



Når vi miljömålen?

En lägesrapport från
Länsstyrelsen i Södermanlands län
och Skogsstyrelsen 2008

När vi miljömålen?

En lägesrapport från Länsstyrelsen i Södermanlands län och Skogsstyrelsen 2008

ISSN 1400-0792

Utgivare: Länsstyrelsen i Södermanlands län i samarbete med Skogsstyrelsen

Illustrationer till miljömålen: Tobias Flygar

Formgivning: Nimbus Communication

Text: Länsstyrelsen i Södermanlands län samt Skogsstyrelsen

Foto omslag: Vågig praktmossa, Hans Rydberg

Projektansvarig: Maria Gustavsson

Tryck: E-print

Upplaga: 200 ex

Rapporten finns på:

www.lansstyrelsen.se/sodermanland/publikationer/

eller kan beställas hos:

Länsstyrelsen i Södermanlands län

611 86 Nyköping

Tel: 0155-26 40 00

Förord

Länsstyrelsen har i uppdrag att följa upp om länet når de nationella miljökvalitetsmålen och de regionalt beslutade miljömålen. Vi rapporterar detta varje år genom att lägga in bedömningarna på Miljömålsportalen, www.miljomal.se. Där finns också mer information om tillståndet i länet, bland annat, indikatorer, samt information om miljömålsarbetet nationellt och i andra län.

I denna rapport presenteras målbedömningarna från hösten 2008, ett antal indikatorer som visar på miljötillståndet i länet, samt sammanfattningar av två stora projekt Länsstyrelsen arbetat med under 2008: Förslag till klimat- och energistrategi för Södermanlands län och projektet Östersjön i fokus – Hur får vi ett hav i balans?

Naturmiljön i Södermanland brukar ofta beskrivas som ett omväxlande landskap där lite av det mesta finns – sjöar, skogar, jordbruk, små och medelstora städer och en fantastisk skärgård. Uppföljningen av miljömålen visar att Södermanland till stor del är en spegelbild av Sverige också när det gäller miljöproblem. De stora nationella problemen är i många fall också Södermanlands problem. Påverkan på klimatet, övergödning och spridning av gifter i miljön är några av de stora utmaningar länet måste hantera för att kunna nå miljömålen. Biologiska resurser som hav och skog måste nyttjas på ett hållbart sätt så att den biologiska mångfalden bevaras. Dessutom ska den bebyggda miljön utgöra en god livsmiljö samt bidra till en god regional och global miljö.

Förändringarna jämfört med förra året är små, men flertalet är tyvärr till det sämre. Sedan förra året har också bedömningen av möjligheterna att nå målet om God Bebyggd Miljö blivit mer pessimistisk. När det gäller Frisk luft och Bara naturlig försurning gör vi en mer positiv bedömning i Södermanland än i landet som helhet. Båda målen bedöms som möjliga att nå i länet.

Miljömålsarbetet är viktigt för att nå en hållbar utveckling i Södermanlands län. Det lägger grunden för ett mer långsiktigt och systematiskt miljöarbete med tydliga visioner. Det är också viktigt att fortsätta att följa upp målen för att veta var åtgärderna ska sättas in och hur de fungerar.

Rapporten vänder sig till er som jobbar med miljö- eller regionala utvecklingsfrågor på företag, myndigheter eller organisationer i länet. Vi hoppas att den ska vara ett viktigt kunskapsunderlag i ert arbete för att utveckla vårt län.



*Bo Könberg
Landshövding Södermanlands län*

Innehåll

Miljömål för Södermanlands län	3
När vi miljömålen?	5
Förslag klimat- och energistrategi för Södermanlands län	7
Södermanlands havsmiljö	14
 Begränsad klimatpåverkan	21
 Frisk luft	24
 Bara naturlig försurning	28
 Giftfri miljö	31
 Skyddande Ozonskikt	37
 Säker strålmiljö	39
 Ingen övergödning	41
 Levande sjöar och vattendrag	44
 Grundvatten av god kvalitet	48
 Hav i balans samt levande kust och skärgård	50
 Myllrande våtmarker	55
 Levande skogar	58
 Ett rikt odlingslandskap	63
 God bebyggd miljö	69
 Ett rikt växt- och djurliv	75
Naturtyper i Södermanlands län som omfattas av regionalt mål 1	79
Kontaktpersoner	80

Miljömål för Södermanlands län



Foto: Länsstyrelsen i Södermanlands län

Riksdagen har beslutat om 16 miljö kvalitetsmål för Sverige. Målen skall vara uppnådda 2020 (målet Begränsad klimatpåverkan 2050). Strävan efter att nå målen är en av grundpelarna i arbetet för ett hållbart samhälle. Den övergripande målsättningen är att lämna över ett hållbart samhälle till nästa generation där de största miljöproblemen är lösta.

Miljömålen för Södermanlands län bidrar till att ge systematik och struktur åt det miljöarbete som bedrivs i länet. Målen är ett stöd för att bedöma tillståndet och utvecklingen i miljön, avgöra vilka hotbilder som finns samt för att prioritera åtgärder för att uppnå målen. Södermanlands läns miljömål fungerar som delmål till de nationella miljö kvalitetsmålen. Av de 16 nationella mil-

jökvalitetsmålen har 14 regionaliserats av Länsstyrelsen i Södermanlands län. Målet Levande skogar ansvarar Skogsstyrelsen för och målet Storslagen fjällmiljö omfattas inte av länets miljömålsarbete.

Arbetet med att ta fram regionala miljömål för Södermanlands län genomfördes i bred samverkan i länet och målen fastställdes av Länsstyrelsens styrelse 2002. Under 2006–2007 reviderades de regionala målen. De nya regionala miljömålen för Södermanlands län beslutades av länsstyrelsens styrelse den 17 december 2007.

Södermanland är en del av en attraktiv och expansiv region där privatpersoner och företagare väljer att bo och etablera sig. En av anledningarna till, och förutsättningarna för detta, är en god miljö som är långsiktigt hållbar. För att trenden ska vara fortsatt positiv kommer utvecklingen att ställa stora krav på hållbarhet ur ett ekonomiskt, socialt och miljömässigt perspektiv. Det bästa sättet att hantera detta är att vara förberedd och på ett tidigt skede minimera risken för en ohållbar utveckling.

Åtgärdsarbete

Transporter, energianvändning, flöden av material, kemikalier och varor orsakar flera av dagens miljöproblem. Vissa åtgärder kan därför leda till att mer än ett miljömål nås. Som en följd av detta har riksdagen fastställt att arbetet med jökvalitetsmålen ska koncentreras i tre åtgärdsstrategier som ska utgöra grunden för det fortsatta miljömålsarbetet; Effektivare energianvändning och transporter, Giftfria och resurssnåla kretslopp samt Hushållning av mark, vatten och bebyggd miljö. Detta är något som vi har tagit fasta på i det regionala miljömålsarbetet.

Länsstyrelsen har från och med 2008 prioriterat arbetet med miljömålen utifrån fyra åtgärdsområden; Klimat och Energi, Hav, Biologisk mångfald, samt Landskap och kulturmiljövärden. Vi ser stora värden och utma-

ningar inom dessa områden och därför ett stort behov av att kraftsamla resurserna för att uppnå största möjliga miljönytta. Inom dessa områden finns nycklar som kan lösa flera av de problem som behöver åtgärdas för att vi ska uppnå miljömålen. Utgångspunkten är att nyttja kostnadseffektiva åtgärder och resurser så att flera miljökvalitetsmål och delmål kan uppnås på samma gång.

Under 2008 har länsstyrelsen arbetat med två stora projekt som kopplar till åtgärdsområdena – förslag till klimat- och energistrategi för Södermanlands län och projektet Östersjön i fokus – Hur får vi ett hav i balans? I denna rapport presenteras kortversioner av det kunskapsunderlag som tagits fram inom dessa projekt.

Alla länsstyrelser fick under 2008 i uppdrag att ta fram förslag till klimat- och energistrategier för länen. Södermanlands förslag lämnades till näringsdepartementet den 31 oktober 2008. Rapporten är ett första steg i en lång process som involverar många aktörer.

Arbetet med miljömålen förutsätter engagemang och samsyn. Kommunikation och kunskap är därför viktigt. För att arbetet ska bli framgångsrikt är det viktigt med samverkan och partnerskap mellan aktörer och konstellationer, såväl inom som mellan olika sektorer. Det är viktigt att hitta funktionella samarbetsformer och utveckla en gemensam strategi för att kommunicera arbetet med länets invånare. Formerna kan se olika ut och måste anpassas till de medverkandes förutsättningar och till de åtgärder som ger bäst resultat. Länsstyrelsen utarbetar detaljerade åtgärdsprogram för sina egna åtaganden och uppdrag. Det kan även kommunerna och andra aktörer i länet göra, anpassade efter sina behov och möjligheter.

Projektet Östersjön i fokus – Hur får vi ett hav i balans finansierades av Miljömålsrådet. Syftet var att ge en bred och samlad överblick över tillståndet och hoten mot vår del av Östersjön, att se över vilka åtgärder som görs och som behöver göras, samt att nå ut med information om miljömålsarbetet och dess resultat.

När vi miljömålen?

Uppföljningsrapporten ”När vi miljömålen?” ingår i arbetet med att följa upp de regionala miljömålen i Södermanlands län. Bedömningen är ett sätt att översiktligt visa tillstånd och trender i miljön samt att peka på vilka åtgärder som är mest angelägna att genomföra. Resultatet av Länsstyrelsens bedömning är därför ett viktigt underlag för det fortsatta miljömålsarbetet på nationell, regional och lokal nivå. Det är viktigt att komma ihåg att arbetet med att nå målen inte bara är en statlig angelägenhet. Vi har alla ett ansvar och en viktig roll i arbetet för en bättre miljö och därmed för att uppnå miljömålen.

Bedömning 2008

Sju miljökvalitetsmål bedöms bli mycket svåra att nå i länet trots ytterligare åtgärder: Begränsad klimatpåverkan, Giftfri miljö, Ingen övergödning, Hav i balans samt levande kust och skärgård, Levande skogar, God bebyggd miljö samt Ett rikt växt- och djurliv (se figur 1 nedan). Endast ett miljökvalitetsmål bedöms som möjligt att nå med befintliga åtgärder: Skyddande ozonskikt.

Bedömningen av ett miljökvalitetsmål har förändrats sedan förra året: God bebyggd miljö. Målet bedömdes tidigare som möjligt att nå i länet med ytterligare åtgärder, men bedöms nu bli mycket svårt att nå. Den förändrade bedömningen beror dels på att mer pessimistiska bedömningar görs för några regionala mål, dels på att tidsramen nu bedöms som för knapp för att nå målet.

Nytt för i år är att trendpilar som beskriver utvecklingen i miljötillståndet kompletterar bedömningen av miljökvalitetsmålen i länet. Pilarna kan visa på positiv, oförändrad eller negativ trend. Bedömningen av utvecklingen gäller några år bakåt och framåt i tiden, alltså inte generationsperspektiv. Syftet med trendpilarna är att kunna visa utvecklingen för målet oberoende av målets tidsgräns. För en del mål kan utvecklingen i miljön vara positiv, men inte gå tillräckligt snabbt för att målet ska kunna nås inom utsatt tidsram. En positiv trendpil kan då visa detta. Ett exempel är God bebyggd miljö, som bedöms bli mycket svårt att nå inom utsatt tidsram, men

där utvecklingen i länet bedöms som positiv. För majoriteten av målen bedöms trenden som oförändrad (11 st), för några som positiv (3 st), och för ett mål som negativ (se figur 1).

Bedömningen av miljökvalitetsmålen i Södermanlands län skiljer sig från bedömningen för landet i helhet för Frisk luft och Bara naturlig försurning. Båda bedöms som möjliga att nå i länet med ytterligare åtgärder vilket är en mer positiv bedömning än nationellt. Bedömningen av trenderna skiljer sig för Bara naturlig försurning (positiv trend nationellt), Myllrande våtmarker (positiv trend nationellt), Ett rikt odlingslandskap (positiv trend nationellt) och God bebyggd miljö (oförändrad trend nationellt).

De regionala miljömålen fungerar som delmål till de nationella miljökvalitetsmålen. De flesta ska vara uppnådda 2010. Efter revideringen finns 73 regionala mål. Fem regionala mål skulle nås redan 2008. Två bedöms som uppnådda och tre som icke uppnådda. Av de återstående 68 regionala målen bedöms 19 mål (28 %) kunna nås inom utsatt tid med beslutade åtgärder, 26 mål (38 %) kan nås om ytterligare åtgärder beslutas och genomförs, men 23 mål (34 %) blir mycket svåra att nå inom utsatt tidsram även om ytterligare åtgärder beslutas och genomförs (se figur 2 nedan). Andelen mål som bedöms som möjliga att nå med ytterligare åtgärder har minskat sedan förra året från 48 procent till 38 procent. Andelen mål som bedöms bli mycket svåra att nå trots ytterligare åtgärder har samtidigt ökat från 23 procent till 34 procent.

Summan av de regionala målen är inte alltid lika med helheten (nationellt miljökvalitetsmål). Anledningen är att alla mål bedöms mot sin egen målformulering och alla aspekter av miljökvalitetsmålen fångas inte alltid upp av de regionala målen.

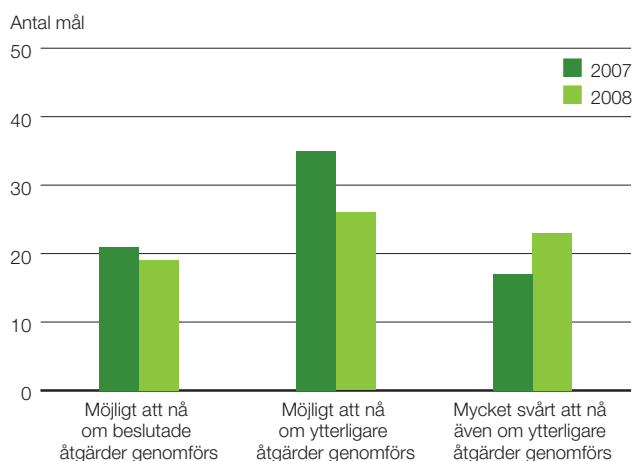
Miljökvalitetsmål på regional nivå samt regionala mål

Miljökvalitetsmål	Total- bedömning	Trend	Regionalt mål 1	Regionalt mål 2	Regionalt mål 3	Regionalt mål 4	Regionalt mål 5	Regionalt mål 6	Regionalt mål 7	Regionalt mål 8
Begränsad klimatpåverkan	☹️	↘️	☹️	☹️						
Frisk luft	☹️	➡️	☹️	☹️	☹️	☹️	☹️			
Bara naturlig försurning	☹️	➡️	☹️	☹️	☹️	☹️	😊			
Giftfri miljö	☹️	➡️	☹️	☹️	☹️	☹️	☹️	😊	😊	
Skyddande ozonskikt	😊	↗️	😊							
Säker strålmiljö	☹️	➡️	😊	😊	☹️	😊				
Ingen övergödning	☹️	➡️	☹️	☹️	😊	☹️				
Levande sjöar och vattendrag	☹️	↗️	☹️	☹️	☹️	☹️	😊			
Grundvatten av god kvalitet	☹️	➡️	☹️	☹️	☹️					
Hav i balans, kust & skärgård	☹️	➡️	☹️	☹️	😊	😊	☹️	☹️	😊	☹️
Myllrande våtmarker	☹️	➡️	☹️	😊	😊	😊				
Levande skogar	☹️	➡️	☹️	😊	☹️	😊	😊			
Ett rikt odlingslandskap	☹️	➡️	☹️	☹️	☹️	😊	☹️	😊	😊	☹️
God bebyggd miljö	☹️	↗️	☹️	☹️	☹️	☹️	☹️	☹️	☹️	☹️
Ett rikt växt- och djurliv	☹️	➡️	☹️	😊	☹️	☹️				

- 😊 De nuvarande förhållandena är, om de säkerställs och fattade beslut genomförs i väsentliga delar, tillräckliga för att målet ska kunna nås inom utsatt tidsram.
- ☹️ Målet är möjligt att nå i tillräcklig grad/utsträckning inom tidsramen men ytterligare förändringar/åtgärder krävs.
- ☹️ Målet är mycket svårt att nå i tillräcklig grad/utsträckning inom den utsatta tidsramen.
- 😊 Måläret för målet är passerat, målet kunde nås inom den utsatta tidsramen.
- ☹️ Måläret för målet är passerat, målet kunde inte nås i tillräcklig grad/utsträckning inom den utsatta tidsramen.
- ↗️ Tillståndet i miljön förändras i en positiv riktning. De senaste åren och/eller de närmaste åren framöver kan man se en positiv utveckling.
- ➡️ Tillståndet i miljön har inte förändrats i någon riktning. De senaste åren och/eller de närmaste åren framöver kan man inte se vare sig en positiv eller negativ trend.
- ↘️ Tillståndet i miljön förändras i en negativ riktning. De senaste åren och/eller de närmaste åren framöver kan man se en negativ utveckling.

Figur 1. Smileytablå Södermanlands län 2008. Bedömning av miljökvalitetsmål på regional nivå samt regionala mål.

Bedömning 2007–2008 regionala miljömål Södermanland



Figur 2. Antal regionala mål fördelade på möjligheterna att nå dem inom utsatt tid, bedömning 2007 och 2008. De fem mål som skulle nås till 2008 finns inte med i staplarna för 2008. Antalet mål är därför 73 stycken 2007 och 68 stycken 2008. Gröna staplar avser regionala mål möjliga att nå med beslutade åtgärder, gula staplar avser mål där ytterligare åtgärder behövs för att målen ska nås, och röd staplar avser mål som blir mycket svåra att nå trots ytterligare åtgärder.

Förslag klimat- och energistrategi för Södermanlands län

Höj blicken!

– Global och lokal klimatutmaning

Vår påverkan på det globala klimatet måste minska. Jordens befolkning beräknas öka från dagens 6,5 miljarder människor till 9 miljarder år 2050. Den stora globala utmaningen är hur vi skall använda våra ekosystem och behandla dess resurser utan att utarma dem samtidigt som fler människor får del av allt högre välbefinnande. Idag står de rika OECD-länderna för cirka 80 procent av all energianvändning och de fattiga länderna (inklusive Sydostasien) för cirka 20 procent, trots att befolkningssiffrorna är nästan de omvända. Den största påverkan på klimatet kommer från världens elproduktion, som orsakar cirka 24 procent av mänsklighetens samlade utsläpp av växthusgaser. Hur elen ska produceras och användas är en nyckelfråga i klimat- och energisammanhang. Transporterna i världen idag står för 14 procent, industrin för lika mycket, byggnader och övriga energirelaterade utsläpp för 13 procent. Flygtrafiken står för 2 procent, en relativt låg siffra men med en mycket hög ökningstakt de senaste 30 åren. Jordbruket i världen utgör cirka 30 procent, varav boskapssektorn 18 procent, och avskogningen i främst tropikerna står för cirka 18 procent.

Under de senaste 150 åren har koncentrationen av koldioxid ökat i atmosfären, främst beroende på förbränning av fossila bränslen och en allt snabbare avskogning. Koncentrationen av andra växthusgaser i atmosfären har också ökat. Vi förstärker därmed den naturliga växthuseffekten. Detta har lett till att jordens temperatur har ökat med 0,7 grader de senaste 100 åren. Elva av de tolv varmaste åren som någonsin uppmätts inföll under perioden 1995–2006. I Sverige har temperaturen ökat med nästan två grader sedan 1860-talet. Årsmedeltemperaturen i Södermanlands län 2007 var 1,5 grader högre än genom-

snittet för 30-årsperioden 1961–1990. Årsnederbörden verkar ännu inte ha påverkats. Nya analyser från SMHI visar att medeltemperaturen i länet kan ha ökat med mellan 4,4 och 5,5 grader vid slutet av detta århundrade om inte utsläppen av växthusgaser begränsas. Årsnederbörden bedöms då också öka med uppemot 16 procent, om inte utsläppen begränsas. Enligt Naturvårdsverket ligger temperaturutvecklingen under de senaste åren i Södermanland i linje med en global klimatförändring vars effekter är starkt negativa för stora delar av världen. Det krävs mycket omfattande utsläppsminskningar för att vända denna utveckling. FN:s klimatpanel anger att de globala utsläppen av koldioxid behöver minska med mellan 50 och 85 procent fram till år 2050, om temperaturen globalt inte ska öka med mer än två grader.

Den globala uppvärmningen hotar tillgången till rent vatten, mat och energi. Under de senaste åren har klimat- och energifrågorna blivit en av de globala ödesfrågorna samtidigt som omfattningen och hur världen kan ställas om på allvar har börjat diskuteras. Det är svårt att se sammanhangen för de många snöflingor i form av fakta och lösningar som hela tiden yr emot oss. Hur tolkar vi läget? Vilka slutsatser drar vi?

Södermanland, Sverige och resten av världen, har en omfattande utmaning framför sig att under de närmste 40–80 åren nå ett samhälle som inte genererar ett nettotillskott av växthusgaser i atmosfären, men med bibehållen – och i vissa delar av världen ökad – välfärd och ekonomisk dynamik. Detta förutsätter en omvälvande samhällsförändring där energianvändningen är smart och effektiv i samhällets alla led. Det innebär också nya möjligheter där energiomställningen används som en språngbräda för hållbar utveckling i Södermanland, Mälardalen och Sverige. Sverige har möjlighet att bli en av världens ledande nationer i omställningen till ett lång-

siktigt hållbart klimatsamhälle. Klimatfrågan berör alla; såväl Hälleforsnäs som Shanghai. Genom att fortsätta att vara föregångare i Sverige och internationellt kan Södermanland exportera kunskap och produkter till andra. Samtidigt innebär de stora potentialerna för energieffektivisering utvecklandet av fler klimatsmarta lösningar och nya lösningar för samhällsplanering, möjligheter till ytterligare regional utvecklingskraft.

Ett samhälle som är energieffektivt i alla sina delar förutsätter individer som tar ansvar för sina handlingar och ekologiska fotspår. Ett samhälle med effektiva transporter, där gods mer och mer går på järnväg, där fler resor sker med kollektiva färdmedel eller cykel och där fordonen är maximalt energieffektiva. Detta samhälle förutsätter också effektiv uppvärmning och kylning av våra byggnader, samt en förnybar energiproduktion.

Södermanland är ett av fyra län i topp enligt Svenska Naturskyddsföreningens årliga klimatränkning för 2007. Strängnäs rankas på femte plats bland landets samtliga kommuner. Länet utmärker sig genom att ha kommit långt när det gäller energieffektivisering, hög andel biobränslebaserad fjärrvärme samt en hög medvetenhet om behovet av klimat- och energitåtgärder. Däremot har man inte hittills någon högre nyttjandegrad av förnybar energi i form av sol och vind, liksom ett begränsat resande med kollektiva transportmedel. Inom länet har vi också betydande potentialer till förnybar energiproduktion; främst vindkraft och solvärme. Södermanland är ett attraktivt län med en av landets snabbast växande befolkningar i en alltmer sammanflätad Mälardalenregion som också kommer att stå för en växande andel av Sveriges ekonomiska utveckling. Detta ger oss möjligheter men ställer oss också inför omfattande utmaningar för såväl individer, företag och organisationer, inte minst för hur länet vårdar och nyttjar sina tillgångar och förutsättningar på ett klimatsmart och hållbart sätt.

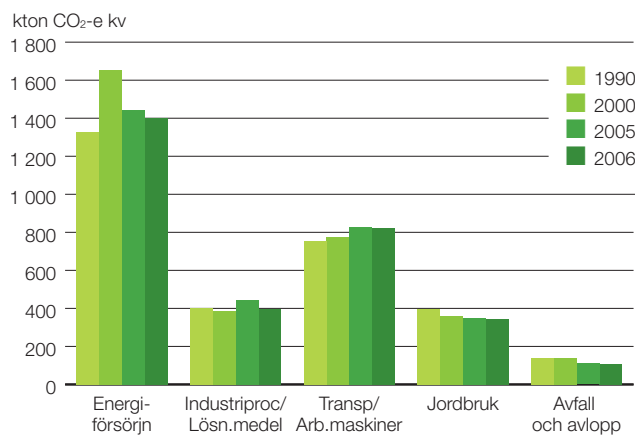
Under 2008 tog länsstyrelsen fram ett förslag till en klimat- och energistrategi för Södermanland. Strategin innehåller vision och mål, framtidsbild och övergripande inriktning. En övergripande redogörelse för nuläget, förutsättningar, nuvarande energibalanser och potentiella besparingsområden gjordes samtidigt, och utgör en bilaga till strategin. Förslaget är en utgångspunkt och inspiration för vidare, gemensamt arbete med klimat- och energitåtgärder i Södermanland. Strategin finns tillgänglig på länsstyrelsens hemsida www.lansstyrelsen.se/sodermanland under verksamhetsområde Miljömål.

Länets utsläpp av växthusgaser

Merparten av länets utsläpp av växthusgaser kommer från stålindustrin i Oxelösund. Utsläppen uppgick år 2006 till cirka 803 000 ton CO₂ exklusive SSAB, och 3 110 000 ton CO₂ inklusive SSAB. När SSAB exkluderas, står transportsektorn för cirka 75 procent av utsläppen.

Södermanland är en viktig transitregion. Mer än 80 procent av alla transporter som anländer till Södermanland har destination utanför länet. I SIKA:s prognoser över trafikens utveckling fram till 2020, spås en genomsnittlig ökning av trafikmängden på 1,7 procent per år, varav 2,5 procent godstrafik och 1,5 procent personbilstrafik. Ökade utsläpp från sektorn kan därför förväntas.

Växthusgasutsläpp i Sörmlands län



Figur 3. Växthusgasutsläpp i Södermanlands län 1990–2006 per sektor. En stor del av SSAB:s utsläpp återfinns i sektorn energiförsörjning eftersom den el som behövs i verksamheten omvandlas från stålverkets spillvärme.

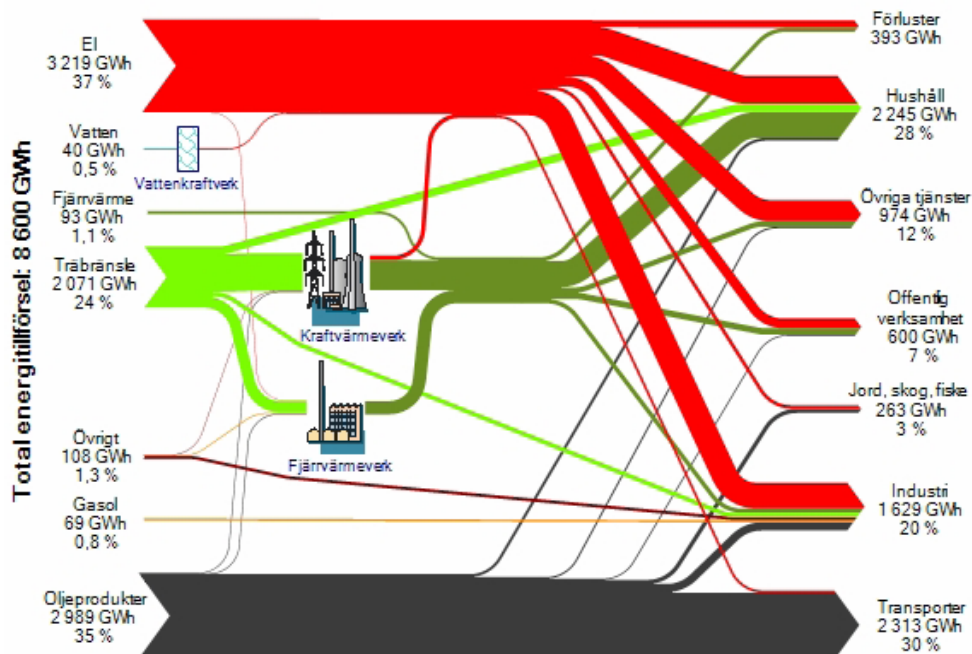
Källa: SMED (Svenska MiljöEmissionsData) samt Länsstyrelsen i Södermanlands län.

Utsläppen av växthusgaser i länet har ökat med 2 procent mellan 1990–2006, främst beroende på ökad godstrafik med lastbil. Utsläppen har minskat från uppvärmning med olja, djurhållning i jordbruket och läckage från avfallsupplag. Växthusgasutsläppen har minskat inom metallindustrin, men ökat vid användningen av köldmedier i till exempel klimatanläggningar och värmepumpar.

