (2002). Naturskyddsföreningen i Skåne.

Ordlista

Våtmark mark där vatten under en stor del av året finns nära, i eller strax över markytan, men även vegetationstäckt vattenområden. Minst 50 procent av markens vegetation ska vara fuktighetsälskande för att området ska definieras som våtmark. Tidvis torrlagda bottenområden i vattendrag, sjöar och hav som räknas också som våtmarker.

Täckdikning dränning av åker genom olika former av täckta diken.

Mörgel jordarter rika på kalciumkarbonat. Mörgel kan användas som jordförbättringsmedel.

Stöd för våtmarksanläggning

Ekonomisk ersättning, så kallat projektstöd, kan i Skåne lämnas för anläggning av våtmarker eller dammar med upp till 90 procent av de faktiska kostnaderna, dock högst 200 000 kronor per hektar anlagd våtmark. Vid sidan av projektstödet lämnas även årlig ersättning för skötsel och underhåll till anläggningar på jordbruksmark. Skötselersättningen är 3 000 kronor per hektar och år samt ytterligare 800 kronor per hektar och år om området sköts med bete eller slåtter.

Ett krav för att få projektstöd är att Länsstyrelsen bedömer att anläggningen kommer att ha tillräckligt stor miljönytta, antingen genom ökad biologisk mångfald eller genom att fungera som fälla för näring (kväve och fosfor) från jordbruket. Den som är intresserad av att anlägga en våtmark ska först anmäla intresse till Länsstyrelsen, som gör ett preliminärt utlåtande. Om möjligheter finns att få stöd ska en formell ansökan skickas in. Beroende på utformning kan olika typer av tillstånd och dispenser krävas.



Näsbyholmssjön

Foto: Mats Jørgensen

giskt sett, de fuktiga och fågelrika slåtterängar som redan fanns i Skåne. Paradoxalt nog byggde alltså skåningarna ”konstgjorda” våtmarker under ungefär samma tidsperiod som de stora dräneringarna pågick. Översilningsepoken inleddes cirka 1850, men redan kring år 1900 började man lägga ner systemen.

Vombs ängar var ett stort och mycket fågelrikt översilningssystem, men i och med att Klingavälsån rätades och muddrades i sitt nedre lopp på 1930-talet så förstördes översilningssystemet. Sedan dess har naturvårdare tryckt på myndigheterna för att ängarna och ån skulle restaureras. År 2002 återfick ån äntligen sitt gamla lopp och vattenståndet höjdes. Vombs ängar har redan återfått en hel del av sina forna ornitologiska värden. Översilningssystemet fungerar idag delvis men har ännu inte restaurerats på ett pedagogiskt sätt, så att det kan förstås av besökare.

Våtmarkernas återkomst – en fråga om ett hållbart landskap

En effekt av till exempel skogsdikningar och av att man tagit bort många mindre våtmarker i de övre delarna av vattensystemen var att man fick problem med våröversvämningar, som på många håll skadade jordbruket. Översvämningar, övergödningsproblem, vattenbrist i jordbruket under torra somrar och förluster av arter och naturtyper kopplade till våtmarker fick till slut, kring 1990, trenden att vända i Skåne. Den fortsatta dräneringen kom i princip att stoppas, och successivt började gamla våtmarker restaureras. Våtmarker började också dyka upp på ”nya” platser i landskapet. Omsvängningen var ett resultat av en ganska långvarig kritik mot de statliga styrmedelssystemen inom jord- och skogsbruket som hade uppmuntrat till våtmarksförstörelse. Men omställningen hade också att göra med den förändrade jordbrukspolitik som började växa fram. Jordbruks-subventionerna har alltmer kommit att omvandlas till miljöersättningar – bönderna får betalt för att producera samhällsnyttigheter i landskapet, till exempel återuppståndna våtmarker.

Jordbrukspolitiken, som numera ingår i landsbygdspolitiken i EU, kan, om den sköts väl, i framtiden bli ett allt starkare redskap för att återfå ett hållbart landskap där både skogs- och jordbruksproduktionen är långsiktigt hållbar och där våtmarkernas djur- och växtarter också kan trivas. Det skånska slättlandskapet är idag fattigt på till exempel hävdade naturbetesmarker som kan ge miljöersättningar men bör få en mycket större våtmarksandel än det har idag. I framtiden kan våtmarksanläggning bli en produkt för slättens bönder och en väsentlig del i gårdsekonomierna. På så sätt blir det också tydligare för skattebetalarna att de betalar för en produkt som är efterfrågad för ett hållbart samhälle.

Det är också viktigt att inse att all annan verksamhet inte fullt ut går att kombinera med våtmarker. Till exempel finns det betydande låglänta zoner längs de skånska vattendragen där översvämningar sker ibland. Det är viktigt att den fysiska planeringen verkligen tar hänsyn till dessa potentiella översvämningssytor. Snarare än att tillåta bebyggelse här och till varje pris försöka hindra översvämningarna, borde man acceptera att vissa delar i landskapet kan svämmas över och här istället anlägga de våtmarker som ändå behövs i landskapet.

FÖRFATTARE

Urban Emanuelsson, Centrum för biologisk mångfald, Sveriges lantbruksuniversitet.

LÄSTIPS

Urban Emanuelsson & Claes Bergendorff: *Skånes natur vid 1800-talets början – en växt-ekologisk utvärdering av den skånska rekognosceringskartan* (1983). Artikel i Ale, Historisk tidskrift för Skåneland, nummer 4 1983.

Urban Emanuelsson med flera: *Det skånska kulturlandskapet* (2002). Naturskyddsföreningen i Skåne. Andra, omarbetade upplagan.

Urban Emanuelsson: *Ängavattning vid Vomb*. Artikel i Skånes Natur, årsbok 1986.

WEBBTIPS

www.cbm.slu.se
Centrum för biologisk mångfald.

www.bioresurs.uu.se/myller
Ett läromedel om biologisk mångfald, producerat vid Sveriges lantbruksuniversitet, i samarbete med Centrum för biologisk mångfald och Världsnaturfonden (WWF).

Biologisk mångfald i skånska vattenmiljöer

Skåne är ett fascinerande landskap där variationen i berggrund och topografi ger förutsättningar för olika vattenmiljöer med en mängd naturtyper och arter. Denna rikedom kallas ofta för "biologisk mångfald". Mångfalden är viktig, inte minst för att du och jag ska få uppleva naturens alla ljud, lukter och synintryck – lövgrodornas kväkande, doften av vattenmynta eller den trolska stämningen i en alsumpskog.

Med hög biologisk mångfald menar vi, på landskapsnivå, en mångfald av naturtyper där både naturligt artrika och naturligt artfattiga biotoper ingår. I Skåne lever många arter på gränsen av sitt utbredningsområde, mot kallare klimat i norr eller mot varmare i söder, och artrikedomen är för svenska förhållanden hög.

Vattendynamik och stränder viktiga för mångfalden

Höga naturvärden bedöms med kriterier som naturlighet, sällsynthet och variationsrikedom. I sjöar och vattendrag är dessa värden ofta kopplade till opåverkade vatten och strandmiljöer med naturliga flöden och vattenståndsvariationer. I vissa miljöer krävs dock mänsklig påverkan för att naturvärdena ska bestå. Till exempel är många mader, strandängar och våtmarker beroende av bete eller annan hävd för att artrikedomen skall bevaras. Trots omfattande påverkan av förorening, reglering eller intensiv markanvändning kvarstår i Skåne många avgränsade nyckelbiotoper och delar av vattensystem som hyser stora naturvärden.

Skånska vattenmiljöer: Näringsfattiga, klara bäckar...

I ett nationellt perspektiv tänker man på lugnflytande vattendrag, artrika våtmarker och slättsjöar i öppna landskap som typiska skånska sötvattenmiljöer. Men här finns även forsande bäckar i lummiga skogar och klara, näringsfattiga sjöar och naturligtvis mycket hav.

I de övre delarna av vattensystemen och i skogslandskapet är vattnet näringsfattigt. Bäckarna har ofta hastigt rinnande, klart och syrerikt vatten med botten av sand, grus eller sten. I Skåne finner vi dessa vattendrag på ässlutningarna där vattnet kan forsa ner eller rinna fram i botten av en djup ravin. Från Linderödsåsen rinner Verkeån som vid Hallamölla bildar Skånes största vattenfall. Längre norrut rinner Vramsån från ett småbrutet landskap på åsen ner mot slätten och mynnar i Helge å. Här lever ett av Skånes få kvarvarande bestånd av flodpärlmussla. Öring och andra fiskar trivs i dessa snabbt rinnande vattendrag, och i forsarna kan man ofta se strömstare och forsärla.



Mader är blöta ängar i anslutning till sjöar och vattendrag. På bilden syns Vombs ängar.
Foto: Johan Hammar

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.

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.

Skånes miljömål och miljöhandlingsprogram (2003)

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.

*Svenska miljömål – ett gemensamt uppdrag.
Proposition 2004/05:150*



Meandrande sträcka i Rönneå.

Foto: Johan Hammar

Ordlista

Avrinningsområde hela det landskaps-avsnitt vars ytvatten från sjöar och vattendrag rinner ut, mynnar, vid samma punkt i havet. Till exempel omfattar Rönneås avrinningsområde även hela Ringsjöarna och alla dess tillflöden.

Biotop livsmiljö för växt eller djur.

Hävd vård, skötsel. Med hävdad mark menas ofta mark som betas eller slås.

Humusämnen organiska ämnen som bildas vid nedbrytningen av växter och djur.

Natura 2000 ett nätverk av naturtyper och arter som EU-länderna kommit överens om att bevara. Bland de olika naturtyperna finns både våtmarker, sjöar och vattendrag samt marina miljöer. Länsstyrelsen föreslår vilka områden som bör ingå i nätverket.

Mad blöt äng i anslutning till sjöar och vattendrag.

Meandring vattendrags slingrande lopp. Meandring orsakas av vattnets omväxlande erosion (urgröpning) i ytterkurvorna och sedimentation (pålagring) i innerkurvorna.

Nyckelbiotop område med höga naturvärden där rödlistade djur- eller växtarter som är akut hotade, sårbara, sällsynta eller hänsynskrävande förekommer eller kan förväntas förekomma.

Vattensystem alla sjöar, vattendrag och våtmarker inom ett avrinningsområde.

I skogslandskapet och på magra marker finns också näringsfattiga sjöar med klart vatten, eller sjöar vars vatten färgats brunt av humusämnen från omgivande land. I Sverige som helhet är dessa sjötyper mycket vanliga medan de i Skåne begränsas till den norra delen av länet. Rössjön vid Hallandsåsen är ett exempel på en klarvattensjö.

Längs sjöar och vattendrag växer ofta en bård av al som ger skydd mot erosion av strandbrinken och vars rötter kan vara gömsle för fisk och insekter i vattenlinjen. I fuktiga svackor växer alskogar där träden efterhand bildar upphöjda socklar. Det stilla vattnet mellan alarna är ofta mörkt av torven i botten, och när ljuset tränger ner genom det mörkgröna lövverket uppstår en trolsk stämning som kan upplevas till exempel i Ulagapskärrat på Hallands Väderö.

...slingrande åar i jordbrukslandskapet...

I de nedre delarna av avrinningsområdena och i odlingslandskapet är vattnet mer näringsrikt. När åarna i slättlandskapet slingrar sig fram gröper vattnet ur yttersvängarna och skapar branta sidor med blottad jord. Dessa strandbrinkar kan utgöra boplatser för backsvalar eller kungsfiskare. I innerkurvorna flyter vattnet långsammare och partiklarna sjunker till botten och avsätts som sand eller slambankar, där värmekrävande skalbaggar och konkurrenssvaga växter trivs. Korvsjöar bildas när ån i riktigt skarpa kurvor bryter igenom och en slinga avsnörs från huvudfåran. I dessa naturliga småvatten kan dykarbaggar och vattensalamandrar leva. De flesta vattendrag i jordbrukslandskapet har rätats ut, men fortfarande finns exempel på karaktäristiskt meandrande vattendrag i delar av Råån, Björkaån och Klingavälsån.

...småvatten och grunda slättsjöar...

Småvatten finns, förutom längs vattendragen, i det böljande backlandskapet, men också i slätternas helåkersbygd. Många skapades eller upprätthölls av människan för att bryta torv, mangel eller lera, och idag restaureras och nyskapas småvatten för att förlänga vattnets uppehållstid i landskapet och därmed minska näringshalten, men också för att öka den biologiska mångfalden. Det milda skånska klimatet gör att de skånska småvattnen har betydligt fler grodarter än övriga Sverige. Den mest iögon- (och öron-)fallande arten är den knallgröna och vackert tecknade lövgrodan som på våren och försommaren spelar öronbedövande från sin lek i småvattnen men i övrigt uppehåller sig i buskar och lövsnår där den finner sin föda. Fåglar som gynnas av de öppna småvattnen är till exempel gråhakedopping, smådopping och rörhöna.

Sjöarna i slättlandskapet är ofta grunda och näringsrika. I vattnet finns alger, undervattensväxter och insekter som i sin tur är föda för fiskar och fåglar. Längs strandlinjen växer ofta en rik vattenvegetation och på betade strandängar gynnas arter som är beroende av hävd. I den "blå bården", som vattenavsnittet mellan vassvegetation och betad strandäng kallas, trivs insekter i det varma solbelysta vattnet, fåglar som söker sin föda på de grunda bottarna, och växter som inte klarar konkurrensen i strandängens täta vegetation och som därför är beroende av regelbundet blottade bottar eller jordytor. Exempel på naturligt näringsrika sjöar i Skåne är Ellestadsjön och Björkesåkrasjön.

Vidsträckt vassar förknippas också med Skånes typiska vattenmiljöer. Även om denna biotop i utdikningens och övergödningens spår breder ut sig på bekostnad av hävdade marker och öppna vatten är det en naturligt förekommande livsmiljö med ett myller av liv. På försommaren är luften fylld av ljudet från fåglar och vi kan följa sävsparvens flykt mellan vassruggarna. Heta sommarkvarter patrullerar trollsländorna över vassen, och under förhösten rastar flyttande starflockar här. Västra Krankesjön och Silvåkrasjön är välkända och lättillgängliga vassområden.

Andra av slättlandskapets sjöar är kalkrika men inte så näringsrika och har en speciell växtlighet av kransalger (*Chara*). Den mest kända "Chara-sjön" i Skåne är Levrasjön, där flera av de sällsynta eller hotade kransalgerna förekommer. Vattnet är relativt klart och kransalgerna täcker, tillsammans med andra undervattensväxter, de grunda bottarna.

Eftersom stora delar av Skånes berggrund är närings- och kalkrik är även artrika våtmarker, så kallade rik- och kalkkärr, typiska för landskapet. Dessa livsmiljöer har dock påverkats starkt av utdikning, upphörd hävd och igenväxning. Bland de som finns bevarade kan nämnas Sularpskärrat vid Södra Sandby.

...kust och hav

Den skånska kustlinjen är förhållandevis rak och fri från öar och vikar. Vattnet är grunt och bottenarna mjuka. Men det finns undantag. Kustlinjen vid Hallandsåsens västra utpost, med djupa och varierade hårbottenar, och de dramatiska klippstränderna vid Kullen, är unika för landskapet.

De mjuka och exponerade sandbottenarna är relativt artfattiga eftersom växtligheten har svårt att få fäste på det rörliga underlaget. En mycket viktig art på dessa bottenar är ålgräset. "Ångar" av ålgräs binder sanden och utgör livsmiljö och skydd för många fiskarter och bottenlevande djur. På de hårda bottenarna kan blåstång och andra större alger fästa liksom musslor av flera olika arter. Musselbankar tillhör den svenska kustens artrikaste miljöer.

Människan skadar – och ställer tillrätta

Människan har i alla tider brukat och påverkat vattenmiljöerna. I de mest intensivt odlade delarna av landskapet har majoriteten av våtmarkerna och omkring hälften av vattendragens längd försvunnit genom utdikning, rätning och kulvertering vilket gör att stora delar av Skåne är fattigt på sötvattensmiljöer. De senaste årens satsningar på restaurering och nyanläggning av våtmarker har dock tillfört en mängd småvatten i odlingslandskapet.

Det är viktigt att den negativa påverkan på våra vattenmiljöer bromsas och att hänsynen ökas. Till exempel kan regelbunden och ousams rensnings av vattendrag från slam och vegetation utarma bottenmiljöerna vilket direkt hotar många av de sällsynta musselarterna. Samtidigt kan invallning och intensiv markanvändning i strandzonen minska variationsrikedomen i övergången mellan mark och vatten när exempelvis över- och undersvåmningsområden avskärmats eller trädridåer tas bort. Vattenkvaliteten i sjöar och vattendrag håller på att förbättras, men vi har fortfarande en hög belastning av bland annat näringsämnen.

Många hotade arter är knutna till vatten, kanske just för att dessa miljöer är bland de mest påverkade. Det svenska naturvårdsarbetet har traditionellt prioriterat landmiljöer. Först i och med de 15 nationella miljömålen (främst *Levande sjöar och vattendrag*, *Myllrande våtmarker* och *Hav i balans samt levande kust och skärgård*) och Sveriges medlemskap i EU (Natura 2000) är vattenmiljöerna tydligt med på agendan för naturvården.

Den nya satsningen på naturvård i akvatiska miljöer ger hopp om att sjöar, vattendrag, våtmarker och havsmiljöer i fortsättningen prioriteras högre i arbetet för att bevara den biologiska mångfalden. Bland annat har länsstyrelserna inom miljömålet *Levande sjöar och vattendrag* under året sammanställt nuvarande kunskap om värdefulla natur- och kulturmiljöer i eller i anslutning till sjöar och vattendrag (se även sidan 43). Bland de ovan nämnda exemplen finns flera som Länsstyrelsen i Skåne bedömt som nationellt särskilt värdefulla. Inom miljömålsarbetet kommer en stor del av dessa att bevaras långsiktigt.



När ljuset tränger ner genom det mörkgröna lövverket uppstår en trolsk stämning i Ulagapskärret på Hallands Väderö. Foto: Johan Hammar

Främmande arter – hot mot mångfalden

Med "främmande arter" menar man arter som med människans hjälp har förflyttats till ett område där de inte funnits tidigare. Främmande arter kan utgöra ett hot mot inhemska arter. Hotet kan vara en förändring i hela ekosystemet, till exempel vid utsättning av fisk i fisktomma sjöar. Det kan också vara spridning av sjukdomar, där signalkräften som smittbärare av kräftpest har inneburit att sjukdomen permanentats i Sverige och att utslagnen av flodkräfta fortsätter. En främmande art eller stam kan också blanda sig med lokala bestånd, där införda eller odlade fiskarter till exempel har påverkat de svenska stammarna av lax och öring.

FÖRFATTARE

Lena Tranvik, Naturvårdsverket

LÄSTIPS

Urban Emanuelsson med flera: *Det skånska kulturlandskapet* (2002). Naturskyddsföreningen i Skåne. Andra, omarbetade upplagan.

Anna Hagerberg med flera: *Åmansboken. Vård, skötsel och restaurering av åar i jordbruksbygd* (2004). Saxån-Braåns Vattenvårdskommitté.

Mikael Svensson med flera: *Fisken i Skånes åar och bäckar* (1997). Skåne i utveckling 1997:12. Länsstyrelsen i Skåne län.

WEBBTIPS

www.naturvardsverket.se Naturvårdsverkets webbplats. Klicka på Samhälle & miljömål; Miljömålen.

www.artdatabanken.se ArtDatabankens webbplats. Bland annat om hotade arter.

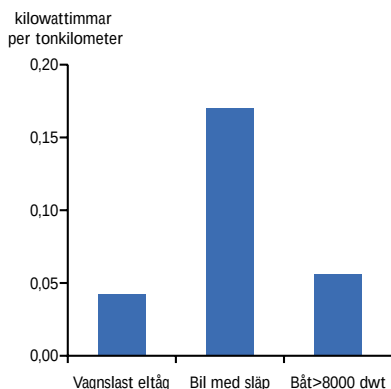
www.nrm.se Naturhistoriska riksmuseets webbplats.

Hav i balans samt levande kust och skärgård

Delmål 6. Buller och andra störningar från båttrafik skall vara försumbara inom särskilt känsliga och utpekade skärgårds- och kustområden senast år 2010.

Delmål 7. Genom skärpt lagstiftning och ökad övervakning skall utsläppen av olja och kemikalier från fartyg minimeras och vara försumbara senast år 2010.

Skånes miljömål och miljöhandlingsprogram (2003)



Figur 1

Energiförbrukning vid olika transportslag (kilowatt per ton och kilometer). Dwt = dödviktston (deadweight tonne). Notera att detta är exempel på värden. Samtliga transportmedel har stora variationer vid jämförelse mellan en liten distributionsbil och ett större fordonsekipage med bil och släp. Inom sjöfarten är det stor skillnad mellan exempelvis de största oceangående containerfartygen och mindre "feederfartyg". Inom järnvägen förekommer också en stor variation mellan olika lösningar. Alla dessa variationer kan förändra redovisade värden mycket.

Källa: NTM.



Oljesanering efter oljeskador vid Skånekusten.

Foto: Stefan Rosengren/Naturbild

Sjöfartens påverkan på havet

Transporter till havs är både kostnads- och energieffektiva, och fartyg står för en betydande del av världens långväga transporter. Sjöfartens utsläpp till vatten av bland annat olja och kemikalier orsakar problem för de djur och växter som lever i eller nära havet, och fartygens transportkapacitet innebär att miljökonsekvenserna vid olyckor kan bli mycket stora. Hittills har dock Skåne, trots sitt utsatta läge, varit relativt förskonat från större utsläpp.

Skåne är som bekant en halvö, med kust på tre sidor. Den långa kustremsan gör att konsekvenserna av utsläpp kan bli mycket stora. Fartygstrafiken i Öresund är intensiv, med över 35 000 passager per år. Därtill ska man lägga den trafik som passerar längs Skånes sydkust och genom Bornholmsgattet, det vill säga mellan Bornholm och skånska kusten.

Oljeutsläpp – orsaker och konsekvenser

Oljeutsläpp kan vara operationella, det vill säga bero på fartygets drift, eller orsakas av olyckor. Det som riskerar att åstadkomma störst skada på havsmiljön är om ett fartyg som transporterar råolja eller oljeprodukter skulle drabbas av en olycka, till exempel på grund av kollision, brister i fartygets konstruktion, brand eller grundstötning. Men även olyckor med fartyg som inte transporterar olja kan ge skador på miljön, eftersom tankarna innehåller drivmedel, till exempel diesel och brännolja. 2003 kolliderade fartyget Fu Shan Hai med fartyget Gdynia tre sjömil nordväst om Bornholm, vilket resulterade i ett utsläpp på mer än 1 200 ton olja. Saneringsarbetet kostade cirka 100 miljoner kronor, och uppskattningsvis dog 2 500 fåglar.

De operationella utsläppen är oftast små – upp till tio kubikmeter – och kan utgöras av oljehaltigt barlastvatten, spolvatten från rengöring av lasttankar, länsvatten från maskin, lastrester, "bunker" (drivmedel) och övrig spillolja.

Oljan påverkar miljön dels genom nedkletning, dels genom dess giftighet. Avgörande för vilka effekter ett utsläpp får är oljans egenskaper, mängd och temperatur, men också vindförhållanden samt hur omgivningen ser ut i det aktuella området. Tunga oljor, som råolja och bunkeroljor, har en större fysisk nedkletande effekt på växter och djur än lättare oljor. Fåglar och djur som drabbas kan förlora det vattenavstötande och isolerande skyddet från sin päls eller fjäderdräkt. Växter tyngs ner av oljan och fotosyntesen hindras. Lättare oljeprodukter som bensin och fotogen innehåller en högre andel lättflyktiga ämnen, vilket gör att de lättare avdunstar och att oljefilmen i allmänhet blir tunnare men mer vidsträckt. Dessa oljor bildar mycket lätt emulsioner som biologiskt sett är mycket svåra att bryta ner.

Oljans giftverkan består både i akuta och mer långsiktiga skador. Det är framförallt kolvätena i oljan som löses i vattnet och tas upp av levande organismer och som därigenom påverkar deras fysiologi, beteendemönster samt fortplantningsförmåga.

Påverkan från kemikalier och barlastvatten

Kemikalieutsläpp från fartyg i Skånes farvatten är mycket ovanliga. Ett problem som har uppmärksamats mer är användningen av bottenfärger på fartygens skrov. Färgen kan innehålla skadliga ämnen, till exempel tributyltenn (TBT). TBT lagras i kroppen och kan skada hormonsystemet, fortplantningsförmågan och immunförsvaret. Hos snäckor har man visat att även vid så låga halter som 1 nanogram per liter orsakar TBT könsbyte, vilket medför förödande konsekvenser för arten. Inom International Maritime Organization (IMO; se faktaruta) har man enats om att totalförbjuda TBT-färger från 2008, och sedan 2003 är det förbjudet att måla med sådan färg.