Även om SSAB:s planerade produktionsökningar (knappt en miljon ton CO₂ mer 2012 än föregående period) dras ifrån, planerar också andra industriföretag i länet att öka sina utsläpp under samma period (12 700 ton CO₂ mer per år). Eftersom transportsektorn samtidigt förväntas växa med i genomsnitt 1,7 procent per år fram till 2020, bedömer länsstyrelsen att det finns en stor risk för att länets klimatomål inte kommer att nås. Det faktum att Sverige och världen nyligen gått in i en lågkonjunktur gör att ökningen av utsläppen fördröjs på kort sikt.

Utsläppen från internationell flyg- och sjöfartstrafik har inte fördelats regionalt. Både verksamheterna vid Oxelösunds hamn och på Skavsta flygplats har vuxit, och därmed också utsläppen från dessa verksamheter.

I ovanstående statistik behandlas inte indirekta utsläpp från konsumtion av varor och tjänster som producerats utomlands. Om den svenska importen av varor inkluderas i statistiken, skulle utsläppen vara ungefär dubbelt så höga – ytterligare 6–12 ton CO₂ per person.



Figur 4. I diagrammet syns länets tillförsel och användning av energi, exklusive SSAB. SCB:s energistatistik har bearbetats och kvalitetsgranskats på kommunnivå, och flödesdiagram för respektive kommun kan beställas gratis från länsstyrelsen. Tillförsel och användning av energi i Sörmlands län år 2006, exklusive SSAB.

Källa: Klimatskyddsbyrån 2008, efter bearbetning av SCB:s energibalanser

Kommunala projekt för olika miljöåtgärder har de senaste åren genomförts med statliga stöd och mycket goda resultat. Dessa satsningar beräknas bidra till att minska växthusgasutsläppen med 73 183 ton CO₂ ekvivalenter per år. Bland annat planeras en biogasanläggning för fordonsgas i Katrineholms kommun och mer fjärrvärme och biogas samt ett stort transportprojekt drivs i Eskilstuna. I Vingåker, Nyköping och Katrineholm arbetar man med energieffektivisering och konvertering i offentliga lokaler enligt konceptet Performance Contracting. Detta innebär att kommunen under ett antal år betalar för utförda åtgärder med hjälp av pengar som frigörs genom energibesparing.

Länets energianvändning

De stora posterna i länets energianvändning utgörs av el till sektorerna hushåll, industri och övriga tjänster, samt oljeprodukter inom transportsektorn. Den mest elen produceras utanför länet. Användningen av eldningsolja har mer än halverats mellan 1990 och 2006, och en fortsatt minskning är att vänta, framförallt i hushållssektorn- och offentlig sektor, men även i sektorn för jord- och skogsbruk. Priset på olja är den mest avgörande faktorn, men statliga bidrag påskyndar troligen också utvecklingen. Beroendet av fossila bränslen är dock fortfarande stort, inte minst i transportsektorn men även i industrin och jordbrukssektorn.

Småskalig solvärme gav ett tillskott på cirka 1,3 GWh år 2007, och dessa installationer bedöms öka framöver. Heltäckande statistik för biobränslen saknas både när det gäller transporter och småskalig eldnings av biobränsle.

Södermanlands kommuner har kommit långt när det gäller att göra fjärrvärmens förnyelsebar och uppgradera

till kraftvärme, dvs. samtidig produktion av både värme och el och därmed ett mer effektivt sätt att utnyttja energi i bränslet. En fortsatt utbyggnad av kraftvärme skulle närmast innefatta Flens anläggning, eftersom den är störst av resterande fjärrvärmeverk. Majoriteten av den el och fjärrvärme som "produceras" i Södermanland omvandlas från skogs- och träflis samt returträ (avfall), med undantag för Oxelösund där spillvärme från stålverket tas tillvara. Olja, el och värmepumpar används som spets.

Bebyggelsen fortsatt gles och arbetspendling mest med bil

Södermanland är en del av den expanderande Mälarenregionen. Länets befolkningstillväxt har främst skett av två orsaker, dels en kraftig inflyttning främst från Stockholmsområdet dels – precis som i övriga delar av landet – en kraftig inflyttning av främst flyktingar från andra världsdelar. De östra delarna närmast Stockholm har haft högst befolknings- och bosättningsstryck, samt kommunikationsstråken från Stockholm mot Eskilstuna och Nyköping, men även havs- och sjönära lägen har varit attraktiva. Länets spridda bostadsbebyggelse i kombinationen med externlokalisering av handel och service har lett till ökad privatbilism. Arealanvändningen för infrastruktur i länet har nästan fördubblats sedan 1990 medan befolkning och företagande har haft en mer blygsam ökning med 6,5 procent.

Nyproduktionen i länet har de senaste åren varit inriktad på marknadsprissatta bostäder; bostadsrätter i flerbostadshus och äganderätter i småhus. Strängnäs, Trosa och Gnesta har haft ett relativt sett högre bostadsbyggande än samtliga övriga i Stockholm-Mälarenregionen, och totalt sett till länet som helhet. Den höga permanentningen av

fritidshus kan ses som ett substitut till nybyggda bostäder i attraktiva lägen på landsbygden. Ur energisynpunkt är fritidshus inte lika energieffektiva som hus byggda för permanent bruk, och husen värms oftast upp med elvärme och äldre vedpannor.

Mälardalen beräknas växa med cirka 600 000 invånare fram till 2030 och med en miljon invånare fram till 2050. För Södermanland kan detta innebära en ökad befolkning med mellan 10 000–110 000 invånare fram till år 2040. Detta innebär ett behov av cirka 12 500–72 500 nya bostäder, det vill säga en förnyelse av bostadsbeståndet från i genomsnitt 1 procent till drygt 2 procent. Detta kommer också att ge effekter på sysselsättning, resande och lokaler för service och verksamhet. Eftersom nya byggnader har en livstid på minst 50–100 år, är det ur ett klimat- och energiperspektiv viktigt hur detta nyttjande av byggnader planeras och utformas. Det finns en stor potential att välja mer energieffektiva lösningar vid nybyggnation, till exempel passiv- och plusenergihus. Ett eventuellt elöverskott i en villa kan till exempel användas för att tanka en elbil eller säljas tillbaka till elleverantören.

Utmärkande för Sveriges ekonomiska utveckling är en ökad grad av tjänsteproduktion med ett allt högre kunskapsinnehåll. Denna utveckling innebär ett ökat krav på specialisering vilket naturligt också leder till en ökad befolkningskoncentration. Sedan 1990 har Södermanland genomgått en kraftig sådan strukturomvandling, och pendlingen har ökat med 60 procent sedan 1990. Närmare en fjärdedel av de yrkesverksamma sörmlänningarna arbetar idag utanför länet, främst i Stockholmsområdet. Befolkningstillväxten i yrkesverksam ålder har skett främst i tätorternas utkanter. Fler yrkesverksamma har fått längre till kommunikationsnoderna och sämre

möjligheter att cykla eller åka kollektivt. Kollektivresandet står för endast 12 procent av alla resor till och från arbetet, trots en kraftig ökning av pendlingen med spårbunden trafik de senaste tio åren. Möjligheterna att åka kollektivt begränsas av låg turtäthet och relativt höga resekostnader för kollektivtrafiken, vilket kan tillskrivas den småskaliga bebyggelsestrukturen och det spridda bostättningsmönstret. Sveriges förmånliga möjligheter till reseavdrag till arbetet har också underlättat nuvarande inriktning. Södermanland har sedan en lång tid tillbaka Sveriges högsta reseavdrag.

Potentialer för energieffektivisering

Nedanstående sammanställningar av gjorda potentialberäkningar är inte heltäckande, och siffrorna bör användas med försiktighet. Läs mer i länsstyrelsens förslag till regional klimat- och energistrategi. Tabell 1 sammanfattar utvalda potentialer för energieffektivisering i länet. Tabell 2 sammanfattar nuvarande energiproduktion i länet samt potentialer för ökad energiproduktion från förnybara energikällor.

Besparingspotentialerna till 2020 bedöms vara 2 024 GWh, eller 33 procent av 2006 års energianvändning i dessa sektorer. En slutsats är att potentialerna för energieffektivisering är stora i just de sektorer där Södermanland idag orsakar stora växthusgasutsläpp. Om dessa besparingar helt eller delvis realiseras till 2020 respektive 2050 har länet kommit långt, både i klimatarbetet och i omställningen av energisystemet.

Företagande och industrier

Enligt studier vid Linköpings Universitet finns stora elbesparingspotentialer inom industrin. Med hjälp av en-

Tabell 1. Nuvarande energianvändning och några potentialer

	Idag (2006)	Sparas till 2020	Sparas till 2050
Bebyggelsen	2 245 GWh	503 GWh	1 626 GWh
Renoveringar		503 GWh	1 300 GWh
Nya passivhus			326 GWh (2040)
Industrin	1 629 GWh	612 GWh	612 GWh (2020)
Eleffektivisering		612 GWh	612 GWh (2020)
Spillvärme		20 procent	20 procent
Transporter	2 313 GWh	909 GWh	1 760 GWh
Kollektivtrafik till nybyggda passivhus			33 GWh (2030)
Ostlänken		170 GWh	640 GWh (2030)
Ersatt korta resor		466 GWh	466 GWh
Gods på järnväg		1 miljon ton CO ₂ i landet	
Energieff. bilar		149 GWh	497 GWh
Energieff. gods		124 GWh	124 GWh
Diesel + el gods		30 procent mindre diesel	troligen mer
Övrigt			
Effektivisering i livsmedelskedjan		1,86 milj. ton CO ₂ -ekv i landet	
Förändrade vanor		20 % av konsumtion	
Summa	6 187 GWh	2 024 GWh	3 998 GWh
Procent av 2006 års energianvändning		33 %	65 %



Foto: Länsstyrelsen i Södermanlands län

ergikartläggningar och relativt enkla – och lönsamma – åtgärder kan ofta en elbesparing på drygt 40 procent nås. Detta ökar samtidigt företagets konkurrensmöjligheter. Många företag är inte medvetna om dessa potentialer. SSAB:s stålproduktion ger upphov till mycket höga växthusgasutsläpp och andra negativa miljöeffekter, men tillför också en rad nyttor till kommunen, länet och landet. Fortsatt forskning är nödvändig för att nå en ännu mer energieffektiv ståltillverkning och hitta alternativa bränslen till kol. Det är också viktigt ur energisynpunkt att spillvärmens utnyttjas maximalt.

Sektorn för jord- och skogsbruk samt fiske i länet har ett relativt högt fossilt beroende och är känslig för bensin- och dieselpriiserna. Jordbruket har samtidigt en nyckelroll utifrån ett produktionsperspektiv i omställningen till ett uthålligt och klimatsmart samhälle. Med rätt förutsättningar kan de gröna näringarna kraftigt öka andelen förnybar energi i Sverige.

Enligt en nyligen publicerad rapport slängs så mycket som hälften av all mat i livsmedelskedjan. Det motsvarar nästan 1,86 miljoner ton CO₂-ekvivalenter, utsläppen från 700 000 personbilar eller 460 000 oljeeldade villor. Detta indikerar att det finns enorma effektivitetsvinster på hela marknaden för livsmedel, från restauranger och hushåll till producenter och affärer. Liknande effektiviseringar kan finnas på andra marknader.

Den omställning världen nu befinner sig i leder till nya utmaningar och möjligheter. Södermanland har flera företag som finns på Världsnaturfondens lista över de mest intressanta Cleantech-företagen i landet. Samarbeten mellan offentlig och privat verksamhet genom offentlig upphandling kan snabba på denna utveckling. En ökad marknadsfokusering på produkter som håller längre och är energisnåla i drift har också en stor potential att bidra till omställningen av energisystemet och bromsandet av klimatförändringar.

Transportsektorn

Inom transportsektorn är potentialen för energieffektivisering 40 procent, vilket medför både stora reduceringar

av fossila utsläpp och förbättrad försörjningstrygghet. Till 2050 bedöms hela 76 procent av transportsektorns energianvändning av fossila bränslen kunna sparas.

Kommunerna har planmonopol för lokalisering av ny bebyggelse, och har därmed ett huvudansvar för att planera för minskade klimateffekter. Omställningen av energisystemet tar tid och kommunala översiktsplaner och specifika strategier och förhållningssätt för energiomställning är en viktig del i arbetet. En transportsnål bebyggelsestruktur innebär att man på lokal och regional nivå planerar korta avstånd mellan exempelvis bostäder och matvaruaffärer och annan kommersiell och offentlig service. En transportsnål bebyggelse har potentialen att minska utsläppen av koldioxid från transportsektorn med cirka 10 procent till år 2020 enligt Naturvårdsverket och Energimyndigheten. En del i detta är att ersätta kortare personbilresor med cykel, gång eller kollektivtrafik. Förutom minskade utsläpp innebär det också minskat buller och förbättrad hälsa i stadskärnorna.

När det gäller Ostlänken finns en viss ytterligare potential i kapacitet som frigörs på befintliga tågbanor, men denna effekt är inte medräknad i ovanstående energibesparingar. Godstransporter på järnväg bör kunna öka och ta marknadsandelar från lastbil och fartyg.

I Regionförbundets regionala utvecklingsstrategi finns en vision att hälften av arbetsresorna 2020 görs främst med tåg. Den planerade Ostlänken, investeringar vid Mälartunneln i Stockholm, samt ett samordnat system för prissättning, utbud och bytespunkter med fokus på in- och utpendlare är alla förutsättningar för att realisera denna vision, och också nödvändiga för att neutralisera den förväntade ökningen av det totala antalet pendlingsresor med bil fram till 2020. Att komplettera godstrafiken med persontåg på den så kallade TGOJ-banan mellan Oxelösund och Västerås skulle innebära ökad tillväxt, högre kompetens och bättre sammanbindande kommunikationer. Om TGOJ-banan dessutom kopplas till Skavsta flygplats, bedöms också fritidsresandet i regionen i högre utsträckning kunna göras med tåg, vilket kompletterar en framtida satsning på Ostlänken.

Sverige har den törstigaste personbilsparken i EU. Genom att välja den mest bränslesnåla bensindrivna bilmodellen och varianten inom samma storleksklass kan en köpare i genomsnitt reducera bränsleförbrukning och koldioxidutsläpp med cirka 20 procent. Om man också ”går ned” en storleksklass kan bränsleförbrukning och utsläpp minska med över 30 procent.

Potentialer för förnybar energiproduktion

De stora potentialerna för elproduktion från storskalig vindkraft, främst till havs, och värmeproduktion från småskalig solvärme syns tydligt i Tabell 2. De totala potentialerna för förnybar energiproduktion i länet är upp

till 8,4 TWh, vilket nästan motsvarar den totala energitillförseln idag, exklusive SSAB (8,6 TWh, 2006).

Potentialen för storskalig vindkraftsel motsvarar totalt 449 vindkraftverk, varav 58 på land, 363 till havs och 28 i insjöarna. Denna produktion skulle räcka till 865 850 villors hushållsel. Om marginalet ersätts skulle det innebära en reduktion på mellan 2,2–5 miljoner ton CO₂. Potentialen för elproduktion från storskalig vindkraft innebär att Södermanland har möjlighet att bli nettoexportör av förnyelsebar el. Det är fördelaktigt att produktionen av el sker nära elkonsumenterna, eftersom förlusterna i elnätet då blir låga.

Den bedömda potentialen för värme från solenergi i länet är mycket stor. Det är viktigt att solvärmen, jämte vindkraften, ges plats i planeringen. Både solfångare och solceller kan placeras på fasader och tak, men även direkt på marken. Solceller har också stor potential i till exempel gatubelysning, busskurer mm. Dessa potentialer har inte beräknats. Passiv solenergi, dvs luftburna solvärmsystem, utnyttjas i till exempel passivhus, men ingår inte heller i dessa uppskattningar. Ytterligare potentialer finns också när säsongslagring blir mer aktuellt.

Kustkommunerna har gemensamt beviljats statligt bidrag för vindkraftsplanering. Från 2009 finns ett två-årigt program för Hållbara städer på närmare en miljard kronor i landet. Det finns även stora medel avsatta i EU:s budget till liknande insatser.

Ett stort projekt om biogas på gårdsnivå pågår. Det nystartade Biogas Öst har också möjlighet att påskynda utvecklingen mot mer biogas. Potentialen för ökad biogasproduktion utgör ett viktigt inslag för omställningen av transportsektorn, och kan ersätta cirka 20 procent av länets nuvarande bensin- och dieselanvändning. Om ovanstående potentialer för energieffektivisering i transportsektorn har realiserats till 2020, skulle biogas istället kunna utgöra 35 procent. Det är uppenbart att transportsektorn kommer att behöva fler alternativa bränslen än biogas, till exempel andra biobränslen, el och vätgas.

Tabell 2. Nuvarande energiproduktion och potentialer

	Idag	2020
Storskalig vindel	0 GWh	
(200 GWh planeras)	4 300 GWh el	
Småskalig vindel	0 GWh	68–94 GWh el
Solvärme (solceller)	1,3 GWh (0)	2 890 GWh (580)
Biobränsle från skog och mark (exklusive biogas)	Okänd, 2 071 GWh tillförs länet	0–590 GWh
Småskalig vattenkraft	48 GWh	13–23 GWh
Biogas*	10 GWh	495 GWh
Summa		7 766–8 392 GWh

* 410 GWh från skog och mark, 19 GWh från avfall, 16 GWh från avlopp och 50 GWh från gödsel

Förslag till regional klimat- och energistrategi för Södermanland

Syftet med att ställa om energisystemet och komma ifrån beroendet av fossila bränslen är främst att:

- Minska utsläppen av klimatpåverkande gaser och andra energirelaterade föroreningar.
- Minska de negativa effekterna på ekonomin av framtida oljeprishöjningar till följd av brist på olja och politisk oro i producentländerna.
- Balansera resursanvändningen i världen och minska de globala klimatomställningarna.
- Öka konkurrenskraften och exportmöjligheterna för sörmländska företag.

Det alldeles avgörande för framgång med det regionala klimat- och energiarbetet är insikten, fokuseringen och handlingen i det innehåll och åtgärder som ligger framför oss. Förslaget till en regional klimat- och energistrategi syftar till att tjäna som utgångspunkt och inspiration för ett långsiktigt, gemensamt arbete med klimat- och energiatgärder i Södermanland.

Vision och mål

Södermanlands vision

Det klimatsmarta Södermanland innebär att fortsätta att vara en av landets ledande hållbara regioner och fungera som en öppen arena för att testa, pröva och snabbt ta till sig klimatsmarta arbetssätt och lösningar.

Södermanlands mål

Före år 2050 skall länets utsläpp av klimatgaser och energiförbrukning ha närmast sig en nivå som motsvarar en hållbar andel ur ett globalt perspektiv.

Visionen är generell och omfattar alla samhällssektorer. I Södermanland är det enkelt, lätt och lönsamt att leva, verka, bo och resa energieffektivt och fossilfritt. Länet är en del av ett långsiktigt hållbart energisystem med effektiv och låg energianvändning med en minimal klimatpåverkan.

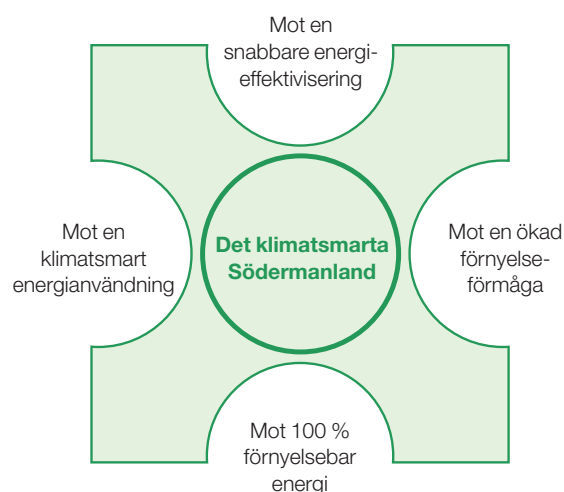
Övergripande inriktningar

Strategin fokuserar på fyra parallella spår inom vilket arbetet måste bedrivas;

- Mot en klimatsmart energianvändning där information, attityder och insikt är centrala områden. Klimatsmarta privata beteendemönster för konsumtion uppmuntras och medvetenheten ökar genom informationsinsatser.
- Mot en snabbare energieffektivisering, där energianvändningen är effektiv i samhällets alla delar och vi hela tiden använder effektiv teknik och beprövade metoder. Detta inkluderar åtgärder för ökad energieffektivise-

ring i bebyggelsen och inom näringslivet, samt energieffektiva transporter.

- Mot 100 procent förnyelsebar energi genom att de närmaste 50 åren ställa om Sörmland att nyttja förnyelsebar energi. Övergång till vind, sol och bioenergi, med ett särskilt fokus på förnyelsebara energikällor för drivmedel
- Mot en ökad förnyelseförmåga genom fortsatta satsningar på forskning och näringslivsutveckling, utbyggnad av fjärr- och kraftvärme, förbättrade kunskapsunderlag, offentlig upphandling som drivkraft, samt ett mer medvetet och klimatsmart sätt att arbeta med den sörmländska samhällsplaneringen – ortstruktur, effektiva och täta städer och en ”sparsmakad landsbygdsutveckling”.



En inblick i framtiden

Nedanstående framtidsbild av Sörmland 2020 är ett sätt att visualisera strategin på kort sikt;

- År 2020 byggs flerfamiljshus och villor och andra byggnader med lösningar liknande dagens passiv- och plusenergihus. Städernas uppvärmning är främst fjärrvärme. Redan från 2010 försörjs nybyggnation till minst 90 procent med förnybar energi.
- År 2010 har det befintliga bostadsbeståndet med energideklARATIONER som stöd renoverats målmedvetet utifrån ovanstående principer. Avvägningar görs mot viktiga kulturella bebyggelsevärden.
- År 2020 har alla stora och små industri och tjänsteföretag i Sörmland genom systematiskt energieffektivisering sänkt energiförbrukningen med 50 procent.
- År 2020 finns moderna järnvägsförbindelser i alla starka pendelstråk i enlighet med den regionala systemanalysens infrastruktur. Nya snabba lokal- och regionaltåg har en hög turtäthet dygnet runt och med en rimlig taxepolitik.

- År 2020 har allt fler god tillgång till samhälls- och kommersiell service, och gör vardagsresor med cykel och effektiva kollektiva färdmedel.
- År 2020 har den urbaniserade markarealen ökat betydligt mindre än länets befolkning.
- År 2020 förstärker tillskottet av bostäder och invånare de städer och orter i länet med särskilt gynnsamma framtidsutsikter, och länets glest bebyggda skogs- och jordbruksområden används för till exempel närproducerade livsmedel, skogsråvara, vind- och bioenergi, friluftsliv och skydd av kultur- och naturvärden.
- År 2020 har vi ett utvecklat biogasnät. Det finns många både stora och små biogasanläggningar över hela Sörmland. Det är nära till tankställen för biogas och el.
- År 2020 finns det solfångare och solceller i lätta material till konkurrenskraftiga priser som passar väl in i vår bebyggelsetradition.
- År 2020 finns det många stora och små vindkraftsanläggningar, och Sörmland är till 40 procent självförsörjande på el från vind och sol.
- År 2020 drivs alla nya bilar och all kollektivtrafik med fossilfria drivmedel.
- År 2020 sker en stor del av de längre godstransporterna med tåg och båt.
- År 2020 har kommunerna en väl utbyggd fjärr- eller närvärme i samtliga tätorter över 500 invånare. Industrin levererar spillvärme och kommunerna har byggt samman sina nät för mer effektivt utnyttjande och främjande av konkurrens.
- År 2020 är klimat och energiplaneringen en central del av samhällsplaneringen på alla nivåer. Attraktiva kollektiva transporter byggs innan den nya bebyggelsen anläggs.
- År 2020 sjunker det av aktivitet i det sörmländska näringslivet och andra utvecklingsmiljöer. Ny miljöteknik och nya energitjänster tas fram och exporteras.
- År 2020 samordnar sig sörmländska aktörer genom många dynamiska nätverk för att förverkliga klimat- och energistrategin på ett påhittigt och balanserat sätt.

Södermanlands havsmiljö

Under 2008 och 2009 har Miljöanalysfunktionen inom Miljöenheten på Länsstyrelsen i Södermanlands län drivit projektet "Östersjön i fokus. Hur får vi ett hav i balans? – Regional miljöanalys för Södermanlands län", som har finansierats av Miljömålsrådet. Projektet som omfattar rapporten "Södermanlands havsmiljö", ett havsmiljöseminarium på Stjärnholms slott och en utställning på naturum i Stendörrens naturreservat har haft som målsättning att ge en bred och samlad överblick över tillståndet och hoten mot vår del av Östersjön samt att se över vilka åtgärder som görs och som behöver göras. Avsikten har även varit att nå ut med information om miljömålsarbetet och dess resultat, och att samverka och samla de aktörer som vill eller bör engagera sig i arbetet med att genomföra, uppnå och följa upp arbetet med de regionala miljömålen.

Rapporten, seminariet och utställningen har utgått från följande fem teman; biologisk mångfald, övergödning, miljögifter, klimatförändringar samt näringslivs- och landskapsutveckling, och varje tema har omfattat en beskrivning av tillståndet, olika påverkansfaktorer och åtgärder. Målgruppen har varit näringsliv, organisationer, skolväsendet, kommuner och myndigheter, och det material som har tagits fram är tänkt att användas som underlag för länsstyrelsens och andra aktörers planering och beslutsfattande. Förhoppningen har varit att projektet ska bidra till att skapa större intresse, förståelse och engagemang för havsmiljön i länet.

Ett rikt växt- och djurliv

Människor nyttjar i hög utsträckning den södermanländska skärgården och -kusten till att segla, bada, paddla, skåda fågel och fiska. Skärgården och kusten har samtidigt stor betydelse som livs- och uppväxtmiljö för många

växter och djur. Dessvärre är Östersjöns djur- och växtliv utsatt för många olika typer av negativ påverkan. Målsättningen i länet är att behålla och förbättra livsbetingelserna för havets djur och växter.

Lokalt är tillståndet och trenden för vissa djur och växter i länet positivt, och det finns områden med hög biologisk mångfald. Närmare hälften av de undersökta vikarna i mjukbottenmiljö har höga till mycket höga naturvärden. Den hotade kransalgsarten raggsträfsse förekommer i flera områden vilket innebär att dessa vikar kan betraktas som särskilt värdefulla. I flera hårbottenmiljöer i norra delarna av länet har dessutom blåstångsbeståndet stadigt ökat från 1970-talet fram till idag. Blåstången fungerar som uppväxtmiljö, skydd, växtplats och föda för många olika makro- och mikroskopiska djur i havet, och har stor betydelse för den biologiska mångfalden i Östersjön. Säl-, skarv- och havsörnsbeståndet har även ökat kraftigt i länet. Alla tre arter var under 1900-talet starkt hotade men har idag återhämtat sig.

För fisken tycks däremot tillståndet vara sämre även om det finns motstridiga uppgifter. Fisksamhällets artsammansättning har förändrats och en förskjutning mot mer planktonätande fisk och färre rovfiskar har skett. Enligt de provfisken som har genomförts i länet är abborre och mört de vanligast förekommande fiskarna i länets kustvatten. Även gärs, skarpsill och strömming är relativt vanliga. Det finns dock indikationer på att det är ont om större individer av abborre och även gädda samt flundrefiskar. Samtidigt visar undersökningar av fiskrekrytering i länets havsvikar att det finns rekrytering av såväl gädda som abborre, även om den är svag, och att flera av de undersökta vikarna är viktiga reproduktionslokaler.

Hoten mot den biologiska mångfalden

Övergödning, miljögifter och överfiske är tre av de största hoten mot den biologiska mångfalden i Östersjön. I länet har yrkesfiskets påverkan på fiskebestånden minskat. Det huvudsakliga fisket är ett traditionellt kustfiske med garn, skötar och ryssjor, och idag finns det endast ett fartyg över 12 meter som bedriver ett mer utsjöbetonat trålfiske. En stadigt växande fiskegren är däremot fritidsfisket. Sportfiskets påverkan på fiskebestånden kan förväntas vara ett växande problem då intresset för sportfiske ökar, medan det är oklart hur stor påverkan trålfisket och det traditionella yrkeskustfisket utgör i dess nuvarande omfattning.

Förutom ett högt fisketryck, övergödning och miljögifter är de mest växande hoten mot den biologiska mångfalden fysisk påverkan och främmande arter. Fysisk påverkan i form av frekvent båtåkning, muddring och dumpning av muddermassor kan leda till skador på växtlighet och botten samt uppgrumling, vilket i sin tur kan ge ändrade ljusförhållanden. Främmande arter är ett växande problem på grund av en allt snabbare introduktionstakt och den pågående klimatförändringen. I Östersjön har ett 20-tal nya arter etablerat sig, av vilka merparten är ryggradslösa djur såsom den amerikanska havsborstmasken som kan hittas längs länets kust. Hur omfattande problemet med fysisk påverkan och främmande arter är i Södermanlands län går i nuläget inte att säga då det saknas studier.