När ett fartyg bara har lite eller inte någon last alls ombord, tar man istället ombord så kallat barlastvatten för att bevara stabiliteten. Förflyttning av barlastvatten från olika delar av vår värld kan innebära att man introducerar nya arter, med påföljden att de kan slå ut arter som redan finns på platsen eller störa de befintliga ekosystemen med omfattande konsekvenser.



Sjöfarten står för en betydande del av världens långväga transporter. Fartygens transportkapacitet innebär att miljökonsekvenserna vid olyckor kan bli mycket stora.

Foto: Mats Uhrfelt

IMO reglerar internationell sjöfart

International Maritime Organization, IMO, är ett FN-organ som arbetar med internationella sjöfartsfrågor. Representanter från ett stort antal länder, bland annat Sverige, deltar i arbetet med att förhandla fram gemensamma regler och rekommendationer för sjöfarten. Viktiga frågor är förbättrad säkerhet och miljö.

Havsmiljökonvention reglerar utsläppen

Utsläpp till havs regleras i havsmiljökonventionen MARPOL 73/78 (MARin POLLution). MARPOL är antagen av IMO. Konventionen reglerar allt från olje- och kemikalieutsläpp till fastavfall och luftföroreningar. Vissa områden i världen anses vara extra ömtåliga och kallas för specialområden. När det gäller oljeutsläpp och kemikalieutsläpp räknas till exempel Östersjön som ett sådant område. I ett specialområde är utsläpp helt förbjudna eller mycket starkt begränsade.

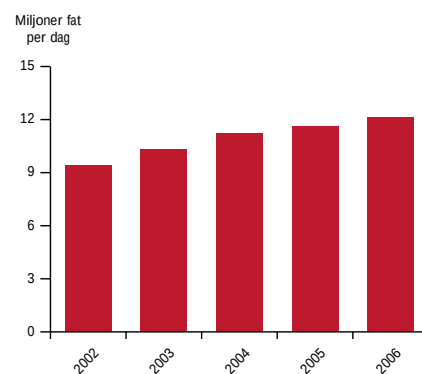
Framtidsutsikter och miljömål

Den fortsatta integreringen av de nya medlemsländerna i EU leder sannolikt till ett ökat handelsutbyte. Det medför i sin tur fler transporter, vilket gör att fartygstrafiken i Östersjön och genom Öresund förväntas öka. Rysslands ökande export av oljeprodukter förväntas generera ytterligare fartygstransporter (jämför figur 2).

Östersjön klassades 2004 av IMO som ett "Particularly Sensitive Sea Area" (PSSA), och arbete pågår nu med att reglera trafik och rutter samt att inrätta områden där trafik inte är tillåten. Förslag har skickats till IMO om ett trafiksepareringssystem mellan Bornholm och den skånska kusten för att förhindra kollisioner mellan fartyg. Möjligheter finns också inom ett sådant område att övervaka fartygstrafiken och införa obligatorisk rapportering för fartyg över en viss storlek eller som transporterar miljöfarlig last. Kustbevakningen har dessutom utökat sin flyg- och satellitövervakning. Sammantaget innebär detta goda möjligheter att nå delmål 7 under *Hav i balans samt levande kust och skärgård*, om försumbara utsläpp av olja och kemikalier.

Föreskrifterna för buller och avgaskrav för fritidsbåtar kompletterades från den 1 januari 2005. Dessutom diskuteras fartbegränsningar och regler kring färdvägar för fartyg i närheten av skyddsområden. Därmed ligger även delmål 6 inom räckhåll.

Miljödifferenterade hamnavgifter och farledsavgifter är ett effektivt sätt att stödja miljöförbättrande aktiviteter. Innebörden är att fartyg som drivs på ett mer miljövänligt sätt får kostnadsfördelar och på så sätt blir mer konkurrenskraftiga. Ekonomi är en stark drivkraft för alla företag, och tillsammans med lagstiftning och kontroll utgör dessa verktyg de mest effektiva för att uppnå miljömålen.



Figur 2

Oljeproduktion (miljoner fat per dag) i före detta Sovjetunionen. Siffrorna för 2005-2006 är en prognos.

Källa: IEA.

FÖRFATTARE

Mats Uhrfelt, Sjöfartshögskolan, Kalmar.

LÄSTIPS

Oljeskadeskyddet utmed de svenska kusterna och i de stora insjöarna inför 2010 (2004). Räddningsverket.

Clean Seas Guide 2004. The Baltic Sea Area. A MARPOL 73/78 Special Area (2004). Helsinki Commission, Baltic Marine Environment, Protection Commission.

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

WEBBTIPS

www.imo.org IMO:s webbplats.

www.kustbevakningen.se
Kustbevakningens webbplats.

www.sjofartsverket.se
Sjöfartsverkets webbplats.

Öresundsbron – hur gick det för miljön?

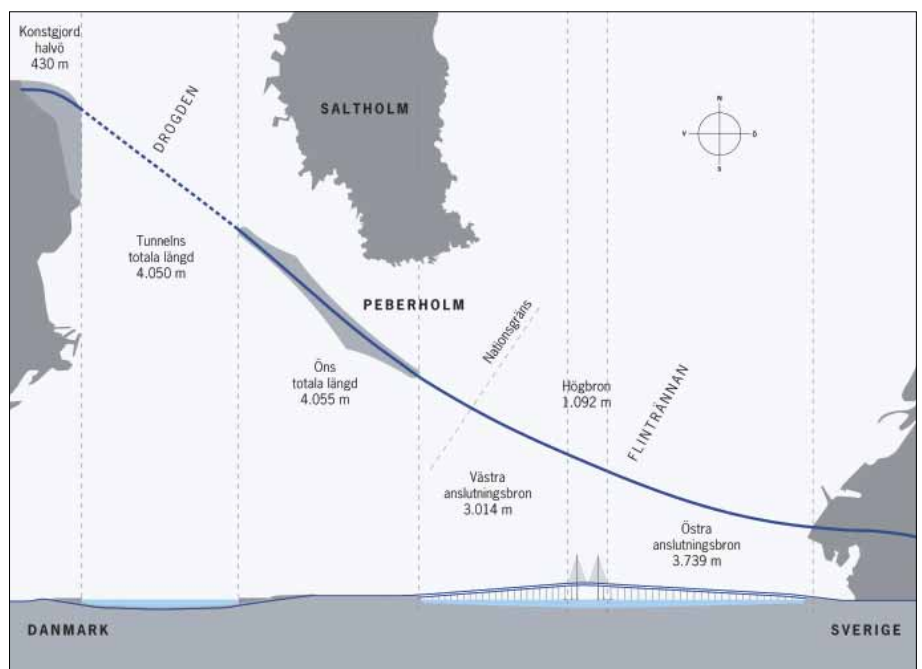
Den fasta förbindelsen över Öresund invigdes den 1 juli 2000, efter knappt 5 års byggtid. Förbindelsen består av en anslutningsbro från Lernacken till en högbrodel över farleden Flintrännen, ännu en anslutningsbro till den konstgjorda ön Pepparholm, en sänktunnel under farleden i Drogden på dansk sida samt slutligen en konstgjord halvö vid Kastrup. Förbindelsens totala längd är 16,4 kilometer. (Se även figur 1.)

När Öresundsbron började planeras i mitten av 1980-talet var oron för konsekvenserna stor bland många miljövänner. Man beförde att bron skulle hindra syrerikt vatten från att tränga in genom Öresund till Östersjön, vilket skulle kunna påverka torskens fortplantning negativt, att muddringen skulle skada miljön och att bron skulle störa den vandrande sillen. Nu är det över fem år sedan bron invigdes. Hur mycket påverkades havsmiljön?

Miljöstyrt brobyggande

1991 skrev Sverige och Danmarks regeringar under avtalet om att bygga Öresundsbron. I svenska regeringens tillåtighetsbeslut från 1994 och i vattendomstolens tillstånd från 1995 fastställdes en mängd hårda miljömässiga villkor för byggandet. Bland annat skulle bron utformas som en "noll-lösning", vilket i korthet innebar att vattenutbytet genom Öresund till Östersjön avseende salt och syre inte fick påverkas. För att minimera risken för påverkan på växt- och djurliv i Öresund fastställdes att muddringen fick generera högst 5 procent spilt sediment i samband med uppgrävning och deponering av bottenmassor.

Genom ett omfattande kontroll- och övervakningsprogram bevakade danska och svenska myndigheter, i samarbete med Öresundskonsortiet (byggbolaget för Öresundsbron), att miljöpåverkan under byggtiden hölls inom givna ramar. Sedimentspill övervakades genom fartygsbaserade mätningar i kombination med speciellt framtagna datamodeller. För att kunna styra muddring och utfyllnad och därmed minska miljöpåverkan undersöktes sedimentspridning, ålgrästillväxt och blåmusslors kondition och täckningsgrad varannan vecka på ett stort antal stationer. I ett mer långsiktigt syfte övervakade myndigheterna dessutom årligen bottenvegetation, blåmusslor och annan bottenfauna, kustmorfologi, samt fåglar på Saltholm och längs södra delen av den svenska Öresundskusten. Vattenkvalitet, sillvandring genom Öresund och badvatten studerades med tätare intervall.



Figur 1

Öresundsförbindelsens sträckning och utformning.

Källa: Öresundsbro Konsortiet



Belysningen på bron under dygnets mörka timmar kan påverka både fisk och fågel.

Foto: Pressens Bild

Mindre påverkan än förväntat under byggperioden

Både Öresundskonsortiet och danska och svenska myndigheter bedömde efter byggtidens slut att alla villkor uppfyllts. De tillfälliga effekterna på natur och miljö under byggperioden var mindre än förväntat, vilket till stor del kan tillskrivas den strama miljöstyrningen från såväl myndigheter som Öresundskonsortiet själv. I Öresund har förbindelsen gett upphov till vissa permanenta hydrografiska förändringar, bland annat en mindre höjning av vattenståndet vid Pepparholm och Dragör under stormflod, en minskad påverkan från vågor norr om Pepparholm och vid Amager Strand, samt förändrade strömförhållanden längs med förbindelsen. Strömförhållandena i Drogden och Flintrännan har dock i stort sett förblivit oförändrade. Resultaten från modellanalyser har dessutom visat att villkoren för "noll-lösningen" uppfyllts, både på kort sikt och under Öresundsbrons förväntade livslängd på 100 år. Därmed torde inte heller torskens reproduktionsförhållanden i Östersjön bli påverkade.



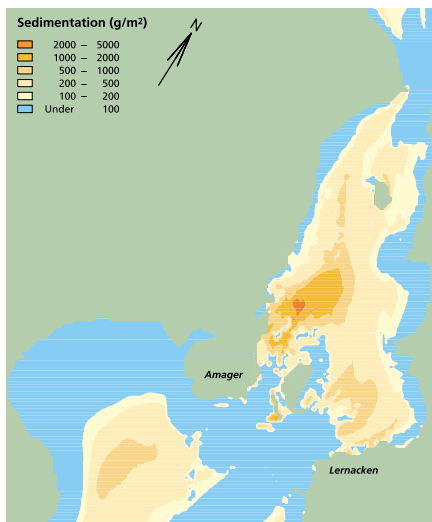
Blåmusslor (*Mytilus edulis*).

Foto: Naturbild

Ljud harmlöst, ljus kan ställa till skada

Under åren 2001-2004 har Fiskeriverket undersökt förbindelsens inverkan på fiskesamhällen och på fiskens lek- och uppväxtområden, på fiskets bedrivande samt effekter av ljud och ljus från Öresundsbron på olika fiskarters vandringsväg. Studierna av torsk, ål och sill visar att ljud och vibrationer från bron förmodligen inte är tillräckligt kraftiga för att ge en väsentlig negativ påverkan hos fisk i brons närområde. Öresundskonsortiet har under samma tid studerat effekterna på fåglar på bron och växt- och djurlivets utveckling på Pepparholm, i havsområdet kring förbindelsen samt vid den så kallade installationskanalen utanför Lernacken, det vill säga den fördjupning i havsbotten som användes vid konstruktionen av de landnära delarna av bron. Konsortiets undersökningar av växt- och djurlivet i havsområdena runt bron har inte visat på någon påverkan från förbindelsen.

Belysningen på bron under dygnets mörka timmar kan på olika sätt påverka olika fiskarter. Sill och skarpsill samlas gärna kring artificiella ljuskällor, vilket i sin tur kan locka rovfiskar som till exempel torsk och makrill till platsen. Under en tjugoårsperiod har förekomsten av ål kraftigt minskat i hela Västeuropa. Detta beror bland annat på att ålynglen, de så kallade glasälarna, fiskas upp innan de når Östersjön, men hela minskningen i Öresundsområdet kan inte förklaras på detta sätt. Tillsynsmyndigheterna observerade redan under byggperioden glasälarnas minskning i Öresund, men konstaterade att minskningen med stor sannolikhet inte kunde kopplas till byggandet av Öresundsbron. Minskningen var störst 20-25 kilometer norr om bron, där påverkan från brobygget varit mycket liten, och spridningen av sediment från anläggningsarbetena har



Figur 2

Totalt spillt sediment, avlagrat på havsbotten, gram per kvadratmeter, under arbetsperioden 1995-2000. De kustnära områdena har i stort sett inte påverkats.

Källa och illustration: Öresundsbro Konsortiet

i mycket begränsad omfattning nått de grundområden, närmare bron, där glasålnarna huvudsakligen uppehåller sig (se figur 2). Miljödomstolen kommer under slutet av 2005 att slutpröva bron och då bland annat ta ställning till om ålen har påverkats av bron.

Tidigare undersökningar har visat att vandrande vuxen ål, så kallad blankål, undviker ljus redan vid nivåer underskridande den som kommer från bron. Brons ljussättning kan tänkas utgöra en barriär för vandrande ål på väg ut från Östersjön, mot lekplatserna i Sargassohavet. Även rödspättors och andra plattfiskars vandring påverkas eventuellt, då ljuset från bron gör att fiskarna söker sig mot botten och därmed avbryter sin vandring nattetid uppe i vattenmassan.

I oktober 2000 dog ett större antal flyttfåglar efter kollision med bron i samband med dimma och dålig sikt nattetid. Även under 2002 dog många flyttfåglar på bron. Öresundskonsortiet beslutade därför att släcka ned pylonbelysningen under fåglarnas flyttperiod för att minska kollisionsrisken. Antalet döda fåglar sjönk därefter drastiskt under 2002 och 2003, och under 2004 har man inte funnit några döda flyttfåglar.

Ringa påverkan på viktig sillstam

Stora mängder sill uppehåller sig i Öresund under vintermånaderna, och under april-maj vandrar sillen ner till området kring ön Rügen i sydvästra Östersjön för att leka. Eftersom Rügensillen är ekonomiskt betydelsefull, var ett av villkoren i tillståndet för Öresundsbron att denna sillstams vandring inte fick påverkas. Undersökningar under anläggningsperioden och åren därefter visar att sillens förekomst i Öresund varierat mellan åren. Andra studier tyder dock på att vattnets strömningsförhållanden och klimat kan ha stor betydelse för sillens förekomst i Öresund och rekrutteringen i sydvästra Östersjön, och dessa effekter är, enligt flertalet havsforskare, troligen mycket större än brons påverkan på sillens vandring genom Öresund.

Nyskapade livsmiljöer på pelare och ö

Brons betongytor på pelare under vattenytan utgör ett utmärkt underlag för bland annat blåmusslor. Undersökningar gjorda 2003 och 2004 visar att pelarna utgör boplatser för cirka 160 ton blåmusslor. Blåmusslor utgör den viktigaste födokällan för olika dykändar, främst ejder.

Den konstgjorda ön Pepparholm har helt och hållet byggts upp av uppgrävda massor från havsbotten, och eftersom inga fyllnadsmassor har tagits från fastlandet, kan inte växter eller djur ha spridits den vägen. Däremot kan frön ha fastnat på maskiner och skodon och på så sätt kommit till ön. Pepparholm har varit högtintressant för forskare som noga följt utvecklingen. En inventering 2004 visade att nästan 300 växtarter etablerat sig på ön och att upp till 13 fågelarter häckar här. Några insekts- och spindelarter som är ovanliga i Danmark och Sverige har återfunnits på Pepparholm. Även den sällsynta grönnäckspaddan har etablerat sig, och fynd av flera årsungar gjordes under 2004.

Totalt sett liten miljöpåverkan

Byggandet av Öresundsförbindelsen har sammanfattningsvis visserligen medfört en viss negativ påverkan på havsmiljön, både nära bron och längre ifrån, men den har varit betydligt mindre än vad som befarades inför bygget. Fortfarande tränger salt- och syrerikt vatten in genom Öresund, till glädje för torsken. I vissa avseenden kan bron faktiskt sägas ha haft en positiv effekt. Etableringen av konstgjorda rev runt bropelarna, som medfört ett ökat djurliv, är ett av de främsta exemplen på detta. Fortfarande råder dock viss osäkerhet kring hur bron påverkar vissa fiskarter på längre sikt.

FÖRFATTARE

Jon Larsen, Länsstyrelsen i Skåne län.

LÄSTIPS

Öresundsförbindelsens inverkan på fisk och fiske. Underlagsrapport 1992-2005. Fiskeriverket.

WEBBTIPS

www.livingsea.se/start.html

Öresund – vårt gemensamma hav.

www.oresundsvand.dk/

Öresundsvattensamarbetet.

osb.oresundsbron.dk/frontpage/?lang=46&area=bron

Öresundskonsortiets webbplats. Här kan du bland annat hitta miljörapporter för Öresundsbron.

Vem bestämmer över fisken i havet?

Tillståndet är kritiskt för fiskbestånden i havet. Vem bär ansvaret för den nuvarande situationen? I dagens debatt är meningarna delade. Vi ska här försöka reda ut vilka som har ansvaret för att skapa en långsiktigt hållbar fiskeripolitik och varför det är så svårt att lyckas i detta arbete.

Fisken i havet är med några få undantag en gemensam tillgång för flera länder vilket innebär att dessa måste samverka för att uppnå en god förvaltning av fiskbestånden. Effektiviseringen av fisket har inneburit att den faktiska fiskekapaciteten har ökat markant trots att antalet fiskefartyg har skurits ner kraftigt. För att den stora fiskeflottan ska kunna uppnå lönsamhet har alltför stora fångster tillåtits och idag består fångsterna till stora delar av fisk som ännu inte är könsmogen. Detta minskar beståndens återhämtningsförmåga. Ett radikalt minskat fisketryck skulle med största sannolikhet på sikt resultera i större avkastning, men för detta krävs kraftfulla, långsiktiga politiska beslut.

Av de fiskarter som mer eller mindre frekvent besöker skånska vatten är 15 upptagna på ArtDatabankens lista från 2005 över hotade och missgynnade arter, den så kallade rödlistan, vilket kan jämföras med 27 arter för hela Sverige. Älen är idag akut hotad. Torsken bedöms vara starkt hotad med allt sämre rekrytering av ungfisk (figur 1). Vissa arter på rödlistan är hotade på grund av ett mer eller mindre oreglerat fiske. Andra arter har minskat kraftigt då de tas som bifångst. Trålning är den fiskemetod som orsakar störst problem, bland annat genom dålig selektivitet och stor påverkan på botten. Den situation vi har idag, med kraftigt reducerade bestånd, är ohållbar och leder till att hela det marina ekosystemet påverkas.

Varför fungerar inte vården av fiskbestånden?

Förutsättningarna för fisket i Östersjön beslutades tidigare av baltiska fiskerikommissionen där alla länder runt Östersjön ingick. Idag förvaltas alla ländernas fiske av EU förutom Rysslands lilla andel. EU-kommissionen föreslår hur mycket fisk som ska få fångas, regler för hur fisket ska gå till och hur detta ska kontrolleras. Som underlag har man vetenskapliga uppskattningar av fiskbeståndens styrka och sammansättning från Internationella Havsforskningsrådet (ICES) samt förslag på exempelvis selektiva redskap och fredningsområden. ICES uppskattningar bygger på provtrålningar och analyser av fiskets loggboksförda fångster men försåras av att man inte vet omfattningen av till exempel illegalt fiske. Kommissionen tar även hänsyn till hur neddragningarna drabbar fiskerinäringen och kustsamhällena.

EU:s fiskeripolitik reformerades 2002 och lägger numera stor vikt vid att uppnå ett långsiktigt hållbart fiske. Kommissionens förslag har sedan dess innehållit långtgående åtgärder för att minska trycket på till exempel torskbeståndet.

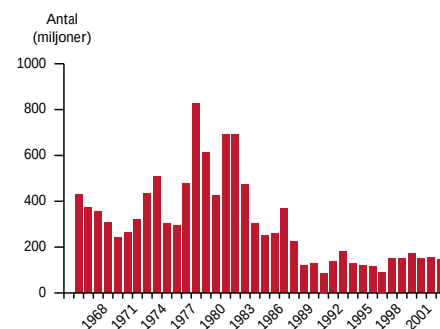
Besluten om fisket fattas av ministerrådet, som utgörs av berörda medlemsländers ministrar med ansvar för fiskefrågor. Påtryckningar från det egna landets fiskerinäring och fiskeberoende regioner gör att nationella hänsynstaganden får stort utrymme, och i förhandlingarna förs det in ytterligare förslag från medlemsländerna. Fredade områden, fiskestopp under sommaren, hårdare kontroll och större maskor i redskapen kan bytas mot ökade kvoter. Förhandlingarna sker under tidspress, varför kompromisserna inte hinner utvärderas och de egentliga effekterna klargörs först senare. Hittills har förhandlingarna alltid slutat med större uttag än den vetenskapliga rådgivningen och kommissionen föreslagit.

Nyligen har EU inrättat regionala rådgivande nämnder som ska bistå kommissionen. I nämnderna ingår bland annat fiskerinäringen och miljöorganisationer. Förhoppningsvis innebär detta att förslagen är bättre förankrade före beslutet i ministerrådet, att flerårsplaner kan fastställas och att förhandlingarna i ministerrådet inte medför så stora avsteg från kommissionens förslag.

Hav i balans samt levande kust och skärgård

Delmål 5. Uttaget av fisk, inklusive bifångster av ungfisk, skall senast år 2008 vara högst motsvarande återväxten, så att fiskbestånden kan fortleva och, om så är nödvändigt, återhämta sig.

Skånes miljömål och miljöhandlingsprogram (2003)



Figur 1

Rekrytering av 1-årig ungfisk av torsk öster om Bornholm.

Källa: Fiskbestånd och miljö i hav och sötvatten – resurs- och miljööversikt 2005 (Fiskeriverket).

Torsken: eftertraktad och utrotningshotad

Torsken i Östersjön är skånefiskarnas huvudsakliga inkomstkälla. Idag är mängden lekmogen torsk i våra kringliggande hav så liten att beståndets förmåga att producera ungfisk med stor sannolikhet minskar. I ArtDatabankens lista från 2005 över utrotningshotade arter, den så kallade rödlistan, anges torsken som starkt hotad.



Bacomatrålen är den enda godkända tråltypen för torskfiske i Östersjön. Tack vare den tvärställda svarta panelen simmar en torsk under minimimåttet enkelt igenom.

Foto: Länsstyrelsen

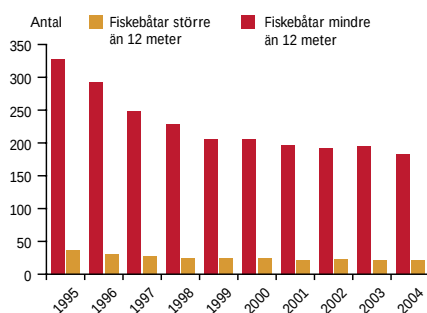
Internationella havsforskningsrådet (ICES)

The International Council for the Exploration of the Sea (ICES; på svenska kallat Internationella havsforskningsrådet) är mötesplats för mer än 1 600 marina forskare från 19 länder i Europeiska unionen samt kuststater från Nordostatlanten – Förenta staterna, Kanada, Norge och Ryssland. ICES samordnar, publicerar och främjar fiskeribiologisk och oceanografisk forskning för Nordatlanten och angränsande hav, som Nordsjön och Östersjön, ger fiskeribiologiska råd om fiskebestånd och bedömer hur stora fångstuttag olika bestånd tål.



"Courage af Skillinge" är ett av fyra återstående sillfiskefartyg i Skåne.

Foto: Länsstyrelsen



Figur 2

Antal fiskefartyg i Skåne.

Källa: www.miljomal.nu

FÖRFATTARE

Johan Wagnström, Fiskeridirektör och Fredrik Andreasson, båda Vattensektionen, Miljöavdelningen, Länsstyrelsen i Skåne län.

LÄSTIPS

Mark Kurlansky: *Torsk: en biografi om fisken som förändrade världen* (1999). Ordfronts förlag.

Daniel Pauly och Jay MacLean: *In a perfect ocean: The state of fisheries and ecosystems in the North Atlantic Ocean* (2003). Island Press, Washington. (Vetenskaplig översikt skriven i populär stil om nedgången i fiskbestånd och utarmning av Atlantens ekosystem sedan 1950-talet.)

Länsstyrelserna i Skåne och Blekinge: *Fiskets framtid på sydkusten – utveckling eller avveckling?* (2005). Skåne i utveckling 2005:8.