Det är viktigt att fortsätta skydda känsliga områden, och att öka den forskning och miljöövervakning som utförs idag. Privatpersoner kan även göra en insats genom att tänka på hur man uppträder i känsliga områden och att respektera besöksförbud i till exempel fågelskyddsområden. Utbildning, forskning, kunskapsspridning och direkta åtgärder är, tillsammans med bestämmelser och regler, därför viktiga faktorer för att vi ska kunna behålla den biologiska mångfalden.

Ingen övergödning

Näringsbelastningen i Östersjön har ökat markant de senaste 100 åren. Med dagens omfattande utsläpp av fosfor och kväve från länderna runt Östersjön kommer det vara mycket svårt att återfå den havsmiljö som en gång funnits. Däremot är det möjligt att i länet förvalta och nyttja den resurs som Östersjön utgör på ett sådant sätt att algbloomningarna minskar, bestånden av torsk och övrig rovfisk ökar, vattnen blir klarare och utbredningen av de döda bottenarna minskar.

Kustvattnen i länet är övergödda och uppvisar generellt en måttlig kvalitet utifrån en femgradig skala från hög till dålig. Undantagen är Trosafjärden och de inre fjärdarna vid Nyköping där vattenkvaliteten är otillfredsställande respektive dålig. Övergödning medför att den biologiska produktionen ökar och att en obalans uppstår

i ekosystemet. Mängden växtplankton och fintrådiga alger ökar vilket leder till att blåstång och andra makroalger samt undervattensväxter inte får tillräckligt med solljus. Blåstångsbältets djuputbredning minskade mellan 1940- och 1980-talet i många kustområden i Östersjön. I länets norra kustområden finns det dock tecken på en viss återhämtning sedan början av 1990-talet då blåstångens djuputbredning har ökat i hälften av de undersökta områdena.

Näringstillförseln påverkar även näringsväven. För enkelt kan det beskrivas som att en ökad halt av näringsämnen gynnar växtplankton som tillväxer med algbloomningar och grumliga vatten som följd. Detta missgynnar rovfiskars yngel då de är beroende av synen för att jaga och därför behöver klart vatten, medan det inte påverkar vuxen djurplanktonätande fisk som söker föda genom att simma runt och filtrera vatten. Stora stim av djurplanktonätande fisk kan konsumera stora mängder djurplankton och därmed konkurrera ut rovfiskars yngel. I ett övergött vatten försvåras därför rovfiskars möjlighet till lyckad fortplantning och återväxt.

Utöver övergödningens effekter på näringsväven är det storskaliga fiskets effekter mer långtgående än man tidigare har trott. I korthet kan man säga att ett för stort uttag av rovfisk gynnar rovfiskens bytesdjur, som växer i antal och effektivt betar ned djurplanktonsamhället. I avsaknad av djurplankton kan växtplanktonsamhället växa relativt ohämmat med kraftiga algbloomningar som följd. Överfiske har alltså visat sig förstärka de effekter som övergödningen har framkallat. För Östersjöns del kan det till och med vara så att fisket har en starkare negativ inverkan på ekosystemet än vad övergödningen har.

Då övergödning leder till ökad produktion innebär detta även ökad nedbrytning av döda växter och djur. Vid nedbrytningen förbrukas syre vilket kan leda till syrebrist och i förlängningen så kallade döda bottenar. I Södermanland har undersökningar av syreförhållandena i sediment och bottenvatten gjorts längs ungefär tre fjärdedelar av länets kust under 1990-talet. Undersökningarna har visat att syreförhållandena är dåliga i flera områden exempelvis i Marsviken och i de djupare delarna av Tvären. I Askö-området har syreförhållandena i sedimenten studerats sedan snart 30 år tillbaka. Resultaten visar en negativ utveckling från början av 1980-talet fram till mitten av 1990-talet, men sedan dess är trenden oklar.

Övergödningens påverkanskällor

Den totala mängden fosfor och kväve som via åarna tillfördes Östersjön under 2006 uppgick till 60 respektive 1200 ton, vilket motsvarar ungefär 0,3 procent av den totala belastningen på Egentliga Östersjön. Denna andel kan tyckas blygsam men är faktiskt förhållandevis hög i relation till storleken på den landareal som länets åar sammanlagt avvattnar. Svartaån tillhör de avrinningsområden med högst belastning på havet av både fosfor



Foto: Sofi Nordfeldt

och kväve per ytenhet i Norra Östersjöns vattendistrikt, det vill säga i östra Mellansverige.

Jordbruket är den överlägset största källan för tillförsel av näringsämnen till vattnen i Södermanlands län. Den näst största källan utgörs av enskilda avlopp, avloppsreningsverk, industrier och skogsbruket som var och en bidrar med ungefär lika stora mängder näringsämnen. Trots att en mängd åtgärder har genomförts inom jordbruket och i reningsverken har inga nämnvärda förbättringar av vattenkvaliteten kunnat uppmätas i länets sjöar och vattendrag. Av reningsverkens utsläpp av fosfor och kväve i länet når cirka 3 respektive 145 ton havet från de avrinningsområden som avvattnas direkt till Östersjön. I dessa siffror ingår inte den fosfor och kväve som kommer ut i Östersjön från avrinningsområden som rinner ut i havet via Mälaren. Bidraget från enskilda avlopp från de avrinningsområden i länet som avvattnas direkt till havet är ungefär 3,5 ton fosfor per år, vilket kan jämföras med jordbruket som är närmare 23 ton.

Den höga näringsbelastningen av fosfor och kväve längs Södermanlandskust beror även på uppvällning

och internbelastning. Uppvällning inträffar när kraftiga frånlandsvindar för bort det varma och näringsfattiga ytvattnet från kusten samtidigt som kallt, näringsrikt bottenvattnet förs upp till ytan. Internbelastning betyder att fosfor som funnits bunden i sedimenten frigörs vilket kan ske vid syrefria förhållanden i sedimenten. Man vet förhållandevis lite om i vilken omfattning dessa processer påverkar näringsstatusen i havet, men studier tyder på att båda är betydande faktorer, främst i de yttre delarna av skärgården.

Nedfall av kväve bidrar även till näringsbelastningen på havet både direkt genom nedfall över Östersjön och indirekt genom nedfall över land. Över Södermanlands län har nedfallet sedan 1991 legat kring 5 kg per hektar och är störst i länets västra och södra delar. En stor del av det kväve som faller ned i länet har sitt ursprung i Europa och transporteras med vinden till Sverige. Utsläppen inom länet kommer främst från transporter, framför allt person- och lastbilar, men även från arbetsmaskiner och energiproduktion. Mellan åren 2000 och 2006 minskade kväveutsläppen med 20 procent, vilket

beror på en minskning av utsläppen från transporter och arbetsmaskiner.

Belastningen av näringsämnen är trots genomförda åtgärder i till exempel jordbrukslandskapet och genom utbyggnad av reningsverk fortfarande hög och inga tecken på minskad uttransport av fosfor och kväve från länets åar har kunnat ses. För att kunna nå de målsättningar som finns framtagna inom ramen för miljömålsarbetet, vattendirektivsarbetet och BSAP, det vill säga att halterna av gödande ämnen inte negativt ska påverka människors hälsa, den biologiska mångfalden eller en mångsidig användning av vattenmiljöerna, krävs politiskt mod och samarbete både regionalt och internationellt. Åtgärder som syftar till att minska dagens påverkan i kombination med restaureringar vars syfte är att minska belastningen från äldre synder behöver gå hand i hand för att målen ska nås. Mycket handlar om kunskap, hänsyn och ansvar både från samhällets sida och från allmänheten som genom aktiva val kan bidra till att utvecklingen går i rätt riktning.

En giftfri Södermanlandskust

Målsättningen i länet är att få en giftfri kust och ett hav i balans, där både människor samt växt- och djurliv har goda levnadsförutsättningar. Det är viktigt att människor även i framtiden kan nyttja skärgården i hög utsträckning samtidigt som växter och djur såsom vitmärlor, snäckor, fisk och säl kan föröka sig och fortleva.

Miljögifter sprids i naturen från till exempel industri- och behandlingsanläggningar, soptippar, sopförbränningsanläggningar, jordbruk och privata hushåll. Föroreningarna når förr eller senare havet genom nederbörd, urlakning från marken, eller via avlopp och åar som mynnar ut i havet. I havet löser sig föroreningarna i vattenmassan eller binds i sedimenten, där de kan tas upp av bottenlevande djur som ofta utgör första steget i en transport av miljögifter från sedimenten till djur högre upp i näringsväven.

Undersökningar av sedimenten utanför Oxelösund och Nyköping visar på förhöjda halter av metaller såsom bly, kvicksilver och kadmium. Utanför Oxelösund bedöms även halterna av PCB och PAH vara höga till mycket höga på flera platser. De senaste undersökningarna visar att metallhalterna sjunkit i de senast avsatta sedimentlagren förutom halterna av PAH:er i sedimenten utanför Oxelösund som sannolikt har ökat.

Undersökningar av fisk i vattnen strax norr om länsgränsen mellan Stockholms län och Södermanlands län visar att bly, kadmium och PCB har minskat sedan 1970-talet men att halterna ännu inte är så låga att inga negativa effekter kan förväntas. Dioxin uppvisar däremot ingen liknande utveckling. Halterna har varit oförändrade sedan 1980-talet och överstiger det gränsvärde som finns för fisk ämnad för mänsklig konsumtion.

Under 1960- och 1970-talet upptäcktes att havsörnen och gråsälén var allvarligt påverkade av miljögifter, framför allt av PCB men även i havsörnens fall av DDT. I takt med att dessa föreningar har minskat i miljön har bestånden av havsörn och gråsäl återhämtat sig. Det finns dock andra ämnen som ställer till med problem såsom bly och kvicksilver och även ämnen som i framtiden kan förväntas orsaka negativa effekter såsom bromerade organiska miljögifter och perfluorerade föreningar som idag ökar kraftigt i den marina miljön. Även läkemedelsrester och organiska tennföreningar tros kunna bli framtida problemämnena och kunskaperna om deras påverkan på bland annat fisk är dåligt känd.

Utsläpp av miljöfarliga ämnen

De områden utmed Södermanlands kust som är förorenade eller misstänkt förorenade är främst koncentrerade till tätorterna Nyköping och Oxelösund. Eftersom det fram till 1970-talet var ovanligt att utsläpp från industriell verksamhet renades, har tungmetaller, PCB:er, PAH:er och en rad andra farliga kemikalier spridits till mark och vatten genom industriernas avfall och utsläpp av processvatten. Förr var det även vanligt att det fanns deponier i anslutning till verksamheterna, vilka idag kan läcka ut föroreningar till omkringliggande sjöar och vattendrag.

Utvecklingen mot en renare industri har varit en pågående process sedan mitten av 1900-talet. Idag har utsläppen till luft och vatten minskat som en följd av att råvaror och kemikalier utnyttjas mer effektivt, att processutrustning optimerats och att reningsutrustning blir allt effektivare. I ett internationellt perspektiv är utsläppen från industrin i vårt län förhållandevis små, och utvecklingen går mot utsläpp från produkter och tjänster det vill säga diffusa källor, istället för utsläpp från punktkällor som industriell verksamhet. En annan viktig faktor är de hushållskemikalier som släpps ut i våra vattendrag eftersom reningsverken idag saknar den teknik som krävs för att avskilja dessa ämnen. Längs Södermanlands kust finns det fyra kommunala reningsverk med utsläpp till Östersjön. Främst handlar det om metaller, men också andra ämnen som läkemedelsrester och sötningsmedel. Bland de antiinflammatoriska ämnena är ibuprofen det ämne som påträffas i högst halt i utgående vatten från reningsverken i länet. Halterna av ibuprofen och även hormoner är så pass höga att det finns risk för negativa effekter i miljön vid vissa av länets reningsverk.

Även båtlivet utgör en negativ belastning på den marina miljön. Det finns tre större farleder i skärgårdens närhet med inomskärsleden till och från Oxelösunds hamn inräknad. En fartygsolycka med utsläpp av olja eller annan miljöfarlig last i någon av farlederna mot hamnstäderna skulle kunna ge omfattande skador längs kusten. En annan källa till spridning av miljögifter längs kusten är medvetna oljeutsläpp, fartygstrafik som virvlar



Foto: Staffan Widstrand/Johnér

upp förorenade sediment, i till exempel hamnområden, och muddring av förorenade sediment. Andra miljöproblem förknippade med båtliv är brist på ilandlämning och sortering av avfall, motorer med dåliga miljöegenskaper, samt användning av giftiga båtbottnfärger.

Stora krafttag behövs både regionalt, nationellt och globalt för att vi ska få en giftfri miljö i Södermanlands kust- och havsområden. Arbetet med att undersöka kemiska ämnens påverkan på människor samt växt- och djurlivet, och att byta ut farliga ämnen i produkter mot mer miljövänliga alternativ måste fortsätta. Det är även viktigt att fortsätta med mätningar i miljön för att följa utvecklingen av gamla och nya miljögifter. Reningstekniken vid reningsverk och sjukhus måste utvecklas så att även läkemedelsrester kan tas om hand. Som enskild konsument kan man även välja produkter eller metoder som innebär att färre skadliga ämnen kommer ut i naturen.

Östersjön och klimatförändringarna

Energi- och klimatfrågan är en av de största utmaningarna som världen och Södermanland står inför. Det finns tydliga kopplingar till transportsektorn, näringslivsutveckling, produktion och konsumtion. En målsättning i länet är att i framtiden ingå i en region där påverkan på klimatet är begränsad, där vi är inte är beroende av fossila bränslen, och där energianvändningen är effektiv och i huvudsak baseras på förnyelsebara energikällor.

Under slutet av 1900-talet och början av 2000-talet har en tydlig uppvärmning ägt rum i Sverige. I länet var årsmedeltemperaturen 2007 1,5°C högre än genomsnittet för perioden 1961–1990. Klimatscenarier visar att medeltemperaturen i Södermanland kan komma att öka med mellan 4,4 till 5,5°C fram till slutet av detta århundrade, om inte utsläppen av växthusgaser begränsas, enligt uppgifter från SMHI och Naturvårdsverket. Att Östersjön kommer att påverkas av den pågående klimatförändringen vet vi, men exakt vad som kommer att hända är idag svårt att säga. Mycket pekar på att havsnivån, is-

utbredningen, salthalten och vattnets pH-värde kommer att förändras.

Vid Södermanlands kust kan medelvattenståndet komma att stiga 30–40 cm räknat från 1990 års nivåer fram till 2100. Ett stigande vattenstånd kan påverka kusterosionen och leda till att översvämningar blir vanligare. Även grundvattennivåerna påverkas av medelvattenståndet. En havsnivå som idag inträffar en gång på 50 år kan i framtiden komma att inträffa en gång på 10 år.

I ett varmare klimat flyttas isgränsen norrut och därmed blir förekomsten av havsis ovanligare längs Södermanlands kust. Om vintertemperaturen stiger med 2 grader jämfört med idag medför detta att sammanhängande områden med tunn is ut till de yttre skären förmodligen endast kommer att uppträda sporadiskt. Enligt detta scenario kommer cirka 75 procent av vinternarna bli lindriga eller mycket lindriga isvintrar med isfritt till sjöss.

En allt mer uppmärksammas aspekt av klimatförändringen är att haven blir surare p.g.a. allt högre halter av koldioxid i luften. När koldioxid löser sig i vatten sänks pH-nivån. Utanför Södermanlands kust syns ingen tydlig trend i ytvattnet, men vid 30–60 meters djup har pH de senaste 15 åren sjunkit med en hastighet av -0,0102 pH/år och ligger nu runt 7,79. Fortsätter trenden i samma takt är pH 7,35 år 2050, vilket är en förändring som är 10 gånger snabbare än världshavens ytvatten!

Sammantaget innebär detta att artsammansättningen i havet kommer att förändras. Störst konsekvenser för ekosystemen sker om salthalten förändras. Befintliga prognoser om klimatförändringens effekter pekar mot ökad nederbörd vilket kommer att ge en lägre salthalt. Ett extremt scenario för Södermanlands kust är att salthalten sjunker från 6–7 till 3–4 promille, vilket innebär att förhållandena mer skulle likna de som råder i dagens Bottenviken där sötvattensarter dominerar. Nyckelarter längs Södermanlandskusten som blåmussla, blåstång och torsk skulle i så fall i stort sett försvinna. En annan viktig förändring är att i och med att temperaturen i havet stiger och istäckets utbredning vintertid kraftigt minskar, kommer det ske en förskjutning i artsammansättningen från kallvattensarter till varmvattensarter. Arter som strömming och sik kommer antagligen att minska medan gös och karpfisk såsom braxen och mört kommer att öka. Säkerligen kommer än fler främmande arter att etablera sig, vilket kan få dramatiska effekter på enskilda arter men även på hela ekosystemet. Ytterligare en oroande förändring är det sjunkande pH-värdet i havet som allvarligt kan störa kalkinlagringen för alla de marina arter som har ett yttre eller inre skelett av kalk. Detta gäller många växtplanktonarter samt kräftdjur och musslor som kan drabbas av minskad tillväxt, fortplantning och överlevnad.

Våra förutsättningar för planering och byggande kommer även att påverkas i och med att havsnivån höjs och

att extrema vädersituationer med kraftig nederbörd och stormar blir vanligare. De största riskerna är dels att kustnära, låglänta områden kan komma att översvämmas permanent eller temporärt vid höga vattenstånd, dels att fler stormar kan medföra en ökad risk för överspolning och kusterosion. Områden längs Södermanlands kust som kan drabbas av översvämningar är låglänta marker intill smala fjärdar, där extrema vattenstånd kan uppkomma när en hög havsvattennivå och östliga vindar kombineras med stora utflöden från åar och andra vattendrag. Förhållandena längs den södermanländska kusten med klippor av urberg, grunda kustvatten och skyddande skärgård gör dock att riskerna för överspolning och erosion är förhållandevis små.

För att minska vår påverkan på klimatet och Östersjön måste energianvändningen minimeras och effektiviseras, och fossila bränslen måste ersättas med förnyelsebara alternativ. I Södermanland finns en betydande potential både när det gäller möjligheten till effektivisering och att öka andelen förnyelsebar energi i form av till exempel biobränslen, solenergi och vindkraft. Våra värderingar och prioriteringar har stor betydelse för att minska utsläppen. Ju mindre energi vi använder, desto mindre påverkar vi miljön.

En levande kust och skärgård

Södermanlands skärgård är en lättillgänglig skärgård som ger möjlighet till avkoppling och njutning på rimligt avstånd. Skärgården är unik på flera sätt, dels genom att så stora områden är oexploaterade och skyddade, dels genom dess naturkaraktär. Att ha en levande och aktiv skärgårdsbygd ger förutsättningar för sysselsättning, upplevelser och rekreation.

Till skillnad från på många andra håll längs den svenska kusten är skärgården i länet relativt oexploaterad. Hela 60 procent av öarna är skyddade som naturreservat och flera av dem är helt obebyggda. Om man även inkluderar fastlandet beläget högst 2 km inåt land är totalt 16 procent av kustarealen naturreservat. Människor har varit bofasta i den södermanländska skärgården åtminstone sedan medeltiden. Idag finns det åretruntbostäder på ett fåtal öar utanför tätorterna. Antalet åretruntboende är litet, uppskattningsvis mellan 50 till 100 personer.

Befolkningsutvecklingen längs kusten och i skärgården visar en generell ökning av antalet boende i området mellan 1990 och 2007. Ökningen är till stor del knuten till Nyköping och Trosa, men sker också i små tätbebyggda områden och i tidigare mindre exploaterade områden. Det totala antalet strandskyddsdispenser i länets kustkommuner har under 2006 och 2007 varit något högre jämfört med perioden 2000 till 2005. Utslaget på hela länets kuststräcka är graden av nybyggnation utanför tätbebyggt område låg i jämförelse med resten av landet.

Nu för tiden bor men jobbar man generellt inte i kustnära områden. Den natur- och kulturmiljö vi försöker bevara i skärgården idag är till stor del formad av gångna tiders levnadssätt. Lantbrukets arbete på markerna har resulterat i en flora och fauna som är beroende av att landskapet hävdas. Detsamma gäller olika landskapselement som gärdesgårdar, fågator och hamlade träd. Andelen bofasta lantbrukare i skärgården är idag långt färre jämfört med i början av förra seklet. Skärgårdsjordbruket har varit särskilt hårt utsatt för omvandlingstrycket inom jordbruksnäringen. Uppskattningsvis är 50 procent av den traditionella jordbruksarealen i länet fortfarande i bruk, men för skärgården är motsvarande siffra 25 procent. Även det småskaliga fisket i länets kustområde är idag en spillra av vad det en gång varit. I mitten av 1950-talet var 148 personer registrerade som yrkesfiskare och 57 personer hade kustfiske som binäring i länet. Fram till 2008 hade antalet reducerats till 13 personer.

Kust- och skärgårdsområdet har en stor outnyttjad potential ur näringslivsynpunkt. Besöksnäringen är till exempel en bransch där det finns utrymme för nyetablering av företag. Fisketurismen har de senaste åren vuxit till en egen näring och potentialen att utveckla fritidsfiske som företagande längs länets kust och skärgård är stor. En utveckling av turismen och ett ökat kustnära boende innebär samtidigt en risk att det lugn och den stillhet som många söker försvinner, samtidigt som trycket på miljön ökar. Fler boende och besökande i kusten innebär en ökad påverkan från bil- och båttrafik i form av utsläpp och buller samt en ökad mängd avfall. I och omkring populära besöksområden som exempelvis reservat och naturhamnar ökar också det fysiska slitaget på naturmiljön.

Färre lantbrukare och yrkesfiskare samt brist på kommunal service i form av kommunikationer och VA-lösningar gör skärgården mindre levande, vilket i sin tur leder till att landskapets kulturmiljövärden riskerar att utarmas. Det kan också vara ett hot mot naturvärdena. Det ligger följaktligen en stor utmaning i att utveckla och upprätthålla en levande skärgård för boende, företag, turism och rekreation, och samtidigt bevara de värden som gör skärgården unik och attraktiv. För att människor ska kunna fortsätta bo, arbeta, besöka och njuta av det unika södermanländska skärgårdslandskapet krävs att; mark- och havsområden bibehålls oexploaterade, skyddet av marina miljöer ökar, infrastrukturen förbättras och att ekologiskt hållbar turism och företagande i skärgården utvecklas.

Slutsatser

Södermanlands vackra och variationsrika kust- och skärgårdsområde har en unik karaktär och rymmer stora natur- och kulturmiljövärden. Värden som har stor betydelse för kustens biologiska mångfald men även för rekreation och näringsliv. Till skillnad mot många andra län är Södermanlands kust förhållandevis oexploaterad och har en stor andel skyddade områden. Asköreservatet i länets norra del är ett av landets ännu fåtal marina reservat, vilket vittnar om att vårt län rymmer höga och skyddsvärda marina naturvärden.

Men under den glittrande vattenytan döljer sig även spår och effekter av en mängd miljöproblem. Djur och växter utmed vår kust är utsatta för negativ påverkan från många håll. Den förändrade artsammansättningen i fiskesamhället till följd av övergödningen, klimatförändringen och överfiske kan utgöra början till ett skifte i Östersjöns ekosystem. Ett skifte som i värsta fall kan leda till förluster av arter eller hela bestånd av arter. Den pågående klimatförändringens effekter på Östersjön är mycket svåra att överblicka men redan idag syns tecken på förändringar när det gäller exempelvis vattnets pH-värde. Förekomsten och spridningen av miljögifter i kustmiljön är främst knuten till vår konsumtion och avloppshantering. Samtidigt som förekomsten av sedan länge kända miljögifter gradvis minskar, ökar halterna av nya potentiella problemämnen i vattenmiljön. Om och i så fall hur effekterna av dessa olika miljöproblem samverkar och vilka konsekvenser det kan ha för Östersjön vet vi idag mycket lite om.

Samtidigt finns det positiva trender. Ett flertal arter av djur och växter, bland dem blåstången, som har en nyckelroll i det marina ekosystemet, har börjat återhämta sig i länet. Det finns även relativt goda förutsättningar för fiskreproduktion i skärgårdens grunda vikar. Men det är svårt att få en tydlig bild av tillståndet i kust- och skärgårdsområdets ekosystem. Många uppgifter pekar i olika riktningar och behovet av kunskapsuppbyggnad kring tillstånd och samspel i det marina ekosystemet och hur vår mänskliga påverkan ser ut är stort. Är det de sista ljusglimterna i början av en än mörkare framtid för Östersjön vi ser nu? Eller har vi kommit till en punkt då våra åtgärdsansträngningar trevande börjar visa positiva resultat? Förhoppningsvis det senare men det återstår ännu att se.

Begränsad klimatpåverkan



Nationell målformulering:

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



Målet blir mycket svårt att nå i Södermanlands län även om ytterligare åtgärder genomförs.

Klimatet har förändrats de senaste 150 åren. Atmosfären värms upp på grund av att växthusgaser håller kvar solvärmen i atmosfären istället för att reflekteras ut i rymden. För att nå målet bör de globala utsläppen av växthusgaser nå sin kulmen senast om 10–15 år. Därefter bör de halveras till år 2050 och vid slutet av seklet vara nära noll. Istället fortsätter världens samlade utsläpp av växthusgaser att öka. Utsläppen av koldioxid står för knappt 80 procent av bidraget till växthuseffekten. I Södermanlands län bidrar en tung stålindustri med förväntade produktionsökningar och fortsatt ökande godstrafik genom länet till att växthusgasutsläppen förväntas öka framöver, vilket innebär att det regionala klimatmålet inte kommer att kunna nås. Hur utsläppen regleras internationellt och nationellt efter Kyotoprotokollet 2012 är avgörande, liksom vilka övriga åtgärder som vidtas.

Regionalt mål 1.

Utsläpp av växthusgaser

Regional målformulering:

Utsläppen av växthusgaser skall som ett medelvärde för perioden 2008–2012 vara minst 4 procent lägre än utsläppen år 1990.



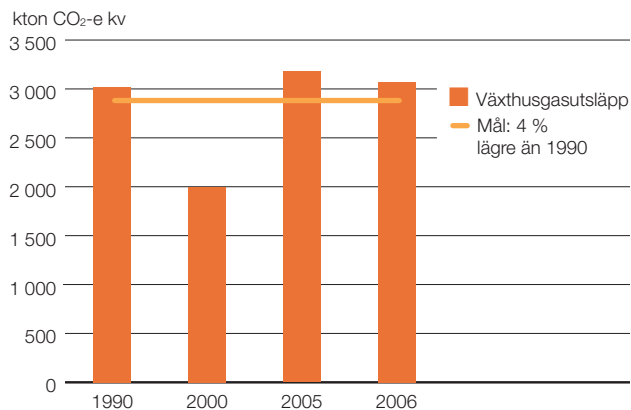
Målet blir mycket svårt att nå även om ytterligare åtgärder genomförs.

Det regionala målet överensstämmer i sin helhet med det nationella. Koldioxid utgör över 80 procent av länets utsläpp av växthusgaser. Den dominerande punktkällan är SSAB Oxelösund. Utsläppen av växthusgaser har ökat marginellt med 2 procent mellan 1990 och 2006 (se figur 5). Utsläppen har minskat från oljeuppvärmning, djurhållning, avfallsupplag och metallindustrin, men ökat från trafiken och annan energiförsörjning (se figur 6). I Figur 7 ses energianvändningen per sektor och bränsletyp. SSAB redovisas separat.

SSAB:s nya tillstånd ger möjlighet till planerade utsläppsökningar som innebär att det regionala miljömålet inte kan nås. Även utan SSAB bedöms utsläppen i länet öka under 2008–2012. Utsläppsminskningar förväntas inom fjärrvärmeproduktionen.

Förväntade utsläppsökningar från industri och godstrafik gör att det regionala delmålet inte kommer att kunna nås. Transportsektorn bör ingå i utsläppshandeln och tilldelningen av utsläppsrätter skärpas. Fortsatt energieffektivisering, ökad förnybar och minskad fossil produktion av el och värme är nödvändigt, liksom fokus på lokal produktion och konsumtion.