WEBBTIPS

www.fiskeriverket.se Fiskeriverkets webbplats.

www.ices.dk Internationella havsforskningsrådets webbplats.

www.yrkesfiskarna.se Sveriges fiskares riksförbund.

Vad gör Länsstyrelsen?

Länsstyrelsen har som regeringens regionala företrädare ansvar för att den svenska fiskeripolitiken får genomslag ute i länet. Detta innebär att vi arbetar med att försöka bevara ett livskraftigt, småskaligt kustfiske i Skåne, vilket är viktigt för att skapa sysselsättning i våra kustsamhällen. Det småskaliga fisket nyttjar i högre grad energisnåla fiskemetoder som garn- och krokfiske med god selektivitet. Dessa metoder skadar inte heller bottenarna som trålning kan göra. De lokala fångsterna går nästan uteslutande till mänsklig konsumtion och inte till djurfoder.

Att bevara det småskaliga fisket är en svår uppgift då den kritiska situationen för många fiskbestånd innebär små fiskekvoter samtidigt som konkurrensen med den storskaliga och rörliga fiskeflottan från västkusten är hård. Ska miljömålet *levande kust och skärgård* uppfyllas i Skåne, måste de nödvändiga nedskärningarna i flottan inriktas på det storskaliga fisket på västkusten. Det senaste årtiondet har fiskeflottan i Skåne minskat från drygt 350 fartyg till drygt 200 (figur 2).

Länsstyrelsen har också en viktig uppgift i arbetet med att utveckla ett mer hållbart fiske, till exempel genom att vi aktivt påverkar Fiskeriverkets och regeringens handlande i frågor kring förvaltningen av fiskbestånden.

Fiskenäringen positiv till begränsningar

Fiskerinäringen har ställt sig positiv till inskränkningar under förutsättningar att alla berörda länder tar sitt ansvar. Vi vill mena att yrkesfiskare i Skåne överlag är mycket ansvarstagande och strävar efter ett hållbart fiske. De bedriver sitt fiske inom ramen för de kvoter och följer de regler som ministerrådet och de nationella myndigheterna satt upp. Skånefiskarna har ofta påtalat bristerna i de beslut som fattats av ministerrådet och själva medverkat i utformningen av skonsamma fiskeredskap.

Vad kan Sverige göra?

Att stoppa fisket enbart för de svenska fiskarna löser inte problemet med minskade fiskbestånd och är inte förenligt med den gemensamma fiskeripolitiken. Fiskbestånden är gemensamma och för att rädda dem krävs gemensamma regler och strategier. Sverige måste fokusera på att försöka påverka övriga länder och skaffa bra underlag för förhandlingarna. Det senare gör vi bland annat genom att utveckla selektiva redskap och medverka i den vetenskapliga bedömningen. Vi ska också i samverkan med övriga länder se till att det som har beslutats efterlevs.

I regeringens nya miljömålsproposition, som presenterades i maj 2005, föreslås fler skyddade marina områden och områden med totalt fiskeförbud. Självklart är det gynnsamt för fiskarter att deras lek- och uppväxtplatser skyddas. Samtidigt är det osäkert om områdena blir tillräckligt många och stora för att bidra till att bestånden av till exempel torsk återhämtar sig.

Fiskens överlevnad förutsätter också en tillräckligt god livsmiljö i övrigt. Åtgärder inom ramen för miljömålen *Ingen övergödning*, *Giftfri miljö*, *Begränsad klimatpåverkan* och *Hav i balans samt levande kust och skärgård* är därför avgörande för våra fiskbestånd. Det handlar exempelvis om att stoppa utfyllnaden av grundområden som är viktiga lek- och uppväxtplatser för fisk samt att minska näringsbelastningen på havet.

Kommentarer till uppsatsen *Vem bestämmer över fisken i havet?*

Människan påverkar fiskbestånden och havsmiljön på många olika sätt. Under lång tid har jordbruk, reningsanläggningar, trafik och industri använt havet som mottagare för industri- och konsumtionssamhällets restprodukter utan hänsyn till konsekvenser för havsmiljön. Även fisket i dess olika former påverkar det biologiska livet i havet och har ett stort ansvar för den marina miljön.

Investeringar i nya fiskeredskap och starkare motorer ledde till kraftiga produktivitetsökningar i det svenska fisket under 1900-talet. Okunskapen om hur bestånden utvecklas på några års sikt ledde till förvaltningsbeslut som kan ifrågasättas när de betraktas med facit i hand. Samtidigt påverkas havsmiljön av utsläpp som leder till sämre vattenkvalitet och påverkan på bestånden.

Övergödningen i Östersjön är ett exempel på hur historiska utsläpp kan fortsätta att spela en roll långt in i framtiden. Näringsämnen tillförs den biologiska produktionen vilket leder till kraftiga algbloomingar. Algerna förbrukar syret i havet och när de dör samlas restprodukterna på botten, redo för nästa års algblooming. I ett avgränsat hav som Östersjön är det destruktiva kretsloppet svårt att bryta. Så länge man inte kommit till rätta med näringsöverskottet i Östersjön så fortsätter övergödningen att sätta sin prägel på vattenkvalitet, fiskeekologi och de bestånd som är tillgängliga för fiskerinäringen.

Med effektiva fiskeflottor är man tvungen att styra insatserna från statens och EU:s sida. Den komplicerade politiska process som beskrivs i artikeln är ett uttryck för den osäkerhet och kunskapsbrist som råder kring situationen i havet. Samtidigt tar centralstyrningen ifrån näringen ansvaret för förvaltningen av resurserna. I och med att de byråkratiska besluten styr in i detalj tar man ifrån fiskaren både möjligheten och skyldigheten att anpassa sina insatser till den faktiska situationen i fisket.

Ett alternativ till att detaljstyra fisket är att överlåta en större del av ansvaret till dem som fångar fisken. Statens och forskningens roll kan då inskränkas till undersökningar av havsmiljön och tillståndet för bestånden. När man upptäcker störningar som hotar balansen krävs snabba insatser som innebär att fisket måste begränsas.

De regionala rådgivande nämnderna som beskrivs i artikeln kan användas som mötesplatser för fiskets intressenter där man gemensamt planerar det kommande fiskeåret. I nämnderna kan man även komma överens om undersökningar och rapportsystem för att undvika biologiskt motiverade tvärstopp i produktionen.

*Anders Carlberg,
Sveriges Fiskares Riksförbund, SFR*



Sill (*Clupea harengus*). Foto: Länsstyrelsen

Att fiskets miljöeffekter uppmärksammats alltmer under senare år har nog inte undgått läsaren. Anledningen är att fisket blivit allt intensivare, bestånden minskat och att vi börjat förstå hur viktig fisken är för den marina miljön.

Födokedjan i haven kan delas in i fyra nivåer – växter, växtätare, rovdjur och topprovdjur. När vi människor, landkrabbor som vi är, tänker på vattenväxter är det ofta på blåstång, ålgräs och andra stora arter. Men produktionen av dessa är försumbar jämfört med de mikroskopiska planktonalgerna (växtplankton) – dessa utgör grunden för havens ekosystem. De växtätare som konsumerar dessa alger är djurplankton och de är basen för nästan all produktion av fisk. Topprovdjuret är också fiskar, även om det finns däggdjur och fåglar som äter fisk. Två av de fyra nivåerna i födokedjan domineras alltså av fisk – fisk utgör nästan halva ekosystemet! Fiske som drastiskt minskar fiskbestånden är alltså lika förödande för havets miljö som stora kalhyggen är på land. Ofta dödar fisket 50-70 procent av alla vuxna fiskar varje år, och att i det perspektivet skylla minskningar i sådana bestånd på annan miljöförstöring är att blunda för fakta och inte erkänna sitt eget ansvar.

Redan i inledningen av artikeln påpekar Wagnström och Andreasson att fisken är en gemensam resurs. Mycket av regleringarna måste baseras på internationella politiska överenskommelser. Vi kan se hur bra dessa överenskommelser har varit – de kraftigt nedfiskade bestånden är ett kvitto på att man misslyckats. En viktig anledning till detta är, precis som författarna skriver, yrkesfiskets påtryckningar. Istället för att minska fångstkvoterna på ett sådant sätt att bestånden kan öka, införs åtgärder som till exempel korta fiskestopp och små fredade områden. Att stoppa fisket under några sommarmånader ökar inte produktionen av torsk och är därför inget alternativ till minskade kvoter. Relativt små områden med permanenta fiskeförbud är en effektiv åtgärd för att gynna arter som är stationära inom det aktuella området, men meningslöst för arter som rör sig över större områden. Det senare gäller till exempel för torsk i Östersjön. Denna typ av "icke-åtgärder" kan i praktiken vara mer skadliga än nyttiga. För 2005 har torskfisket öster om Bornholm stoppats under perioden 1 maj – 15 september, det vill säga under nästan 40 procent av året. För att fånga den tillåtna kvoten, måste då fiskeflottan vara större än om fisket fick pågå hela året. Fiskestoppet bidrar således till att bibehålla en onödigt stor fiskeflotta. Som påpekas i uppsatsen är just fiskeflottans överkapacitet ett av de största problemen, och tidsbegränsade fiskestopp kan bidra till permanenta detta.

Wagnström och Andreassons uppsats är med ett undantag en väl balanserad redovisning. Undantaget är att fisken endast ses som en resurs för det traditionella yrkesfisket. Man diskuterar en möjlig uppdelning av kvoten mellan stor- och småskaligt fiske, men man förbiser att fisken är en resurs även för de 3,1 miljoner fritidsfiskare som finns i Sverige. Applicerat på Skåne län skulle motsvarande siffra vara 400 000 fritidsfiskare att jämföras med omkring 300 yrkesfiskare. Hur kan förvaltningen av fisket förändras så att fiskemöjligheterna förbättras även för fritidsfisket?

*Sture Hansson, professor i ekologi,
Systemekologiska institutionen, Stockholms universitet*

Människan och vattnet: En evig historia?



Många människor trivs vid vattnet. Strand i Båstads kommun.

Foto: Håkan Røjder/Sydsvenskan Bild

För några år sedan satt jag på en fest och pratade med en arkeolog. Han arbetade med att kartlägga stenåldersbosättningar i Norrbottens inland.

**– Men hur kan du hitta något utan att veta var du ska leta? frågade jag.
– Det är enkelt. Jag bara går längs en sjö eller en å, och så känner jag "här skulle jag trivas", och så vadar jag lite i vattenbrynet. Då brukar jag hitta en pilspets eller något att börja med. Bäst är det om en bäck rinner ut i en sjö.**

Jag vet inte om detta är ett vedertaget arbetssätt bland arkeologer. Kanske skulle man kunna hitta spår av stenåldersbosättningar var som helst, även på otrivsamma, steniga och torra ställen långt från vatten. Men arkeologens metod visade att det finns likheter människor emellan, inte bara mellan olika kulturer, utan också över tid. De som på stenåldern (i Skåne cirka 10 000 – 4 000 före Kristus) levde direkt av naturen genom att samla, fiska och jaga, var inte annorlunda än du och jag. Deras samhällen var mindre och deras teknik enklare, men deras upplevelse av världen liknade förmodligen vår. De ville ha god tillgång till mat, de ville ha friskt dricksvatten och de ville slippa myggor och parasiter. De uppskattade både att känna trygghet och att ha utblick och överblick.

En källa till möjligheter

Människan har spritt sig över världen på ett sätt som är exceptionellt i förhållande till de flesta andra arter. Överallt där det finns en möjlighet att hitta föda kan vi bo, och närhet till vatten ger många möjligheter. Hav och sjöar utjämnar temperaturskillnader och har gett oss mat i form av fisk, säl, sjöfågel och skaldjur. Vatten ger också rörelsefrihet och transportmöjligheter. Enligt den vetenskapligt mycket omstridda strandvattenhypotesen ska människan ursprungligen ha varit en vattenvarelse, eller i alla fall en strandkantsvarelse. Om det beror på vår natur eller vår kultur kan vi låta vara osagt, men en sak är säker: många människor tycker om att vistas nära vattnet och detta faktum påverkar dagens samhällsplanering i allra högsta grad, särskilt i en kustregion som Skåne.

Det synliga och osynliga vattnet

Vår relation till vatten i olika former präglas av det moderna samhällets organisation. Vattnet har idag blivit både mer osynligt och mer visuellt. Tekniken gör vattnet till en osynlig självklarhet. När vi tänder lampan tänker vi knappast på det kylvatten som kärnkraftverken pumpar genom sina system eller på det älvvatten som störtar genom vattenkraftverkens turbiner djupt i underjorden. När vi fyller kaffebryggaren begrundar vi inte det stora, komplicerade nät av teknik och mänskliga arbetsinsatser som krävs för att vattnet i just vår kran ska rinna. När vi köper fisk förhåller vi oss sällan till de hav och sjöar där fisken har simmat. Vi tar vattnet och den nytta vi har av det för självklara i vår vardag.

Samtidigt som vattenresursen osynliggörs har vattnet blivit visuellt, *vackert*. Idén om det estetiska landskapet dök upp i samband med romantiken och spreds genom den bildade medelklassens intresse för natur som rekreation och skönhetsupplevelse. En icke-produktiv relation till hav och sjöar växte fram. Människor fick genom industrialiseringen mer fritid och möjlighet att tillbringa delar av den tidigare så arbetsspackade sommaren med att bada, sola och segla för nöjes skull. Idag har vi vattenskidåkning, surfning, vattenskotrar, äventyrsbad, valsafaris, dykseministrar och fritidsfiske. Havsutsikt smäller högt i mäklarkatalogerna. Många uppskattar att gå längs vattnet på sin lediga tid. Sammantaget är vi många som blir lyckliga av att vistas vid vatten, även om det inte längre direkt representerar vår överlevnad.

Från nödlösning till strandlyx

Att bo nära vattnet har inte alltid varit prestigefyllt, i alla fall inte i Skåne. Bättre bemedlade bodde på sjutton- och artonhundratalet hellre en bit inåt land, vid de goda jordarna.



Vatten i kranen har blivit en självklarhet.

Foto: iStockphoto



Mot det blåsiga havet byggde man gärna en blind vägg eller en lada. Att äga och bruka jord hade den högsta statusen. Stranden och havet kom därför att utgöra resurser med en viss tillgänglighet även för fattiga. De jordlösa fick slå upp sina smala ludor (bodar) på stränderna och gjorde det helst i anslutning till källor med färskvatten. Där kunde de i bästa fall överleva på fisket. Till köksträdgårdarna samlades näringsrik tång, också det en havsresurs. Små fiskelägen började blomstra. Så småningom köpte fiskare båtar för att skeppa virke och säd mellan olika orter. De som gjort sig pengar byggde redarvillor längre upp i sluttningarna, utom räckhåll för stormvågor, fukt och sand. Att bo längst ner vid stranden var långt ifrån en lyx.

1800-talets skånska situation var inte helt olik den vi idag ser i tredje världen. I fattiga länder bor de minst bemedlade ofta nära vatten, i områden som å ena sidan ger möjlighet till försörjning genom kustnära fiske men som å andra sidan är riskfyllda. Stormar och flodvågor drabbar i första hand fattiga, som vi så tydligt blev varse julen 2004, när hela samhällen i Sydostasien spolades bort av tsunamin. Att många västerländska turister också föll offer visar hur globaliseringen gör att olika människor, med olika relation till naturen och olika ekonomiska omständigheter, idag lever sida vid sida på samma platser. Havet utgör överlevnadsmöjlighet för några och rekreation för andra.

Övergången från direkt nytta till rekreation och njutning har förändrat de kustnära samhällena också i Skåne. Många förut fattiga fiskelägen längs den skånska kusten är idag högattraktiva semesterbyar för bilburna stadsbor. Husen rustas och blir finare och mer påkostade än de någonsin varit. Men i det långa loppet blir kanske just strandtomterna återigen farliga och riskfyllda. Vi vet att klimatförändringarna kommer att förändra havsnivån, och när vattnet stiger drabbar det dem som bor närmast stranden. Riskerna gäller även stranderosionen, som förvärras med de ökade stormar som klimatförändringarna dessutom ger upphov till. Står vi inför en enorm fastighetsbubbla, där de dyraste, finaste villorna plötsligt blir de mest utsatta, och därmed billigaste?

Striden om stränderna

Rätten att röra sig längs stränderna är något av en självklarhet för oss svenskar. Vi blir förgrymmade om någon satt upp ett taggtrådsstängsel och en skylt med ordet "privat" när vi strövar i strandkanten. Fram till 1994 handlade lagen om strandskydd bara om att tillgodose friluftslivets intressen, alltså att motverka den tendens som finns i många länder, att man genom byggnader, staket eller liknande förhindrar allmänheten från att röra sig längs stränderna. Sedan miljötänkande och begrepp som biologisk mångfald tagit sig in i lagstiftningen i början av nittioalet ska hänsyn även tas till andra arter än den promenerande, tittande människan. Idag finns lagen "för att trygga förutsättningarna för allmänhetens friluftsliv och att bevara goda livsvillkor på land och i vatten för växt- och djurlivet". Det finns möjligheter att få dispens från strandskyddet, om tomten exempelvis redan är tagen i anspråk av annan bebyggelse, om den planerade anläggningen eller byggnaden är till för friluftslivet, eller om exempelvis en järnväg gör att en del av området skurits av från det egentliga strandområdet. På flera ställen utmed våra kuster, särskilt längs sydkusten, sker en smygprivatisering eller "tomtifiering" av strandskyddat område. Det är naturligtvis problematiskt. Ska tillgång till vatten i ännu högre grad än idag bli en fråga om ekonomiska resurser?

Till vänster: Hommebod på Österlen.

Till höger: Mölle är från början ett fiskeläge men utvecklades under 1800-talet till badort.

Foto: Pressens Bild



Nybyggda villor hotas av den översvämmade Finjasjön.

Foto: Pressens Bild

Biosfärområde Kristianstads Vattenrike

Biosfärområdet omfattar Helgeåns nedre avrinningsområde och de kustnära delarna av Hanöbukten. Området är cirka 100 000 hektar stort och utgör en stor del av Kristianstads kommun med Helgeåns våtmarksområde i centrum. I området finns ett välbevarat, vattenberoende kulturlandskap, ett av norra Europas största grundvattenmagasin, och många sällsynta växter och djur. Målet med verksamheten är att bevara och utveckla de ekologiska och kulturhistoriska värdena, men även att kunna utnyttja dessa på ett uthålligt och varsamt sätt.

Sommaren 2005 utnämndes Kristianstad Vattenrike till Biosfärområde av FN-organet UNESCO. Ordet biosfär betyder allt levande på jorden och den miljö de lever i. Syftet med biosfärområden är bland annat att bevara biologisk mångfald och samtidigt gynna social och ekonomisk utveckling med lokal förankring. Det handlar alltså om få samspelet mellan människa och miljö att fungera.



Globalt sett går merparten av färskvattnet till konstbevattning. På lång sikt kan detta få allvariga konsekvenser.

Foto: Pressens Bild

Räcker vattnet?

Annars är vattenbrist än så länge knappast ett problem i det regnrika Nordeuropa. Att ”spara på vatten” och ”duscha snålt” handlar om att spara på den energi som renar, pumpar, värmer och återigen renar vattnet, men även de minst bemedlade hos oss har råd att duscha och tvätta. I många länder längre söderut är daglig tillgång till rent vatten däremot en klassfråga. De rika har obegränsad tillgång och kan vattna gräsmattor och fylla simbassänger. De fattiga, däremot, hamnar i kläm när privata vattenbolag höjer priserna och sätter tak för varje familjs konsumtion – en konsumtion som många gånger är mindre än de rikas men ändå betraktas som slösaktig och samhällsfarlig.

I ett globalt perspektiv är det dock inte hushållen som drar mest vatten. Merparten av färskvattnet går till konstbevattning av grödor och når aldrig världshaven. Även uppbyggningen av världens floder och älvar påverkar vattenflödena. På lång sikt kan detta få allvariga sociala och ekologiska konsekvenser. Dammarna stoppar näringsrikt slam från att sprida sig till världshaven, sötvatten ångar bort i de stora magasinerna, och hundratusentals människor måste flytta från sina hem eftersom deras bygder översvämmas när vattendragen ”byggs ut”, som kraftbolagen kallar det. I en utbyggd flod eller älv uteblir dessutom de årliga översvämningarna, och jordbrukarna får förlita sig till konstgödning istället för den tidigare tillförseln av näringsämnen. Därutöver utgör uppbyggningen ett allvarligt hot mot den biologiska mångfalden i de akvatiska ekosystemen.

Vatten har länge betraktats som en oändlig resurs, en gemensam slask där man kan dumpa samhällets restprodukter och låta dem spädas ut. Idag, när inte bara näringslivet utan även kontakter mellan vattenanvändare världen över globaliseras, vet vi att ingenting försvinner för att vi spolar bort det. Vi har också fått en internationell miljörörelse som har täta kontakter med forskare. Dessa grupper larmar om att ekosystemen, och de människor som lever av dem, hotas när våra samhällen inte tar hand om vattnen på ett ansvarsfullt sätt. Det vore olyckligt om tredje världen måste genomgå en destruktiv exploatering av vattenresurserna innan vi kommer så långt att vi kan enas om gemensamma skyddsstrategier. Vatten binder oss alla samman och behövs både för överlevnad och för njutning.

FÖRFATTARE

Ebba Lisberg Jensen, forskare och lärare i human-ekologi vid Lunds universitet.

LÄSTIPS

Bo Gräslund: *De första stegen: Urmänniskan och hennes värld* (2001). Atlantis. (Refererar olika aspekter på Vattenapeteorin.)

John R McNeill: *Någotting är nytt under solen: nittonhundratalets miljöhistoria* (2003). SNS förlag.

Vandana Shiva: *Krig om vattnet: Plundring och profit* (2002). Ordfront. (Tar upp de skarpa konflikterna om vatten och utbyggnad av vattendrag i tredje världen.)

WEBBTIPS

www.vattenriket.kristianstad.se Biosfärområdet Kristianstads Vattenrike.

www.irn.org International Rivers Network.

www.un.org/events/water/waterwithoutborders.pdf FN:s webplats, informationsbladet Year of Water.

LÄSTIPS

Skånes miljömål och miljöhandlingsprogram (2003). Skåne i utveckling 2003:62. Länsstyrelsen i Skåne län.

Svenska miljömål – delmål och åtgärdsstrategier (2001). Regeringens proposition 2000/01:130.

Sveriges klimatstrategi (2001). Regeringens proposition 2001/02:55

Svenska miljömål – ett gemensamt uppdrag (2005). Regeringens proposition 2004/05:150.

WEBBTIPS

www.skansmiljomal.info Webbplats för de skånska miljömålen. Sök under *Når vi målen?*

www.miljomal.nu Nationell miljömålsportal. Sök under *Når vi miljömålen?*

Svårt nå målen för vattnet

De skånska miljömålen beskriver det miljötillstånd som ska vara uppnått inom en generation. Länsstyrelsen anser det vara möjligt att nå flera av dessa mål. För några av de viktigaste miljömålen ser situationen fortsatt svår ut. Över hela Skåne arbetas det samtidigt intensivt med konkreta miljöåtgärder. Det finns dock tecken på att arbetet går för långsamt. I regeringens miljömålsproposition från i våras presenterades nyheter som kommer att påverka Skåne.

Länsstyrelsens samlade bedömning är att det fortfarande är möjligt att nå flera av de skånska miljömålen till år 2020. Miljökvalitetsmålen *Begränsad klimatpåverkan*, *Giftfri miljö*, *Ingen övergödning* och *Levande skogar* är alltså de största utmaningarna. Transportsektorns ökande utsläpp är en stötesten. Det är därför särskilt positivt att krafttag har gjorts under året – försäljningen av miljöbilar har ökat, stora satsningar på biogas planeras och arbetet med ett miljöanpassat transportsystem för Skåne har tagit fart.

Nästan en tredjedel av miljömålen handlar om vattenmiljöerna. Länsstyrelsen ser både svårigheter och möjligheter att nå dessa mål. Försurningen av sjöar och vattendrag har minskat och arealen återskapade våtmarker har ökat med 95 hektar under året. Samtidigt är situationen fortfarande akut för fiskbestånden i havet och mängder av åtgärder kvarstår för att förbättra skyddet av vattentäkter och vattenkvaliteten i sjöar och vattendrag. På flera av dessa områden gör dock Länsstyrelsen nu en ljusare prognos. Arbetet med ramdirektivet för vatten är i full gång och om några år ska konkreta åtgärder ha påbörjats i skånska vattenavrinningsområden. Länsstyrelsen håller på att färdigställa en våtmarkspolicy och våtmarksstrategi för att underlätta och förbättra anläggandet av våtmarker. Regeringen har meddelat stora satsningar på en havsmiljöstrategi och många insatser har föreslagits för att stödja det småskaliga fisket och hejda utfiskningen. Sammantaget gör detta att Länsstyrelsen trots allt ser möjligheter att nå fem av de sex miljökvalitetsmål som berör vatten. För målet *Ingen övergödning* ser vi en viss ljusning för inlandsvattnen men däremot inte för havsmiljön.