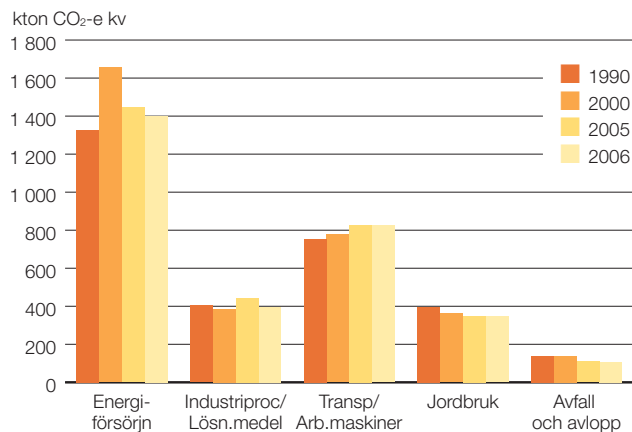
Växthusgasutsläpp i Sörmlandslän och målnivå



Figur 5. Totala utsläpp av växthusgaser i Södermanlands län 1990–2006.

Källa: SMED (Svenska MiljöEmissionsData) samt Länsstyrelsen i Södermanlands län.

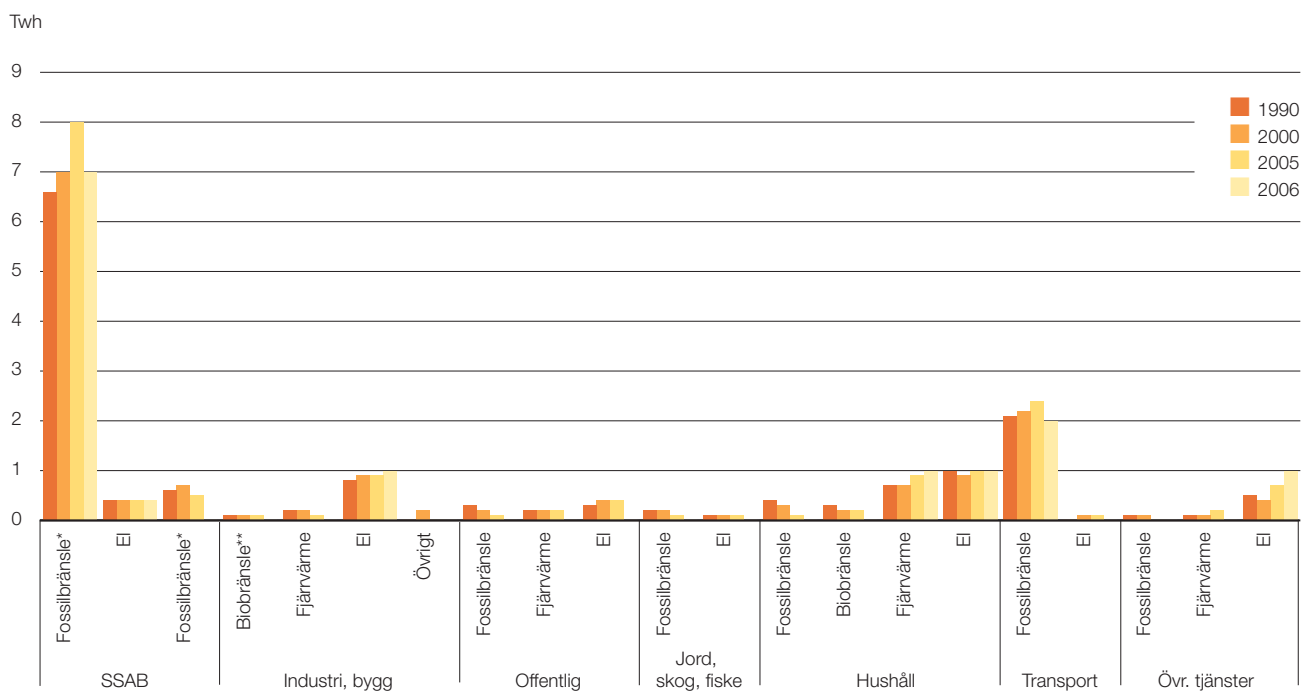
Växthusgasutsläpp i Sörmlandslän



Figur 6. Växthusgasutsläpp i Södermanlands län 1990-2006 per sektor.

Källa: SMED (Svenska MiljöEmissionsData) samt Länsstyrelsen i Södermanlands län.

Energianvändning i södermanland per sektor och bränsletyp



Figur 7. Energianvändningen i Södermanlands län 1990–2006 per sektor och bränsletyp. SSAB Oxelösund AB redovisas separat.

Källa: SCB, SSAB Oxelösund AB, Klimatskyddsbyrån samt Länsstyrelsen i Södermanlands län

Regionalt mål 2.

Minskad förbrukning av fossila bränslen

Regional målformulering:

2010 ska transportsektorns årliga förbrukning av fossila bränslen ha minskat med 25 procent, jämfört med år 2005.



Målet blir mycket svårt att nå även om ytterligare åtgärder genomförs.

Målet är länseget och syftar till att fokusera på transportsektorn. Utsläppen av växthusgaser från transportsektorn är oförändrade mellan 2005 och 2006 (se figur 6). Den genomsnittliga körsträckan med personbil har ökat med 15 procent mellan 1998–2007, och motsvarar rikets 710 mil/person och år. Oxelösund och Eskilstuna reste kortast, medan Trosa reste längst. I Oxelösund finns lokala arbetstillfällen, och Eskilstuna har utbyggd kollektivtrafik. Trosa har arbetspendling med bil till Stockholm. Andelen miljöbilar utgjorde 16,7 procent av nya bilar i länet år 2007 och spås fortsätta öka. Vid slutet av 2007 kunde 1,6 procent av länets bilar tan-



foto: Jörgen Israelsson

kas med alternativa bränslen. Flest och lägst antal bilar med biobränsle såldes i Nyköping respektive Trosa.

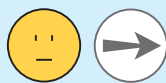
Det är inte troligt att målet kan nås i tid. Trots förbättrad teknik och en påbörjad övergång till biobränsle förväntas ökad godstrafik på E4:an och E20 genom länet ge ökade utsläpp. Planering av bebyggelse och annan samhällsstruktur behöver inriktas strategiskt mot minskat transportbehov och ökad kollektivtrafik. Närproduktion och närkonsumtion behöver främjas. En stor outnyttjad potential utgörs av personbilsparken, som kan bli betydligt mer energieffektiv.



Frisk luft

Nationell målformulering:

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



Målet är möjligt att nå i Södermanlands län om ytterligare åtgärder genomförs.

Luftkvaliteten i länet är relativt god, men vissa problem finns, framförallt i de större tätorterna. De största problemen utgörs av kvävedioxid och partiklar. Det regionala målet om partiklar bedöms som mycket svårt att nå trots ytterligare åtgärder. Övriga regionala mål bedöms som möjliga att nå med ytterligare åtgärder. Nationellt bedöms målet om Frisk luft bli mycket svårt att nå. I Södermanlands län bedöms dock målet som möjligt att nå om ytterligare åtgärder genomförs.

För målet finns motsatta trender. Utsläppen av flyktiga organiska ämnen (VOC) minskar. Utsläppen av kväveoxider har minskat från industrier och uppvärmning, men samtidigt har vägtrafiken ökat vilket kan ge höga halter kvävedioxid på vissa vägavsnitt. För några mål saknas mätningar i tätorterna (PM10, PM2.5 och bens(a)pyren) vilket gör det svårt att uppskatta måluppfyllelsen. Sammantaget bedöms trenden när det gäller miljötillståndet vara oförändrad.

För att målet ska nås krävs åtgärder för minskade halter kvävedioxid och partiklar, framförallt när det gäller vägtrafiken. Åtgärder krävs för att minska utsläppen av partiklar från småskalig vedeldning. Användningen av lösningsmedel och kemiska produkter måste minska för att utsläppen av VOC ska minska ytterligare. Minskade utsläpp av kväveoxider och VOC bidrar också till minskad bildning av marknära ozon.

Regionalt mål 1.

Halten av kvävedioxid

Regional målformulering:

Halterna 60 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ som timmedelvärde och 20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ som årsmedelvärde för kvävedioxid skall i huvudsak underskridas år 2010. Timmedelvärdet får överskridas högst 175 timmar per år.



Målet är möjligt att nå om ytterligare åtgärder genomförs.

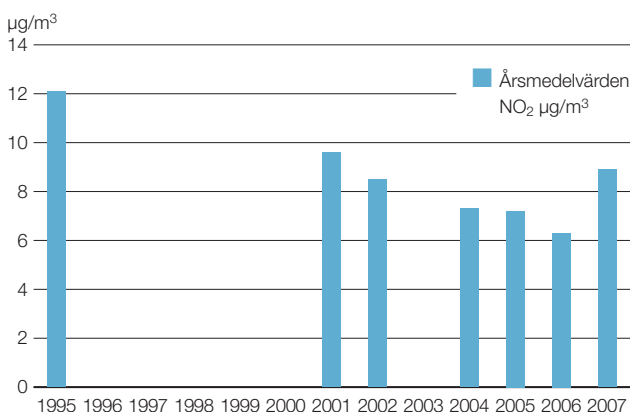
Målet överensstämmer i sin helhet med det nationella delmålet. Kvävedioxid (NO_2) påverkar lungfunktionen och ökar risken för luftvägsinfektioner. Astmatiker är särskilt känsliga. Kvävedioxid bildas vid förbränning. Stora källor är biltrafik, sjöfart och arbetsmaskiner. Biltrafiken är den viktigaste källan till kvävedioxid i tätortsluft. Kvävedioxid kan transporteras långa sträckor och en betydande del av bakgrundshalterna i länet beror på utsläpp i kontinental Europa.

Alltför höga halter av kvävedioxid är ett problem i många tätorter över hela landet och nationellt bedöms målet inte som möjligt att nå inom utsatt tidsram. I länet har Kvävedioxid mätts både på landsbygden och i tätort. Mätningarna på landsbygden, som pågick mellan 1997 och 2007, ger ett mått på bakgrundshalterna. Årsmedelvärdena har minskat något under perioden, från 2,5 till 2,0 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Mätningar av bakgrundshalt i tätorterna finns från Nyköping, Katrineholm, Oxelösund och Eskilstuna (se figur 8). Halterna har under 2000-talet legat mellan 6 och 10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, vilket är långt under målnivån. Det regio-

nala målet har tidigare bedömts som möjligt att uppnå, men misstankar finns om att målet kan överskridas vid vissa hårt trafikerade vägavsnitt. Bedömningen har därför ändrats. För Kvävedioxid finns en miljö kvalitetsnorm som anger att Kvävedioxidhalter över 40 µg/m³ inte får förekomma. Miljö kvalitetsnormen ligger alltså en bit över målet. Kommunerna ansvarar för att kontrollera att miljö kvalitetsnormerna inte överskrids. För att förbättra kunskapen om Kvävedioxidhalterna i tätortsluften kommer länets kommuner genom Sörmlands Luftvårdsförbund att från 2009 göra ytterligare mätningar och beräkningar av Kvävedioxidhalterna.

Årsmedelvärde kvävedioxid (bakgrundshalt tätort)



Figur 8. Kvävedioxidhalt (µg/m³) som årsmedelvärde i bakgrundsluft i tätorter i Södermanlands län. Mätningar finns från Nyköping, Katrineholm, Oxelösund och Eskilstuna. Eftersom mätningar finns från ett begränsat antal orter och ej samma orter alla år bör trender tolkas med försiktighet.

Källa: RUS, IVL samt Länsstyrelsen i Södermanlands län.

Regionalt mål 2.

Halten av marknära ozon

Regional målformulering:

Halten marknära ozon skall inte överskrida 120 µg/m³ som åtta timmars medelvärde år 2010.



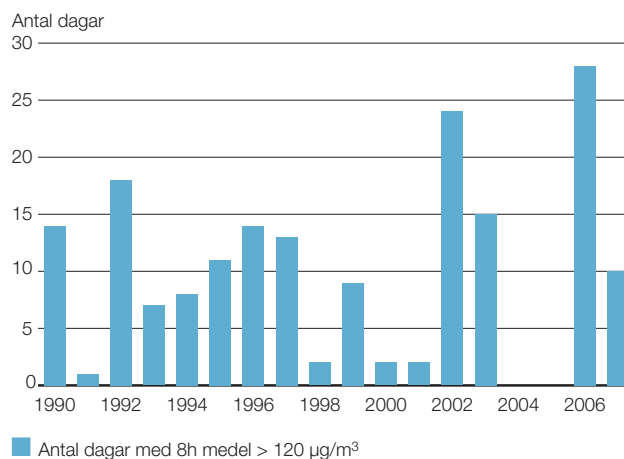
Målet är möjligt att nå om ytterligare åtgärder genomförs.

Målet överensstämmer i sin helhet med det nationella delmålet. Marknära ozon bildas genom en reaktion mellan luftföroreningar (kväveoxider samt flyktiga organiska ämnen (VOC)) och luftens syre. De högsta halterna uppmäts på landsbygden eftersom luftföroreningarna i tätorterna också bryter ned ozonet. Högst blir halterna soliga dagar eftersom solljusets energi behövs för reaktionen mellan luftföroreningarna och luftens syre. Marknära ozon kan skada både människors hälsa och växtlighet.

Målet överskrids i hela Sverige, främst på landsbygden men även i några städer, och målet bedöms inte som möj-

ligt att nå inom utsatt tidsram. I länet finns en mätstation på landsbygden i Nyköpings kommun. Årsmedelvärdet ligger konstant under 120 µg/m³, men dagar med höga halter har inträffat varje år sedan 1990 (se figur 9). Antalet dagar med för höga halter varierar dock stort, mellan 1 och 28 dagar per år. Flest antal dagar med för höga halter uppmättes 2002 och 2006. För att målet ska kunna nås behöver utsläppen av kväveoxider minska.

Antal dagar med ozon över 120 µg/m³ vid Aspveten



Figur 9. Antal dagar vid Aspveten då ozonhalten som 8h medelvärde överskridit 120 µg/m³.

Källa: IVL Svenska Miljöinstitutet AB

Regionalt mål 3.

Utsläpp av flyktiga organiska ämnen

Regional målformulering:

År 2010 skall utsläppen av flyktiga organiska ämnen (VOC) i Södermanlands län, exklusive metan, ha minskat med 40 procent från 2000 års nivå.



Målet är möjligt att nå om ytterligare åtgärder genomförs.

Målet är i linje med det nationella delmålet som anger att utsläppen av flyktiga organiska ämnen (VOC) i Sverige ska ha minskat till 241 000 ton år 2010. Flyktiga organiska ämnen eller VOC (engelsk förkortning för volatile organic compounds) är ett samlingsnamn för ett stort antal gasformiga ämnen, som kan vara skadliga för människors hälsa och miljön. VOC bidrar, under sommarhalvåret, till bildning av marknära ozon. De bildas vid ofullständig förbränning och avges också vid avdunstning från lösningsmedel och bensin.

Utsläppen kommer främst från vägtrafik och användning av lösningsmedel. Utsläppen av VOC minskade kontinuerligt under 1990-talet och har planat ut under

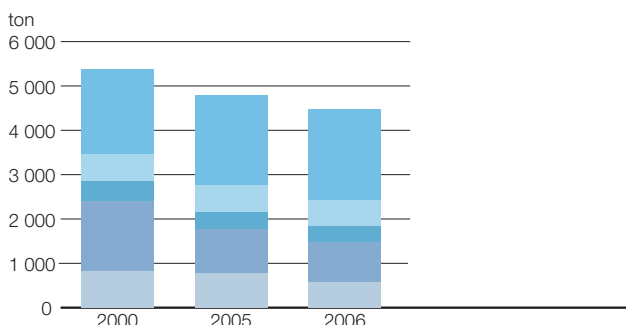


Foto: Björn Lagerdahl

2000-talet. En stor del av minskningen beror på införandet av den katalytiska avgasreningen för personbilar. Tidigare fanns beräkningar på att den småskaliga vedeldningen orsakade stora utsläpp av VOC. Detta visade sig vara fel, utsläppen från vedeldning anses nu vara måttliga, vilket innebär att det nationella målet till 2010 nu är uppnått.

De totala utsläppen av VOC i Södermanlands län har minskat med 17 procent sedan 2000 (se figur 10). Utsläppen 2006 var cirka 4 500 ton. Mellan 2000 och 2006 har utsläppen från personbilar samt energi och industri minskat mest. Utsläppen från lösningsmedelsanvändning har dock ökat något. Tidigare beräkningar antydde att minskningen varit större än 17 procent, varför målet bedömdes som möjligt att uppnå utan ytterligare åtgärder. Bedömningen har nu ändrats.

Utsläpp flyktiga organiska ämnen i Södermanlands län



Figur 10. Utsläpp av flyktiga organiska ämnen i Södermanlands län fördelat på sektorer.

Källa: SMED (Svenska MiljöEmissionsData).

Regionalt mål 4.

Partikelhalter

Regional målformulering:

Halterna 35 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ som dygnsmedelvärde och 20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ som årsmedelvärde för partiklar (PM10) skall underskridas år 2010. Dygnsmedelvärdet får överskridas högst 37 dygn per år. Halterna 20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ som dygnsmedelvärde och 12 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ som årsmedelvärde för partiklar (PM 2.5) skall underskridas år 2010. Dygnsmedelvärdet får överskridas högst 37 dygn per år.



Målet blir mycket svårt att nå även om ytterligare åtgärder genomförs.

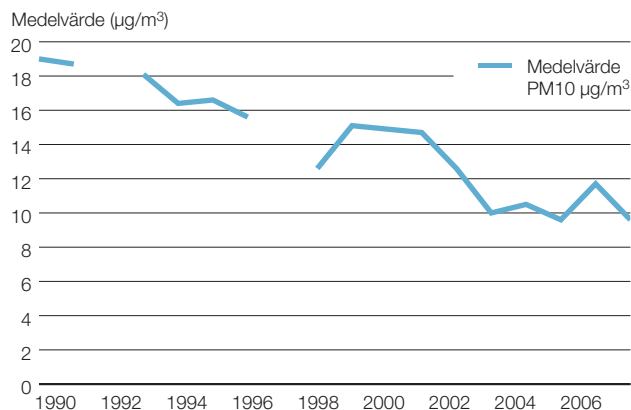
Målet överensstämmer i sin helhet med det nationella delmålet. Inandningsbara partiklar bedöms vara den luftförorening som ger upphov till de största hälsoproblemen i svenska tätorter. Målet avser partiklar av två olika storlekar, 10 μm (PM10) och 2,5 μm (PM 2,5). De större partiklarna kommer från vägslitage av dubbdäck och uppvirvling av damm. De mindre partiklarna kommer bland annat från avgaser och vedeldning. Ju mindre partiklarna är ju längre ned i luftvägarna kan de komma.

I flera svenska städer överskrids eller nästan överskrids målet i luften i urban bakgrund. För PM10 finns en miljökvalitetsnorm en högsta årsmedelhalt på 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Misstankar finns om att halterna på vissa utsatta platser i tätorterna kan ligga nära denna nivå. Data från kontinuerliga mätningar i gatumiljö saknas dock. För att förbättra kunskaperna om PM10-halterna i tätortsluft kommer länets kommuner genom Sörmlands luft-

vårdsförbund att genomföra mätningar och beräkningar. Mätningar på landsbygden (Aspvreten) visar minskande halter av PM 10 (se figur 11).

Data för PM 2,5 finns också endast på landsbygden. Årsmedelvärdet ligger under målet (se figur 12) men halterna är sannolikt högre i gatumiljö.

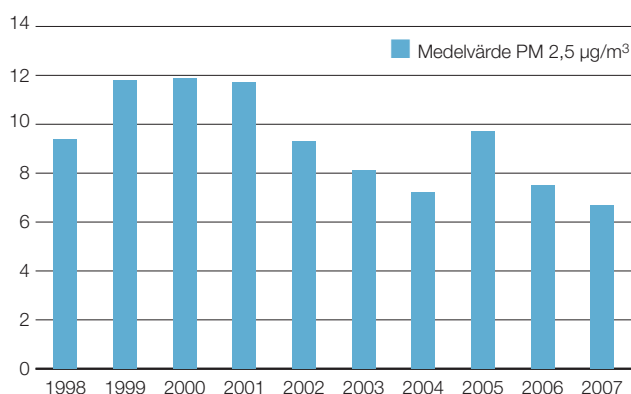
PM10 i bakgrundsmiljö (Aspvreten)



Figur 11. Årsmedelvärde halt (µg/m³) PM 10 vid Aspvreten.

Källa: IVL Svenska Miljöinstitutet AB

Årsmedelvärde PM2,5 µg/m³



Figur 12. Årsmedelvärde halt (µg/m³) PM 2,5 vid Aspvreten.

Källa: IVL Svenska Miljöinstitutet AB

Regionalt mål 5.

Halten av bens(a)pyren

Regional målformulering:

Halten 0,3 nanogram/m³ som årsmedelvärde för bens(a)pyren skall i huvudsak underskridas år 2015.



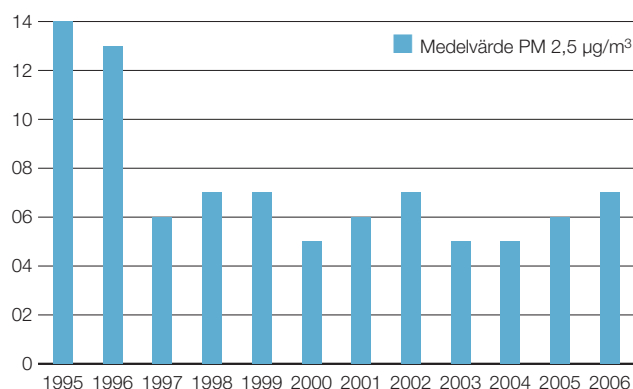
Målet är möjligt att nå om ytterligare åtgärder genomförs.

Målet överensstämmer i sin helhet med det nationella delmålet. Polycykliska aromatiska kolväten, PAH, är en grupp kolväten som består av sammanfogade bensenringar, från två till sju ringar. Bens(a)pyren är den mest studerade av PAH:erna och används som indikator för hela gruppen. Bens(a)pyren är cancerframkallande och beräknas ge upphov till mellan ett och fem svenska lungcancerfall årligen. Trafik har varit en stor utsläppskälla men idag är utsläpp från småskalig vedeldning ett större problem. Minskningen av utsläppen från trafiken bedöms bero på renare bränslen, katalysatorer och övriga tekniska förbättringar av bilarnas motorer.

PAH: Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) utgör en stor grupp av närbesläktade kemiska ämnen. Inom gruppen finns flera kända eller misstänkta cancerframkallande ämnen av vilka bens(a)pyren är den mest kända. PAH-föreningar är tunga molekyler som ofta binds på partiklar i omgivningsluften.

Mätningar finns i länet endast på ett ställe i landsbygds-miljö. Halterna vid denna station har de senaste åren legat mellan 0,05 och 0,07 ng/m³ (se figur 13), vilket är långt under målnivån. Halterna i tätorterna ligger sannolikt högre. Utan mätningar är det dock svårt att bedöma om målet kan nås. En miljö kvalitetsnorm finns även för bens(a)pyren. Den ligger på 1 ng/m³.

Årsmedelvärde B(a)P ng/m³



Figur 13: Årsmedelvärde bensapyren (ng/m³) vid Aspvreten.

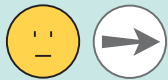
Källa: IVL Svenska Miljöinstitutet AB



Bara naturlig försurning

Nationell målformulering:

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 tekniska material eller kulturföremål och byggnader.



Målet är möjligt att nå i Södermanlands län om ytterligare åtgärder genomförs.

Försurning av mark och vatten orsakas av utsläpp av svavel och kväve samt genom skogsbruk. I Södermanlands län har utsläppen av svaveldioxid ökat något mellan 2000 och 2006 till följd av ökade utsläpp från energiförsörjningssektorn. Kväveutsläppen har däremot minskat med 20 procent under samma tidsperiod.

Nedfallet av svavel i länet har minskat sedan mätningarna startade 1991, medan nedfallet av kväve har varit relativt oförändrat. Markvattnets innehåll av svavel har minskat till följd av det minskade nedfallet men någon tydlig förändring av markvattnets försurningsgrad kan inte ses utan det finns exempel på både ökad och minskad försurning. Med nuvarande nedfall beräknas den kritiska belastningen överskridas på 15 procent av skogsmarken i länet. Åtgärder krävs för att minska skogsbrukets försurande verkan som uppgår till mellan 30 och 70 procent av den totala försurningspåverkan på skogsmark. Färre sjöar kalkas i länet än tidigare men ungefär 5 procent av länets sjöar kan fortfarande vara försurade. År 2020 beräknas nedfallet av svavel och kväve i länets kommuner ha minskat från dagens 2,5–5 respektive 5,5–7 kg/ha till 2–2,5 respektive 4–5 kg/ha. Trots en del negativa tecken är det troligt att målet kan nås till år 2020.

Kritisk belastning: Den största tillförsel av försurande ämnen som mark och vatten i ett område tål utan att riskera långsiktig försurning.

Regionalt mål 1.

Försurning av sjöar

Regional målformulering:

År 2010 skall högst 5 procent av antalet sjöar i Södermanlands län vara drabbade av försurning som orsakats av människan.



Målet är möjligt att nå om ytterligare åtgärder genomförs.

Det regionala målet överensstämmer delvis med det nationella målet, som är mer omfattande och även inkluderar försurning av rinnande vatten. Under de senaste åren har kalkningsverksamheten i länet minskat, och i nuläget kalkas 20 försurade sjöar. Under 2006 analyserades vattenkemin i 325 av länets cirka 800 sjöar. Analyserna visar att mer än 5 procent av sjöarna har lågt pH eller dålig buffertkapacitet. Vilka av dessa sjöar med lågt pH och dålig buffertkapacitet som är försurade eller vilka som är naturligt sura kan inte Länsstyrelsen bedöma utifrån det underlag som finns.

Inom den nationella miljömålsuppföljningen har dock en sådan bedömning gjorts för ett mindre antal sjöar i länet som är större än 1 hektar. År 2000 var 2 av 33 sjöar försurade i länet mot 1 av 20 sjöar 2005. Detta innebär att 5–6 procent av länets sjöar kan vara försurade, vilket är i samma nivå som delmålet. Dock är antalet sjöar som beräkningarna baseras på inte tillräckligt många för att en säker bedömning ska kunna göras. År 2020 förutspås ingen förändring ha skett i andelen försurade sjöar. Målet är troligtvis inte nått och kommer inte att nås om inte nedfallet av försurande ämnen och den försurande påverkan från skogsbruket minskar.



Foto: Riksantikvarieämbetet, Agneta Sharp

pH: Mått på hur sur eller basisk (alkalisk) till exempel en vätska är.

Buffertkapacitet: Vattnets förmåga att neutralisera syratillförsel.

Regionalt mål 2.

Försurning av rinnande vatten

Regional målformulering:

År 2010 skall högst 15 procent av sträckan rinnande vatten i Södermanlands län vara drabbade av försurning som orsakats av människan.



Målet är möjligt att nå om ytterligare åtgärder genomförs.

Det regionala målet överensstämmer delvis med det nationella målet, som är mer omfattande och även inkluderar försurning av sjöar. Det går inte med den information vi har idag att göra en bedömning av andelen rinnande vatten som är försurningspåverkad. Under våren och hösten 2008 har emellertid 120 vattendrag i länet analyserats med avseende på vattenkemiska parametrar, men resultaten är ännu inte sammanställda.

Utifrån de undersökningar som har gjorts i några av länets sjöar bör man dock kunna dra slutsatsen att även

vattendragen som har förbindelse med de sura sjöarna är påverkade av försurningen. De sura sjöarna är relativt små. Vattendragen som rinner från sjöarna är därmed också små och har liten vattenföring samt är ofta torra eller stillastående vid lågvatten. Målet är troligtvis inte nått och kommer inte att nås om inte nedfallet av försurande ämnen och den försurande påverkan från skogsbruket minskar.

Regionalt mål 3.

Försurad skogsmark

Regional målformulering:

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



Målet är möjligt att nå om ytterligare åtgärder genomförs.

Det regionala målet överensstämmer i sin helhet med det nationella målet. Sedan 1991 mäts nedfallet av svavel och kväve vid två stationer i länet. Mätningarna visar att svavelnedfallet i granskog har minskat från strax under 8 till strax över 2 kg/ha sedan mätningarna startade. För

kvävnedfallet är det svårare att se några tydliga trender, men 2006/07 var kvävnedfallet i granskog ungefär 3 kg/ha. De uppmätta värdena är dock inte helt representativa för länet. Modellerade beräkningar visar att nedfallet förmodligen är något högre i länets kommuner.

Även om nedfallet av försurande ämnen har minskat beräknas den kritiska belastningen (2,5 kg svavel/ha och år, 4 kg kväve/ha och år) i länet överskridas på 15 procent av skogsmarken, främst i länets västra del. Detta är en ökning jämfört med 2001 då 10 procent av skogsmarken i länet var försurad. I landet som helhet överskrider den kritiska belastningen i genomsnitt på 13 procent av skogsmarken. År 2020 uppskattas 5 procent av skogsmarken i länet vara försurad förutsatt att nedfallet sjunker. Ytterligare minskningar av svavel- och kvävnedfallet krävs för att målet ska kunna nås.