Vi har fått rapporter om många miljömålsåtgärder som genomförs eller planeras runt om i Skåne, och aktiviteten är särskilt hög i kommunerna. Trots detta ser Länsstyrelsen tecken på att arbetet går för långsamt. Det finns en risk att många av åtgärderna i *Skånes miljömål och miljöhandlingsprogram* inte hinner genomföras på utsatt tid. Vi riktar därför en uppmaning till alla berörda aktörer att överväga ytterligare satsningar.

Vårens miljömålsproposition innehöll nyheter som förväntas leda till en tempohöjning och en breddning av miljömålsarbetet. Under 2006 påbörjas arbetet med att komplettera de skånska miljömålen. På sikt får vi en skånsk motsvarighet till det nationella miljökvalitetsmålet *Ett rikt växt- och djurliv*, och flera detaljerade mål tillkommer. Det är inte utan spänning vi ser fram emot nästa år.

Elisabeth Hellmo
Avdelningschef, Miljöavdelningen
Länsstyrelsen i Skåne län

Bo Strömberg
Avdelningschef, Strategiavdelningen
Länsstyrelsen i Skåne län

Uppföljning av miljö kvalitetsmålen i Skåne

På följande sidor redovisas den senaste utvecklingen inom de skånska miljö målen. För det nya miljö kvalitetsmålet *Ett rikt växt- och djurliv* ges en introduktion och tillståndsbeskrivning. Dessutom ges en lägesrapport för åtgärdsarbetet. Redovisningen gör inte anspråk på att vara heltäckande, utan gör nedslag i någon eller några aspekter per mål.

Följ även utvecklingen på webbplatsen www.skansmiljomal.info.

30	De skånska miljö kvalitetsmålen
31	Klarar vi målen?
32	Skånes miljö handlingsprogram – håller tidsplanen?
34	Mycket åtgärdsarbete under 2005
35	Skånes kommuner utlovar miljö mål
36	Länsstyrelsens åtgärdsarbete
37	 Begränsad klimatpåverkan
38	 Frisk luft
39	 Bara naturlig försurning
40	 Giftfri miljö
41	 Skyddande ozonskikt
42	 Saker strålmiljö
43	 Ingen övergödning
44	 Levande sjöar och vattendrag
45	 Grundvatten av god kvalitet
46	 Hav i balans samt levande kust och skärgård
47	 Myllrande våtmarker
48	 Levande skogar
49	 Ett rikt odlingslandskap
50	 God bebyggd miljö
52	Ett rikt växt- och djurliv
53	Övergripande statistik

Rödlistor och rödlistade arter

I likhet med många andra länder upprättar Sverige listor över hotade och sällsynta växt- och djurarter i landet. Dessa listor kallas för rödlistor och de arter som finns med på listorna kallas rödlistade arter. Arterna grupperas efter grad av sällsynthet och risk för utdöende i olika kategorier.

Arter i kategorierna Kunskapsbrist, Försvunnen, Akut hotad, Starkt hotad, Sårbar och Missgynnad benämns rödlistade. De rödlistade arter som kategoriseras som Akut hotad, Starkt hotad eller Sårbar benämns också hotade.

Läs mer på ArtDatabankens webbplats www.artdata.slu.se

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 sammantaget 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 avvecklad 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 VÄTMARKER	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.

KAN VI NÅ MÅLET I SKÅNE TILL ÅR 2020?



Det ser mörkt ut på lång sikt. Åtgärder inom trafiksektorn tenderar att ätas upp av en ökad trafikvolym. Denna trend behöver brytas. Ökad satsning på produktion av el från förnybara källor och energieffektiviseringar behövs.



Utsläppsminskningar genom teknikutveckling motverkas av bland annat ökad trafik och industri. Om inte nya åtgärder genomförs kommer det bli svårt att nå målet. På landsbygden är det främst risk för höga halter av marknära ozon medan det i tätorter är partikel- och kvävedioxidhalter som kan vara för höga.



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.



Förändrad lagstiftning och nationella och internationella insatser gör att arbetet går åt rätt håll. Kunskapen om olika ämnen förbättras och utfasning av de farligaste ämnena pågår. Trots detta kommer miljömålet inte att uppfyllas med den förändringstakt som råder.



Det finns kunskap om betydelsen av ett oskadat ozonskikt och kunskap om vilka de främsta orosmomenten är men alla tänkbara åtgärder har inte påbörjats. Det är också viktigt att värdera de olika möjliga åtgärderna mot varandra, så att miljömålsarbetet ger nytta i proportion till insatsen. Detta kommer att kräva ett ökat samarbete mellan olika aktörer.



Det är möjligt att nå målet men ytterligare åtgärder krävs. Det saknas idag en helhetsbild för strålmiljön och vissa åtgärder måste intensifieras på regional nivå. För detta behövs ett ökat stöd och bättre underlag från centrala myndigheter. Vår inställning till exponering för UV-strålning måste ändras och vi måste genom forskning fortsätta att kartlägga riskerna med elektromagnetiska fält.



Transporten av närsalter i Skånes vattendrag minskar men ännu syns ingen tydlig förbättring av miljön. Upplagring av övergödande ämnen har skett under lång tid och effekten av insatta åtgärder visar sig inte omedelbart. Anläggning av våtmarker har inte skett i önskvärd utsträckning och minskningen av kväveoxidutsläppen bromsas av den ökade trafiken. Utsläpp från andra länder förvärrar situationen.



Värdefulla sjöar och vattendrag pekas efter hand ut som bland annat Natura 2000-områden, referensvatten eller nyckelbiotoper. Relevant skydd för dessa bör upprättas. Åtgärdsprogram enligt EU:s ramdirektiv för vatten bör gå upp till upprätta. Vi ser problem med att hinna åtgärda potentiellt skyddsvärda vatten innan centrala riktlinjer för utformning av åtgärdsprogram för dessa är klara.



Många skyddsområden och skyddsföreskrifter är flera decennier gamla. Arbetet med att revidera gamla och ta fram nya skyddsområden och skyddsföreskrifter har påbörjats i några kommuner.



Havet och kusten brukas av många. Stora intressekonflikter föreligger. Problemen uppmärksammas dock alltmer och förändrade bestämmelser för både sjöfart och fiske pekar åt rätt håll. Det finns många förslag på bra åtgärder som måste genomföras.



Arbetet med att ge våtmarkerna i Myrskyddsplanen ett långsiktigt skydd senast 2010 löper enligt plan och bör kunna klaras. Målet om 2 500 hektar nya våtmarker till år 2010 jämfört med nivån år 2000 bör också kunna nås, men ytterligare åtgärder krävs, till exempel i form av ekonomiska styrmedel och information i riktad till aktörer i odlingslandskapet.



Nuvarande skog saknar i stor utsträckning lämplig struktur och tillräckliga mängder död ved för att tillgodose behovet för ädellövskogens typiska arter. Endast begränsade arealer kan skyddas vid varje tillfälle. Skyddsarbetet kommer att beröra många markägare.



Ytterligare insatser utöver delmålen kommer att krävas. Trots många goda initiativ fortsätter utarmningen av odlingslandskapet.

Fjällmiljö saknas i Skåne.



Kraftfulla insatser från berörda aktörer, främst kommunerna, krävs. Det är osäkert om bebyggelsens kulturhistoriska värden är identifierade och har en långsiktigt hållbar förvaltning samt om bullermålet kan nås. Målen om radon och inomhusmiljö är en utmaning.

KLARAR VI MÅLEN?

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

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

Följ det vidare arbetet på www.skanesmiljomal.info

TECKENFÖRKLARING



Kommer att nås



Möjligt att nå



Mycket svårt att nå



Skånes miljömål och miljöhandlingsprogram kan laddas ner på www.skanesmiljomal.info

Skånes miljöhandlingsprogram – håller tidsplanen?

Skånes miljömål och miljöhandlingsprogram antogs 2003. I programmet presenterades drygt 300 konkreta åtgärder för att förbättra miljön i Skåne. Efter två år ser vi nu att många åtgärder har påbörjats eller genomförts. Det finns dock tecken på att arbetet går för långsamt, och under 2006 måste tempot öka om målen ska nås.

Skånes miljömål och miljöhandlingsprogram innehåller både mål och konkreta åtgärder. Målen är av två slag: dels övergripande miljö kvalitetsmål som ska uppnås inom en generation, dels detaljerade så kallade delmål, som i de flesta fall ska nås 2010. De skånska miljö målen utgår från de nationella men har anpassats efter de förhållanden som råder i Skåne.

För att målen ska nås behöver konkreta åtgärder genomföras. Det pågår sedan många år ett aktivt miljöarbete i Skåne, men för att klara miljö målen behövs ytterligare åtgärder. Miljöhandlingsprogrammet beskriver omkring 300 sådana prioriterade åtgärder. För varje åtgärd anges *vem* eller *vilka* som bör ansvara för genomförandet. Det framgår också *när* åtgärden ska vara genomförd.

I arbetet med åtgärderna deltar många skånska aktörer. Bygghandelsnäringslivet, museer, statliga verk och kommuner är några exempel (se tabell 1). Ett dussin organisationer och näringsgrenar, till exempel Region Skåne, lantbruksnäringslivet, Vägverket, Skogsvårdsstyrelsen och Banverket, har en särskilt viktig roll.

Långsam start för åtgärdsarbetet

Drygt 250 av miljöhandlingsprogrammets åtgärder ska vara genomförda före 2005 års slut. För att kunna avgöra hur arbetet går måste åtgärderna, precis som miljö målen, följas upp. En ordentlig åtgärdsuppföljning påbörjas under 2006, men redan under 2005 har Länsstyrelsen kartlagt en del av åtgärderna för att få en tidig fingervisning om läget. Drygt 180 åtgärder har följts upp, genom brev och telefonkontakt med den aktör som anges i handlingsprogrammet. Det samlade intrycket är att många åtgärder både har påbörjats och avslutats men att arbetet går för långsamt. Resultatet av kartläggningen beskrivs utförligare på nästföljande sidor.

Vilka åtgärder bör prioriteras under 2006?

Det finns flera skäl att prioritera vissa av miljöhandlingsprogrammets åtgärder under 2006. Nya statliga pengar för klimatinvesteringar gör energi- och transportåtgärderna särskilt intressanta. Johanna Pivén, utvecklingsstrateg på Länsstyrelsen, ger några exempel:

– Vi behöver fortsätta satsningar på ett miljöanpassat transportsystem. Region Skåne, trafikverken och kommunerna har centrala roller i detta. Fler skånska kommuner bör också utforma egna klimat- och energistrategier. Likaså är det viktigt att Länsstyrelsen nästa år tar fram en skånsk energistrategi.

På transportområdet finns även flera prioriterade åtgärder som handlar om fordonsbränslen. Under 2006 behöver utbyggnaden av tankställen för bland annat etanol och biogas fortsätta. Vid årets slut bör det finnas minst ett sådant tankställe i varje kommun. Överhuvudtaget är det angeläget att infrastrukturen för biogas byggs ut och att produktionen ökar.

Åtgärder för att förbättra havsmiljön och skydda det skånska grundvattnet är också prioriterade under 2006. Regeringen kommer att ta fram en ny havsmiljöstrategi, och åtgärder knutna till denna bör vara prioriterade. Kommunerna bör satsa särskilt på att förbättra skyddet av vattentäkterna, bland annat genom att uppdatera föräldrade skyddsbestämmelser och införa kontrollprogram för kemiska bekämpningsmedel.

Miljö målet *Giftfri miljö* är fortfarande ett av de svåraste att nå. Under 2006 behövs därför extra satsningar för att avgifta byggandet. Fastighetsägare, bygghandelsnäringslivet och byggvaruhus hör till några av de som aktivt bör arbeta med att fasa ut miljöfarliga kemikalier.

Aktör Antal åtgärder

Näringslivet	
Branschorganisationer, generellt	3
Företag, generellt	6
Näringslivet, generellt	6
Avfall och renhållning	3
Bygg och fastighet	15
Energi	4
Fiskerinäringslivet	3
Handeln	9
Hotell och restaurang	1
Industrin, generellt	2
Jordbruksnäringslivet	25
Livsmedelssektorn	4
LRF	10
Sjöfart	2
Skogsnäringslivet	12
Transport	2
Verksamheter	9
Näringsliv, övrigt	3
Hushållen	
Hushåll och konsumenter	4
Statliga myndigheter	
Länsstyrelsen	169
Banverket	15
Skogsvårdsstyrelsen	19
Luftfartsverket och Sjöfartsverket	7
Vägverket	20
Övriga myndigheter	20
Kommuner	
Kommunförbundet Skåne	5
Kommuner	151
Skolor	2
Region Skåne	
Region Skåne	21
Skånetrafiken	3
Övriga	
Frivilligorganisationer (WWF, ekologiskt marknadscentrum med flera)	17
Museer	10
Universitet och högskolor	13

Tabell 1

Skånska aktörer och deras åtgärder i Skånes miljömål och miljöhandlingsprogram.

På webbplatsen för Skånes miljömål www.skanesmiljomal.info kan de olika aktörernas åtgärder laddas ner.



Under 2006 behövs fortsatta satsningar på ett miljöanpassat transportsystem.

Fotograf: Mats Persson

Över 500 miljoner kronor till Skåne ger ekonomiska förutsättningar

Miljöhandlingsprogrammets åtgärder väcker många frågor om ekonomi. Det talas ofta om kostnader men mera sällan om de intäkter och nyttor som åtgärderna skapar. Många åtgärder på energi- och transportområdet är privat- och företagsekonomiskt lönsamma. Utbildning i sparsam körning, energieffektiviseringar i industrin och utbyggnad av vindkraft är exempel på åtgärder som lönar sig även på kort sikt. Ett stort antal åtgärder är samhällsekonomiskt lönsamma. Avgasrening på fartyg och minskade ammoniakutsläpp från lantbruket är några sådana exempel. Många åtgärder inom natur- och kulturmiljövård blir mer lönsamma om de ingår i större utvecklingssatsningar. Att skydda naturområden och öka tillgängligheten kan exempelvis bli ett led i arbetet med att skapa en attraktivare kommun där fler vill bo.

Under 2006 finns över 500 miljoner kronor för Skåne att använda för naturvård, energieffektiviseringar, utsläppsminskningar, miljöåtgärder i lantbruket och sanering av radon i bostäder (se faktaruta). Dessa pengar handläggs av Länsstyrelsen och är bara en del av de många investeringsstöd och ersättningar som finns tillgängliga.

Stora nyheter under 2006

Mycket talar för att arbetet med Skånes miljömål och miljöhandlingsprogram skjuter fart under 2006. Många kommuner har beslutat om egna lokala miljömål och står redo att genomföra åtgärder. Landshövding Bengt Holgersson beskriver sina förväntningar:

– Under 2006 hoppas vi på stora satsningar från många av de aktörer som nämns i *Skånes miljömål och miljöhandlingsprogram*. Jag vill särskilt lyfta fram näringslivets medverkan. Det behövs fler skånska entreprenörer, företag och branschorganisationer som ser miljömålen ekonomiska fördelar.

För att följa händelseutvecklingen kommer Länsstyrelsen under våren 2006 att påbörja uppföljningen av miljöhandlingsprogrammets alla åtgärder. Många berörda aktörer kommer att kontaktas. Delmålen kommer att följas upp för första gången under hösten 2006.

Regeringens nya miljömålsproposition kommer under året att resultera i ett helt nytt skånskt miljömål – *Ett rikt växt- och djurliv*. En mer omfattande förnyelse av Skånes miljömål och miljöhandlingsprogram sker tidigast 2007 efter en fördjupad utvärdering.

Miljöstöd och miljöersättningar som Länsstyrelsen handlägger

Naturvårdsinvesteringsprogram (NIP) 2004 - 2010

Bidrag till lokala och kommunala naturvårdsprojekt.

- 300 miljoner kronor under 2004-2006.
- Nästa ansökningsdag är den 13 mars 2006.

Klimatinvesteringsprogram (Klimp)

Bidrag till klimatinvesteringsprogram för kommuner, kommunförbund och landsting, samt under vissa villkor till vinstdrivande verksamheter.

- Enligt 2005 års budgetproposition kommer 300 miljoner kronor att fördelas 2006.
- Nästa ansökningsdag är planerad till 1 november 2006 (2007 års bidrag).

Stöd för energieffektivisering i offentliga lokaler

Stöd ges för ett flertal åtgärder, som energikartläggning och konvertering till mer miljövänliga och energieffektiva uppvärmningssystem.

- 2 miljarder kronor för hela landet under 2005-2006.
- Åtgärderna ska i de flesta fall ha utförts senast 31 december 2006.

Radonbidrag till egna hem

Bidrag kan sökas för att sänka radonhalten för en- och tvåbostadshus med radonhalter över 200 Becquerel per kubikmeter inomhusluft.

- Stöd kan fås för 50 procent av saneringskostnaden med ett maxbelopp på 15 000 kronor.
- Kontinuerlig ansökningstid.

Stöd inom Sveriges miljö- och landsbygdprogram 2000 - 2006

Programmet omfattar 25 ekonomiska stödformer och är indelat i två insatsområden, ekologisk hållbar utveckling på landsbygden och ekonomisk och socialt hållbar utveckling på landsbygden.

- Skånes budget för insatsområdet ekologisk utveckling utgör under programperioden knappt 300 miljoner kronor årligen.
- Arbetet med ett nytt program för perioden 2007-2013 pågår.

Mycket åtgärdsarbete under 2005

Av de 300 åtgärderna i Skånes miljömål och miljöhandlingsprogram ska 50 vara slutförda under 2005. Ytterligare 200 åtgärder ska ha påbörjats under 2004 och 2005 för att därefter bli en naturlig del av aktörernas verksamhet. Länsstyrelsen bedömer i nuläget att tempot i åtgärdsarbetet är för lågt. Men samtidigt står det klart att mängder av konkreta miljöåtgärder både planeras och genomförs i länet. Det finns all anledning att lyfta fram ett par intressanta exempel.



I samarbete med Skånemejerier anordnar Ekologiskt Marknadscentrum studiebesök för kommunerna på Wanås Gods. Här är det anställda vid Landskrona kommun som får lära sig mer om ekologisk mjölkproduktion.

Foto: Thomas Hylén

Satsning på ekologisk mat i offentlig sektor

I flera år har föreningen Ekologiskt Marknadscentrum arbetat för att öka andelen ekologiska livsmedel i offentlig verksamhet, och nu börjar resultaten märkas. Under första kvartalet 2005 var till exempel 40 procent av den fettsnåla mjölken ekologiskt producerad. Svedala är en av de kommuner som arbetat medvetet för att gå över till ekologisk mat. Under 2004 gick 15 procent av livsmedelsbudgeten för skolor och förskolor till ekologiskt producerad mat, vilket innebär att kommunen klarade sitt 10-procentmål med råge.

Giftfri miljö, åtgärd 35 och 37

Utbyte av miljöfarliga kemikalier

Under året har Region Skåne tagit fram en plan för utbyte av farliga kemikalier. En värderingsmodell och en prioriteringslista ska fungera som ett konkret stöd för de som till vardags arbetar med kemikalier. Även Banverket arbetar med att byta ut kemikalier. För att på sikt helt utesluta kemisk ogräsbekämpning på banvallar testas alternativa metoder, till exempel vegetationshindrande dukar, ättika och hetvatten.

Giftfri miljö, åtgärd 7 och 11

Effektivare vedeldning med mindre utsläpp

En handfull skånska kommuner har tillsammans med Länsstyrelsen inlett arbetet med att minska utsläppen från den småskaliga vedeldningen. Inom ramen för kommunernas gemensamma projekt Miljösamverkan Skåne utformas nu förslag på policies och lokala föreskrifter. Genom att utforma en lokal föreskrift kan kommunerna reglera hur eldningen får gå till.

Frisk luft, åtgärd 1 och 2



En lantbrukare samlar in blast för tillverkning av biogas. Näringsämnenas förs sedan tillbaka till åkermarken i form av rötresten.

Foto: Kjell Christensson Agellus

Biogas, en lokal resurs

Biogas Syd är ett skånskt projekt för att samordna och stimulera satsningar på biogas. Målet är att öka produktion och användning av biogas för att på så sätt bidra till miljömålen och en ökad tillväxt i regionen. Biogasprojektet ger också förutsättningar för landbygdsutveckling, eftersom mycket av råvaran kommer från jordbruket. Under hösten 2005 har Biogas Syd samordnat en gemensam regional ansökan om att få bidrag till Klimatinvesteringsprogram inom biogasområdet.

Begränsad klimatpåverkan, åtgärd 9 och 10; Ingen övergödning, åtgärd 9

Miljöanpassad upphandling

Flera skånska aktörer har under året gått samman för att stödja en miljöanpassning av den offentliga upphandlingen. Drivande i detta arbete är bland annat Hållbar Utveckling Skåne, Sveriges Ekokommuner och Länsstyrelsen. Den offentliga sektorn upphandlar för 300 miljarder kronor årligen. Tanken är att på sikt bygga upp ett nätverk av stödjande experter kommer också att byggas upp.

Begränsad klimatpåverkan, åtgärd 8 och 21; Frisk luft, åtgärd 3; Giftfri miljö, åtgärd 7, 8, 9 och 37; Ett rikt odlingslandskap, åtgärd 3; God bebyggd miljö, åtgärd 50 och 61

Skånes kommuner utlovar miljömål

2005 har varit ett händelserikt år för de skånska kommunerna. Samtliga kommuner har nu meddelat att de planerar att utforma egna miljömål och åtgärder, och sex kommuner har antagit lokala miljömålsprogram. Arbetet koncentreras alltmer på att genomföra konkreta miljöåtgärder, men frågan är om alla kommuner hänger med i miljömålsarbetet.

I *Skånes miljömål och miljöhandlingsprogram* uppmanas kommunerna att ta fram egna mål, delmål och åtgärder senast år 2006. Genom att utforma en lokal politik kan kommunen skapa engagemang. Med lokala mål tydliggör också kommunen för invånare, företagare och omvärld vilket ansvar man tar för de nationella miljömålen.

Formella beslut på flera håll

Under 2005 har ytterligare kommuner beslutat om eller tagit fram förslag på lokala miljömål och åtgärdsprogram. Ystad, Burlöv, Malmö, Hörby, Eslöv, Hässleholm och Helsingborg är några av de kommuner som kommit långt. I jämförelse med föregående år är det betydligt fler kommuner som nu har långt gångna förslag på miljöhandlingsprogram. Samtliga kommuner säger sig ha planer på att utforma en lokal politik med miljömål.

I flera kommuner återstår dock att fatta ett formellt beslut innan man kan sätta igång. Det är viktigt att alla Skånes kommuner verkligen kommer igång under 2006. För att stödja kommunerna i detta arbete har Länsstyrelsen tagit fram ett antal vägledningar. Under 2005 producerades ytterligare tre vägledningar.

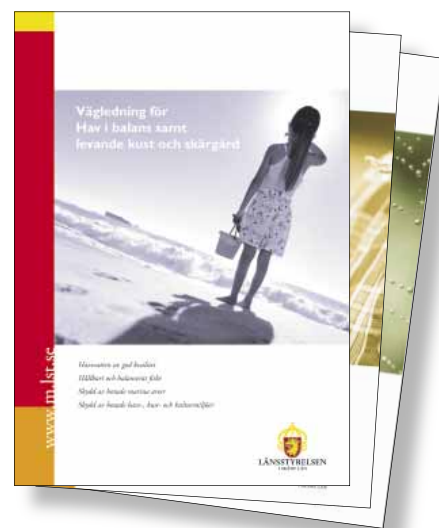
Mängder av konkreta miljöåtgärder i många kommuner

150 av miljöhandlingsprogrammets åtgärder berör kommunerna. Länsstyrelsen har under hösten 2005 tagit temperaturen på kommunernas arbete med dessa åtgärder genom att be om exempel på vad som görs.

Det står klart att många kommuner arbetar aktivt med de åtgärder som ingår i *Skånes miljömål och miljöhandlingsprogram*. I många fall kan det arbete som pågått sedan tidigare knytas till miljömålen, vilket i bästa fall ytterligare stärker det lokala miljömålsarbetet. Det sker stora satsningar på miljöanpassade transporter och energifrågor, och restaurering av betesmarker, bildande av naturreservat och andra naturvårdsåtgärder sker på bred front. Klimatinvesteringsprogram (Klimp) och Naturvårdsinvesteringsprogram (NIP) har förmodligen haft en avgörande betydelse. Arbetet med miljöledningssystem fortsätter i många kommuner och har på andra håll inletts under året. Ett par kommuner har också börjat arbeta med miljömålen i tillsyn och prövning.

Ett intensivt år väntar

Det finns mycket som talar för att 2006 blir ett intensivt år för miljömålsarbetet i de skånska kommunerna. Många kommuner har i sin verksamhetsplanering förberett för fortsatta miljöåtgärder. Länsstyrelsen kommer under våren 2006 att inleda uppföljningen av de åtgärder i *Skånes miljömål och miljöhandlingsprogram* som kommunerna berörs av. I anslutning till detta planerar Länsstyrelsen även att stimulera det konkreta åtgärdsarbetet. 2006 avslutas sedan med en ny kartläggning av hur långt kommunerna har kommit med att utforma lokala miljömål.