Regionalt mål 4.

Utsläpp av svaveldioxid

Regional målformulering:

År 2010 har utsläppen av svaveldioxid i länet minskat till 1450 ton eller mindre.



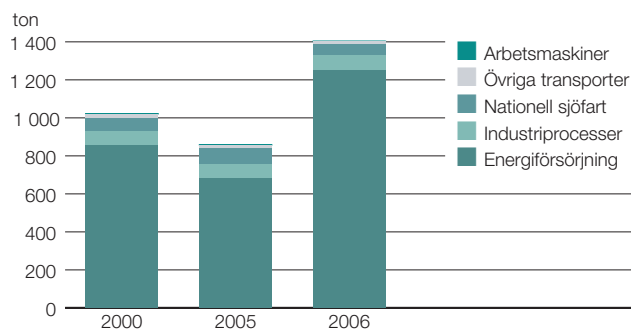
Målet är möjligt att nå om ytterligare åtgärder genomförs.

Målet är en regionalisering av det nationella målet, 1450 ton är beräknat på länets befolkningens mängd. Utsläppen av svavel kommer till största delen från förbränning av svavelhaltiga bränslen som kol och olja. I Sverige har utsläppen av svaveldioxid minskat kraftigt de senaste årtiondena. Utsläppen i Södermanlands län har dock ökat något från cirka 1000 ton år 2000 till 1400 ton år 2006 till följd av ökade utsläpp från energiförsörjningssektorn (se figur 14).

En överväldigande del av svavelnedfallet över Sverige kommer från källor utanför Sveriges gränser och från internationell sjöfart. Utsläppen från internationell sjöfart till svenska hamnar har mer än fördubblats på senare tid; från 32 600 ton år 1990 till 73 800 ton år 2003. Av de svavelutsläpp som sker i länet kommer den största andelen från energiförsörjningsprocesser.

Sjöfartsverket har föreslagit en ökning av den miljöbaserade delen av farledsavgifterna, samt att en eventuell beskattning av fartygsbränslen delvis ska vara miljöbaserad. Om dessa förslag realiseras kan det på sikt få betydelse för utsläppsnivåerna av svavel i Södermanlands län. Länsstyrelsen bedömer att det behövs ytterligare åtgärder inom framför allt industri- och sjöfartssektorn för att nå målet.

Utsläpp av svaveldioxid Södermanlands län



Figur 14. Utsläpp av svaveldioxid i Södermanlands län fördelat på sektorer.

Källa: SMED (Svenska MiljöEmissionsData).

Regionalt mål 5.

Utsläpp av kväveoxider

Regional målformulering:

År 2010 ska utsläppen av kväveoxider i länet ha minskat till 7 560 ton eller mindre. Det innebär en minskning med 40 procent från 1992.

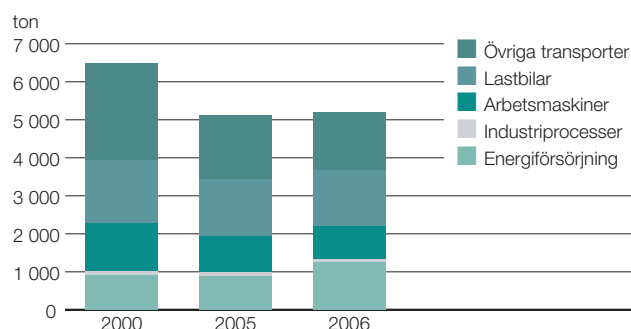


Målet är möjligt att nå om beslutade åtgärder genomförs.

Målet är en regionalisering av det nationella målet men med en 40-procentig istället för en 50-procentig minskning. Utsläpp av kväveoxider bidrar till övergödning, försurning och bildning av marknära ozon. I Södermanlands län kommer utsläpp av kväveoxider främst från transporter men även från arbetsmaskiner och energiproduktion. Mellan åren 2000 och 2006 har utsläppen minskat med 20 procent från cirka 6500 ton till cirka 5200 ton på grund av minskade utsläpp från framför allt transporter och arbetsmaskiner (se figur 15).

Målnivån på 7 560 ton eller mindre understegs både 2005 och 2006. Målet får därför sägas vara nått om nuvarande förhållanden säkerställs och fattade beslut genomförs i väsentliga delar.

Utsläpp av kväveoxider i Södermanlands län



Figur 15. Utsläpp av kväveoxider i Södermanlands län fördelat på sektorer.

Källa: SMED (Svenska MiljöEmissionsData).

Giftfri miljö

Nationell målformulering:

Miljön ska vara fri från ämnen och metaller som skapats i eller utvunnits av samhället och som kan hota människors hälsa eller den biologiska mångfalden.



Målet blir mycket svårt att nå i Södermanlands län även om ytterligare åtgärder genomförs.



Idag finns cirka 20 000 kemiska ämnen och cirka 60 000 produkter på den svenska marknaden. Vår kunskap om dessa ämnen och produkter är dålig och vi kan i dagsläget inte bedöma vilka effekter de har på människors hälsa och miljön. Det nationella målet bedöms kunna nås när det gäller tillförsel av nya farliga ämnen, under förutsättning att ett antal ytterligare åtgärder genomförs på nationell och internationell nivå. Däremot blir det svårt att nå målet när det gäller långlivade ämnen som redan finns spridda i miljön. Den nya kemikalielagstiftningen REACH, som började gälla under 2007, kommer att förbättra möjligheterna att nå målet.

REACH är dock inte tillräckligt långtgående för att nå en giftfri miljö även om den innebär förbättrade förutsättningar av skyddet för hälsa och miljö. Skärpt lagstiftning och ytterligare förbud krävs för att nyproducerade varor ska vara fria från tungmetaller, nya och kända organiska ämnen som är persistenta och bioackumulerande, samt ämnen som är cancerframkallande och arvsmassepåverkande. Länsstyrelsen drev tillsammans med kommunerna under 2006 och 2007 ett kemikalieprojekt som bidrog till en utvecklad kunskap om och tillsyn av kemikaliehanteringen i länet. För förorenad mark i länet är kunskapsläget relativt gott men mycket arbete genom bi drag och tillsyn återstår. Arbetet med de regionala målen under detta miljö kvalitetsmål styrs i stor utsträckning av vad som beslutas på nationell och internationell nivå.

REACH: EU:s förslag till ny kemikalielagstiftning; Registration, Evaluation and Authorization of Chemicals.

Bioackumulering: När ämnen ansamlas i organismer i högre halter än den omgivande miljön eller födan.

Regionalt mål 1.

Kunskap om kemiska ämnens hälso- och miljöegenskaper

Senast år 2010 skall det finnas uppgifter om egenskaperna hos alla avsiktligt framställda eller utvunna kemiska ämnen som hanteras på marknaden. För ämnen som hanteras i högre volymer och för övriga ämnen som t ex efter inledande översiktliga tester bedöms som särskilt farliga skall uppgifter om egenskaperna finnas tillgängliga tidigare än 2010. Samma krav på uppgifter skall då gälla för såväl nya som existerande ämnen. Senast år 2020 skall det även finnas uppgifter om egenskaperna hos de mest betydande oavsiktligt bildade och utvunna kemiska ämnena.



Målet blir mycket svårt att nå även om ytterligare åtgärder genomförs.

Det regionala målet överensstämmer i sin helhet med det nationella delmålet. Det finns idag ingen regional uppföljning för målet, det är i huvudsak åtgärder på nationell och internationell nivå som kan påverka måluppfyllelsen. Den nya kemikalielagstiftningen REACH som började gälla under 2007 kommer att förbättra möjligheterna att nå målet men lagstiftningen är inte tillräcklig för att en giftfri miljö ska kunna uppnås. Tiden är också mycket knapp för lagstiftningens möjligheter att hinna påverka måluppfyllelsen till 2010. För cirka 85 procent av de 2500 kemikalier som idag finns på EU-marknaden och hanteras i volymer över 1000 ton, bedöms befintlig kunskap om hälso- och miljöfarligheten ligga lägre än de krav som idag ställs på nya ämnen som släpps ut på EU-marknaden i volymer över 1 ton/år. Den som

tillverkar eller importerar kemiska ämnen i mängder om minst ett ton per år ska registrera dessa hos den Europeiska kemikaliemyndigheten (ECHA). I samband med detta ska grundläggande riskbedömningar och riskdata lämnas om ämnet. För infasningsämnen (ämnen som redan finns på marknaden) måste en förhandsregistrering göras senast 1 december 2008.

Regionalt mål 2.

Miljö- och hälsoinformation om varor

Senast år 2010 skall varor vara försedda med hälso- och miljöinformation om de farliga ämnen som ingår.



Målet blir mycket svårt att nå även om ytterligare åtgärder genomförs.

Det regionala målet överensstämmer i sin helhet med det nationella delmålet.

Kunskapen om vilka ämnen som kommer in i landet via importerade varor är i dagsläget dålig. Detta gör det svårt att följa upp hälso- och miljöinformation för dessa varor på regional nivå. Import av miljöfarliga produkter har ökat avsevärt under senare år. En del av förklaringen kan vara att fler ämnen klassificeras som miljöfarliga inom EU. Nationellt är det färger och lösningsmedel som är de mest spridda miljöfarliga produkttyperna. Syntesråvaror, drivmedel och andra bränslen står för den största mängden miljöfarliga produkter. REACH förväntas ge bättre förutsättningar att målet nås, men inte före 2010. REACH ställer krav på att leverantörer skall lämna information till dem som yrkesmässigt använder varor med särskilt farliga ämnen om det ingår halter av dessa ämnen med 0,1 procent vilket ger kunder ökade möjligheter att välja bort särskilt farliga ämnen.

För Södermanlands län är det främst tillsyn eller inventering som utgör relevant uppföljning av målet och en bild av länets status i dagsläget. Under 2001 genomfördes ett projekt i länet med syfte att höja kunskapsnivån när det gäller regler om försäljning av farliga kemiska produkter till konsumenter. Av 37 granskade produkter var endast 9 korrekt märkta. Av sammanlagt 52 inspektioner av företag inom olika branscher var det 31 som resulterade i ytterligare åtgärder. Detta motsvarar 40 procent av inspektionerna. Kemikalieinspektionen genomförde under 2005 ett liknande projekt där företag och produkter i Kalmar, Stockholms och Södermanlands län granskades. Vid detta tillfälle var det 43 procent av totalt 132 inspektioner i de tre länen som resulterade i ytterligare åtgärder och de allvarligaste bristerna var fördelade på företag i Södermanland och Stockholm. Resultaten av de båda undersökningarna visar att mycket behöver för-

bättras kring miljö- och hälsoinformation av varor. För att öka möjligheterna att nå målet krävs utökad tillsyn samt skärpta krav på aktörer som tillverkar, säljer eller hanterar varor där farliga ämnen ingår. Bra verktyg som kan användas för att välja bort riskkemikalier är kemikalieinspektionens riskminskningsverktyg PRIO och Miljöstyrningsrådets EKV-verktyg för inköpare i offentliga organisationer.

Regionalt mål 3.

Utfasning av särskilt farliga ämnen

Nyproducerade varor skall så långt det är möjligt vara fria från:

- nya organiska ämnen som är långlivade (persistenta) och bioackumulerande, nya ämnen som är cancerframkallande, arvsmassepåverkande och fortplantningsstörande samt kvicksilver så snart som möjligt, dock senast 2007,
- övriga cancerframkallande, arvsmassepåverkande och fortplantningsstörande ämnen, samt sådana ämnen som är hormonstörande eller kraftigt allergiframkallande, senast år 2010 om varorna är avsedda att användas på ett sådant sätt att de kommer ut i kretsloppet,
- övriga organiska ämnen som är långlivade och bioackumulerande, samt kadmium och bly, senast år 2010.

Dessa ämnen skall inte heller användas i produktionsprocesser om inte företaget kan visa att hälsa och miljö inte kan komma till skada.

Redan befintliga varor, som innehåller ämnen med ovanstående egenskaper eller kvicksilver, kadmium samt bly, skall hanteras på ett sådant sätt att ämnena inte läcker ut i miljön.

Spridning via luft och vatten till Sverige av ämnen som omfattas av delmålet skall minska fortlöpande.

Delmålet omfattar ämnen som människan framställt eller utvunnit från naturen. Delmålet omfattar även ämnen som ger upphov till ämnen med ovanstående egenskaper, inklusive dem som bildas oavsiktligt.



Målet blir mycket svårt att nå även om ytterligare åtgärder genomförs.

Det regionala målet överensstämmer i sin helhet med det nationella delmålet. Den 1 juli 2006 trädde ett EG-direktiv i kraft som förbjuder användningen av kvicksilver, bly, kadmium, sexvärt krom och två olika flamskyddsmedel i nya elektriska och elektroniska produkter. Förra året (2007) infördes totalförbud inom EU för de tre farligaste ftalaterna i leksaker och barnvårdsartiklar. Ett flertal beslut om förbud har fattats inom EU, bland annat om ett

förbud mot cancerframkallande högaromatiska oljor i däck och ett exportförbud av kvicksilver. Dessutom har ytterligare ämnen klassificerats som CMR-ämnen och förbjuds därför i konsumentprodukter inom EU. I Sverige användes 170 000 ton CMR-ämnen för produktion av varor år 2005. Mängden CMR-ämnen i varor har varit något lägre de senaste åren, men det är för tidigt att utläsa en minskande trend (se figur 16). För att motverka användningen av särskilt farliga ämnen i växtskyddsmedel kommer Naturvårdsverket, Kemikalieinspektionen och Jordbruksverket ge förslag till ett nationellt handlingsprogram för växtskyddsmedel.

Ftalater: används som mjukgörare i plast, lösningsmedel och doftförstärkare. De finns nästan överallt i naturen och är en av de mest spridda industrikemikalierna

CMR-ämnen: Cancerframkallande, Mutagena och Reproduktionsstörande ämnen

För kadmium i mossa i Södermanland går det att utläsa en tydligt nedåtgående trend från 1980–2005, 0,51 mg/kg respektive 0,16 mg/kg (se figur 17). För kvicksilver i fisk är årsvariationerna så stora att det inte går att utläsa någon trend. Glädjande nog ligger halterna generellt kring 0,5 mg Hg/kg vilket är lägre än gränsvärdet för gädda (1,0 mg Hg/kg) (Källa: Länsstyrelsen). För PAH, PCB och kvicksilver i avloppsslam är trenderna nedåtgående fram till 2006 (se figur 18–20).

I dagsläget är tidsramen i förhållande till målets omfattning för knapp. Det dataunderlag som finns för utsläpp och halter av farliga ämnen i länet är i nuläget också för osäkert för att några trender ska kunna säkerställas. Skärpt lagstiftning, ytterligare förbud och ökad tillsyn behövs för att nyproducerade varor ska vara fria från farliga ämnen och för att målet ska kunna nås i framtiden. I byggsektorn har ett projekt kallat BASTA lanserats med syfte att fasa ut användningen av ämnen med särskilt farliga egenskaper ur kemiska produkter och byggvaror.

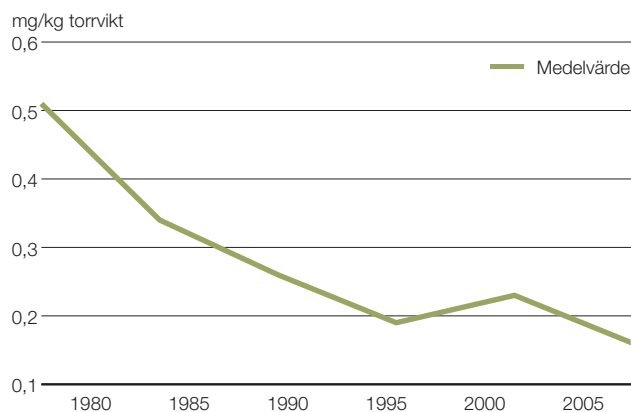
CMR-ämnen i råvaror i Sverige



Figur 16. Mängd CMR-ämnen (cancerframkallande, mutagena eller reproduktionstoxiska ämnen) som finns i varor producerade i Sverige.

Källa: Kemikalieinspektionen.

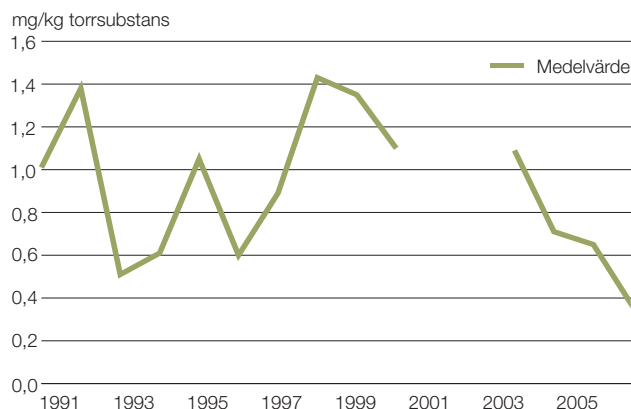
Kadmium i mossa – Södermanlands län



Figur 17. Halt av kadmium i hus- och väggmossa (årsmedelvärde) i Södermanlands län 1980–2005.

Källa: IVL Svenska Miljöinstitutet AB

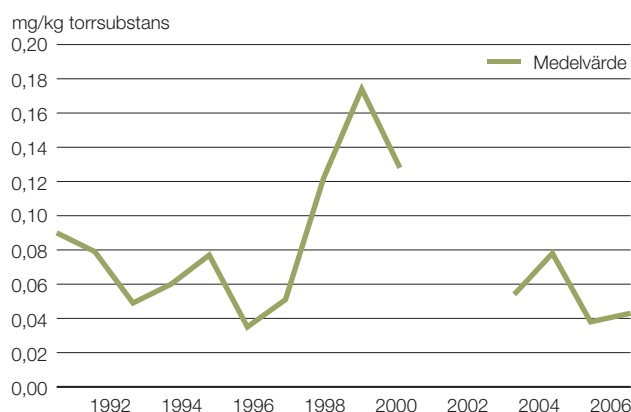
PAH i avloppsslam – Södermanlands län



Figur 18. Halt av PAH i avloppsslam (årsmedelvärde) i Södermanlands län 1991–2006.

Källa: Länsstyrelsen i Södermanlands län

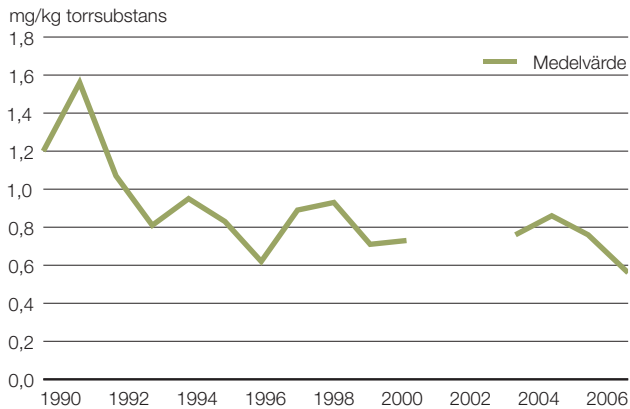
PCB i avloppsslam – Södermanlands län



Figur 19. Halt av PCB i avloppsslam (årsmedelvärde) i Södermanlands län 1991–2006.

Källa: Länsstyrelsen i Södermanlands län

Kvikksilver i avloppsslam – Södermanlands län



Figur 20. Halt av kvikksilver (Hg) i avloppsslam (årsmedelvärde) i Södermanlands län 1991–2006.

Källa: Länsstyrelsen i Södermanlands län

Regionalt mål 4.

Fortlöpande minskning av hälso- och miljöriskerna med kemikalier.

Hälso- och miljöriskerna vid framställning och användning av kemiska ämnen skall minska fortlöpande fram till år 2010 enligt indikatorer och nyckeltal som skall fastställas av berörda myndigheter. Under samma tid skall förekomsten och användningen av kemiska ämnen som försvårar återvinning av material minska. Målet avser ämnen som inte omfattas av målet "Utfasning av farliga ämnen".



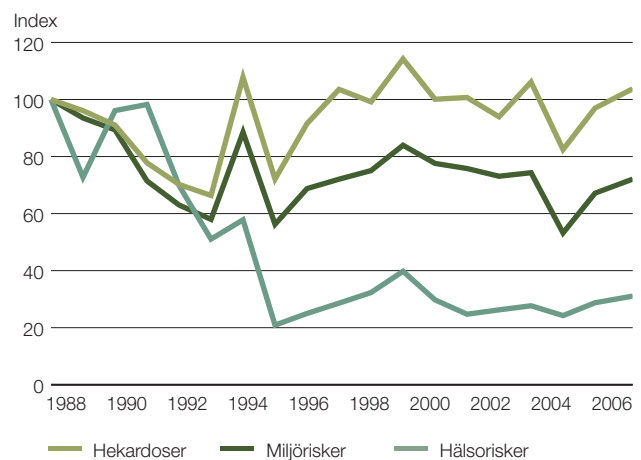
Målet blir mycket svårt att nå även om ytterligare åtgärder genomförs.

Det regionala målet överensstämmer i sin helhet med det nationella delmålet. Miljömålsrådet bedömer att delmålet inte kan nås inom tidsramen. Detta är en mer pessimistisk bedömning än den som gjordes i "de Facto 2007". De flesta kända kemiska riskerna minskar. Samtidigt kommer nya ämnen, tekniker och användningsområden ut på marknaden som kan innebära nya möjligheter men också nya risker. Cirka 78 procent av den totala mängden kemiska produkter som Sverige tillverkar eller importerar utgörs av hälsofarliga produkter. Petroleumbaserade bränslen utgör en stor del av denna kvantitet. Den totala omsatta mängden kemiska produkter, med eller utan hälsofarliga egenskaper, var 9,3 ton per person i Sverige 2004. Under en femtonårsperiod har de beräknade hälso- och miljöriskerna för växtskyddsmedel minskat med 74 respektive 46 procent i Sverige, men den fortsatta användningen av växtskyddsmedel är fortfarande hög (se figur 21).

När det gäller allergiframkallande ämnen så ökar förekomsten av dessa i konsumentprodukter (se figur 22). Hanteringen av farliga ämnen i vår vardag, på arbetet och i hemmet, påverkar oss med allergier och överkänslighetsreaktioner. Hur en blandad exponering av många olika ämnen påverkar risken på människa och miljö är osäker och vetenskapligt svårt att bevisa. År 2005 var den omsatta mängden hälsofarliga kemiska produkter 7,1 ton per person. Cirka 24 procent av alla konsumenttillgängliga kemiska produkter innehöll allergiframkallande ämnen och cirka 4300 av de cirka 11 400 kemiska produkter som är konsumenttillgängliga var klassificerade som hälsofarliga (se figur 23).

Långlivade organiska ämnen har en omfattande spridning i miljön och förekommer i modersmjölk. Mätningar i modersmjölk från förstföderskor i Uppsalaregionen visar att PCB, DDT-rester och dioxiner förekommer men att halterna minskar. Bromerade flamskyddsmedel förekommer också, men för dessa finns ingen synbar trend (se figur 24). Detta trots att användning och spridning har begränsats. Regional statistik för uppföljning av målet saknas i dagsläget men nationella indikatorer och index tyder på en relativt dyster trend. En möjlig åtgärd vore att kraftigt allergiframkallande ämnen omfattades av tillståndsplikt i EU: s nya kemikalielagstiftning REACH.

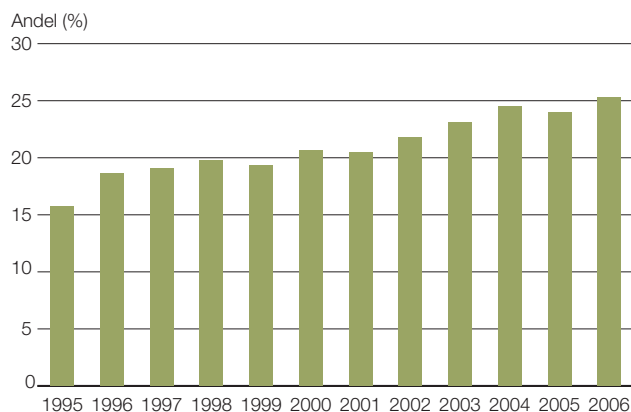
Växtskyddsmedel – hektardoser, hälsorisker och miljörisker i Sverige



Figur 21. Riskindikatorer jämfört med antal hektardoser för växtskyddsmedel under åren 1988–2006, uttryckt som ett index med 1988 som basår (index 1988 = 100).

Källa: Kemikalieinspektionen.

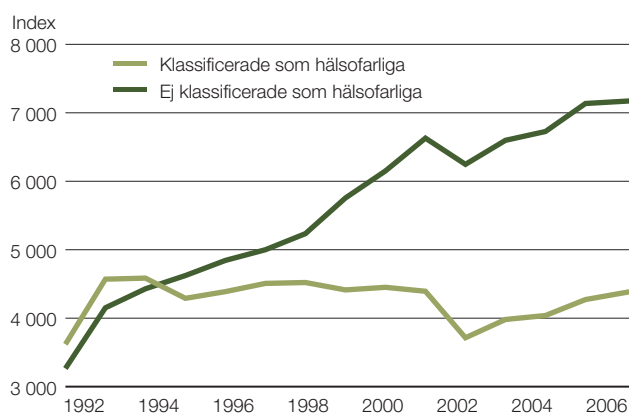
Andel kemiska produkter med allergiframkallande ämnen



Figur 22. Andel konsumenttillgängliga kemiska produkter som innehåller kända allergiframkallande ämnen (enligt 2005 års klassificering) i förhållande till samtliga konsumenttillgängliga produkter (år 1995–2006).

Källa: Kemikalieinspektionen.

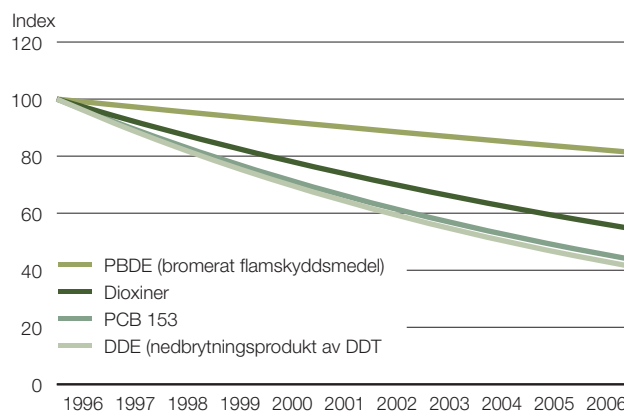
Konsumenttillgängliga kemiska produkter i Sverige 1992–2006



Figur 23. Antal konsumenttillgängliga kemiska produkter som är hälsofarliga respektive inte är klassificerade som hälsofarliga.

Källa: Kemikalieinspektionen.

Miljöföroreningar i modersmjölk – Sverige



Figur 24. Halter av vissa långlivande organiska miljöföroreningar i modersmjölk från förstföderskor från Uppsalaregionen i relation till 1996 års utgångsvärde.

Regionalt mål 5.

Riktvärden för miljö kvalitet

För minst 100 utvalda kemiska ämnen, som inte omfattas av "Utfasning av farliga ämnen", skall det senast år 2010 finnas riktvärden fastlagda av berörda myndigheter. För ämnen där riktvärden finns framtagna skall uppmätta halter understiga framtagna riktvärden.



Målet är möjligt att nå om ytterligare åtgärder genomförs.

Det regionala målet motsvarar delvis det nationella delmålet. Det nationella målet säger bara att riktvärden ska tas fram, vilket redan uppnåtts. Genom REACH kommer information motsvarande den som används för riktvärden att tas fram och göras tillgänglig för ytterligare tusentals ämnen. Riktvärden är ett hjälpmedel för att bedöma miljö kvalitet utifrån mätresultat från provtagningar och miljöövervakningsprogram. Kemikalieinspektionen (KemI) har fastställt riktvärden för halter i ytvatten för 100 aktiva substanser som förekommer i vanliga växtskyddsmedel. Mätningar utförda i Södermanland visar i huvudsak på halter under riktvärden. Dock har bara en del av de 100 ämnena ingått i mätningarna.

Under 2006 undersöktes naturhamnar och småbåts- hamnar utmed Södermanlands kust med avseende på ett flertal ämnen. Förhöjda halter av koppar, zink och organiska tennföreningar påvisades. De högsta halterna påvisades på monobutyltenn. Då det inte finns någon svensk klassning har den norska klassningen använts och enligt den var halterna av tributyltenn mycket höga på ett flertal platser utmed kusten. Tributyltenn är den giftigaste organiska tennföreningen och påverkar bland annat snäckor till sterilitet. Riktvärden för miljö kvalitet finns dock inte ännu för dessa ämnen.