Länsstyrelsen har tagit fram ett antal vägledningar för att stödja kommunerna i arbetet med att uppnå miljömålen.



Helsingborgs stad har under året arbetat för att Småryd ska bli naturreservat. Småryd, beläget 5 kilometer nordost om centrum, är Helsingborgs stads rikaste ängslövskog.

Foto: Widar Narvelo och Fredrik Bengtsson.

Länsstyrelsens åtgärdsarbete



I början av 2005 köpte Länsstyrelsen in 14 bio-gasdrivna tjänstebilar, fem i Kristianstad och nio i Malmö.

Foto: Johan Johnmark.

Länsstyrelsen ansvarar för genomförandet av 170 åtgärder i Skånes miljömål och miljöhandlingsprogram, och under åren 2004-2005 ska 145 av dessa ha slutförts. Fram till början av september 2005 hade omkring 30 procent av Länsstyrelsens åtgärder färdigställts enligt tidsplan och 45 procent hade påbörjats. Ett större antal åtgärder återstår och under det kommande året krävs därför krafttag.

Länsstyrelsens åtgärder berör allt från övergripande samhällsplanering till energibesparing i de egna lokalerna. Det handlar bland annat om att använda miljömålen i tillsyn och prövning av olika verksamheter, att inventera biologisk mångfald och att formulera program och strategier. Syftet är ofta att skapa förutsättningar för andras miljöarbete. En kartläggning av områden som lämpar sig för vindkraftsanläggningar blir till exempel ett värdefullt underlag för energiföretag som vill bygga vindkraftverk.

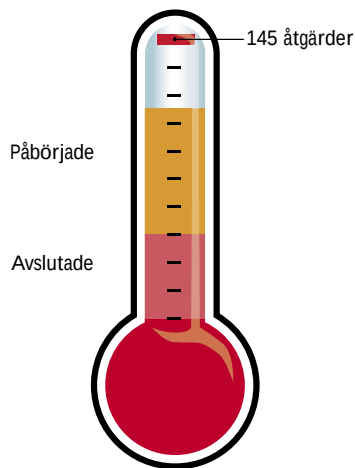
De flesta åtgärderna har en tydlig koppling till Länsstyrelsens huvudsakliga arbetsuppgifter, till exempel tillsyn över industrier, och många av Länsstyrelsens anställda berörs av miljömålsarbetet. 70 personer är direkt involverade genom att de ansvarar för åtgärder i miljöhandlingsprogrammet. Var tredje åtgärd berör vattenfrågorna. Flera av dessa är högaktuella, bland annat åtgärderna för att stödja fiskerinäringen och hushålla med fiskebestånden. Men även för de som arbetar med beredskap, fysisk planering eller miljöstöd till lantbruket finns kopplingar till miljömålen.

Den egna verksamheten miljöanpassas

En del av de åtgärder som genomförts under 2005 är extra viktiga. Det materialhushållningsprogram som tagits fram ger möjligheter till ett långsiktigt bevarande av Skånes naturgrusavlagringar, vilket även skyddar vårt grundvatten och en del stora naturvärden. Miljögifter i den skånska miljön har kartlagts. Saneringen av förorenade områden har fortsatt, och i fyra av de värst drabbade områdena har arbetet avslutats. Hundratals rådgivningsbesök har gjorts hos skånska lantbrukare för att minska utsläppen av fosfor och öka våtmarksanläggandet. Länsstyrelsen har också på olika sätt miljöanpassat den interna verksamheten. Bland annat körs tjänstebilarna numera på biogas.

Under 2006 krävs krafttag

Länsstyrelsen bör under 2006 särskilt satsa på att genomföra alla de åtgärder som handlar om radon och ohälsosam inomhusmiljö, skyddet av kulturhistoriskt värdefull bebyggelse och bevarandet av lantbrukets äldre byggnader. Arbetet med en skånsk energi-strategi bör intensifieras. Under 2006 kommer krafttag att behövas för att hinna med åtgärderna.



Figur 1

Länsstyrelsens åtgärder för 2004 och 2005 i Skånes miljömål och miljöhandlingsprogram. Genomförda och påbörjade åtgärder samt totalt antal åtgärder fram till och med september 2005. "Kokpunkten" motsvarar alla Länsstyrelsens åtgärder för 2004-2005, det vill säga totalt 145 åtgärder.

Skåningarna påverkar klimatet



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. I Skåne ökade utsläppen av koldioxid under hela 1990-talet, men från och med 2001 märks en långsam minskning.

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

År 2002 var utsläppen av koldioxid i Skåne cirka 1,4 procent högre än de var år 1990 (figur 1). De skånska utsläppen av koldioxid ska högst uppgå till 5 miljoner ton per år från och med år 2012. Det motsvarar en utsläppsminskning på 4 procent till år 2012 jämfört med 1990 års nivå och en utsläppsminskning på 7,7 procent jämfört med 2002 års nivå. Även om utsläppen nu börjat minska ser delmål 1 ut att bli svårt att nå.

Hälften från transportsektorn

Transportsektorn står för ungefär hälften av koldioxidutsläppen i Skåne (figur 1). Utsläppen av koldioxid från transporter ökade medan hushållen, industri- och energisektorn minskade sina utsläpp något under perioden 1990-2002.

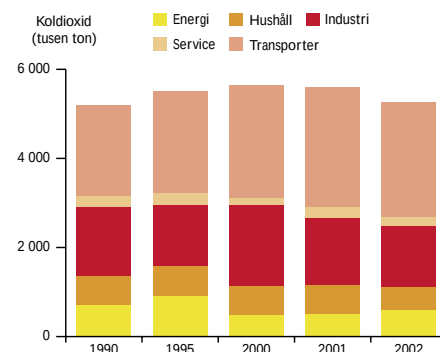
Utvecklingen av transporterna är avgörande för att nå det långsiktiga klimatmålet. Ett ökat kollektivtrafikåkande är positivt, och år 2004 ökade antalet resor med Skåne-trafiken med 3,6 procent jämfört med 2003. Transportsektorns totala utsläpp av koldioxid i länet var dessutom 130 000 ton lägre 2002 än 2001, enligt Statistiska centralbyrån. Det innebär en minskning med 4,8 procent. Om detta är ett varaktigt trendbrott återstår att se.

Vindkraftselen fortsätter att öka

Den installerade effekten hos länets vindkraftverk har under perioden 1997-2004 ökat från 28 till 133 megawatt (figur 2). Mängden el från vindkraft uppgick till drygt 254 gigawattimmar år 2004, vilket är 27 procent mer än 2003. El- och fjärrvärmeproduktionen från andra förnybara energikällor ökade med 6,6 procent mellan 2001 och 2002 enligt Statistiska centralbyrån.

Och nu då...?

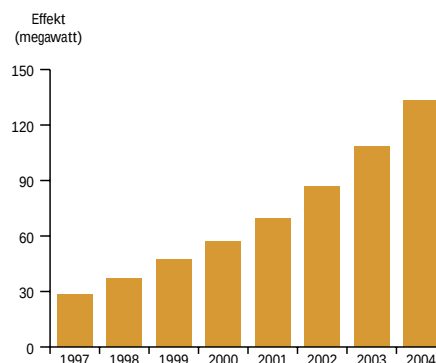
2005 infördes ett system för handel med utsläppsrätter för energianläggningar och vissa energiintensiva industribranscher. Syftet med handelssystemet är att minska utsläppen av växthusgaser. Grunden för handeln är att ett tak sätts för hur stora utsläppen av koldioxid får vara per år och att företagen sedan får ett antal utsläppsrätter som kan köpas och säljas. Tanken är att åtgärderna för att minska utsläpp kommer att göras där det kostar minst. Transportsektorn, som står för den största delen av koldioxidutsläppen i Skåne, ingår dock inte i handelssystemet. En ökad miljöanpassning av transportsektorn är avgörande för om målen ska nås.



Figur 1

Skånes utsläpp av koldioxid (tusen ton) år 1990-2002, uppdelat på olika sektorer.

Källa: Statistiska centralbyrån.



Figur 2

Installerad effekt (megawatt) hos vindkraftverk år 1997-2004.

Källa: Länsstyrelsen i Skåne län.



Problemen med luftföroreningar kvarstår

Luftföroreningar är ett osynligt hälsoproblem vars effekter märks först efter lång exponeringstid. Utsläppen från trafik- och energisektorn måste minska för att vi ska komma tillrätta med problemen.

Långsam minskning av flyktiga organiska ämnen

Flyktiga organiska ämnen (VOC) är ett samlingsnamn för en stor grupp föreningar. Ett flertal av dessa är giftiga för människor, djur och växter. De bidrar även till bildandet av marknära ozon och medverkar till nedbrytningen av stratosfärens skyddande ozonskikt. Tack vare minskade utsläpp från både trafik, lösningsmedelsindustrier och förbränningsanläggningar har halterna sjunkit kontinuerligt sedan 1990. Om delmålet för VOC ska nås måste dock industrins utsläpp fortsätta att minska och trafikökningen hejdas.

Tätortsproblem med kvävedioxid och partiklar

Den 1 januari 2006 börjar miljökvalitetsnormen för kvävedioxid att gälla. Hittills har Malmö och Helsingborg anmält överskridande av normen. Trafiken är den främsta utsläppskällan för kvävedioxid. Mätningar visar att halterna är betydligt högre i gaturummet än i taknivå (figur 1). Kvävedioxidhalterna har minskat sedan 1980-talet men de senaste fem åren har ingen ytterligare minskning kunnat konstateras.

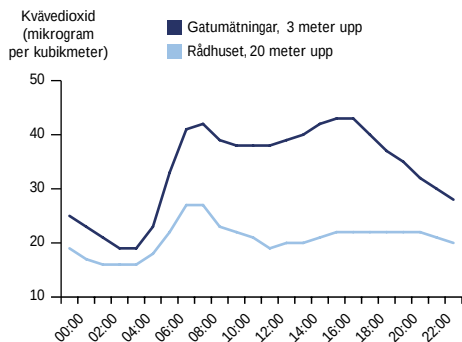
Ett annat problemområde är luftburna partiklar. Dessa kan transporteras långa sträckor, och i Skåne beror de höga halterna till stor del på intransport från kontinenten. Bakgrundshalterna i länet har ökat de senaste åren (figur 2). Källor till partiklar är främst trafiken, men även förbränning med dålig rökgasrening såsom småskalig vedeldning och industriutsläpp bidrar.

Marknära ozon

Ozon bildas under påverkan av solljus i luftmassor som är förorenade med kväveoxider och kolväten. Huvuddelen av ozonet i Skåne har sitt ursprung i angränsande regioner. Den enskilt viktigaste källan till marknära ozon är trafiken, men industrier och energiproduktion bidrar också. Ozon i marknära luftlager skadar växter och påverkar människors hälsa. Växter är främst känsliga för långa perioder med höga halter och därför är aktuella delmål formulerade som åttatimmarsmedelvärde. Medelvärdet för ozon ökar men antalet dagar med åttatimmarsmedelvärde över 120 mikrogram per kubikmeter ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) minskar (figur 3). Minskningen är dock mycket långsam och om delmålet ska uppnås till 2010 krävs stora insatser i och utanför Sverige.

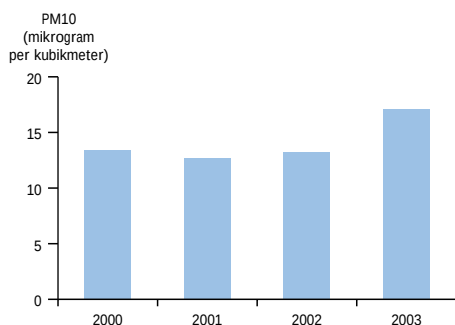
Och nu då...?

Det övergripande målet för *Frisk luft* ser ut att bli svårt att nå inom utsatt tid. Delmålet för svaveldioxid är redan uppfyllt för skånska tätorter, men problemet med försurande nedfall kvarstår. Kvävedioxidhalterna är bitvis så höga att miljökvalitetsnormer och delmål överskrids, och åtgärdsprogram måste nu tas fram för Helsingborg och Malmö. I den nya miljömålspropositionen föreslås dessutom ett delmål för partiklar, vilket kan bli svårt att uppnå på många platser. För att minska partikelutsläppen har Länsstyrelsen och några skånska kommuner påbörjat ett samarbete kring hantering av småskalig vedeldning.



Figur 1

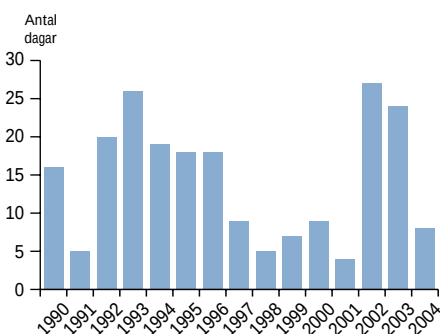
Halter av kvävedioxid (mikrogram per kubikmeter) vid Rådhuset i Malmö vid olika tider på dygnet. Mätningar har gjorts i gaturivå (3 meter upp från marken) respektive i taknivå (20 meter upp från marken).



Figur 2

Halter (mikrogram per kubikmeter) av partiklar med diameter mindre än 10 mikrometer (PM10) vid Vavilhäll i Svalövs kommun.

Källa: IVL.



Figur 3

Antal dagar då glidande åttatimmarsmedelvärde för marknära ozon överstiger 120 mikrogram per kubikmeter.

Försurningen av Skånes sjöar minskar långsamt



Tack vare internationella avtal har utsläppen av svavel i Europa halverats sedan 1980. Även nedfallet över Skåne har minskat efterhand och ligger idag på en näst intill acceptabel nivå. Effekten av utsläppsminskningarna är en minskad försurningspåverkan på Skånes sjöar och vattendrag.

Luftutsläppen av försurande svavel har länge påverkat Skånes ekosystem negativt. Äldre utsläpp finns lagrade i mark och sjösediment och når speciellt höga koncentrationer i Skånes barrskogar. Åtgärder i skogsmark, till exempel hyggen och skyddsdikningar, bidrar till att svavel och andra försurande ämnen frigörs. Trots minskat nedfall kommer därför tidigare utsläpp att påverka såväl mark som vatten under lång tid framöver.

Sulfathalten minskar och pH ökar i sjön Bären

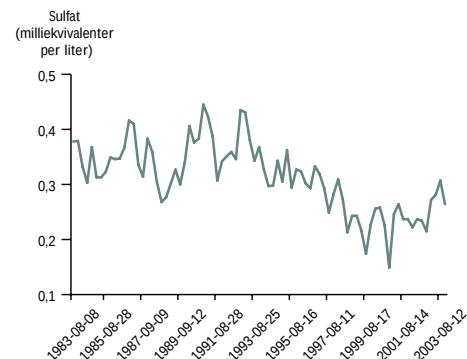
Bären är en relativt näringsfattig, okalkad referenssjö i barrskogsmark i nordöstra Skåne. Provfiske har visat att mörtan i Bären slogs ut av försurning redan under 1970-talet. Braxen saknade länge möjlighet att reproducera sig, och kvarlevande individer blev därför mycket stora. Halterna av svavel i form av sulfat låg på en hög nivå i Bären under tioårsperioden 1983-1992 (figur 1). Därefter minskade sulfathalterna stadigt och planade från 1997 ut. Halterna halverades nästan över en period på tio år. Samtidigt noterades en motsvarande tendens till ökning av pH-värdet (figur 2), men denna ökning är inte riktigt lika tydlig som minskningen i sulfat. Lägsta uppmätta pH-värde per år har dock ökat avsevärt efter 1995, om man jämför med perioden före, och syrakoncentrationen har ungefär halverats.

Lyckad kalkning av Skånes försurade vatten

Kalkning av sjöar och vattendrag startade som en femårig försöksverksamhet 1977. Från och med 1983 kalkas Sveriges sjöar och vattendrag i stor skala, och i början av 1990-talet hade kalkning påbörjats i alla de vatten som bör kalkas i Skåne. Från år 2001 redovisas årligen hur kalkningen lyckats under föregående år. Vid bedömningen mäts bland annat pH, och det vattenkemiska målet har varit att uppnå pH 6,0. Nivåer under detta pH-värde ger negativa effekter på exempelvis fisk, snäckor och musslor. Om 90 procent av den kalkade sjöytan respektive 90 procent av vattendragens kalkade längd uppnår målet anses insatserna lyckade. Figur 3 visar att kalkning av sjöar fungerat mycket bra medan det varit svårare att nå målet för rinnande vatten.

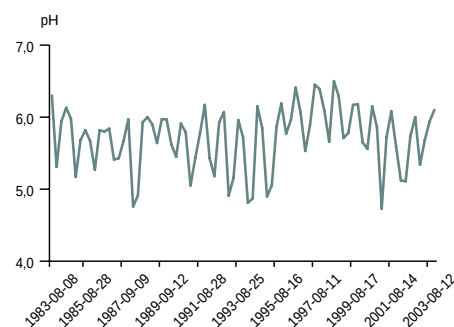
Och nu då...?

Under år 2005 avsatte Naturvårdsverket för första gången medel för kalkning av skogsmark. Pengarna fördes till landets skogsvårdsstyrelser för val av kalkningsobjekt. Förhoppningsvis samordnar respektive skogsvårdsstyrelse och länsstyrelse kalkningsinsatserna, så att maximal effekt uppnås i såväl skogsmark som för sjöar och vattendrag.



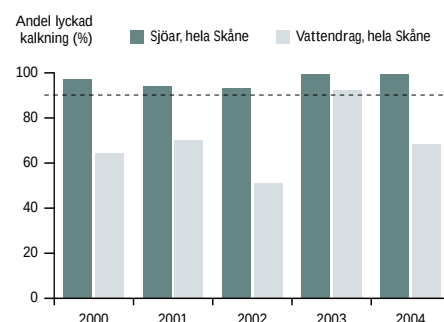
Figur 1

Sulfathalt (milliekvivalenter per liter) i sjön Bären.



Figur 2

pH i sjön Bären.



Figur 3

Kalkningseffekt på sjöar och vattendrag. Om 90 procent av den kalkade sjöytan respektive 90 procent av vattendragens kalkade längd uppnår målet anses insatserna lyckade.



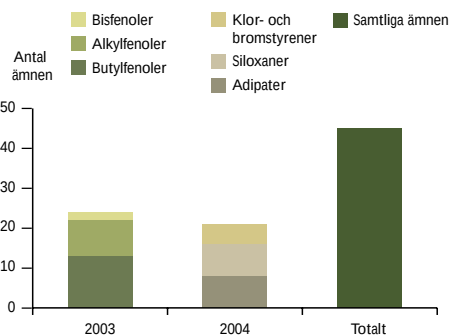
Vart tar alla gifter vägen?

Det finns idag runt 20 miljoner registrerade kemiska ämnen, varav cirka 100 000 fortfarande används runt om i världen. Vissa av dessa tillverkas i Sverige medan andra importeras, antingen som kemiskt ämne eller som del av en produkt.

Gemensamt för de flesta ämnen är att kunskapen om deras egenskaper och spridning i miljön är mycket bristfällig.

Skåne län är mycket expansivt med många industrier och ett intensivt jordbruk. Befolkningstätheten är utifrån svenska förhållanden mycket hög. Vi kan därför förvänta oss en relativt hög belastning av miljögifter, både idag och historiskt sett.

Flera av delmålen för *Giftfri miljö* kommer att vara mycket svåra att nå inom utsatt tid, delvis på grund av kunskapsbrist. Det gäller bland annat delmål 3, om utfasning av särskilt farliga ämnen, och delmål 5, som berör förekomst av bekämpningsmedel i yt- och grundvatten. För att vi ska komma i närheten av miljökvalitetsmålet krävs både förändringar i lagstiftningen, bland annat genom EU:s nya kemikalielag REACH, och en ändrad inställning till kemikalieanvändning.



Figur 1

Ämnesgrupper som genomgått screening 2003-2004. Kartläggningen har genomförts av Länsstyrelsen i samarbete med Skånes kommuner och nationella myndigheter. CAS-nummer är ett internationellt identifikationsnummer som är unikt för varje ämne.

År	Totalt	Riskklass 1	Riskklass 2	Påbörjad sanering	Avslutad sanering
2002	1595	30	154	2	1
2003	2600	39	236	4	4
2004	3400	59	341	4	4

Tabell 1

År 2004 hade 3 400 förorenade områden identifierats i Skåne län, varav 400 tillhör riskklass 1 eller 2. Det kan jämföras med de 3 005 objekt i hela landet som hittills fått samma klassning. Objekt i riskklass 1 anses vara särskilt angelägna att sanera.

Ämnen kartlagda genom screening

Kunskapen om särskilt farliga ämnen i naturen behöver öka. Det räcker inte att följa halterna av redan kända farliga ämnen som kadmium och PCB. Vi behöver även veta mer om de ämnen som är relativt okända och som idag inte ingår i något etablerat provtagningsprogram. Ett sätt att öka kunskapen om dessa ämnen och deras spridning i naturen är genom så kallad screening. I Skåne har screening genomförts systematiskt sedan 2003. I ett större antal olika prover, på till exempel slam från reningsverk, avloppsvatten, fisk och luft, analyseras ämnesgrupper som bedöms som farliga eller används mycket (figur 1). Många av de analyserade ämnena används inom gummi-, plast- och färgindustrin, men vissa även som tillsatser i livsmedel och hygienprodukter.

Förorenade områden kartläggs

Förorenade områden, till exempel gamla soptippar eller industritomter, är ett hot mot människors hälsa och miljön. Saneringar är angelägna för att undvika risken för framtida läckage. Skåne har ett stort antal förorenade områden, både större industriområden och mindre objekt som garverier och kemtvättar. Arbete med att identifiera länets förorenade områden pågår (tabell 1), och det regionala delmålet, att identifiera länets samtliga förorenade områden till utgången av 2005, bedöms kunna nås. Däremot blir det svårt att nå målet att sanering ska ha påbörjats i sju områden och att minst tre områden ska vara slutligt efterbehandlade.

Och nu då...?

Vår kunskap om såväl miljö- och hälsoeffekter som om användning av många ämnen är bristfällig. Länsstyrelsen har därför påbörjat arbetet med att kartlägga användningen av farliga ämnen i Skåne. Såväl myndigheter som företag och privatpersoner måste i högre grad ifrågasätta den slentrianmässiga användningen av många kemikalier.

Så skyddar vi ozonskiktet

När ozonskiktet tunnas ut når mer ultraviolett strålning jordytan. Vi kan minska vår påverkan på ozonskiktet genom våra val av köldmedier och isoleringsmaterial. Dessutom behöver vi öka kunskapen om var ozonskiktspåverkande ämnen finns lagrade i vår omgivning.

Ozonskiktet skyddar mot ultraviolett strålning. Men en del ämnen som används i 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 *Skyddande ozonskikt* är att omhänderta och ersätta de ämnen som bryter ned ozonskiktet. Vid utgången av 1999 trädde ett användningsförbud för köldmedierna klorfluorkarboner (CFC) i kraft. CFC får nu bara användas i små, gamla anläggningar tills anläggningen tjänat ut, till exempel i privata kylskåp. De mest ozonnedbrytande ämnen som fortfarande får användas i större anläggningar är klorfluorkolväten (HCFC). Från och med 1 januari 2002 gäller förbud mot påfyllning av HCFC i kyl-, klimat- och värmepumpanläggningar, vilket innebär att ämnena kontinuerligt byts ut mot ämnen som inte påverkar ozonskiktet. Kunskapen om hur det går med avvecklingen i praktiken är bäst när det gäller kylanläggningar med mer än 10 kilogram köldmedium, eftersom användningen av ozonskiktspåverkande ämnen för dessa varje år måste rapporteras till kommun och länsstyrelse. Användningen av HCFC minskar tydligt efter att förbudet trädde i kraft (figur 1).

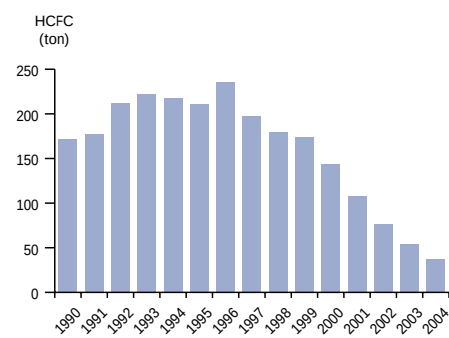
I en del isoleringsmaterial, till exempel i byggnader och fjärrvärmerör, finns också ozonskiktspåverkande ämnen lagrade. Naturvårdsverket uppskattar att dessa mängder nu är större än de i kylmöbler. Inom detta område behövs kunskap och samverkan mellan olika aktörer för att material ska tas om hand på ett sätt som minskar läckaget av ozonskiktspåverkande ämnen.

Antalet hudcancerfall ökar i Skåne

Samtidigt som verksamheter och myndigheter arbetar för att minska användningen och läckaget av ozonskiktspåverkande ämnen och därmed på sikt återställa ozonskiktet, måste vi alla anpassa vårt levnadssätt till den nuvarande situationen. Framför allt behöver vi se över våra solvanor för att minska effekterna av den skadliga ultravioletta strålningen. Antalet fall av hudcancer av olika typer ökar i Skåne (figur 2). Ökningen är större i södra än i norra Sverige.

Och nu då...?

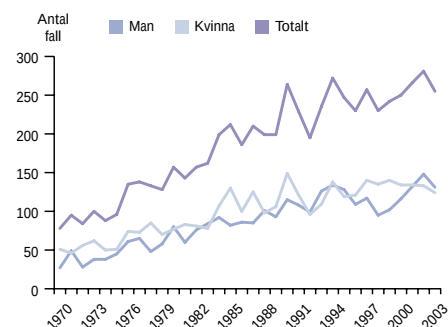
Ytterligare åtgärder krävs för att nå delmålet om att utsläpp av ozonnedbrytande ämnen till största delen ska ha upphört år 2010. För att bättre följa upp vilka mängder ozonskiktspåverkande ämnen som finns lagrade i isoleringsmaterial och i äldre små kylskåp kommer Länsstyrelsen att undersöka möjligheten till samarbete med till exempel renhållningsföretag.



Figur 1

Installerad mängd HCFC (ton) i Skåne 1990-2004. Siffrorna för Staffanstorps kommun efter 2001 är uppskattade utifrån 2001 års siffror.

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



Figur 2

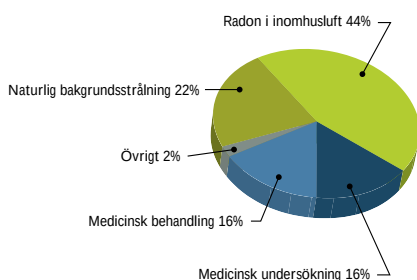
Utveckling över tid av antalet nya fall av hudcancerformen malignt melanom i Skåne. Män och kvinnor.

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. Människor måste så långt det är möjligt skyddas mot skadlig strålning i form av radon i bostäder, ultraviolett strålning från solen och radioaktiva läckor från våra kärnkraftverk.



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.

Hur mycket strålning vi utsätts för beror på flera olika faktorer. Varje svensk får i genomsnitt en stråldos på drygt 4 millisievert (mSv) per år. Den största stråldosen får vi av radon i våra bostäder; därefter kommer strålning från medicinska undersökningar och behandlingar (figur 1). Övriga strålkällor, såsom nedfall från kärnvapenprov och Tjernobylyckan och utsläpp från andra kärnkraftverk, står endast för 1-2 procent av den totala dosen.

Avveckling av Barsebäcksverket påbörjad

Skåne är ett av landets fyra kärnkraftslän. Barsebäcksverket har två reaktorer, men dessa är inte längre i drift. Den första stängdes 1999 och den andra den 31 maj 2005. Så länge det finns använt bränsle kvar på kraftverket finns en risk för att radioaktiva ämnen kan komma ut om en olycka skulle inträffa. Risken kommer att minska successivt efterhand som det använda bränslet transporteras bort från kärnkraftverket. Detta beräknas ta minst ett och ett halvt år räknat från stängningen.

Oförändrad bedömning av elektromagnetiska fält

Strålmiljön vad gäller elektromagnetiska fält från exempelvis kraftledningar och mobiltelefoner bedöms av Statens strålskyddsinstitut (SSI) idag som god. De senaste årens forskning har inte medfört någon förändring i SSI:s riskbedömning, men man konstaterar att användningen av utrustning som genererar elektromagnetiska fält ökar kraftigt. Kunskapen om effekterna vid lägre strålnivåer är dock fortfarande bristfällig, och SSI anser att människor inte i onödan bör utsätta sig för elektromagnetiska fält.

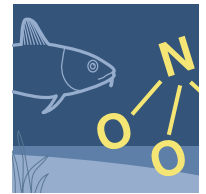
UV-strålning från solen och solarier

Antalet fall av hudcancer har ökat konstant under de senaste decennierna. Ultraviolett strålning (UV-strålning) ökar risken att drabbas av olika former av hudcancer, inte minst malignt melanom. Barn och ungdomar är de grupper som är känsligast för ultraviolett strålning. Även solande i solarier bidrar till ökningen av antalet hudcancerfall. De nordiska strålskyddsmyndigheterna avråder generellt från att sola i solarium och rekommenderar särskilt personer under 18 år eller med ljus och känslig hud att inte använda solarium alls.

Och nu då...?

Efter att allt bränsle är borttransporterat från Barsebäcksverket kommer det att finnas kvar en beredskap för olyckor som inträffar på andra platser men som berör vårt län. Vidare kommer SSI framöver att prioritera uppgiften att stödja den regionala och lokala nivån i arbetet med *Säker strålmiljö*, bland annat genom att ge ut nyhetsbrev med information om nya rapporter, utredningar och kurser. SSI planerar också att genomföra seminariedagar om *Säker strålmiljö* för regionala och lokala myndigheter.

Övergödning – en fråga om kväve och fosfor



Förhöjda halter av kväve och fosfor i mark och vatten leder till algblomning och syrefria bottenar men också till förändringar i artsammansättningen både på land och i våra vatten. Arter som gynnas av hög näringshalt breder ut sig på bekostnad av de arter som anpassat sig till mer näringsfattiga förhållanden. Den biologiska mångfalden utarmas. Tydligast är påverkan i vattenmiljön.

Om det är kväve eller fosfor som orsakar övergödningen i havet debatterades livligt i media under våren 2005. Kritik har framförts mot uppfattningen att det i första hand är kväve som orsakar övergödningen i södra Östersjön. Det finns inga enkla och entydiga svar. Tillväxten av alger påverkas inte bara av näringshalten i vattnet. Faktorer som vattentemperatur, syreförhållanden och ljusinstrålning har också betydelse, vilket gör bedömningen komplicerad. Fosfor respektive kväve är tillväxtbegränsande under olika perioder för olika organismer och under olika förhållanden.

Tillförseln minskar men halterna av kväve och fosfor är fortsatt höga

Klart är att halterna av både fosfor och kväve i havet är betydligt högre idag än för 50 år sedan. Data från Skånes kustvattenförbund och Sveriges meteorologiska institut (SMHI) visar en tydlig till mycket stor avvikelse från ett tillstånd utan mänsklig påverkan (figur 1). Glädjande nog har vi på senare år kunnat se en tendens till att transporten av kväve och fosfor till havet minskar (figur 2-3). I takt med att våra egna utsläpp minskar ökar betydelsen av utsläpp från andra länder. Fortfarande är det dock våra egna utsläpp som har störst betydelse för koncentrationen av kväve och fosfor längs kusten.

Övergödning inte bara ett problem i havet

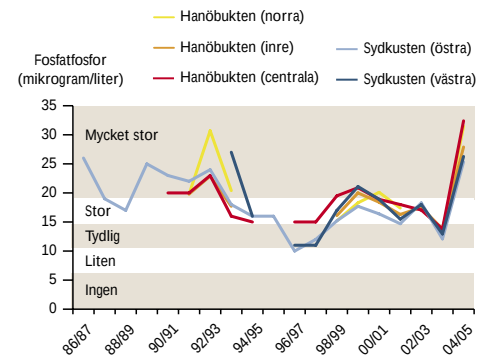
Oavsett vilket näringsämne som har störst betydelse för övergödningen av havet och i vilken utsträckning våra egna utsläpp är orsaken till detta finns det starka skäl att arbeta vidare med att minska utsläppen av både kväve och fosfor. Problemen är minst lika aktuella i inlandet, där utsläpp och läckage leder till övergödning av sjöar och förorening av grundvatten.

Miljöarbete på lokal nivå viktigt!

Tillståndet i våra sjöar och grundvatten är i hög grad ett lokalt problem med lokala orsaker. Källor som totalt sett står för en liten del av utsläppen i Skåne kan lokalt ha stor betydelse. Därmed är också behovet av kunskapsunderlag och riktade åtgärder på det lokala planet stort. Kommunernas och vattenvårdsförbundens miljömålsarbete spelar här en avgörande roll.

Och nu då...?

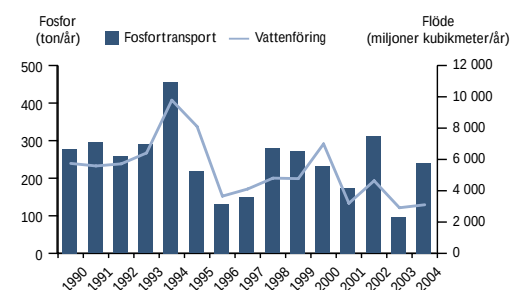
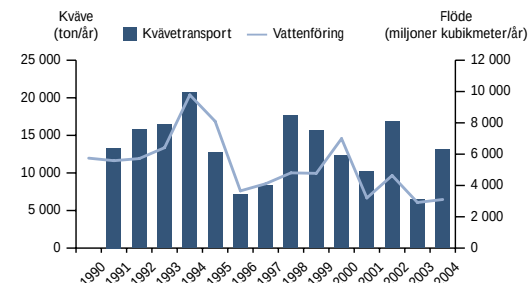
Arbetet inom Ramdirektivet för vatten kommer under de kommande åren inriktas på att karaktärisera vattenförekomsterna i Skåne och förbättra underlaget för att kunna sätta in rätt åtgärder på lokal nivå. Samtidigt verkar Länsstyrelsen i Skåne för att medlen till miljöåtgärder i högre grad ska anpassas efter skånska förhållanden och styras till de områden där miljönyttan är störst. Exempel på några av de viktigaste åtgärderna för att minska läckage och utsläpp av kväve och fosfor är anläggning av skyddszoner och våtmarker, minskad spridning av stallgödsel på hösten samt ökad rening av enskilt och kommunalt avloppsvatten.



Figur 1

Vintervärden för fosfatfosfor (mikrogram per liter) i ytvattnet utanför Skånes kust samt avvikelseklasser (enligt SNV 4914).

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



Figur 2-3

Kväve- och fosfortransport (ton) från Skånes större åar (hela Helge å och Skräbe å inräknat). Flera mindre åar, bland annat på Österlen, och mindre kustnära vattendrag saknas.

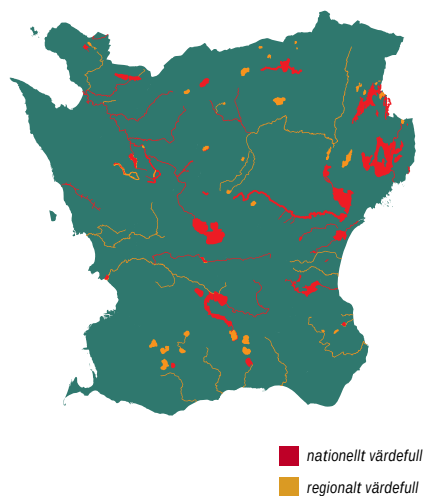


Sjöar och vattendrag i Skåne skyddas

Miljöer eller arter	Plats
Sjöar med kransalger	Krankesjön, Levrasjön
Blockrika vattendrag	Axeltorpsbäcken, Bivarödsån
Forsar och vattenfall	Forsakar, Hallamölla
Flodpärlmussla	Helgeå, Rönneå
Nissöga	Skråbeån, Svartån

Tabell 1

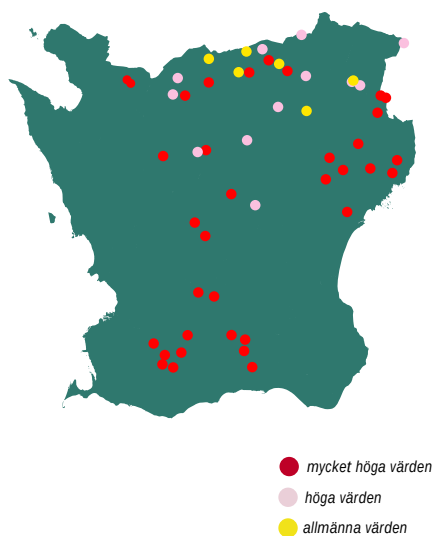
Exempel på sällsynta, skyddsvärda vattenmiljöer och sällsynta arter knutna till vattenmiljöer.



Figur 1

Nationellt och regionalt skyddsvärda vattenmiljöer i Skåne, utpekade av Länsstyrelsen 2005.

© Bakgrundskartor Lantmäteriet, dnr 106-2004/188



Figur 2

Värdering av alla Skånes sjöar med en yta större än 50 hektar i tre klasser: mycket höga värden, höga värden och allmänna värden. Endast sjöar med allmänna värden kan bli aktuella för timmerlagring.

© Bakgrundskartor Lantmäteriet, dnr 106-2004/188

Skånes stora folkmängd och närhet till kontinenten innebär en hög miljöbelastning på våra vatten. De närmaste åren kommer arbetet med att skydda särskilt värdefulla sjöar och vattendrag, till exempel som naturreservat, att prioriteras.

Egentligen är alla skånska sjöar och vattendrag värdefulla för det skånska landskapet, eftersom de är en förutsättning för den biologiska mångfalden. Men på grund av människans nyttjande av landskapet har många vattenmiljöer i det skånska landskapet blivit allt mer sällsynta och anses därför särskilt skyddsvärda (exempel i tabell 1). Mänskliga aktiviteter som radikalt påverkat vattenmiljöer negativt är till exempel sjösänkning, dikning och kulvertering av vattendrag, kraftutbyggnad, bevattningsuttag, strandskogsavverkningar och avloppsutsläpp. När en vattenmiljö försvinner, försvinner också de arter som är beroende av dessa.

Värdefulla vattenmiljöer identifieras och skyddas

Delmål 1 handlar om identifiering av särskilt värdefulla vattenmiljöer i sjöar och vattendrag, och bland föreslagna åtgärder i Skånes miljömål och miljöhandlingsprogram anges bland annat att Länsstyrelsen ska ta fram ett underlag till en bevarande- och åtgärdsplan. I januari 2005 fick Länsstyrelsen i uppdrag av Naturvårdsverket att revidera och komplettera en databas med tidigare utpekade riksintressen för naturvård för sjöar och vattendrag i Skåne och komplettera med i nuläget kända värdefulla vattenmiljöer. I februari skickades den reviderade databasen med tillhörande karta tillbaka till Naturvårdsverket (figur 1). Nu prioriteras arbetet med att ge utpekade, skyddsvärda vatten ett fullgott skydd liksom arbetet med att peka ut och åtgärda hot mot potentiellt skyddsvärda vatten som efter restaurering har förutsättningar att uppnå skyddsvärd status.

Alla sjöar och vattendrag som ingår i nationalpark, natur- eller kulturresevat eller omfattas av biotopskydd anses ha ett fullgott skydd. Det råder fortfarande viss oklarhet om vilket skyddsvärde ett utpekande som Natura 2000-område innebär, men sannolikt är detta ett starkt skydd. I vissa fall kan andra skyddsbestämmelser, som till exempel växt- och djurskyddsområde samt strandskydd, vara tillräckliga.

Stormens efterverkningar på vattnen

Stormen Gudruns härjningar i januari 2005 medförde att stormfällt timmer behövde lagras i sjöar. Vissa känsliga sjöar behövde undantas, och för att kunna bedöma vilka delade Länsstyrelsen in alla skånska sjöar med en storlek på mer än 50 hektar i tre klasser (figur 2).

Och nu då...?

Databasen med värdefulla vattenmiljöer är ett dynamiskt verktyg och kommer att uppdateras efterhand som ny kunskap erhålls. Behovet av skydd ska undersökas och ett eller flera skydd föreslås för varje lokal. Utpekade Natura 2000-sjöar och vattendrag inventeras med start 2006. Vidare ska ett antal potentiellt skyddsvärda vatten väljas ut för att, i form av pilotprojekt, testa åtgärdsinsatser.

Grundvatten – en viktig resurs för länet



Skåne är tätbefolkat och har många verksamheter som kan påverka grundvattnet, och därför är det extra angeläget att skydda denna ömtåliga resurs. Sex vattenskyddsområden har inrättats eller reviderats det senaste året.

Skåne har stora grundvattentillgångar, men hoten mot vattenkvaliteten är många. Förutom befolkningens storlek och mängden miljöstörande verksamheter, finns även många vägar och en stor andel jordbruksmark. Detta innebär att föroreningsrisken är större än på många andra håll i landet. De geologiska förhållandena i Skåne, med stora grundvattenmagasinen i sedimentärt berg, medför att en förorening kan påverka omfattande områden, och påverkan kvarstår under oöverskådlig tid.

Förändrade vattenskyddsområden

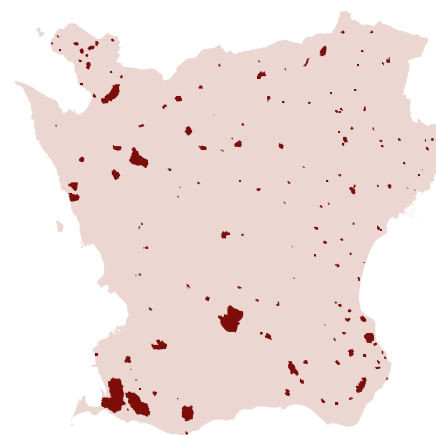
Enligt delmål 1 ska grundvattenförande geologiska formationer av vikt för nuvarande och framtida vattenförsörjning senast år 2010 ha ett långsiktigt skydd. I Skåne finns 168 fastställda vattenskyddsområden (figur 1). Under 2004 har Länsstyrelsen och kommunerna fastställt eller reviderat sex områden (jämför figur 2). Samtidigt har sex skyddsområden upphävts på grund av att brunnarna är tagna ur drift. Av skyddsområdena är cirka 100 belägna inom jordbruksmark och runt 30 i skogsmark; övriga ligger inom tätort. Kommunerna måste intensifiera arbetet med att fastställa och revidera vattenskyddsområden under de närmaste åren för att leva upp till miljömålen. Uppskattningsvis har hälften av kommunerna kommit igång med detta arbete.

Gifter i vattnet övervakas

Senast år 2010 ska alla dricksvattentäkter som i snitt ger mer än 10 kubikmeter vatten per dygn och betjänar mer än 50 personer per år uppfylla gällande svenska normer för dricksvatten avseende föroreningar orsakade av mänsklig verksamhet. Bekämpningsmedel i grundvattnet och konflikten mellan jordbruks- och vattenintressen är en återkommande källa till debatt. Användningen av bekämpningsmedel är fortfarande stor i Skåne, och därför är det viktigt att veta i vilken utsträckning bekämpningsmedlen och dess nedbrytningsprodukter återfinns i grundvattnet. Sedan 2003 ingår ett område i Skåne i en undersökning av det ytliga grundvattnet under ledning av Sveriges lantbruksuniversitet. Avsikten är att kunna svara på om användningen av bekämpningsmedel utgör ett hot mot grundvattnet. I dagsläget har övervakningen pågått under för kort tid för att några trender ska kunna utläsas, men det är uppenbart att flera olika substanser finns kvar länge i marken och kan läcka till grundvattnet under lång tid efter att användningen har upphört.

Och nu då...?

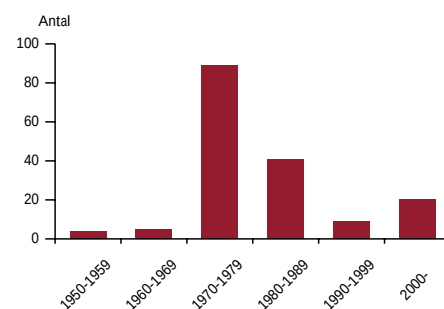
Ramdirektivet för vatten är ett viktigt verktyg för att säkra grundvatten för dricksvattenförsörjningen. Genom att identifiera grundvattenförekomster och sammanställa påverkan på dessa tas ett första steg mot målet *Grundvatten av god kvalitet*. Sveriges geologiska undersökning (SGU) har gjort en landsomfattande bedömning av påverkan på samtliga grundvattenförekomster utifrån befintliga rikstäckande data (se figur sidan 6). Arbetet går nu vidare inom varje vattendistrikt med mer detaljerade bedömningar och framtagande av åtgärdsprogram.



Figur 1

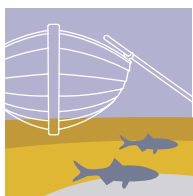
Vattenskyddsområden i Skåne.

© Bakgrundskartor Lantmäteriet, dnr 106-2004/188



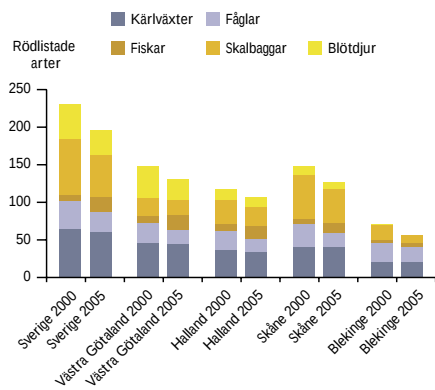
Figur 2

År för fastställande av nu gällande vattenskyddsområden.



Den marina miljön – värd att skydda!

Skyddet av den marina miljön är till stora delar eftersatt. I hög grad beror detta på okunskap om vad som finns under vattenytan och vad som är värt att skydda.



Figur 1

Antal rödlistade arter knutna till naturtyperna Havsstrand och Marin miljö för 2000 och 2005.

Naturtyp	Areal (hektar)
Salta strandängar	593,7
Havsstrandängar av Östersjötyp	123
Permanent sanddyner med örtvegetation	209,1
Gräsmarkssanddyner med borsttåtel och rödven	33
Nordatlantiska fuktthedar med klockklung	208,3
Torra hedar (alla typer)	822,4
Enbuskmarker på hedar eller kalkgräsmarker	113,4
Sandstäpp	11,2
Kalkgräsmarker	98
Artrika stagg-gräsmarker på silikatsubstrat	11,4
Artrika torra-friska låglandsgräsmarker av fennoskandisk typ	766,9
Fuktängar med blåttåtel eller starr	194,5
Högörtängar	0,2
Slätterängar i låglandet	0,9
Öppna svagt välvda mossar, fattiga och intermediära kärr	6,2
Rikkärr	0,7
Pionjärvegetation på silikatrika bergytter	7,3
Trädklädda betesmarker av fennoskandisk typ	24,4
Annan naturtyp	1530
Kultiverad fodermark	437

Tabell 1

Hävdade ängs- och betesmarker inom Natura 2000 längs Skånes kust.



Figur 2

Fyra områden i Skåne är idag skyddade som reservat helt eller delvis för deras marina värden. Ytterligare tre områden (markerade med rött) föreslås bli naturreservat.

© Bakgrundskartor Lantmäteriet, dnr 106-2004/188

Att utföra undersökningar av miljön under vattenytan är ofta förenat med stora kostnader. Det har medfört att kunskapen om de värden som finns i havet är dålig. Kusten är också attraktiv för en rad olika intressen, allt från bebyggelse till friluftsliv. Konflikter mellan dessa intressen och bevarandet av naturvärden gör att det kommer att behövas mycket arbete för att nå bland annat delmål 1 och 2 som berör skydd av natur- och kulturmiljöer. Förutsättningarna för att nå delmål 4 och 5, som rör fiskets bifångster och det alltför stora uttaget av fisk, påverkas i hög grad av den politik som förs på EU-nivå.

Ny rödlista över hotade arter

I maj 2005 presenterade ArtDatabanken en ny rödlista över hotade arter i Sverige. Skåne hyser relativt många rödlistade arter knutna till hav och kust. Vid en jämförelse med rödlistan från 2000 kan man bland annat se att antalet hotade fiskar idag är dubbelt så många (figur 1). Skillnaden beror delvis på att kunskapen om vissa arter förbättrats. På motsvarande sätt är antalet hotade blötdjur och fåglar betydligt lägre än vad som anges i rödlistan från 2000. Förändringar i den svenska rödlistan ska därför inte enbart ses som förändringar i arternas utbredning och populationsstorlek, utan även som förändringar i vår kunskap om dessa.

Hävd av strandängar bidrar till mångfalden

Hävdade områden har stor betydelse för såväl den biologiska mångfalden som kulturmiljön i våra kustområden. Enligt den inventering av ängar och betesmarker som Jordbruksverket utförde i hela Sverige 2002-2004 finns cirka 5 200 hektar hävdad mark längs Skånes kust (tabell 1). Av dessa kan drygt 60 procent klassas som naturtyper enligt Natura 2000, vilket innebär att de anses särskilt värdefulla i ett europeiskt perspektiv. Artrika låglandsgräsmarker, hedar och salta strandängar är de naturtyper som förekommer mest frekvent inom kustzonen.

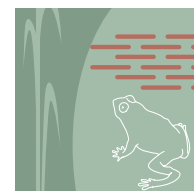
Fler marina områden behöver skyddas

Det finns ett relativt väl utbyggt nätverk av kustområden på land som är skyddade antingen som naturreservat eller Natura 2000. Nästan 60 000 hektar Natura 2000-områden i Skåne ligger vid kusten eller är marina områden, och drygt 40 000 hektar av dessa utgörs av Falsterbohalvön och havsområdet utanför. Skyddet av havsmiljöer är dock eftersatt i Skåne såväl som i övriga Sverige. Därför föreslås ytterligare tre områden som naturreservat i Skålderviken, Lundåkrabukten och södra Lommabukten (figur 2).

Och nu då...?