Regionalt mål 6.

Efterbehandling av förorenade områden, utredning

Samtliga förorenade områden som innebär akuta risker vid direktexponering och sådana förorenade områden som i dag, eller inom en nära framtid, hotar betydelsefulla vattentäkter eller värdefulla naturområden skall vara utredda och vid behov åtgärdade vid utgången av år 2010.



Målet är möjligt att nå om beslutade åtgärder genomförs.

Länsstyrelsen i Södermanlands län bedömer att målet, vilket har samma lydelse nationellt, kommer att kunna nås. I nuläget har länsstyrelsen gjort bedömningen utifrån Naturvårdsverkets kriterier att inga akuta objekt finns enligt gällande definition. Det är dock troligt att vi skulle ha bedömt flera av våra sanerade objekt som akuta. Det finns en viss risk att det i inventering eller tillsynsarbete framkommer ett eller flera akuta objekt. En förutsättning för att kunna nå målet är därför bibehållen resursnivå för inventering, undersökningar, tillsyn och åtgärder.

Regionalt mål 7.

Efterbehandling av förorenade områden, genomförda åtgärder

Åtgärder skall under åren 2005–2010 ha genomförts vid så stor andel av de prioriterade förorenade områdena att miljöproblemet i sin helhet i huvudsak kan vara löst allra senast år 2050.



Målet är möjligt att nå om beslutade åtgärder genomförs.

Länsstyrelsen i Södermanlands län bedömer att målet, vilket har samma lydelse nationellt, kommer att kunna nås. En förutsättning är bibehållen resursnivå för inventering, undersökningar, tillsyn och åtgärder. I arbetet skiljs mellan tillsynsobjekt med ansvarig eller bidragsobjekt utan ansvar. Inom bidragsarbetet är kunskapsläget gott och inventeringsarbetet beräknas vara avslutat innan 2010. Hittills har ett 30-tal MIFO 2 undersökningar genomförts, 10 ansvarsutredningar samt ett 10-tal huvudstudier. Detta arbete har resulterat i att 7 förorenade områden har sanerats (se figur 25). Arbetet bedöms vara av tillräcklig omfattning för att nå målet.

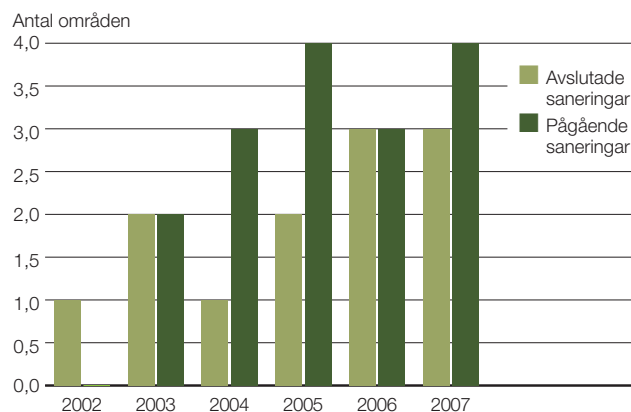
För objekt där det finns ansvariga återstår inventeringsarbete. Merparten av objekt där föreningarna

misstänkas, bedöms vara kända. Däremot är föreningarnas omfattning ännu inte undersökt för alla objekt. Projekt där företag inventerar sina fastigheter är under genomförande. Saneringar via frivilliga åtaganden, exploateringar och via egeninitierad tillsyn bedöms ha skett i tillräcklig omfattning för att nå målet.

Allt större andel av objekten kommer vara tillsynsobjekt och ett fortsatt aktivt tillsyns- och bidragsarbete på kommunal och regional nivå behövs för att nå målet.

MIFO: MIFO står för Metodik för inventering av förorenade områden. MIFO-modellen är indelad i två faser, där fas 1 omfattar en orienterande studie, och fas 2 en översiktlig undersökning och en ny riskklassning.

Förorenade områden – Södermanlands län



Figur 25. Påbörjade och avslutade saneringar åren 2002–2007, helt eller delvis finansierade med statliga bidrag. Avslutade objekt redovisas i båda staplarna för respektive år.

Källa: Naturvårdsverket.

Skyddande Ozonskikt

Nationell målformulering:

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



Målet är möjligt att nå i Södermanlands län om beslutade åtgärder genomförs.



Ozonlagret runt jorden absorberar skadlig ultraviolett strålning från solen. Nedbrytningen av ozonlagret orsakas framförallt av utsläpp av ämnen som innehåller klor och brom. Orsakerna till ozonproblematiken är till största delen globala varför också åtgärder på internationell nivå krävs för att minska användningen av ozonnedbrytande ämnen. Det är konstaterat att Montrealprotokollet haft effekt på koncentrationen av ozonnedbrytande ämnen i atmosfären. Halterna av dessa ämnen var som högst i slutet av 90-talet och har nu börjat sjunka.

Ett exakt år när vändningen sker är svårt att fixera. Naturliga variationer och regionala skillnader kommer att delvis maskera förloppet. Modellberäkningar pekar på någonstans mellan år 2000 och 2010. Den återhämtning som sedan förväntas kan inte signifikant observeras förrän efter många år på grund av ozonskiktets stora naturliga variation samt den långsamma takten i återhämtningen. Klimatförändringar kan komma att bidra till att ozonskiktet tunnas ut ytterligare i polarområdena innan det återhämtat sig. Målet bedöms dock möjligt att nås.

Regionalt mål 1.

Utsläpp av ozonnedbrytande ämnen

Regional målformulering:

År 2010 skall utsläppen av ozonnedbrytande ämnen i Södermanlands län till största delen ha upphört.



Målet är möjligt att nå om beslutade åtgärder genomförs.

Målet överensstämmer i sin helhet med det nationella delmålet. Det är svårt att svara på hur stora utsläppen av ozonnedbrytande ämnen är i Södermanlands län. Utsläppen av ozonnedbrytande ämnen i Sverige uppgick år 2007 till cirka 244 ton (CFC) (se figur 26). Utsläppen sker idag främst som läckage från varor och produkter där de ozonnedbrytande ämnena används som köldmedier eller i isoleringsmaterial. Framförallt är utsläpp från isoleringsmaterial i byggnader ett problem, eftersom materialet är svårt att identifiera och omhänderta vid exempelvis rivning. CFC använt som köldmedium finns endast kvar i äldre kylskåp och frysar. Enligt förordningen om ozonnedbrytande ämnen får CFC endast användas som köldmedium i små anläggningar och med en maximal mängd av 900 g.

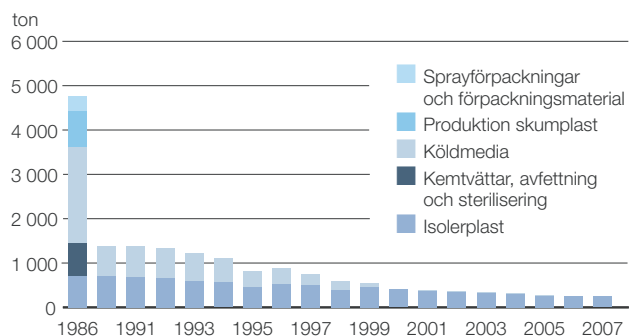
Innehavare av kylanläggningar eller värmepumpar med sammanlagd mängd ozonnedbrytande köldmedia över 10 kg skall rapportera installerad och påfylld mängd köldmedium till tillsynsmyndigheten varje år. I Södermanlands län har nyinstallation av CFC upphört och när det gäller HCFC minskat medan nyinstallation av HFC (som inte har en påverkan på ozonskiktet) har ökat. En liknande trend syns för landet i övrigt.



Foto: Anna Larsson

Användningen av gamla kylskåp och frysar bedöms till största delen ha upphört 2010 eftersom de då nått sin tekniska livslängd och kommer att bytas ut. Utbytet av produkter med isoleringsmaterial som innehåller ozonnedbrytande ämnen är beroende av ombyggnadstakten. Boverket har föreslagit en ändring av kraven på rivningslov och rivningsplaner som bland annat innebär att även ombyggnad omfattas av rivningsanmälan. Rivningsplanen ska utgå från en inventering av farligt avfall (inklusive isoleringsmaterial innehållande ozonnedbrytande ämnen). Om förslaget genomförs finns goda förutsättningar för att utsläppen från isoleringsmaterial minimeras och därmed kan målet nås

Utsläpp av CFC i Sverige 1986–2007 (ton)



Figur 26. Utsläpp av det ozonnedbrytande ämnet CFC i Sverige från olika produktgrupper under åren 1986–2007.

Källa: Naturvårdsverket

Säker strålmiljö

Nationell målformulering:

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



Målet är möjligt att nå i Södermanlands län om ytterligare åtgärder genomförs.



Strålning utgör en riskfaktor i vårt samhälle där påverkan på människor i första hand kan ge upphov till cancer och genetiska skador. I Sverige utsätts människor normalt för en total stråldos på cirka 2,4 mSv per person och år förutsatt att man inte är rökare. Motsvarande stråldos för personer som röker (inkl. f.d. rökare) är 3,7 mSv per person och år. Naturligt förekommande radioaktiva ämnen i mark och byggnadsmaterial ger i genomsnitt 0,6 mSv/år, medan de naturligt förekommande radionuklider som kommer in i kroppen via mat och vatten ger en årlig dos på cirka 0,2 mSv. Radon i inomhusluften ger i genomsnitt en årlig stråldos på cirka 0,2 mSv för icke-rökare. Dosen från cesium-137 är generellt låg jämfört med andra strålkällor (0,01 mSv/år).

Olycksrisker i kärntekniska verksamheter måste förebyggas och i möjligaste mån begränsas. Länsstyrelsen har genom lagstiftning ansvar för den beredskap som behövs och som ska finnas i händelse av att ett utsläpp från en kärnteknisk anläggning ändå sker. Detta gäller oavsett om anläggningen ligger i Sverige eller utanför landets gränser. Miljökvalitetsmålet omfattar även elektromagnetiska fält och UV-strålning. Radon omfattas inte, utan tillhör miljökvalitetsmålet God bebyggd miljö. Det finns förutsättningar för att målet kan nås i Södermanlands län men det krävs en bättre helhetsbild över strålmiljön i samhället och över hur människor och miljö påverkas av olika strålkällor. För att nå målet måste även det förebyggande strålskyddsarbetet inom och utanför landets gränser fortsätta.

mSv: millisievert, SI-enheten för biologisk exponering av strålning. Sievert är ett mått på strålningens "farlighet" och är användbart när man talar om helkroppsexponering.

Regionalt mål 1.

Minskade utsläpp av radioaktiva ämnen

Regional målformulering:

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



Målet är möjligt att nå om beslutade åtgärder genomförs.

De reaktorer som varit i drift på anläggningen i Studsvik är nu stängda och en pågående avveckling kommer att ske fram till 2016. Den kärntekniska verksamhet som pågår klarar i dagsläget utsläppsgränserna med god marginal. I fråga om halter av radioaktiva ämnen i miljön ligger vårt län på samma nivå som landet i övrigt. Målet följs upp såväl nationellt som regionalt med hjälp av den lagstiftning och tillsyn som reglerar området. På nationell nivå pågår alltjämt ett arbete att förbättra den radioaktiva avfallshanteringen från både kärntekniska och icke-kärntekniska verksamheter. Det sker genom miljöövervakningsinsatser, forskning och den tillsyn som bedrivs.

Regionalt mål 2.

Beredskap för radioaktiva utsläpp

Regional målformulering:

I länet ska det inom ramen för länsstyrelsens och kommunens ordinarie verksamhet finnas en beredskap och planering för att hantera utsläpp av radioaktiva ämnen.



Målet är möjligt att nå om beslutade åtgärder genomförs.

Det regionala målet har ingen direkt motsvarighet i nationella delmål. I dagsläget genomförs årliga revideringar av planer som finns inom krisberedskapsområdet. Länsstyrelsen i Södermanlands län har också en särskild beredskapsplan för Studsvikanläggningen som reviderades under 2008. Utbildningar och övningar för händelse av olycka i kärnteknisk anläggning för länsstyrelsens och kommunernas personal genomförs kontinuerligt. Länsstyrelsen fastställde sitt program för räddningstjänst och sanering vid utsläpp från en kärnteknisk anläggning under 2008. Med den inriktning som arbetet har idag kan målet nås förutsatt att beredskapen upprätthålls.

Regionalt mål 3.

Minskad förekomst av hudcancer

Regional målformulering:

År 2020 ska antalet årliga fall av hudcancer orsakade av ultraviolett strålning inte vara fler än år 2000.

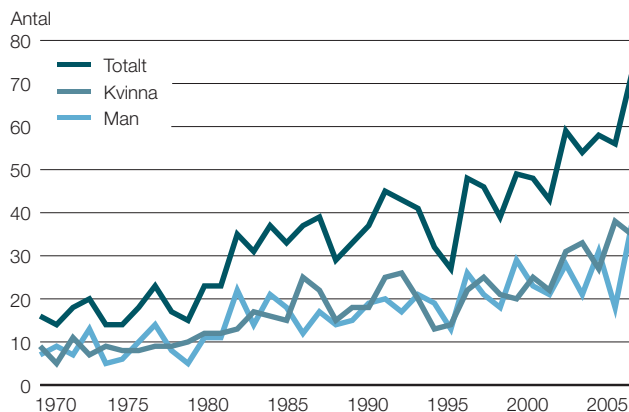


Målet blir mycket svårt att nå även om ytterligare åtgärder genomförs.

Det regionala målet överensstämmer i sin helhet med det nationella delmålet. 2008 gjorde de nordiska strålskyddsmyndigheterna ett gemensamt uttalande där de avrådde från solariesolande i kosmetiskt syfte. Vi kan i stor utsträckning påverka hur mycket UV-strålning vi utsätts för genom förändrade solvanor och beteenden utomhus. Hudcancerfallen i Södermanlands län är fortfarande fler än de var 2000 (se figur 27). En av de stora utmaningarna för målarbetet är därför att sprida information och kunskap om riskerna kring exponering för UV-strålning. Eftersom det finns ett samband mellan att bränna sig många gånger som barn och att senare i livet utveckla malignt melanom är det viktigt att framförallt barn och ungdomar lär sig att vistas i solen på ett sunt sätt. Åtgärder som exempelvis ökade informationsinsatser till allmänheten och särskilt utsatta riskgrupper kan ge ett bättre resultat, men den långa latenstiden för hud-

cancer gör att effekterna av gjorda insatser inte visar sig i tid för att målet ska kunna nås.

Antal nya fall av malignt melanom Södermanlands län 1970–2006



Figur 27. Det finns huvudsakligen tre former av hudcancer; malignt melanom, skivepitelcancer och basalcellscancer. Den allvarligaste formen, malignt melanom, är en elakartad tumörsjukdom som lätt bildar metastaser (dottertumörer) vilket medför att sjukdomen kan sprida sig i kroppen. I Södermanlands län fick 72 personer diagnosen malignt melanom under år 2006, 35 kvinnor och 37 män. Enligt länets mål ska antalet nya fall inte vara fler år 2020 än de var år 2000: för malignt melanom totalt 48 fall, medelvärde för åren 2001–2005 är 54. Uttryckt som antal fall per 100 000 invånare hamnar Södermanlands län år 2006 på 26,24 för män och 24,54 för kvinnor. Det är över riksgenomsnittet för kvinnor (23,18) och på samma nivå som riksgenomsnittet för män (26,56).

Regionalt mål 4.

Kontroll av riskerna med EMF

Regional målformulering:

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



Målet är möjligt att nå om beslutade åtgärder genomförs.

Det regionala målet överensstämmer i sin helhet med det nationella delmålet.

Allmänhetens exponering för elektromagnetiska fält är för de flesta användningsområden mycket låg jämfört med de referensvärden som gäller. Elektromagnetiska fält alstras exempelvis runt kraftledningar, mobiltelefoner och annan elektrisk utrustning och apparatur. Den snabba utvecklingen av exempelvis trådlös teknik väcker frågor kring elektromagnetisk strålning. Därför behövs fortsatt forskning om effekter och eventuella hälsorisker av strålning för att få underlag till säkrare riskbedömningar. I arbetet med att nå målet bör länsstyrelsen aktivt följa och tillämpa de nya råd och rön som kommer inom området.

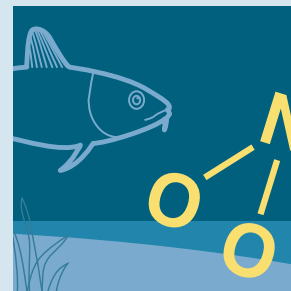
Ingen övergödning

Nationell målformulering:

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.



Målet blir mycket svårt att nå i Södermanlands län även om ytterligare åtgärder genomförs.



Utsläppen av gödande ämnen till mark och vatten minskar kontinuerligt tack vare de åtgärder som genomförts inom olika samhällssektorer. Någon entydig förbättring av vattenkvaliteten är däremot svår att se. I havet börjar omfattande algbloomingar bli vardagsmat och de syrefria döda bottenarna i Östersjön breder ut sig allt mer. Det finns dock tecken på att blåstången börjar återhämta sig i skärgården. Vattensystemen karaktäriseras av stor tröghet och stora mängder näringsämnen finns upplagrade i botten sediment samtidigt som det tidvis fortsätter att tillföras stora mängder näring från blottlagd odlingsmark under vår och höst.

Övergödning orsakas av kväve och fosfor och det är läckage från jordbruket samt avlopp som utgör de stora källorna. Även reningsverk, industri, nedfall, skogsbruk, trafik och tanktömningar från båtar bidrar till övergödningen. Höga kvävehalter i grundvatten som används som dricksvattentäkt kan orsaka förgiftning. Det har gjorts stora insatser under många år vid till exempel reningsverk, enskilda avlopp och inom jordbruket för att bromsa näringsläckaget. De åtgärder som hittills genomförts för att reducera utsläppen är inte tillräckliga för att vi ska nå miljö kvalitetsmålet i Södermanlands län.

Implementeringen av EG:s ramdirektiv för vatten i vattenförvaltnings-förordningen (SFS 2004:660) innebär en fokusering på vattenmiljö-problematiken och de vattenrelaterade miljömålen. Målsättningen är bl a att alla vatten ska ha "god status" till 2015. Vattendelegationen i Norra Östersjöns vattendistrikt, dit vi hör, kommer i slutet av 2009 att fatta beslut om miljö kvalitetsnormer och åtgärdsprogram som syftar till att nå normerna. Senast 2012 ska åtgärder vara igångsatta. Dessa normer och åtgärdsprogram kommer på sikt att leda till förbättrade vattenmiljöförhållanden, men kräver att omfattande åtgärder genomförs inom alla samhällssektorer.

Regionalt mål 1.

Minskade utsläpp av fosforföreningar

Regional målformulering:

Till år 2010 ska de vattenburna utsläppen av fosforföreningar från mänsklig verksamhet till sjöar, vattendrag och kustvatten ha minskat med 20 procent jämfört med 1995 års nivå.



Målet är möjligt att nå om ytterligare åtgärder genomförs.

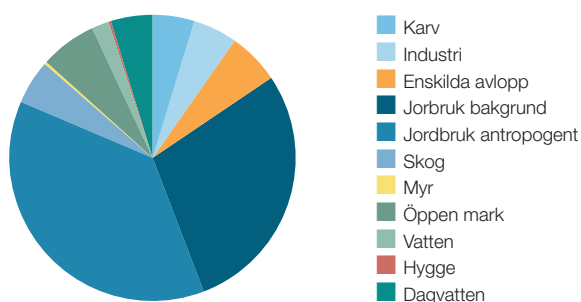
Det regionala målet överensstämmer med det nationella delmålet. De dominerande källorna till fosforutsläpp i länet är diffust läckage från jordbruksmark och enskilda avlopp, men även reningsverk och industri bidrar till belastningen (se figur 28).

I de mätserier som finns följer vattendragens transport av fosfor vattenföringen mycket väl och det gör det svårt att direkt relatera minskade transporter till genomförda åtgärder. För att kunna bedöma om utsläppen av fosfor minskat behövs därför ytterligare bearbetningar av tillgängligt dataunderlag. Nationella beräkningar visar dock att utsläppen av fosfor minskat med 14 procent i landet mellan 1995 och 2005. Kopplingen mellan utsläppsminskningar vid källorna och mätresultat vid åmynningarna är dessutom komplex och försvåras av att fosfor fastläggs i mark och botten sediment för att frigöras vid en senare tidpunkt. Nederbörden har en mycket stor betydelse för hur mycket fosfor som läcker ut från jordbruks- och skogsmark. Hög nederbörd under perioder då den odlade marken ligger bar resulterar alltid i höga fosfor-förluster.

Kommunerna har enligt lagen om allmänna vattentjänster fått ett utökat ansvar om att åtgärda enskilda avlopp i samlad bebyggelse, vilket inger förhoppningar att målet kan infrias. Förbudet mot fosfat i tvättmedel kommer också få betydelse. Det är också viktigt att enskilda avlopp fungerar väl för att undvika att utsläppen av fosfor ökar. Genom ökad satsning på rådgivning till lantbruk, tillsyn och riktat ekonomiskt stöd kan utsläppen av fosfor minska men tidsramen är mycket knapp.

Vattendelegationens beslut om miljö kvalitetsnormer och åtgärdsprogram i slutet av 2009 kommer inte till år 2010 att hinna få genomslag i arbetet för minskade utsläpp av fosforföreningar. Målet bedöms ändå som möjligt att nå om ytterligare åtgärder genomförs.

Fosfor



Figur 28. Källfördelning utsläpp av fosfor till Södermanlands läns kust. Karv betyder kommunala avloppsreningsverk.

Källa: SMED (Svenska MiljöEmissionsData).

Regionalt mål 2.

Minskade utsläpp av kväveföreningar till havet

Regional målformulering:

Till år 2010 ska de vattenburna utsläppen av kväve från mänsklig verksamhet till havet ha minskat med 20 procent från 1995 års nivå.



Målet är möjligt att nå om ytterligare åtgärder genomförs.

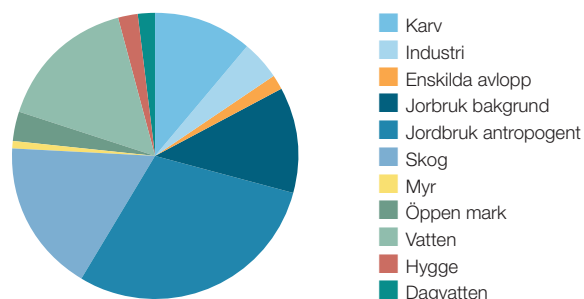
Det regionala målet överensstämmer med det nationella delmålet med undantaget att målnivån är lägre. Kväveläckaget till havet domineras av diffust läckage från jordbruksmark och skogsmark. Punktutsläpp från reningsverk och nedfall av kväve från luften är också betydelsefulla (se figur 29).

I de mätserier som finns följer vattendragens transport av kväve vattenföringen mycket väl och det gör det svårt att direkt relatera minskade transporter till genomförda åtgärder. För att kunna bedöma om utsläppen av kväve minskat behövs därför ytterligare bearbetningar av till-

gängligt dataunderlag. Nationella beräkningar visar dock att utsläppen av kväve minskat med 24 procent i landet mellan 1995 och 2005. Kopplingen mellan utsläppsminskningar vid källorna och mätresultat vid åmynningarna är dock komplex. Lagstiftningen och tillsynen av stallgödselhanteringen har skärpts under senare tid men samtidigt har intensiteten i jordbruket ökat. Utsläppen från de större reningsverken i länet har minskat sedan 1995 som ett resultat av förbättrad kväverening. Ökade utsläppsbegränsande insatser i jordbruket i kombination med rådgivning, förbättrad tillsyn och våtmarksanläggning kan bidra till att utsläppen minskar ytterligare.

Vattendelegationens beslut om miljö kvalitetsnormer och åtgärdsprogram i slutet av 2009 kommer inte till år 2010 att hinna få genomslag i arbetet för minskade utsläpp av kväveföreningar till havet. Målet bedöms ändå som möjligt att nå om ytterligare åtgärder genomförs.

Kväve



Figur 29. Källfördelning utsläpp av kväve till Södermanlands läns kust. Karv betyder kommunala avloppsreningsverk, vatten avser nedfall av kväve från luften till vattenytor.

Källa: SMED (Svenska MiljöEmissionsData).

Regionalt mål 3.

Minskade utsläpp av ammoniak

Regional målformulering:

Senast år 2010 skall utsläppen av ammoniak ha minskat med 15 procent från 1995 års nivå.



Målet är möjligt att nå om beslutade åtgärder genomförs.

Det regionala målet överensstämmer i sin helhet med det nationella delmålet.

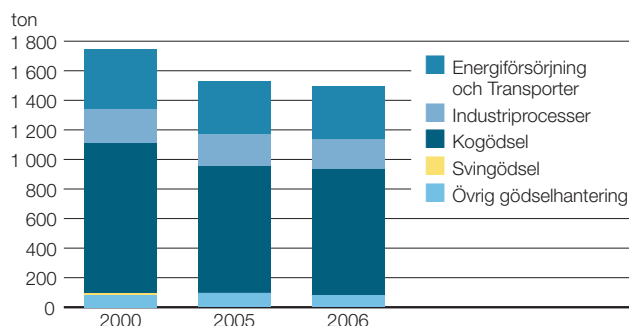
Ammoniak faller ned från luften efter en relativt kort transportsträcka från källan och kan bidra till både övergödning och försurning. Detta sker dels direkt genom nedfallet på mark- och vattenytor och dels indirekt när det nedfallna kvävet lakas ur marken.

Utsläppen av ammoniak kommer till största delen från djurhållningen inom lantbruket. Den kväverika gasen

kommer från djurens träck och urin. Antalet produktionsdjur i lantbruket har minskat kraftigt den senaste tioårsperioden, samtidigt som antalet hästar som hålls för rekreation har ökat. Totalt sett minskar dock djurantalet och därmed ammoniakavgången från djurens gödsel. Skärpt lagstiftning för lagring och spridning av stallgödsel har också bidragit till minskade utsläpp av ammoniak. En ammoniakälla som får allt större betydelse är vägtrafiken. Orsaken är att ammoniak bildas i bilarnas katalysatorer.

Utsläppen i Södermanlands län har minskat med 14 procent mellan 2000 och 2006 (se figur 30). De största utsläppen kommer från kogödsel och det är också i denna sektor utsläppen minskat mest. Tillförlitlig regional statistik för åren 1995–2000 saknas, men eftersom utsläppen minskat nationellt under denna period är målet förmodligen redan uppnått.

Ammoniakutsläpp – Södermanlands län (ton)



Figur 30. Ammoniakutsläpp i Södermanlands län 2000–2006.

Källa: SMED (Svenska MiljöEmissionsData).

Regionalt mål 4.

Enskilda avlopp

Regional målformulering:

Senast år 2010 skall utsläppen av gödande ämnen från enskilda avloppsanläggningar ha minskat med 25 procent jämfört med 1992.



Målet är möjligt att nå om ytterligare åtgärder genomförs

Målet är specifikt för Södermanlands län och det finns ännu inget dataunderlag tillgängligt som medger en kvalificerad bedömning av måluppfyllelsen. De enskilda avloppens bidrag till de diffusa utsläppen av fosfor och kväve berörs även i regionala mål 1 och 2.

Sedan 1992 har många avlopp åtgärdats, men detta motverkas dels av att många enskilda avlopp blivit hårdare belastade då fritidshus omvandlats till permanentbostäder och dels av att funktionen hos markbäddar som var tillräcklig 1992 nu är bristfällig. Ett omfattande tillsynsarbete behöver göras för att målet ska kunna uppnås och många fastighetsägare måste satsa ansevärda summor för att åtgärda det stora antalet anläggningar med bristande funktion. På flera håll i länet har arbetet intensifierats de senaste åren och det finns goda exempel på åtgärder i flera kommuner. Verktygen i tillsynsarbetet har också blivit tydligare på senare år. Vattendelegerationens beslut om miljökvalitetsnormer och åtgärdsprogram i slutet av 2009 kommer dock inte hinna få genomslag i arbetet för minskade utsläpp av gödande ämnen från enskilda avloppsanläggningar. Det är därför tveksamt om målet kommer att kunna uppnås.



Levande sjöar och vattendrag

Nationell målformulering:

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



Målet är möjligt att nå i Södermanlands län om ytterligare åtgärder genomförs.