Arbetet med att förbättra den marina miljön har under en lång tid varit eftersatt, vilket också slås fast i miljömålspropositionen som kom våren 2005. För att förbättra situationen föreslås bland annat fler skyddade marina områden; totalt ska 19 marina reservat bildas i landet inom de närmsta åren. Dessutom föreslås att fiskeförbud införs i vissa områden.

Våtmarker och småvatten behövs



I takt med jordbrukets mekanisering och modernisering de senaste 150 åren har en stor del av de våtmarker och småvatten som tidigare fanns i landskapet försvunnit. Nu verkar utvecklingen ha vänt.

Långsammare flöde ger ökad mångfald

Idag finns ett stort behov av att minska näringsbelastningen på sjöar och hav och att jämna ut vattenflödet i vattendrag. I det sammanhanget har våtmarker och småvatten en nyckelroll. Den tidigare minskningen av våtmarksarealer har gjort att miljön i sjöar och hav försämrats. I det torrlagda landskapet har också en mängd djur och växter svårt att överleva. Hela 536 arter i olika kategorier på 2005 års rödlista är på det ena eller andra sättet beroende av olika typer av våtmarker för sin överlevnad. Därför är det glädjande att trenden nu tycks ha vänt och många nya våtmarker skapas i landskapet.

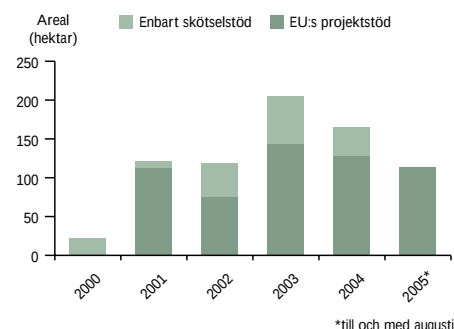
Anläggningstakten behöver öka

I *Skånes miljömål och miljöhandlingsprogram* anges att 2 500 hektar våtmarker ska anläggas i Skåne till år 2010, med utgångspunkt från nivån år 2000, och att det ska planeras för ytterligare 2 500 hektar. Cirka 520 hektar har anlagts med projektstöd (se faktabara sidan 12) från januari 2000 till maj 2005. Cirka 150 hektar våtmarker har anlagts enbart med skötselstöd. Därutöver har våtmarker färdigställts av kommunerna utan skötselstöd inom lokala investeringsprogram (LIP). Räknat från 1996 till maj 2005 har mer än 730 hektar våtmark anlagts i länet. Tempot på anläggandet har ökat något under det senaste året, och med nuvarande hastighet kan vi förvänta oss omkring 1 500 hektar nyproducerad våtmark till år 2010 räknat från nivån år 2000. Anläggningstakten behöver alltså nästan fördubblas för att målet ska kunna nås. Genom differentierade nivåer på stödbeloppet styrs projektstödet till de områden där nyetablering av våtmarker eller småvatten bedöms ge störst miljönytta.

Inom kampanjen *Greppa Näringen* ger konsulter gratis rådgivning till markägare som är intresserade av att anlägga våtmarker. De mest intressanta projekt som initieras här går ofta vidare och får projektstöd för anläggningen.

Och nu då...?

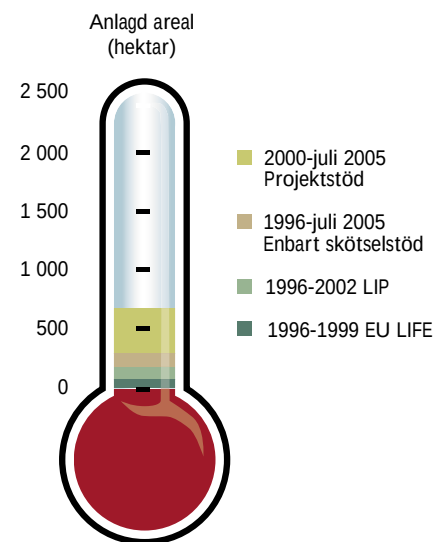
Intresset för att anlägga våtmarker är fortfarande glädjande stort i Skåne. Från centrala verk kommer dessutom signaler om mer ersättning och ökade aktiviteter för våtmarksanläggning. Inom Kävlingeåprojektet, som går vidare under 2006, fortsätter anläggandet av våtmarker i lägen som är strategiska för närsaltreduktion. Länsstyrelsen arbetar med att ta fram en regional våtmarksstrategi för att på ett effektivare sätt få våtmarkerna placerade där de gör bäst miljönytta. Det är dock osäkert hur framtiden kommer att se ut. De eventuella flaskhalsar som finns i administrationen vid våtmarksanläggande behöver utredas. Inom EU börjar en ny programperiod 2007, men det är i nuläget oklart hur det framtida stödsystemet kommer att se ut, och därför finns det en risk att det kan uppstå ett uppehåll i anläggandet.



Figur 1

Anlagd våtmarksareal med EU-stöd i Skåne. Area- len vattenspegel och yta med påtagligt förändrad grundvattennivå uppskattas till drygt 500 hektar i länet utifrån slutbesiktningar inom EU-stöden. Cirka en tredjedel av uppmätta arealer har räknats bort (ej brukningsbar skyddszon).

Källa: Länsstyrelsen.



Figur 2

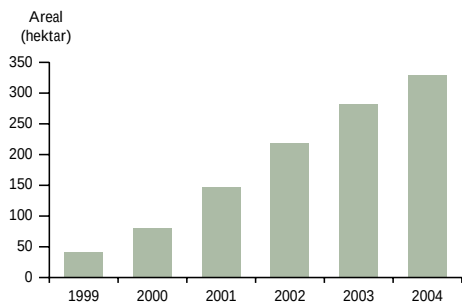
Ungefärlig anlagd våtmarksyta (hektar) i Skåne under perioden 1996-2005 (juli). Cirka en tredjedel av uppmätta arealer har räknats bort (ej brukningsbar skyddszon). Ytan LIP-våtmarker är underskattad eftersom inte alla LIP-våtmarker slutredovisats till 2002.

Källa: Länsstyrelsen; LIFE slutrapport, 2000. Ekologgruppen i Landskrona samt www.miljomal.nu.



Sjutusen hektar skog ska skyddas i Skåne

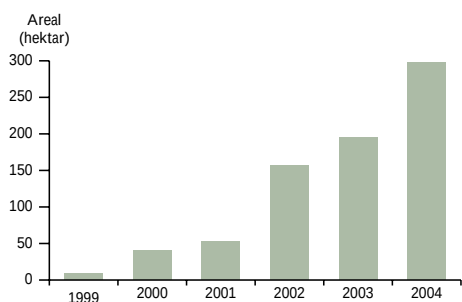
Nya regionala mål föreslås av Naturvårdsverket och Skogsstyrelsen i en nationell strategi för skydd av skog, men för att uppnå miljökvalitetsmålet *Levande skogar* krävs ökade resurser.



Figur 1

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

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



Figur 2

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

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

I slutet av våren 2005 presenterade Naturvårdsverket tillsammans med Skogsstyrelsen rapporten *Nationell strategi för formellt skydd av skog*. I dokumentet preciseras arealmålen för det formella skyddet av skog i länen. För Skånes del innebär det att 7 400 hektar skog ska skyddas – 5 180 hektar som naturreservat och 2 220 hektar som biotopskydd eller naturvårdsavtal – under perioden 1999-2010. Det motsvarar knappt fyra procent av länets produktiva skogar. Den areal som anges måste dock ses som ett kortsiktigt skyddsbehov. För att förhindra att skogens biologiska mångfald försämras krävs betydligt större arealer med höga naturvärden. Även yngre skogar måste skyddas och få möjlighet att utvecklas till värdefulla områden i framtiden.

I den nationella strategin ges även vägledning och prioriteringsgrunder för det fortsatta arbetet med att ta fram länsstrategier. Områden som ska prioriteras i det fortsatta arbetet är skogar i särskilt värdefulla skogstrakter (värdestrakter), skogar som tillhör någon prioriterad skogsmiljö, såsom ädellövskog, eller som har höga värden på beståndsnivå. Som ett led i arbetet med länsstrategier har länsstyrelserna i Skåne, Halland och Blekinge, tillsammans med Skogsvårdsstyrelsen Södra Götaland, tagit fram ett gemensamt bakgrundsmaterial där värdestrakter för ädellövskog avgränsats och viktiga skogsmiljöer beskrivs i ett regionalt perspektiv.

Skogsskyddet går framåt – men inte tillräckligt snabbt

Förutom att stora områden med värdefull skog skyddas genom naturreservat av Länsstyrelsen eller kommunerna, kan Skogsvårdsstyrelsen skydda mindre skogsområden genom biotopskydd. Skogsvårdsstyrelsen kan även sluta naturvårdsavtal, mellan markägaren och staten, med syfte att bevara och utveckla ett områdes naturvärden. Under 2004 bildades 47 hektar biotopskydd i Skåne (figur 1). Även naturvårdsavtalen har blivit fler och arealen ökade med 103 hektar under året (figur 2). Totalt har 28 procent av det föreslagna arealmålet för biotopskydd och naturvårdsavtal i Skåne skyddats i dag. På naturreservatssidan har man inte nått lika långt. Under perioden 1999-2004 har Länsstyrelsen köpt in eller betalat inträngsersättning för 734 hektar skog, med avsikten att bilda naturreservat. Under samma period har drygt 1 700 hektar skog skyddats i form av naturreservat eller nationalpark. Under 2004 har flera naturreservat, där markersättningsfrågan inte varit löst, varit på remiss, och ytterligare områden var under utredning.

Arbetet med skogsskydd är ofta tidskrävande. Även med ökade kunskaper och en planmässig strategi för skydd av skog ser det ut att bli svårt att nå målet.

Och nu då...?

Länsstyrelsen och Skogsvårdsstyrelsen tar under 2005 gemensamt fram en länsstrategi för formellt skydd av skog. Dessutom har kommunerna fram till 2006 möjlighet att söka statliga bidrag till olika naturvårdsprojekt. Tänkbara projekt är bland annat att ta fram underlag för att kunna bilda kommunala naturreservat av de områden som pekats ut i programmet för skydd av tätortsnära områden.

Hävdade ängar och betesmarker ger rikt odlingslandskap



Miljömålet Ett rikt odlingslandskap handlar om människor som genom sin markanvändning hävdar landskapet. När hävden upphör eller markanvändningen förändras, förändras också livsbetingelserna för växter och djur. Att bibehålla hävden på marker som ängar och naturbeten är därför en nyckelfråga för att bevara mångfalden i odlingslandskapet.

Slätterängar och naturbetesmarker hör till våra absolut artrikaste markslag. Otaliga växt- och djurarter har anpassat sig till den månghundraåriga påverkan från liar och mular. Idag återstår dock bara en bråkdel av de ängs- och betesmarker som hade en så central roll i 1800-talets landskap, och i takt med att de hävdade gräsmarkernas areal minskar, minskar också livsutrymmet för de arter som har sin hemvist där. Därför är det glädjande att den negativa trenden på senare år tycks ha vänt.

Arealen äng och betesmark ökar

Den som hävdar ängar eller betesmarker kan erhålla miljöersättning inom Miljö- och Landsbygdsprogrammet, även kallat miljöstöd. Den högsta ersättningsnivån kan endast utgå för marker som har hävdgynnade värden som kräver särskild skötsel. I Skåne har arealen hävdad äng och naturbetesmark av detta slag ökat med 19 procent sedan 2001 (jämför figur 1). Särskilt glädjande är att ängsarealen ökat med 50 procent, även om det totalt sett fortfarande rör sig om blygsamma ytor.

Alla intressanta ängs- och betesmarker hävdas emellertid inte. Under 2002-2004 genomfördes en rikstäckande inventering av de ängs- och betesmarker som har höga värden ur natur- eller kulturmiljösynpunkt (figur 2). Vid inventeringen bedömdes bland annat hävdstatusen på markerna. För Skånes del registrerades 263 hektar ängs- och betesmarker med höga värden där hävd saknades. Därutöver fanns 3 130 hektar igenväxta marker som var i behov av restaurering. Att få fram betesdjur till sådana områden är en stor utmaning för kommande år.

Äldre husdjursraser viktiga att bevara

Utrotningshotade husdjursraser utgör en annan del av såväl den biologiska mångfalden som kulturarvet i odlingslandskapet. Många lantraser har egenskaper som gått förlorade hos konventionella husdjur. Som ett led i strävan att rädda de utrotningshotade husdjursraserna har man infört en miljöersättning för att hålla sådana djur. Elva raser av kor, får, getter och svin ingår i ersättningssystemet. Antalet djur med ersättning har från 2001 ökat stadigt i länet (figur 3), samtidigt som antalet lantbrukare som uppbär ersättning ökat från 60 till 100. Dessa djurhållare gör en värdefull insats för att säkra rasernas fortlevnad.

Och nu då...?

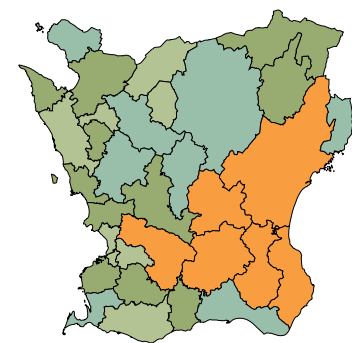
Ett ständigt bekymmer i naturvårdssammanhang är att de djur som kan hävda våra betesmarker antingen är för få eller betar "fel" marker. Under 2005 i år startade Jordbruksverket en rikstäckande betesdjursförmedling som förhoppningsvis kan minska detta problem. Länsstyrelsen i Skåne planerar vidare att inom kampanjen Levande Landskap rikta sin rådgivning till markägare med särskilt intressanta naturtyper eller arter, exempelvis sandstäpp, rikkärr eller kornsparv.



Figur 1

Areal äng och betesmark (hektar) med högsta miljöersättning (tilläggsersättning) i Skåne åren 2001-2004.

Källa: Jordbruksverket.

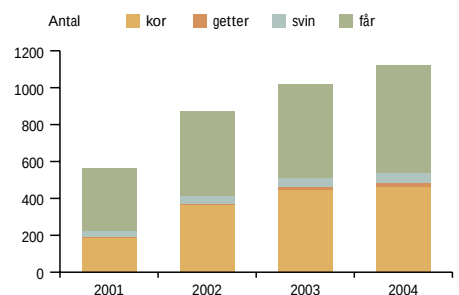


Figur 2

Areal hävdad ängs- och betesmark (hektar) som bedömdes värdefull ur natur- och/eller kulturmiljösynpunkt i Ängs- och betesmarksinventeringen 2002-2004, fördelat per kommun. Totalarealen för Skåne var drygt 26 000 hektar.

0-100 hektar 100-500 hektar 500-1000 hektar mer än 1000 hektar

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



Figur 3

Antal utrotningshotade husdjur med miljöersättning i Skåne 2001-2004. De raser som är ersättningsberättigade är ringamålako, väneko, fjällko, rödkulla, jämtget, göingeget, lantrasget, linderödssvin, svenskt finullsfår, ryafår, gutefår, roslagsfår och skogsfår.

Källa: Jordbruksverket.



Samhällsplanering pågår

Antalet kommuner som har de planeringsunderlag som behövs för att vi ska nå målet om en god bebyggd miljö ökar sakta men säkert. 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.

En bra samhällsplanering är en förutsättning för att vi ska kunna 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 avser Länsstyrelsen sätta igång ett projekt om handeln i den fysiska planeringen.

Satsningar på miljöanpassade transporter

16 kommuner uppger att de tagit fram program och strategier för miljöanpassade transporter (figur 1), vilket är en ökning med tre sedan förra året. Lunds kommun, föregångare i arbetet med miljöanpassat transportsystem (MaTs), har påbörjat en uppdatering av sitt arbete, LundaMaTs II. Ett regionalt nätverk för frågor kring miljöanpassade transporter bildas under året och fortsätter arbetet med SkåneMaTs.

En god kollektivtrafiksörjning är en viktig del av ett miljöanpassat transportsystem. För att lättare kunna följa utvecklingen har Skånetrafiken studerat tillgängligheten till våra centralorter. Andelen skåningar som har tillgänglighet till delregionalt respektive regionalt centrum i Skåne har ökat sedan Skånetrafiken bildades 1999 (figur 2). Ökningen förklaras av såväl omflyttningar och ökad befolkning som förbättringar i kollektivtrafiken.

Godstransporterna i och genom Skåne är omfattande på både väg och järnväg. Trafiken över Öresund har på 10 år ökat med närmare 50 procent. En kraftig ökning av transportvolymerna genom Skåne förutspås fram till 2010. Störst ökning beräknas lastbilstrafiken stå för. För att analysera och kunna kombinera strävandena efter en bättre miljö med ett effektivt transportsystem måste kunskapen om de långväga godstransporterna bli bättre. Därför görs nu en kartläggning av transittrafiken. En strategi för godstransporter i Skåne tas också fram. Syftet är att utveckla "den gröna godstransportregionen Skåne".

I projektet *Samhällsutveckling och transportsystem i Malmö-Lundområdet* studeras sambandet mellan infrastruktur- och bebyggelseutveckling i sydvästra Skåne. Det behövs ett storregionalt perspektiv för att greppa järnvägsplaneringen och samordna utvecklingen av trafiksystem och markanvändning.

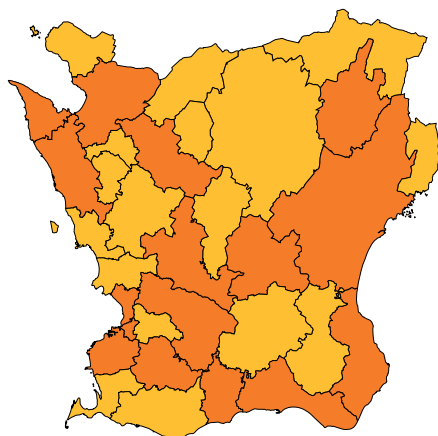
Mindre buller och ett bra friluftsliv

I takt med att det skånska landskapet exploateras för bebyggelse, infrastruktur och andra anläggningar blir de opåverkade miljöerna alltmer sällsynta och värdefulla. I en studie som slutfördes 2004 har Helsingborgs stad och Hässleholms kommun, i samarbete med Vägverket och Länsstyrelsen, redovisat exempel på hur man i den fysiska planeringen kan arbeta för att bevara områden som är ostörda av buller.

I planeringen ingår även att identifiera områden som är värdefulla för friluftslivet och därför behöver skyddas. Av årets bostadsmarknadsenkät framgår att 19 av Skånes 33 kommuner har program och strategier för utveckling av grön- och vattenområden i tätorter (figur 3), vilket är en mer än förra året. Under det gångna året har statliga bidrag möjliggjort satsningar på tätortsnära friluftsliv och naturvård.

Våra kulturmiljöer värnas

Alla har vi ett gemensamt ansvar för att värna om våra kulturmiljöer. Möjligheterna att bevara och utveckla kulturmiljön beror främst av engagemanget hos beslutsfattare och allmänhet men också av aktörernas förutsättningar att förvalta kulturarvet. Kommunerna har en särskilt viktig roll genom den möjlighet bygglovsprövning och fysisk planering ger att styra bebyggelsens bevarande och utveckling. En förutsättning för en

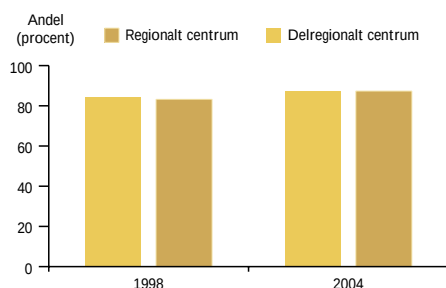


■ Ja, har program.
■ Nej, har inte program.

Figur 1

Kommuner i Skåne som under 2005 angav att de har program för minskad bilanvändning och ökade förutsättningar för miljöanpassade och resurssnåla transporter.

Källa: Bostadsmarknadsenkäten 2005, Boverket.
© Bakgrundskartor Lantmäteriet, dnr 106-2004/188



Figur 2

Andel skåningar som har tillgänglighet till delregionalt respektive regionalt centrum i Skåne. Som delregionalt centrum räknas Ängelholm, Helsingborg, Hässleholm, Kristianstad, Landskrona, Eslöv, Lund, Malmö, Trelleborg och Ystad. Som regionalt centrum räknas Malmö, Helsingborg, Lund och Kristianstad. Med tillgänglighet till delregionalt centrum avses personer som har 10 resmöjligheter och högst 40 minuters restid från bostaden; tillgänglighet till regionalt centrum avses personer som har 10 dagliga resmöjligheter och högst 60 minuters restid från bostaden.

Källa: Skånetrafikens trafikförsörjningsplan 2005.

framsynt kulturmiljövård är att det finns tillgång till kulturhistorisk kompetens som ges utrymme i planeringsarbetet. Endast sex kommuner har dock antikvarie anställd på minst halvtid (Malmö, Lund, Helsingborg, Kristianstad, Höganäs och Landskrona). Ett litet antal kommuner har på annat sätt tillgång till antikvariekompetens i mycket begränsad omfattning. Ystad har ambitionen att anställa en antikvarie på halvtid.

14 kommuner har tagit fram program för tillvaratagande och utveckling av estetiska och arkitektoniska värden. Något fler, 20 kommuner, har behandlat de kulturhistoriska värdena.

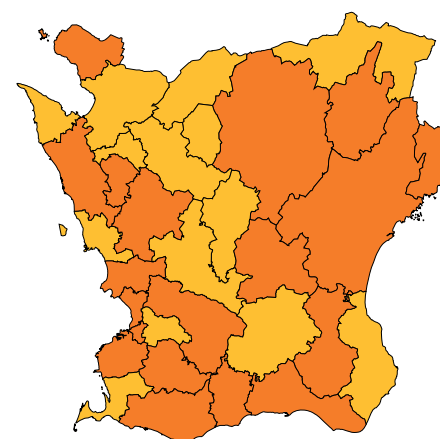
Inomhusmiljön förbättras

Under 2004 genomförde Länsstyrelsen, Kommunförbundet och kommunerna en undersökning av ljudmiljön på förskolor, i form av en tillsynskampanj kallad *Barn i Bullerbyn*. Syftet var att förbättra inomhusmiljön för de skånska barnen i framtiden.

Ett nytt ekonomiskt bidragsstöd för energieffektivisering i offentliga lokaler har införts. Detta hjälper till att uppfylla delmålen om inomhusmiljö och minskad energianvändning i byggnader.

Och nu då...?

Skåne har stark attraktionskraft och fortsätter att expandera. Trycket på bostadsmarknaden är alltjämnt hårt och transportvolymerna ökar stadigt. Detta ställer ännu högre krav på samhällsplaneringen 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 kollektivtrafknära lägen. Vidare krävs fortsatta insatser för att öka medvetenheten om kulturmiljöns potential som attraktionskraft. Kunskapen om externhandels negativa miljöpåverkan behöver också förbättras, liksom kännedomen om radonförekomsten i länet.



- Ja, har program.
- Nej, har inte program.

Figur 3

Kommuner i Skåne som under 2005 angav att de har program och strategier för utveckling av grön- och vattenområden i tätorter.

Källa: Bostadsmarknadsenkäten 2005, Boverket.
© Bakgrundskartor Lantmäteriet, dnr 106-2004/188

Ett rikt växt- och djurliv

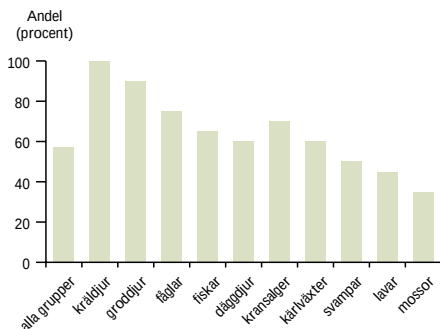
Den biologiska mångfalden skall bevaras och nyttjas på ett hållbart sätt, för nuvarande och framtida generationer. Arternas livsmiljöer och ekosystem samt deras funktioner och processer skall värnas. Arter skall kunna fortleva i långsiktigt livskraftiga bestånd med tillräcklig genetisk variation. Människor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

Delmål 1. Senast år 2010 ska förlusten av biologisk mångfald vara hejdad.

Delmål 2. År 2015 ska situationen för Sveriges hotade arter ha förbättrats, så att andelen hotade arter ska ha minskat med minst 30 % jämfört med år 2000, utan att andelen försvunna arter har ökat.

Delmål 3. Senast år 2007 ska det finnas metoder för att följa upp att biologisk mångfald och biologiska resurser såväl på land som i vatten nyttjas på ett hållbart sätt. Senast år 2010 ska biologisk mångfald och biologiska resurser nyttjas på ett sådant sätt att biologisk mångfald upprätthålls på landskapsnivå.

Svenska miljömål – ett gemensamt uppdrag, Proposition 2004/05:150



Figur 1

Andel (i procent) av de svenska rödlistade arterna som förekommer i Skåne, fördelat på organismgrupp.

Nytt miljö kvalitetsmål: Ett rikt växt- och djurliv

I november 2005 antas riksdagen fatta beslut om ett nytt 16:e miljö kvalitetsmål. Innebörden är bland annat att den biologiska mångfalden ska bevaras och nyttjas på ett hållbart sätt. För att Sverige ska kunna leva upp till de internationella avtal som tecknats rörande biologisk mångfald, krävs en kraftsamling och koordinering av arbetet. Bland annat måste vi hejda förlusten av den biologiska mångfalden.

Det pågående arbetet med biologisk mångfald kopplat till övriga miljö kvalitetsmål ska fortgå. Däremot kommer det 16:e miljömålet att ta ett samlat grepp om bevarandearbetet och hållbart nyttjande så att inget glöms bort.

Hur ser det ut nu?

Det miljöpolitiska målet är att alla växt- och djurarter ska finnas i livskraftig mängd. I Sverige finns 3 771 kända växt- och djurarter som är rödlistade (se sidan 27) därför att deras överlevnad inte är säkerställd. Av dessa finns 2 155, eller 57 procent, i Skåne. Antalet arter vars överlevnad långsiktigt inte är säkrad är högt, särskilt med tanke på att Skåne omfattar 2,5 procent av landets yta. I stort sett förekommer mer än hälften av de nationellt rödlistade arterna i det skånska landskapet, oberoende av vilken organismgrupp man tittar på (figur 1).

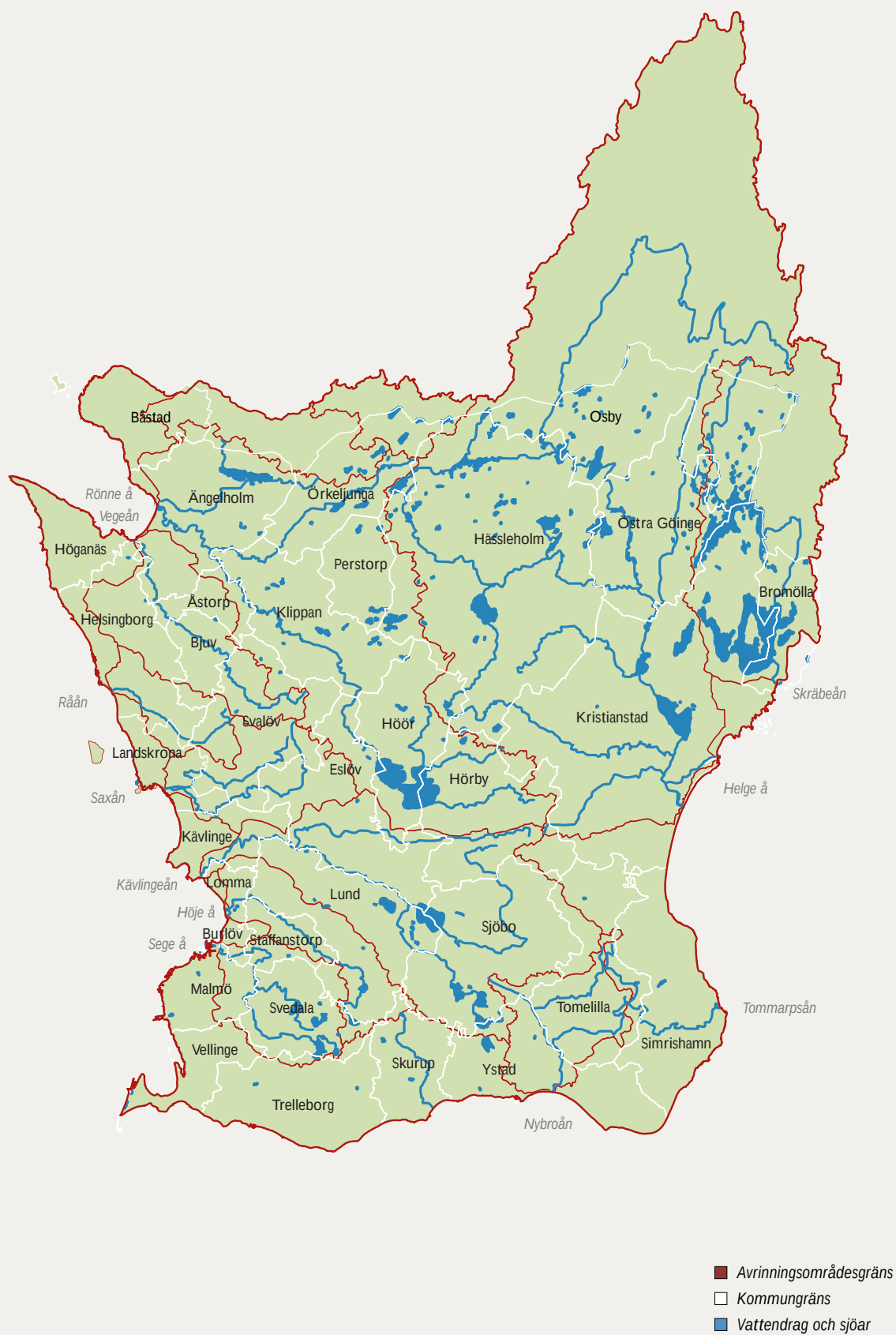
Under perioden 2000-2005 förbättrades situationen för 2,7 procent av landets rödlistade arter, medan läget försämrades för 4,5 procent av arterna. Till exempel har tillståndet för groddjuren i Sverige ändrats till det bättre genom många insatser i Skåne, bland annat tack vare att många småvatten skapats. Situationen för kärlväxter i Skåne har däremot gått i motsatt riktning.

Sammantaget ser situationen för de skånska rödlistade arterna ut att ha försämrats under de senaste fem åren.

Och nu då...?

Det krävs nu en aktiv medverkan och samverkan från alla i Skåne för att nå delmålen i *Ett rikt växt- och djurliv*. Det finns ingen annan än landskapets egna invånare som kan lösa uppgiften.

Kommuner, avrinningsområden samt större sjöar och vattendrag i Skåne



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

Land och folkmängd i Skåne – kommunvis

Kommun	Areal ¹⁾ , km ²			Invånare ²⁾		Arealfördelning, km ²				åker ⁵⁾	betesmark ⁵⁾
	land	vatten	totalt	totalt	per km ² land	tätorter ³⁾	skog ⁴⁾				
Bjuv	116,2	0,3	116,4	13 929	120	11,9	27,8			60,9	3,0
Bromölla	163,4	22,9	186,2	12 083	74	8,7	87,6			29,9	14,2
Burlöv	18,8	0,1	18,9	15 332	814	6,9	0,03			4,9	0,4
Båstad	218,4	0,5	218,8	14 029	64	12,9	30,5			104,1	17,3
Eslöv	421,7	4,9	426,5	29 856	71	15,3	53,0			295,4	10,6
Helsingborg	346,3	1,0	347,2	121 534	351	51,3	18,4			228,1	3,1
Hässleholm	1 276,5	37,6	1314,2	49 057	38	38,1	733,0			196,9	64,9
Höganäs	144,3	0,2	144,5	23 301	161	15,0	6,4			94,0	4,7
Hörby	422,8	12,4	435,2	14 257	34	5,5	140,3			162,9	46,8
Höör	293,0	28,7	321,7	14 571	50	11,2	136,3			78,9	20,3
Klippan	376,5	4,9	381,4	16 030	43	10,7	196,8			90,6	23,8
Kristianstad	1 251,7	94,3	1346,0	75 686	60	50,9	451,4			438,0	104,2
Kävlinge	153,8	0,6	154,5	26 305	171	15,1	5,3			101,2	5,0
Landskrona	141,2	12,3	153,4	39 210	278	17,0	1,7			97,8	2,9
Lomma	55,6	0,5	56,1	18 647	335	8,6	0,00			34,9	1,8
Lund	430,3	12,6	442,9	101 367	236	37,0	76,3			204,9	29,3
Malmö	155,6	0,9	156,5	269 895	1 735	73,2	0,3			52,7	2,1
Osby	578,6	23,5	602,0	12 598	22	11,5	409,4			22,3	19,3
Perstorp	159,8	3,0	162,8	6 898	43	5,3	96,4			15,6	6,5
Simrishamn	394,2	0,7	394,9	19 462	49	12,8	63,8			216,3	35,8
Sjöbo	495,7	13,6	509,2	17 474	35	8,6	107,5			267,9	42,8
Skurup	195,2	0,9	196,1	14 316	73	7,6	9,3			152,6	3,3
Staffanstorp	107,6	0,3	107,9	20 489	190	8,2	0,03			92,7	1,4
Svalöv	390,5	0,6	391,1	12 970	33	7,7	104,1			216,8	15,6
Svedala	219,0	8,6	227,6	18 592	85	7,7	40,5			122,4	11,2
Tomelilla	398,7	0,7	399,4	12 651	32	8,1	79,1			227,3	30,5
Trelleborg	342,1	1,8	343,9	39 659	116	16,1	6,0			278,8	4,3
Vellinge	143,2	1,0	144,2	31 569	220	21,1	0,00			87,8	2,5
Ystad	352,4	4,3	356,7	27 043	77	12,0	32,4			243,6	17,5
Åstorp	93,0	0,2	93,2	13 506	145	9,2	13,6			54,7	2,2
Ängelholm	422,6	10,9	433,4	38 297	91	20,1	130,6			183,9	10,2
Örkelljunga	321,5	10,0	331,5	9 606	30	8,5	193,9			25,4	8,7
Östra Göinge	434,8	18,5	453,3	13 984	32	12,7	279,4			63,1	21,4
Hela Skåne	11035,4	333,1	11368,5	1 164 203	105	566,5	3530,9			4547,2	587,7

Samtliga siffror från Statistiska centralbyrån (SCB).

¹⁾2004-01-01 ²⁾2005-06-30 ³⁾2000, då det fanns 245 tätorter i Skåne (mer än 200 invånare, sammanhängande bebyggelse) ⁴⁾Skogsdataregistret 2003 ⁵⁾2003-06

Land och folkmängd i Skåne – avrinningsområdesvis

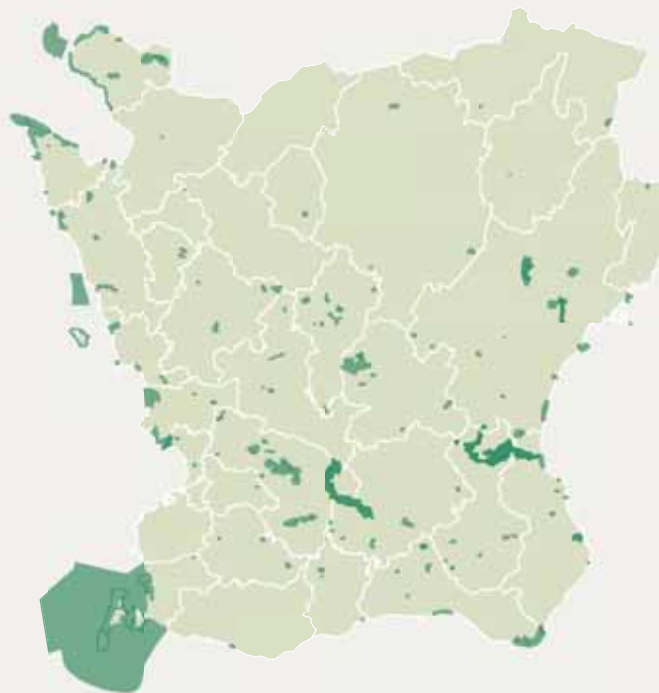
Avrinningsområde	Areal, km ²			Invånare		Arealfördelning, km ²				Avlopp, invånare med ¹⁾		
	land	vatten	totalt	totalt	per km ² land	Tätort	Skog ²⁾	Åker	Bete	kommunalt	enskilt	avlopp saknas
Skråbeån	971	136	1 107	39 000	35	31	630	94	40	24 000	7 300	300
Kustområde	101	0	101	9 200	91	9	16	0	13	6 800	1 300	0
Helgeån	4 498	226	4 724	154 300	33	115	2 549	777	207	80 200	31 100	1 200
Kustområde (inklusive bland annat Verkeån och Tommarpsån)	831	1	832	27 300	33	16	187	0	64	14 700	7 900	400
Nybroån	316	0	316	14 300	45	10	27	229	22	8 000	3 500	100
Kustområde	104	2	106	18 000	170	7	8	0	4	8 400	1 000	0
Skivarpån	123	1	124	10 900	88	6	7	100	5	6 800	2 100	100
Kustområde	401	0	401	41 100	103	18	11	0	9	21 200	5 800	300
Kustområde Öresund	245	1	246	258 600	1051	73	0	134	6	67 100	2 600	200
Segeå	326	8	334	58 700	176	30	41	208	15	39 000	4 000	500
Kustområde	25	0	25	16 400	656	7	0	0	1	12 300	200	0
Höjeå	314	2	316	103 100	326	37	37	191	11	44 600	3 300	300
Kustområde	10	0	10	8 500	850	4	0	0	0	7 800	0	0
Kävlingeån	1 180	24	1 204	67 400	56	36	179	757	99	39 200	14 000	700
Kustområde	73	0	73	8 300	114	7	5	0	4	6 600	1300	100
Saxån	360	0	360	22 900	64	11	33	288	8	13 100	5100	300
Kustområde	67	0	67	35 100	524	15	0	0	1	13 500	800	100
Råån	193	0	193	25 800	134	15	12	153	4	18 000	2 800	100
Kustområde	234	0	234	101 900	436	43	14	0	6	37 100	2 600	200
Vegeå	488	0	488	42 100	86	31	96	306	14	30 100	5 100	200
Kustområde	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rönneå	1 834	63	1 897	87 500	46	58	855	512	88	47 900	17500	900
Kustområde	153	0	153	13 600	89	11	15	0	8	9 200	2 700	200
Stensån	281	3	284	6 500	23	5	131	74	13	3 000	2 700	100
Summa	13 129	467	13 596	1 170 500	86	595	4 853	3 823	642	558 600	124 700	6 300

Samtliga siffror kommer från Statistiska centralbyrån (SCB) och gäller år 2000.

¹⁾Befolkning i småhus och lantbruk ²⁾Siffror omräknade från församlingsdata, vilket gör att felmarginalen i vissa fall kan vara upp till 50%

Skyddade naturområden

Under 2004 vann tre naturreservat laga kraft: Klintaskogen (23,0 hektar) i Höörs kommun, Prästaskogen (58,0 hektar) i Svedala kommun och Norre Wång (2,6 hektar) i Svedala kommun. Dessutom utökades reservatet Kustheden Nyhamnsläge-Lerhamn i Höganäs kommun till 38,3 hektar.



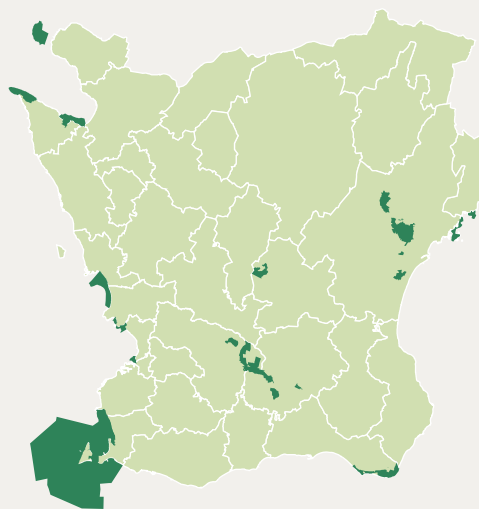
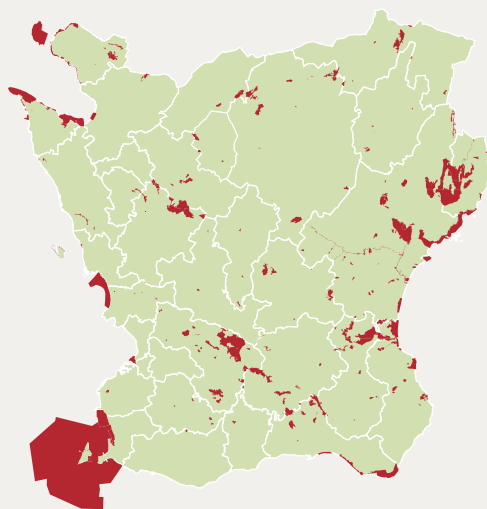
© Bakgrundskartor Lantmäteriet, dnr 106-2004/188

Skyddade naturvårdsobjekt i Skåne

Skånes naturreservat

	31 dec 2003		31 dec 2004	
	Antal	Areal (ha)	Antal	Areal (ha)
Nationalpark	3	1 964	3	1 964
Naturreservat	171	65 254*	174	65 361*
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.

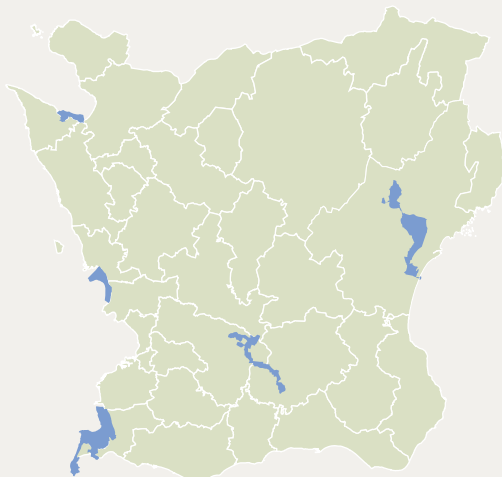


Natura 2000-områden i Skåne

1 juli 2005. Kartan till vänster visar områdena som omfattas av habitatdirektivet (86 289 ha) och kartan till höger visar områdena som omfattas av fågeldirektivet (62 376 ha). Områdena 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

Ramsarområden

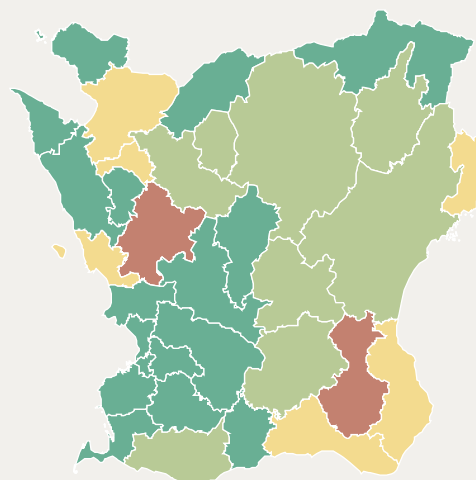
Våtmarker av internationell betydelse i Skåne enligt Ramsar-konventionen. Total areal i Skåne är knappt 22 900 hektar. Se vidare på Naturvårdsverkets webbplats (www.naturvardsverket.se) under Natur & naturvård om Ramsarområden.



© Bakgrundskartor Lantmäteriet, dnr 106-2004/188

Naturvårdsprogram

Arbetsläge beträffande arbetet med kommunala naturvårdsprogram i Skåne 31 december 2004.



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

© Bakgrundskartor Lantmäteriet, dnr 106-2004/188

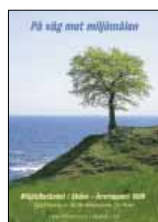
Antal tillståndspliktiga miljöfarliga verksamheter¹⁾ i skånska kommuner sommaren 2005

	A-anläggningar ²⁾	B-anläggningar ³⁾	
		Lantbruk ⁴⁾	Övriga: industrier m.m.
Bjuv	0	2	8
Bromölla	1	1	12
Burlöv	2	0	4
Båstad	0	0	7
Eslöv	1	8	29
Helsingborg	12	9	51
Hässleholm	0	9	30
Höganäs	1	2	14
Hörby	0	3	4
Höör	0	3	6
Klippan	4	1	9
Kristianstad	2	33	49
Kävlinge	3	3	12
Landskrona	5	2	37
Lomma	0	1	5
Lund	4	7	34
Malmö	13	0	78
Osby	0	0	11
Perstorp	5	2	12
Simrishamn	1	21	19
Sjöbo	0	12	8
Skurup	0	2	4
Staffanstorps	1	0	8
Svalöv	0	6	8
Svedala	1	3	5
Tomelilla	0	16	10
Trelleborg	2	2	25
Vellinge	0	2	5
Ystad	0	4	20
Åstorp	0	1	11
Ängelholm	1	5	11
Örkelljunga	0	3	8
Östra Göinge	0	5	16

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

Rapportserien Skåne i utveckling ISSN 1402-3393

- 2005:1 Ökad tillväxt med jämställd styrelse. *Samhällsbyggnadsavdelningen*
- 2005:2 I väntan ... - Rapport om vardagslivet på privata vårdhem utifrån de boendes perspektiv. *Samhällsbyggnadsavdelningen*
- 2005:3 Barn i Bullerbyn. En rapport om ljudmiljön på förskolor. *Miljöavdelningen*
- 2005:4 Barnets Socialsekreterare. Coaching i Dialogiska Utredningar. *Samhällsbyggnadsavdelningen*
- 2005:5 Kemikaliehantering i skolor i Skåne län. *Miljöavdelningen*
- 2005:6 Narkotikamissbrukets omfattning i Skåne – en kartläggning. *Samhällsbyggnadsavdelningen*
- 2005:7 Gestaltungsprogram för vågar – utveckling av metod. *Samhällsbyggnadsavdelningen och Miljöavdelningen*
- 2005:8 Fiskets framtid på sydkusten. Utveckling eller avveckling? *Miljöavdelningen*
- 2005:9 Planeringsunderlag för utbyggnad av stora vindkraftsanläggningar på land. *Miljöavdelningen*
- 2005:10 Skolornas arbete mot hedersrelaterat våld – en granskning av högstadie- och gymnasieskolor i Skåne län. *Samhällsbyggnadsavdelningen*
- 2005:11 Miljötillståndet i Skåne – Årsrapport 2005. Skånes vatten – levande, myllrande och i balans? *Miljöavdelningen*



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 är den nionde 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*, *Lars Collvin*, *Jan Großen*, *Anna Hagerberg*, *Emma Håkansson*, *Eva Ohlsson*, *Johan Wigh* och *Susanne Åberg* från Länsstyrelsens miljöavdelning, samt *Mikael Eddegren* från Länsstyrelsens strategivdelning. Arbetet med uppföljningsdelen har samordnats av *Magnus Berglund* 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:

Uppsatsdel: *Dea Carlsson*, Vattenmyndigheten Södra Östersjön, *Urban Emanuelsson*, Centrum för biologisk mångfald, *Lena Tranvik*, Naturvårdsverket, *Mats Uhrfelt*, Sjöfartshögskolan i Kalmar, *Ebba Lisberg Jensen*, Humanekologiska institutionen, Lunds universitet, samt *Fredrik Andreasson*, *Jon Larsen*, *Kristian Wennberg* och *Johan Wagnström*, Länsstyrelsens miljöavdelning.

Uppföljningsdel: *Andreas Gustafsson*, Länsstyrelsens lantbruksavdelning, *Petter Eiring* och *Kristina Olsson*, Länsstyrelsens samhällsbyggnadsavdelning, *David Lindegren* och *Mikael Eddegren*, Länsstyrelsens strategivdelning, samt *Fredrik Ahlström*, *Fredrik Andreasson*, *Harald Arnell*, *Magnus Berglund*, *Karin Söderholm Bergvall*, *Gudrun Berlin*, *Anette Cerne*, *Lars Collvin*, *Susanne Dahlberg*, *Marie Eriksson*, *Göran Fagerström*, *Anna-Lena Fritz*, *Anna Hagerberg*, *Jonny Hallgren*, *Anders Larsson*, *Vibeke Lirås*, *Gunilla Davidsson Lundh*, *Göran Mattiasson*, *Jeanette Persson*, *Gabrielle Rosquist*, *Gunilla Sergo* och *Mats Åkesson*, Länsstyrelsens miljöavdelning.

Därutöver har *Charlotte Larsson* på Länsstyrelsens IT/GIS-sektion bearbetat kartunderlag. Många medarbetare har bidragit till arbetet genom dataläggning av uppgifter från kommuner och sektorsorgan samt vid framtagande av olika underlag. Vi vill tacka kommuner och sektorsmyndigheter i Skåne som på olika vis bidragit med underlag till denna rapport.

Vatten berör oss alla. De flesta organismer är helt beroende av vatten för sin överlevnad. Många arter lever dessutom hela eller delar av sitt liv i vatten. För oss människor är vatten både ett livsmedel och en källa till energi, transporter samt inte minst upplevelser. Men människan har också använt vatten som en slutstation för gifter och avfall. Genom vårt sätt att leva hotar vi livsmiljöerna för många fåglar, fiskar, växter – och inte minst för oss själva. Därför är det nu viktigt att värna om vattnet, som ju är en av våra viktigaste skånska resurser.

Vatten följer inte våra vanliga administrativa gränser, vilket försvårar arbetet för oss människor som är vana att tänka fyrkantigt. Ramdirektivet för vatten ger oss nya möjligheter att arbeta utifrån vattnets naturliga gränser. Miljömålen visar vart vi vill nå. Men kommer vi att kunna nå målen? Kan vi våga tro att Skånes vatten i framtiden ska myllra av liv och vara i balans?

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 vatten. Olika författare redogör för värdefulla skånska vattenmiljöer, vad som hotar vattnet och hur utvecklingen sett ut samt ger sin syn på vad som behöver göras nu. 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.

På www.skanesmiljomal.info kan du läsa mer om arbetet med att uppnå Skånes miljömål.