I Södermanlands län finns cirka 800 sjöar, dessa utgör ett betydande och hänförande inslag i landskapsbilden. Jordbrukets effektivisering, skogsavverkningar runt sjöar samt den vattenkraftsutbyggnad som följt det moderna samhällets utveckling och industrialisering, har medfört en stor fysisk och kemisk påverkan på våra sjöar och vattendrag vilket i sin tur har gett en negativ påverkan på den biologiska mångfalden. Antalet gällande beslut om markavvattning i länet uppgår till cirka 1 100, vilket förklarar att nästan 25 procent av Södermanlands sjöar är sänkta eller torrlagda. Många vattendrag har också rätats eller grävts ur.

I arbetet med vattenförvaltningen (EG:s ramdirektiv för vatten) har länsstyrelsen under 2008 tagit fram ett förslag till åtgärdsprogram för sjöar och vattendrag. Syftet med vattenförvaltningen är att alla vatten ska nå god vattenkvalitet. För att det ska kunna ske krävs en hel del åtgärder. Åtgärdsförslagen har tagits fram baserat på olika miljöproblem: övergödning, miljögifter, fysiska förändringar av vattenmiljön (t ex vandringshinder), försurning och främmande arter. För att nå god vattenkvalitet krävs omfattande insatser inom alla samhällssektorer.

Vattenmyndigheter: Sverige är indelat i fem vattendistrikt med en vattenmyndighet i vardera. Vattenmyndigheten fastställer miljö kvalitetsnormer, förvaltningsplaner och åtgärdsprogram för vatten inom distriktet i dialog med berörda kommuner, vattenvårdsförbund och andra lokala vattenintressenter. Södermanlands län tillhör Norra Östersjöns vattendistrikt.

EU:s ramdirektiv för vatten: Ett enhetligt rättsligt ramverk för skydd och vård av vattenresurserna i Europa. Ramdirektivet in-förlivades i den svenska miljöbalken 2004.

Regionalt mål 1.

Åtgärdsprogram för natur- och kulturmiljöer

Regional målformulering:

Senast år 2010 skall minst hälften av de skyddsvärda miljöerna ha ett långsiktigt skydd och fördelas jämnt mellan de fem vattendistrikten. Minst 15 fiskefria områden skall finnas i varje vattendistrikt.



Målet blir mycket svårt att nå även om ytterligare åtgärder genomförs.

Det regionala målet överensstämmer delvis med det nationella delmålet. Under 2005 sammanställde länsstyrelsen information om de värdefulla vattenmiljöerna med avseende på natur, kultur och fisk i länet. Underlaget användes av Naturvårdsverket, Fiskeriverket och Riksan-tikvarieämbetet för att ta fram en nationell strategi för det fortsatta arbetet.

De sjöar och vattendrag som är nationellt särskilt värdefulla har prioriteras utifrån om de behöver långsiktigt skydd eller om de har tillräckligt med skydd i dagsläget. Prioriteringslistan har tagits fram av Vattenmyndighe-ten. Nästa fas i arbetet är att göra avrinningsområdes-analyser och bedöma vad för slags skydd som passar bäst att använda sig av i de olika områdena. Under 2008 har inventeringar i några av de nationellt särskilt värdefulla vattnen genomförts. Resultatet kommer att användas i avrinningsområdesanalyserna. En del av de särskilt värdefulla sjöarna är Natura 2000-områden, länsstyrelsen behöver ta ställning till om det är ett tillräckligt skydd. Att skydda vattenmiljöerna långsiktigt är ett arbete som kommer att ta mycket tid. Målet kommer därför förmod-

ligen inte att nås till 2010. Arbetet med avrinningsområdesanalyser går hand i hand med vattenförvaltningens arbete med vattenkvalitet.

Arbetet med fiskefria områden är påbörjat. För länet har det tagits fram en lista på tänkbara objekt och för några av objekten har dialog med markägaren påbörjats. Man är överrens nationellt att syftet med målet om de fiskefria områdena behöver förtydligas.

Natura 2000: Ett nätverk av EU:s mest skyddsvärda naturområden. Natura 2000-områden finns i alla medlemsländer och ska hejda utrotningen av arter och livsmiljöer. Sverige har drygt 3550 Natura 2000-områden och i Södermanlands län finns 198 områden. I de EG-direktiv som styr Natura 2000 listas över 900 växt- och djurarter och mer än 170 livsmiljöer som hotade eller unika ur ett europeiskt perspektiv.

Regionalt mål 2.

Åtgärdsprogram för restaurering av vattendrag

Regional målformulering:

Senast till år 2010 skall minst 25 procent av de värdefulla och potentiellt skyddsvärda vattendragen ha restaurerats.



Målet är möjligt att nå om ytterligare åtgärder genomförs

Det regionala målet överensstämmer delvis med det nationella delmålet. De vatten som berörs av målet är de som är nationellt särskilt värdefulla, men även vatten som är potentiellt skyddsvärda t ex vatten där Tjockskalig målarmussla finns.

Rinnande vatten och dess närmiljö utgör en av de mest artrika och värdefulla naturtyperna i vårt län. Samtidigt är dessa miljöer hårt utnyttjade, exempelvis för elkraftproduktion. Elkraftsutbyggnaden har resulterat i att lek- och vandringsarter av fisk och andra organismer inte längre kan passera förbi kraftstationer och dammar. På vissa platser i länet har försök gjorts med fisktrappor förbi vandringshindren men de fungerar ofta otillfredsställande och utgör dessutom en enkelriktad vandringsväg. Av naturligt förslande vattenmiljöer återstår idag endast små rester i Södermanland. Ofta utgör kulturmiljön en del av värdet i dessa vattenmiljöer. Ett av länets finaste vattendrag är naturreservat, i ån bedrivs nationell miljöövervakning och restaurering av lekbottenar har genomförts.

Länsstyrelsen har påbörjat arbetet med att ta fram en restaureringsplan. En enkät har skickats ut till berörda för att kartlägga förekomsten av vandringshinder i länet. Till restaureringsplanen ska det tas fram en lista på objekt

som behöver restaureras, den listan kommer att ligga till grund för kvantifieringen av målet.

Inom arbetet med vattenförvaltningen har förslag på åtgärder tagits fram för fysiska förändringar, dvs. vandringshinder, sjösänkning och rätning/kanalisering. Kvaliteten på vattendrag blir sämre på grund av att fisk påverkas negativt av vandringshinder.

Bedömningen av målet är osäker. För att nå målet måste länsstyrelsen börja arbeta mer aktivt med restaurering samt kartlägga behovet av restaurering. En stor del av arbetet kommer att innebära omprövningar av vattendomar. Arbetet med detta mål går hand i hand med regionalt mål 5, Åtgärdsprogram för hotade arter.

Regionalt mål 3.

Upprättande av vattenförsörjningsplaner

Regional målformulering:

Senast år 2009 skall vattenförsörjningsplaner med vattenskyddsområden och skyddsbestämmelser ha upprättats för alla allmänna och större enskilda ytvattentäkter. Med större ytvattentäkter avses ytvatten som nyttjas för vattenförsörjning till fler än 50 personer eller distribuerar mer än 10 m³ per dygn i genomsnitt.



Målet är möjligt att nå om ytterligare åtgärder genomförs.

Det regionala målet överensstämmer i sin helhet med det nationella delmålet.

I Södermanlands län finns ett behov av att skydda områden kring befintliga och framtida större dricksvattentäkter. I länet finns fem allmänna vattentäkter som består av ytvatten, två av dessa har skyddsområde. Det finns sju grundvattentäkter där ytvatten infiltreras och en på gång, alla har skydd.

Minst 5 av länets 9 kommuner har en plan eller ett program för kommunens dricksvattenförsörjning. Under 2003 gav Naturvårdsverket ut allmänna råd och en särskild handbok med vägledning för att skydda dricksvattentäkter genom att inrätta skyddsområden. Detta bör underlätta för kommunerna att revidera gamla vattenskyddsområden och att inrätta nya. Handboken utgör ett viktigt stöd för länsstyrelsens och kommunernas arbete och kan bidra till att skyddet av dricksvattenförsörjningen utvecklas. Arbetet med att fastställa vattenskyddsområden och skyddsbestämmelser i länet pågår men ytterligare resurser från kommunerna kommer att behövas för att nå målet.

Inom arbetet med vattenförvaltningen (EG:s ramdirektiv för vatten) har förslag till åtgärdsprogram tagits fram under 2008. Där föreslås att samtliga allmänna tåk-

ter ges skydd samt att skyddsområden med föreskrifter äldre än –99 (Miljöbalkens införande, innebär bättre skydd enligt kap 7) ses över och uppdateras.

Regionalt mål 4.

Utsättning av djur och växter som lever i vatten

Regional målformulering:

2010 skall utsättning av djur och växter som lever i vatten ske på ett sådant sätt att biologisk mångfald inte påverkas negativt.



Målet blir mycket svårt att nå även om ytterligare åtgärder genomförs.

Det regionala målet överensstämmer delvis med det nationella delmålet, årtalet är framflyttat från 2005 till 2010. Hittills under 2008 har 27 ansökningar hanterats på länsstyrelsen för utsättning av fisk, förmodligen sätts mer fisk ut än vad som ansöks om varje år. Flertalet är rutinmässiga utsättningar av regnbåge och öring i ”put and take”-vatten samt havsöring på kusten och i kustmynnande vattendrag. Dessutom sker utsättning av ål yngel årligen i Mälaren, Hjälmaren och på kusten.

Utplanteringar i sjöar och vattendrag skall ske mycket restriktivt och när genetiskt främmande fiskstammar sätts ut måste detta ske på sådant sätt att inte lokala stammar av vild fisk kan påverkas. Tyvärr är illegala utsättningar av framförallt signalkräfta vanliga och spridningen av dessa är ett allvarligt hot mot länets bestånd av flodkräfta eftersom signalkräfta är bärare och spridare av kräftpest. I dagsläget hyser endast ett fåtal sjöar i länet den ursprungliga inhemska flodkräftan. Ett antal försök av utplantering av flodkräfta har gjorts, men med något undantag har inget försök hittills gett något bra resultat. I Sverige finns det minst 17 introducerade arter i sötvattensmiljöer. Tre av arterna som är vidspridda i landet är vattenpest, sjögull och vandrarmussla. För att vända den negativa trenden för målet krävs att illegala utsättningar av framförallt signalkräfta upphör. Det finns också behov av att förbättra kunskaperna kring förekomsten av främmande arter i vattenmiljöer och hur dessa påverkar sin omgivning. En informationskampanj om introducerade arter och dess påverkan i naturen kan vara ett led på vägen för att nå målet.



Notblomster i sjön Stortrön, Foto: Jenny Rondahl

Regionalt mål 5.

Åtgärdsprogram för hotade arter

Regional målformulering:

Senast 2010 skall arbetet utifrån de nationella åtgärdsprogrammen ha inletts för de hotade arter som har behov av riktade åtgärder.



Målet är möjligt att nå om beslutade åtgärder genomförs.

Målet är länseget och formulerat så att det inte ska vara beroende av beslut som tas på nationell nivå. Jordbruks- och industriutvecklingen har resulterat i en omfattande exploatering av vattenområden i länet. Som en effekt av detta har livsmiljöer för en mängd olika växt- och djurarter försämrats eller försvunnit.

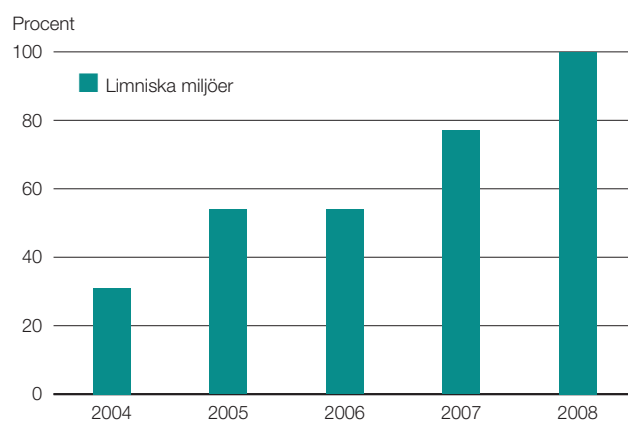
För hotade arter i landet tas åtgärdsprogram fram av Naturvårdsverket och Fiskeriverket. För några av arterna finns åtgärdsprogram som ännu inte är fastställda och vissa arter har gamla åtgärdsprogram som håller på att revideras. Trots detta har arbetet med inventeringar och åtgärder påbörjats i alla åtgärdsprogram för arter i limniska miljöer (se figur 31). Under 2008 har inventeringar av kransalger, natearter, småsvalting, mal, flodnejonöga, tjockskalig målarmussla genomförts. Nya lokaler har hittats för flodnejonöga, tjockskalig målarmussla, mal och vissa natearter. Trollsländor har inventerats i Natura-2000 sjöar. Gulfläckig kärrtrollslända har hittats på tre lokaler. I Närke konstaterades att den sträcka som restaurerades för lekboten 2007 flitigt utnyttjades av flodnejonöga 2008. Ett försök med alplantering längs vattendrag har fortskridit under 2008. Länsstyrelsen har också inlett ett samarbete med länsstyrelserna i Uppsala, Örebro och Västmanlands län för att utreda var de mest



Foto: Jenny Rondahl

angelägna problemen för fisken asp finns i Hjälmarén och Mälaren. Arbetet med detta mål går hand i hand med regionalt mål 2, Åtgärdsprogram för restaurering av vattendrag.

Andel åtgärdsprogram där åtgärdsarbetet pågår



Figur 31. Andel åtgärdsprogram för hotade arter i limniska miljöer där arbete pågår i Södermanlands län.

Källa: Länsstyrelsen i Södermanlands län



Grundvatten av god kvalitet

Nationell målformulering:

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



Målet är möjligt att nå i Södermanlands län om ytterligare åtgärder genomförs.

Grundvattnet i Södermanlands län har överlag god kvalitet med låga till måttliga föroreningshalter. Lokalt kan viss påverkan från jordbruk förekomma och i vissa delar finns en naturlig måttlig förhöjning av vissa metaller och radon. Tillgången till grundvatten för dricksvattenanvändning är förhållandevis stor och starkt knuten till länets talrika naturgrusformationer. Omkring fyra femtedelar av länets kommunala vattentäkter är i dagsläget skyddade men antalet ökar endast långsamt. Kunskapsnivån inom grundvattenområdet, exempelvis effekter av förändringar i grundvattennivån, är låg. SGU:s och Länsstyrelsens pågående arbete inom ramdirektivet för vatten ger successivt en mer utförlig bild av grundvattnet i Södermanlands län. Dricksvattenförsörjningen fungerar generellt väl men skyddet av grundvattenförande geologiska formationer behöver förbättras. I enstaka fall har råvatten till dricksvatten innehållit föroreningar över gränserna för de kvalitetskrav som ställs. Målet kan nås om ytterligare åtgärder genomförs.

Regionalt mål 1.

Skydd för grundvattenförande geologiska formationer

Regional målformulering:

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

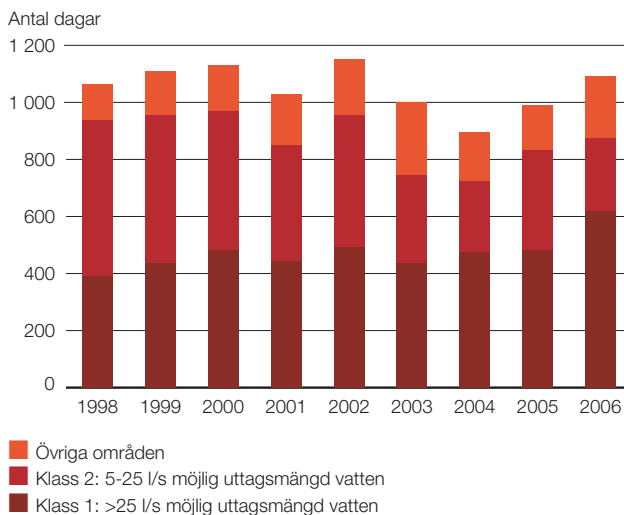


Målet blir mycket svårt att nå även om ytterligare åtgärder genomförs.

Det regionala målet överensstämmer i sin helhet med det nationella delmålet. Grundvattenförekomsterna i Södermanlands län är till mycket stor del knutna till naturgrusformationer. I dagsläget har cirka 80 procent av länets allmänna grundvattentäkter skyddsområden men en majoritet av dessa inrättades för mer än 25 år sedan och behöver uppdateras. Flera kommuner arbetar med att se över skyddet av dricksvatten och en handfull förslag till nya skyddsområden med föreskrifter inväntar beslut. Dessa förslag gäller dock ej täkter som idag saknar skyddsområden. Generellt innebär inrättandet av nya skyddsområden ofta en långdragen process.

Trenden för uttag av naturgrus från områden med betydelse för vattenförsörjning idag eller i framtiden är sedan några år tillbaka negativ, dvs. uttaget ökar (se figur 32). Ett antal ansökningar om tillstånd till naturgrusuttag har de senaste åren avslagits hos Länsstyrelsen mot bakgrund av grundvattenhänsyn. Dessa ärenden har dock överklagats och ännu inte slutligt avgjorts. Länsstyrelsen har under 2008 inom arbetet med ramdirektivet för vatten med hjälp av SGU fått tillgång till nytt underlag som förbättrar möjligheterna till påverkansbedömningar för länets grundvatten. Åtgärdsförslag om uppdatering och nyinrättningar av skyddsområden har också lämnats till Vattenmyndigheten. Frågan om att kunna klassa grundvattenmagasin som riksintressen, och därmed ge dessa större tyngd i fysisk planering, utreds av regeringen. Målet kommer trots detta inte att kunna nås inom tidsramen.

Grustäkt i grundvattenområden – levererat naturgrus (1000 ton)



Figur 32. Naturgrusutvinning från områden med betydelse för vattenförsörjningen idag eller i framtiden. I diagrammet visas även naturgrusuttaget från områden som bedöms vara mindre viktiga för vattenförsörjningen (övriga områden).

Källa: SGU.

Regionalt mål 2.

Grundvattennivåer

Regional målformulering:

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



Målet är möjligt att nå om ytterligare åtgärder genomförs.

Det regionala målet överensstämmer med det nationella delmålet. Tillgången till grundvatten i länet har av SGU bedömts vara generellt god, sänkta nivåer förekommer naturligt under tillfälliga torra perioder. I kust- och skärgårdsområdet kan högt vattenuttag och långsam grundvattenbildning innebära att brunnar drabbas av saltvatteninträngning. I Nyköpings kommun har behovet av dricksvatten ökat de senaste åren och diskussioner om att öppna två nya täkter pågår.

Kunskapen om vilka områden som kan drabbas av negativa konsekvenser av en förändrad grundvattennivå är idag bristfällig, framförallt gäller detta effekter på ekosystem. SGU har tagit fram föreskrifter för hur Vattenmyndigheterna ska utforma och genomföra övervakning av grundvattennivåer i identifierade bristområden. Målet kan nås under förutsättning att kommunerna med stöd av Länsstyrelsen dels identifierar områden som är

känsliga för förändringar i grundvattennivå och grundvattenflöde och för in dessa i översiktsplaner, dels inför restriktioner för vatten- och energibrunnar i områden som är känsliga vad gäller tillgång och kvalitet på grundvattnet.

Regionalt mål 3.

Rent dricksvatten

Regional målformulering:

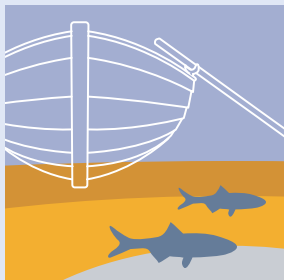
År 2010 skall alla vattenförekomster som används för uttag av vatten som är avsett att användas som dricksvatten och som ger mer 10 m³ per dygn eller betjänar mer än 50 personer per år uppfylla gällande svenska normer för dricksvatten av god kvalitet med avseende på föroreningar orsakade av mänsklig aktivitet.



Målet blir mycket svårt att nå även om ytterligare åtgärder genomförs.

Det regionala målet överensstämmer med det nationella delmålet. I Södermanlands län har enskilda brunnar tidvis problem med nitrat och klorid samt naturligt förhöjda halter av järn och mangan. Kontroll av råvatten i kommunala täkter är idag inte reglerat i föreskrift och kommunernas frivilliga rapportering av analysdata till SGU är inte fullständig och omfattar endast allmänna täkter. Det saknas därför information om grundvattenkvaliteten för ett stort antal av länets grundvattenförekomster.

Kartläggningsarbetet inom ramdirektivet för vatten visar att ett tiotal av länets grundvattenförekomster som utnyttjas för allmänt dricksvattenuttag från 2000 och fram till idag har haft problem med förhöjda halter av föroreningar. Uppmätta halter av bekämpningsmedel från jordbruk, klorid och kvicksilver innebär att dessa förekomster riskerar att inte uppnå målet om god kemisk status 2015. I två av förekomsterna har graden av förorening, främst av bekämpningsmedel, inneburit att god kemisk status i dagsläget inte uppnås och att åtgärder om vidare utredning föreslagits. Vidare har ytterligare ett drygt tiotal förekomster bedömts ha stor potentiell risk för förorening. Antalet förorenade förekomster kan komma att öka i takt med att fler förekomster kartläggs. Uppfyllelsen av detta mål är kopplat till skyddet av grundvatten under regionalt mål 1 samt åtgärder för miljö kvalitetsmålen Giftfri miljö och Ingen övergödning. Målet kommer inte att kunna nås inom tidsramen.



Hav i balans samt levande kust och skärgård

Nationell målformulering:

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 bedrivs så att en hållbar utveckling främjas. Särskilt värdefulla områden skall skyddas mot ingrepp och andra störningar.



Målet är möjligt att nå i Södermanlands län om ytterligare åtgärder
Målet blir mycket svårt att nå även om ytterligare åtgärder genomförs.

Östersjöns ekosystem är kraftigt påverkat, dels av överfiske, dels av utsläpp av övergödande och giftiga ämnen. Dessutom bedöms exploateringen av kustnära mark öka i och med en ökad inflyttning till Mälardalen och Södermanland. Det småskaliga fisket bedöms samtidigt bedrivas i allt mindre skala i spåren av minskad lönsamhet och en allt äldre yrkeskår.

Inventeringar som gjorts i länet indikerar dock ett förhållandevis gott tillstånd med relativt hög biologisk mångfald i kustvattnen. De lokala förhållandena varierar emellertid stort och behovet av ytterligare åtgärder är tydligt. Fortfarande utgör exempelvis utsläppen från enskilda avlopp, jordbruk och andra verksamheter en kraftig påverkan på länets kustvatten. Stora delar av länets kust- och skärgårdsområden med höga natur- och kulturvärden har idag ett långsiktigt skydd i form av naturreservat, men de marina delarna av reservaten har inte prioriterats av länsstyrelsen förrän under senare år.

Gemensamma ansträngningar över nationsgränserna är ett absolut krav för att vi ska kunna nå ett hav i balans. Sverige och övriga länder runt Östersjön har enats kring en ny aktionsplan för havsmiljön (BSAP – Baltic Sea Action Plan). Dessutom har kustvattnens kvalitet givits en större tyngd genom arbetet inom ramen för EU:s vattendirektiv. Förslag tas nu fram till normer och åtgärdsprogram som blir juridiskt bindande för EU:s medlemsländer. Trots ambitiösa ansträngningar bedömer vi ändå att målet blir mycket svårt att nå till 2020. Trots att positiva tecken finns och att många åtgärder kommer att göras kommer det att ta lång tid innan Östersjöns ekosystem återhämtar sig.

Regionalt mål 1.

Långsiktigt skydd av marina miljöer och kust- och skärgårdsområden

Regional målformulering:

Senast år 2010 ska minst 50 procent av skyddsvärda marina miljöer och minst 70 procent av kust- och skärgårdsområden med höga natur- och kulturvärden ha ett långsiktigt skydd som är så utformat att det bidrar till utvecklingen av en livskraftig bygd. Senast 2010 skall minst tre marina reservat inrättas.



Målet är möjligt att nå om ytterligare åtgärder genomförs.

Målet överensstämmer delvis med det nationella delmålet. Inrättande av fredade områden är ett separat regionalt mål (se regionalt mål 2). Länsstyrelsen arbetar aktivt med att inrätta marina reservat i länet och Askö naturreservat är idag ett marint naturreservat. Inför ombildningen har framför allt de marina miljöerna inventerats och den tidigare skötselplanen har kompletterats.

Målet är möjligt att nå om länsstyrelsen prioriterar arbetet. I den nyligen framlagda budgetpropositionen har medel reserverats för de tre kommande åren för bland annat förstärkning av kunskapsunderlag för arbetet med marint områdesskydd. Länsstyrelsen avser närmast att gå vidare med att ombilda de två statliga reservaten Persö och Lacka till marina naturreservat. Skyddsvärda vikar

och andra mindre vattenområden kan skyddas genom exempelvis biotopskydd.

Trots att det inom ramen för den regionala miljöövervakningen och arbetet knutet till de marina naturreservaten löpande tas fram information behövs det dock mer riktade inventeringar för att kunna lokalisera var skyddsvärda marina miljöer i länets kustvatten finns. Framförallt gäller detta för kulturvärden, där brist på data är en av anledningarna till ett eftersatt skydd.

Regionalt mål 2.

Fredade områden

Regional målformulering:

Senast 2010 skall minst fem områden där fiskeförbud råder under lektid (1 april – 15 juni) inrättas. Därutöver skall även minst ett område med permanent fiskeförbud inrättas i Södermanlands kustvatten senast 2015.



Målet är möjligt att nå om ytterligare åtgärder genomförs.

Målet överensstämmer delvis med det nationella delmålet. Skydd av natur- och kulturmiljöer är ett separat regionalt mål (se regionalt mål 1). Länsstyrelsen i Södermanlands län planerar att utföra en del av arbetet med tidvis fiskefredade områden inom ramen för arbetet med Askö och de andra två planerade marina naturreservaten där staten är ägare av stora vattenområden. För att instifta fiskefredade områden krävs kontakter med Fiskeriverket, som beslutar om sådana förbud.

Där vattnen ägs av privata markägare bedöms arbetet inte kunna ske lika lätt. Länsstyrelsen i Stockholms län har instiftat flera områden där fiskeförbud råder under lektid för framförallt gädda och abborre (1 april – 15 juni). Anledningen till att man kunnat nå långt i arbetet är att samverkan mellan vattenägarna, Länsstyrelsen och Fiskeriverket fungerat mycket väl. Jämfört med vårt län finns det dock vissa skillnader i ägarförhållanden, intresse och övriga förutsättningar, vilket innebär att arbetet inte kommer att kunna ske på exakt samma sätt. Fiskerätten är av tradition mycket viktig, varför det är av stor betydelse att arbetet förankras och samråds grundligt med berörda intressenter.

Regionalt mål 3.

Strategi för kulturarv och odlingslandskap

Regional målformulering:

Senast år 2008 skall en regional strategi finnas för hur kustens och skärgårdens kulturarv och odlingslandskap kan bevaras och brukas.



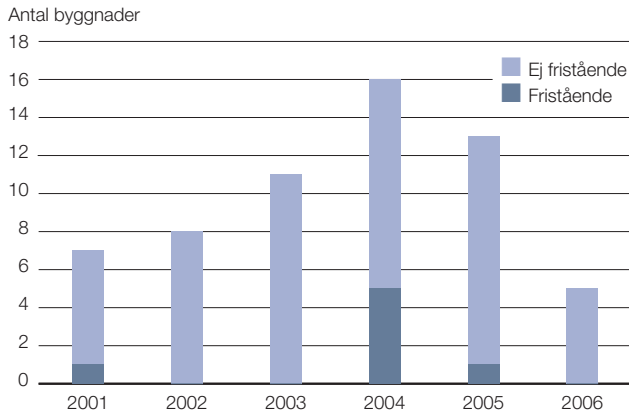
Måläret är passerat, målet kunde nås inom utsatt tidsram.

Målet överensstämmer i sin helhet med det nationella delmålet. Södermanlands kust och skärgård är lågt exploaterad i jämförelse med exempelvis Stockholms skärgård men exploateringen av kustnära mark ökar i och med en ökad inflyttning till Mälardalen och Södermanland. Sammanlagt har det uppförts omkring 60 byggnader inom 100 m från havsstrand utanför tätbebyggt område sedan 2001 (se figur 33). Att människor kan bo och verka på dessa platser är dock en förutsättning för kulturarvets utveckling och odlingslandskapets bevarande och brukande. Däremot har ett traditionellt kustanknutet yrke som fiskare minskat i omfattning det senaste decenniet (figur 34).

Riksantikvarieämbetet har tagit fram en nationell strategi för kulturarvet i kust- och skärgårdsområden. Länsstyrelsen har under 2008 arbetat med att ta fram en strategi för länsstyrelsens arbete med landskapsfrågor. Inom ramen för detta arbete berörs även frågor som är knutna till kustens och skärgårdens kulturarv. Länsstyrelsen arbetar också med vårdande åtgärder inom ramen för reservatsskötseln för skärgården. Det praktiska arbetet har ofta kunnat utföras i samarbete med dem som bor och verkar på landsbygden och därigenom skapat arbetstillfällen.

Även om länsstyrelsen inte har tagit fram en egen strategi för kustens och skärgårdens kulturarv är vår bedömning att målet nås i och med frågornas införlivas i landskapsstrategin. Vår förhoppning är att strategin kommer att utgöra en gemensam plattform för länsstyrelsens eget arbete med landskapets värden och aktörer och skapa bättre förutsättningar för att vi hanterar landskapsfrågorna utifrån ett helhetsperspektiv.

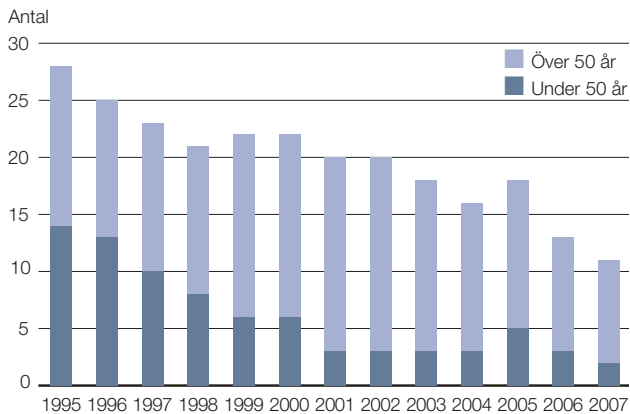
Strandnära byggande vid havet (antal nyuppförda byggnader inom 100m från havsstrand)



Figur 33. Antal nyuppförda byggnader inom 100m från havsstrand. Fristående anger antalet nyuppförda byggnader som ligger på större avstånd än 75m från äldre bebyggelse. Ej fristående anger antalet inom 75m från äldre bebyggelse.

Källa: SCB.

Antal yrkesfiskare med licens för saltvattensfiske



Figur 34. Antal yrkesfiskare fördelat på ålder med licens för saltvattensfiske. I år är antalet fiskare 15 varav 3 är under 50 år.

Källa: Fiskeriverket samt Sten Nilsson, fiskerikonsulent, Länsstyrelsen i Södermanlands län.

Regionalt mål 4.

Åtgärdsprogram för hotade marina arter

Regional målformulering:

Senast 2010 skall arbetet utifrån de nationella åtgärdsprogrammen ha inletts för de hotade arter som har behov av riktade åtgärder.



Målet är möjligt att nå om beslutade åtgärder genomförs.

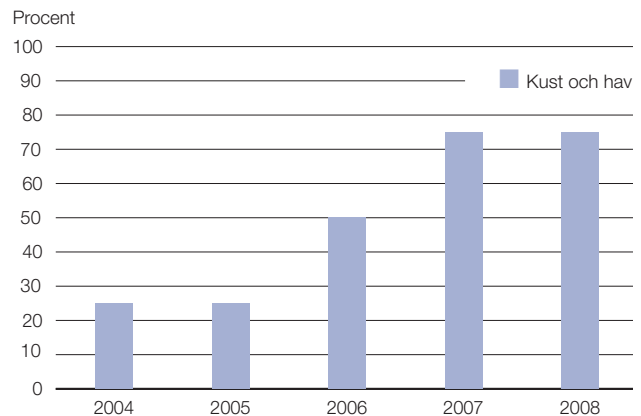
Målet är länseget och formulerat så att det inte ska vara beroende av beslut som tas på nationell nivå. Enligt Artdatabankens rödlista finns 20 arter i Södermanlands

län med marin anknytning som är hotade på ett eller annat sätt.

Arbetet är påbörjat för bladfotingar, raggsträfs och skrântarna. För skrântarna sker en årlig inventering och uppföljning av häckningsframgången och minkjakt pågår för att skydda ägg och ungar. Inom det fjärde åtgärdsprogrammet som handlar om havsörn, som ej är fastställt ännu, har inga aktiva insatser inletts (se figur 35).

Fiskeriverket har haft som uppdrag att utreda behoven av och förutsättningarna för åtgärdsprogram för marina fiskarter och skaldjur. I Fiskeriverkets skrivelse anges möjliga åtgärder och förslag till uppföljning. En del av arterna förekommer i sörmålandska vatten och arbete med vissa fiskarter pågår redan. Hur vi regionalt kommer att implementera åtgärdsprogrammen är dock inte fastställt. Förutsatt att åtgärdsprogrammen tas fram nationellt inom tidsramarna bedöms länsstyrelsen ha inletts arbetet med dem senast 2010.

Andel åtgärdsprogram där åtgärdsarbetet pågår



Figur 35. Andel fastställda åtgärdsprogram för hotade arter i kust och hav där arbete pågår i Södermanlands län. De senaste fyra åren har andelen ökat och år 2007 samt 2008 arbetar vi med 75 procent av de åtgärdsprogram som är fastställda.

Källa: Länsstyrelsen i Södermanlands län.

Regionalt mål 5.

Minskade bifångster

Regional målformulering:

Senast år 2010 skall de årliga bifångsterna av marina däggdjur understiga 1 procent av respektive bestånd. Bifångsterna av sjöfåglar och ickemålararter skall inte ha mer än försumbara negativa effekter på populationerna eller ekosystemet.



Målet är möjligt att nå om ytterligare åtgärder genomförs.

Målet överensstämmer i sin helhet med det nationella delmålet. Vi har i dagsläget för liten kunskap om popu-

lationerna av marina däggdjur, vissa sjöfågelarter samt ickemålararter för att kunna bedöma effekterna av bifångster på populationsnivå och ekosystemnivå. Dessutom är rapporteringen av bifångster inte en obligatorisk uppgift i den officiella statistiken, vilket gör att vi idag har bristfällig kunskap över bifångsterna i det svenska yrkesfisket. Inom det relativt omfattande fritidsfisket finns över huvudtaget ingen rapportering av bifångster, vilket ytterligare försvårar bedömningen av målet.

I avsaknad av officiell statistik för bifångster inom yrkesfisket har ett system baserat på frivillig journalföring utvecklats, vilket gett en del information. Bland annat har det framkommit att det främst är gråsäl som utgör bifångsten av marina däggdjur längs vår kust. En ökning av antalet sälar kan medföra att bifångsterna ökar.

Tack vare utvecklingen av mer selektiva fångstmetoder och att yrkesfisket i Södermanland är av relativt liten omfattning kommer bifångsterna av marina däggdjur och fåglar på sikt att vara av försumbar betydelse i vårt län. Även bifångst av exempelvis havsöring under minimimått har minskat till följd av ett kraftigt minskat skötfiske efter strömming.

Regionalt mål 6.

Anpassning av uttaget av fisk

Regional målformulering:

Uttaget av fisk, inklusive bifångster av ungfisk, ska senast år 2008 inte vara större än att det möjliggör en storlek och sammansättning på fiskbestånden som ger förutsättningar för att ekosystemets grundläggande sammansättning och funktion bibehålls. Bestånden skall ha återuppbyggts till nivåer betydligt över biologiskt säkra gränser



Måläret är passerat, målet kunde inte nås inom utsatt tidsram.

Målet överensstämmer i sin helhet med det nationella delmålet. Anledningen till att målet inte nåddes inom utsatt tidsram är att tillräckligt kraftfulla åtgärder inte genomförts i tid och på rätt plats. Östersjöns ekosystem är till stora delar top-down-styrt, vilket innebär att högre trofnivåer har en starkare strukturerande verkan på lägre nivåer än tvärtom (torsk → skarpsill → djurplankton → växtplankton). Det här innebär att ett överfiske efter torsk ger negativa effekter inom hela näringsväven. Ett exempel på störning är de sviktande populationerna av rovfisk längs kusten där många bestånd är mindre i dag än för 10–20 år sedan. Förutom fiske spelar även övergödning, miljögifter och förstörda/förändrade biotoper en stor roll. Torskpopsulationerna i Östersjön har visat tendenser på viss återhämtning det senaste året till

följd av lyckad reproduktion och något minskat fiske-tryck. Det är av stor vikt att fisket efter torsk förvaltas utifrån ett långsiktigt ekologiskt perspektiv för att återhämtningen ska fortsätta.

Den storskaliga problematiken innebär att regionala åtgärder som syftar till att minska uttaget av fisk kan fungera som en "konstgjord andning" för att mildra de negativa effekterna. För att åstadkomma långsiktiga skillnader krävs kraftfulla åtgärder på en internationell arena. Det är av stor vikt att ytterligare ansträngningar görs för att samla in fiskdata längs Södermanlands kust för att kunna säkerställa om eventuella beståndsförändringar sker och för att kunna ha ett underlag för att utvärdera de åtgärder som krävs för att nå målets syften.

Regionalt mål 7.

Begränsning av buller

Regional målformulering:

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



Målet är möjligt att nå om beslutade åtgärder genomförs.

Målet överensstämmer i sin helhet med det nationella delmålet. Landets kustlän har fått i uppdrag att etablera så kallade hänsynsområden längs kusten. Inom ramen för detta arbete har länen utarbetat en handlingsplan där det bland annat framgår att begreppet särskilt känsliga områden tolkas som områden med höga värden för friluftslivet och att syftet med planen inte är att minska bullernivåerna i speciellt störda områden utan att skapa störningsfria platser där människor kan uppleva en bullerfri natur.

Tanken är att utnyttja områden som redan idag är skyddade, till exempel reservat, Natura 2000-områden eller andra friluftsområden, där acceptansen för hänsynsområden förväntas vara hög och störningsnivåerna fortfarande är låga. Det är viktigt att detta arbete sker i en bred förankringsprocess där olika intressen tas tillvara och vägs samman. Det kan handla om skärgårdsboende, kustkommuner och lokala båtklubbar. Länsstyrelsen har erhållit särskilda medel och kommer under 2008 att påbörja arbetet med hänsynsområden. Resultatet av arbetet ska rapporteras till regeringen senast den 31 december 2009. Därmed bedöms målet kunna nås till 2010.



Gamla Oxelösund Foto: Jörgen Israelsson

Regionalt mål 8.

Minskade utsläpp av olja och kemikalier från fartyg

Regional målformulering:

Utsläppen av olja och kemikalier från båt- och fartygs- trafik ska minimeras och vara försumbara senast år 2010.



Målet är möjligt att nå om ytterligare åtgärder genomförs.

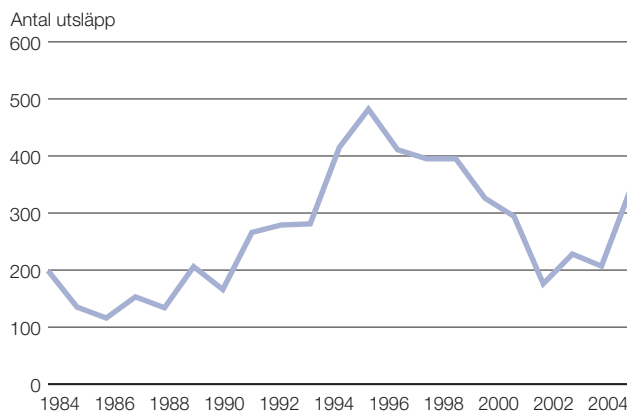
Målet är länseget med knyt an till det nationella delmålet. En rad skyddsåtgärder har beslutats både av Helsingforskommissionen och av FN:s sjöfartsorganisation och risken för haverier har minskat genom förbättrade tekniska lösningar. Dessutom har en ökad övervakning medfört att de illegala utsläppen minskat.

En minskning av oljeutsläppen har skett sedan 1995, men ser man till de senaste tre åren har det återigen skett en ökning av utsläppen (se figur 36). Dessutom finns

ett stort antal utsläpp som inte upptäcks och därför inte syns i statistiken. Kunskapen om utsläpp av exempelvis propellerhylsolja och andra högdensitetsoljor är idag väldigt bristfällig. Dessa oljor är mycket giftiga för akvatiska organismer och genom att de sjunker till botten kan utsläpp vara väldigt svåra att upptäcka. Om vi ska nå målet att utsläppen ska vara försumbara krävs ytterligare åtgärder i form av exempelvis skärpt tillsyn när fartygen ligger i hamn. Dessutom behöver övervakningen intensifieras med hjälp av ny teknik t.ex, kamera, laser, sonar och ekolod, som kan upptäcka utsläpp även under vattenytan.

Användningen av giftiga båtbottnfärger bör begränsas kraftigt och ersättas av båtbottentvättar i hamn för att minska utsläppen av giftiga kemikalier. Utsläppen av tvåtaktsolja och övriga dåligt förbrända avgaskemikalier kan avsevärt minska genom ett ökat användande av fyrtakts utombordsmotorer eller elmotorer.

Oljeutsläpp till havet – Sverige



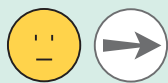
Figur 36. Antal bekräftade oljeutsläpp i svensk ansvarszon 1984–2004.

Källa: Kustbevakningen.

Myllrande våtmarker

Nationell målformulering:

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



Målet är möjligt att nå i Södermanlands län om ytterligare åtgärder genomförs.



Arbetet med att nå miljömålet Myllrande våtmarker går i rätt riktning men alldeles för långsamt och det kommer att behövas riktade medel för att nå målet. En svårighet är att miljö kvalitetsmålet omfattar hela landskapet och med nuvarande nationella delmål och regionala mål täcks inte den övergripande målsättningen in i sin helhet. Detta problem påpekas även i den fördjupade utvärderingen för Myllrande våtmarker (okt 2007). Ett annat stort problem som är svårt att påverka är att många av processerna i våtmarksmiljöerna tar lång tid. Både positiva och negativa effekter kommer att visa sig längre fram än tidsperspektivet för miljömålet. Kunskaperna om hur mycket av våtmarksarealerna som sakta men säkert försvinner genom de långvariga effekterna av dikningar och igenväxning är bristfälliga.

Det som visar en snabb effekt och positiv trend är alla nyanläggningar av våtmarker som sker i odlingslandskapet med bidrag från EU:s miljöstödet. Ytterligare kraftanstängning för att få till fler och större våtmarker i odlingslandskapet är initierad genom att ett planeringsunderlag för anläggning och restaurering av våtmarker i länet håller på att tas fram. För att kunna få ett helhetsgrepp om våtmarkssituationen och våra våtmarkstyper i länet och för att kunna peka på relevanta behov och åtgärder skulle en regional våtmarksstrategi behöva tas fram.

Regionalt mål 1.

Myrskyddsplan

Regional målformulering:

Samtliga våtmarksområden i Myrskyddsplanen för Södermanlands län skall ha ett långsiktigt skydd senast år 2010.



Målet är möjligt att nå om ytterligare åtgärder genomförs.

Målet överensstämmer i sin helhet med det nationella delmålet. Under 2006 har Länsstyrelserna haft i uppdrag av Naturvårdsverket att se över och revidera den gamla Myrskyddsplanen för Sverige från 1994. I den nya Myrskyddsplanen ingår 5 gamla myrskyddsområden samt 3 områden som är helt nya. Samtliga 8 områden är även Natura 2000-områden.

Målåren skiljer sig åt för de gamla jämfört med de helt nya myrskyddsområdena. Det är endast de 5 gamla områdena som berörs av målåret 2010, de nya ska skyddas till 2015. Arbetet med att skydda dessa är påbörjat för tre av de fem områdena, men det kommer krävas ytterligare resurser för att kunna uppfylla målet i tid. I första hand är det personalresurserna som är begränsande då arbetet med att ge myrskyddsområdena långsiktigt skydd konkurrerar med arbetet att skydda värdefulla skogar.

Länsstyrelsen har dock från 2007 fått möjligheten att använda naturvårdsavtal som ett alternativt skyddsinstrument till naturreservat. Naturvårdsavtal ska användas till andra områden som inte är skogsmark, där myrar med tillhörande kantzoner lämpar sig väl. Denna möjlighet bedöms kunna hjälpa till för uppfyllelsen av miljömålet.

Natura 2000: Ett nätverk av EU:s mest skyddsvärda naturområden. Natura 2000-områden finns i alla medlemsländer och ska hejda utrotningen av arter och livsmiljöer. Sverige har drygt 3550 Natura 2000-områden och i Södermanlands län finns 198 områden. I de EG-direktiv som styr Natura 2000 listas över 900 växt- och djurarter och mer än 170 livsmiljöer som hotade eller unika ur ett europeiskt perspektiv.

Regionalt mål 2.

Skogsbilvägar

Regional målformulering:

Senast 2008 skall skogsbilvägar inte byggas över våtmarker med höga natur- eller kulturvärden eller på annat sätt byggas så att dessa våtmarker påverkas negativt.



Måläret är passerat, målet kunde nås inom utsatt tidsram.

Målet överensstämmer med det nationella delmålet, dock annat målar. Målet är nått i tid. Generellt för länet bedöms problemet med skogsbilvägar som påverkar våtmarker med höga natur- eller kulturvärden som relativt litet. Rutiner finns utarbetade för hur ärenden som berör anläggande av skogsbilvägar vid våtmarker med höga natur- eller kulturvärden hanteras. Markägaren anmäler till Skogsstyrelsen i samband med avverkningen att man vill anlägga en skogsbilväg. Samtliga ärenden om anläggande av skogsbilvägar kommer till länsstyrelsen för bedömning av påverkan på kulturmiljön. Bedömning av eventuell påverkan på någon våtmark med höga naturvärden görs av Skogsstyrelsen. I de fall det finns en risk för påverkan skickas ärendet till Länsstyrelsen för samråd.

Regionalt mål 3.

Våtmarker i odlingslandskapet

Regional målformulering:

I odlingslandskapet skall minst 500 hektar våtmarker och småvatten anläggas eller återställas fram till år 2010.



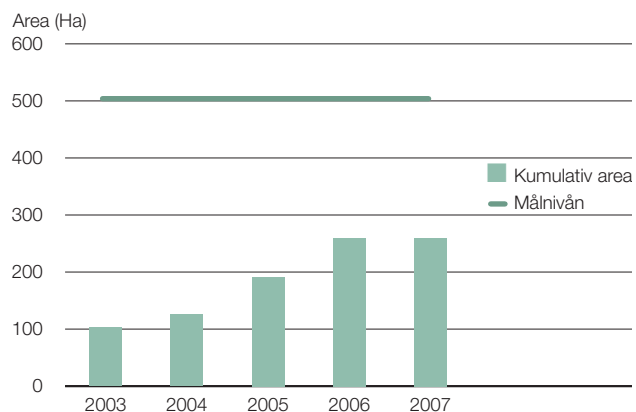
Målet är möjligt att nå om beslutade åtgärder genomförs.

Målet överensstämmer med det nationella delmålet men med en regionaliserad areal. Med nuvarande anläggningstakt kommer det regionala målet på 500 hektar att kunna nås. Totalt under åren 2003–2007 har cirka 260 hektar våtmarker anlagts eller restaurerats med miljöstö

från EU (se figur 37). Medelarealen per år ligger på cirka 65 hektar. I skarven mellan den gamla miljöstödsperioden (2001–2006) och den nya perioden (2007–2011) har inga våtmarker blivit anlagda under 2007. De nya våtmarkerna kommer istället visas som en kraftig ökning under 2008.

Intresset är fortsatt stort från markägare att anlägga och restaurera våtmarker. Årligen måste flertalet intresserade prioriteras bort för att klara avsatt budget. Tilldelade resurser är fortsatt den begränsande faktorn för att kunna anlägga eller restaurera mer våtmarksareal. De stigande priserna på spannmål kan leda till att intresset för att omställa odlingsmark till våtmark blir något mindre framöver. Länsstyrelsen har under 2007 tagit fram ett planeringsunderlag för restaurering och anläggning av våtmarker i odlingslandskapet. Syftet är att rikta medlen för att få till fler och större våtmarker på rätt plats i landskapet, främst ur näringsrenings-, biologisk mångfald- och kulturmiljösynpunkt. Vidare har uppsökande verksamhet påbörjats i vissa utpekade områden med syfte att få intresserade markägare att anlägga eller restaurera våtmarker. Våtmarker kommer ha stor betydelse för arbetet med ramdirektivet för vatten.

Våtmarker anlagda med stöd från EU:s landsbygdsprogram (LBU)



Figur 37. Areal våtmarker i länet som anlagts med stöd från EU:s landsbygdsprogram (LBU). Den blå linjen visar målnivån på 500 hektar. Efter halva tiden har halva målarealen nåtts. Den avstannande tendensen år 2007 beror på att stöd för anläggning av våtmarker inte beviljats i skarven mellan den gamla och den nya miljöstödsperioden. Dessa våtmarker kommer istället visas som en kraftig ökning 2008.

Källa: Jordbruksverket

Regionalt mål 4.

Åtgärdsprogram för hotade arter

Regional målformulering:

Senast 2010 skall arbetet utifrån de nationella åtgärdsprogrammen ha inletts för de hotade arter som har behov av riktade åtgärder.



Målet är möjligt att nå om beslutade åtgärder genomförs.

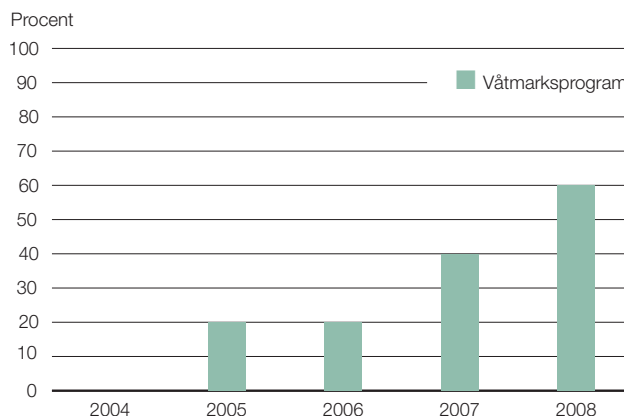
Målet är länseget och formulerat så att det inte ska vara beroende av beslut som tas på nationell nivå. Det finns 5 hotade arter/habitat i länet som är knutna till våtmarker och som är föremål för särskilda åtgärdsprogram: dubbelbeckasin, hårklomossa, skaftslamkrypa, större vattensalamander samt rikkärr (inklusive arterna gulyxne och kalkkärrsgrynsnäcka). Det finns åtgärdsprogram framtagna och fastställda för 4 av de 5 ovanstående arterna/habitatet. Åtgärdsprogrammet för växten skaftslamkrypa är än så länge inte framtaget.

Länsstyrelsen arbetar aktivt med åtgärder för arten större vattensalamander och habitatet rikkärr. Genomförda åtgärder är en länsinventering av den större vattensalamandern. Utifrån denna kommer sedan åtgärder att göras för att förbättra livsmiljön i de småvatten arten finns. För habitatet rikkärr har en inventering av kalkkärrsgrynsnäcka utförts i flertalet av länets kända rikkärr. Åtgärder kommer göras för att gynna arten och dess livsmiljö, främst handlar det om att återställa hydrologi, röja bort igenväxande vegetation och återuppta hävd. En omfattande inventering av länets rikkärr är påbörjad och beräknas vara klar 2009.

Rikkärr: Kärr på kalkrik berggrund eller jordmån. Rikkärr är artrika och karaktäriseras av kalkanpassade arter, som exempelvis olika orkidéer och

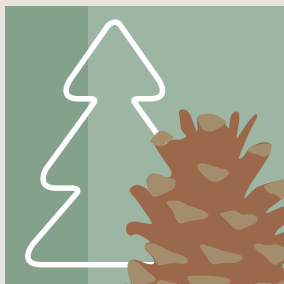
Målet bedöms kunna nås inom utsatt tid eftersom det sista åtgärdsprogrammet kommer att bli klart innan 2010. Aktiva åtgärder för de resterande 3 arterna kommer att inledas inom kommande år och prognosen är även fortsatt god för det ska finnas medel för det fortsatta arbetet med hotade arter.

Andel åtgärdsprogram där åtgärdsarbetet pågår i länet



Figur 38. Andelen påbörjade åtgärdsprogram för våtmarksarter i Södermanlands län.

Källa: Länsstyrelsen i Södermanlands län



Levande skogar

Nationell målformulering:

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



Målet blir mycket svårt att nå i Södermanlands län även om ytterligare åtgärder genomförs.

Över hälften av Sveriges yta täcks av träd och över 80 procent av den svenska skogen består av barrträd. Förutom att skogarna är viktiga inkomstkällor är de också hem för mer än hälften av landets 58 000 djur- och växtarter. Gamla skogar med liten påverkan av människan tillhör de mest artrika livsmiljöerna i Sverige och är mycket viktiga för en stor mängd av landets hotade arter. Idag är bara 1,3 procent av skogsmarken utanför den fjällnära skogen skyddad. Naturvårdsverket och Skogsstyrelsen har enats om en nationell strategi för skogsskydd och för Södermanlands län finns från 2006 en fastställd regional strategi. Enligt den regionala strategin uppgår den produktiva skogsmarksarealen i länet till 354 000.

Drygt 20 000 hektar av skogsmarken skall avsättas för olika typer av skydd. Detta arbete går långsamt framåt och kräver mer resurser. Även skyddet för fornlämningar och kulturlämningar behöver mer insatser. Åtgärder för att utveckla och tydliggöra skogens sociala värden har påbörjats och bör kunna ge goda resultat. Andelen död ved i länets skogar har också ökat, vilket är positivt eftersom död ved är ett livsvillkor för många hotade växt- och djurarter. Mycket arbete återstår dock och målet blir mycket svårt att nå inom utsatt tidsram.

Regionalt mål 1.

Långsiktigt skydd av skogsmark

Regional målformulering:

Ytterligare 21 400 hektar produktiv skogsmark skall undantas från skogsproduktion till och med år 2010. Av den arealen skall 6 450 hektar skyddas som naturreservat, 850 hektar skyddas som biotopskydd och 1 300 hektar skyddas genom naturvårdsavtal. Dessutom förutsätts 12 800 hektar avsättas frivilligt av skogsägarna.



Målet blir mycket svårt att nå även om ytterligare åtgärder genomförs

Det regionala målet är i linje med det nationella delmålet som konstaterar att ytterligare 900 000 hektar skyddsvärd skogsmark skall undantas från skogsproduktion till 2010. Som grund för avsättningarna av skogsmark i Södermanlands län finns en regional strategi för skydd av skogsmark framtiden. Av länets produktiva skogsmark skall sammanlagt 6 procent undantas från skogsproduktion. Vid årsskiftet 2007, då 9 år av 12 hade passerat (1999–2007), hade 35 procent av målarealen för naturreservat skyddats. Mellan 1999 och 2007 avsattes 70 procent av målarealen för biotopskydd och under samma period skyddades 38 procent av målarealen för naturvårdsavtal.

En ny metod för att följa upp den frivilliga avsättningen har utvecklats. Det finns officiell statistik för hela landet samt regioner. För hela landet uppgår arealen till 1 167 000 hektar och för Svealand till 207 000 hektar. Enligt ett försök till skattning av naturvärdet har upp till 70 procent av den frivilligt avsatta arealen värden som

kan jämföras med nyckelbiotoper eller objekt med naturvärden. Enligt den nationella strategin för formellt skydd av skog förväntas 500 000 hektar av de 900 000 hektar som ska skyddas fram till 2010 skyddas frivilligt av markägarna. För Södermanlands del är siffrorna för frivilliga avsättningar 12 800 hektar. I statistiken finns inga länssiffror att jämföra mot. För hela landet förefaller arealmålet för frivilliga avsättningar att vara uppfyllt men det råder en osäkerhet om skyddens långsiktighet. Måla-
realen för formellt skydd genom naturreservat har under 2007 stigit betydligt jämfört med tidigare årsgenomsnitt. För biotopskydd och naturvårdsavtal ligger arealerna något under ett årsgenomsnitt för perioden 1999–2006.

Åtgärder som krävs för att nå målet är kraftigt ökade resurser för att bilda naturreservat, biotopskydd och naturvårdsavtal. I länet saknas större skyddsvärda naturvårdsarealer att avsätta på Sveaskogs och andra bolags marker. Målet är därför svårt att uppnå. Däremot förefaller arealmålen för de frivilliga avsättningarna i länet, om vi jämför mot rikssiffrorna, vara nåbara eller redan uppnådda. Insatserna för rådgivning till skogsägarna för att motivera och öka förståelsen för skyddet av biologiskt värdefulla skogar bör fortsätta.

Biotopskydd: Mindre mark- eller vattenområden som utgör livsmiljö för hotade djur- eller växtarter eller som annars är särskilt skyddsvärda kan skyddas genom biotopskydd. Biotopskydd skall bidra till att ovanliga skogstyper med höga naturvärden bibehålls.

Naturvårdsavtal: tecknas mellan markägaren och Skogsstyrelsen och innebär naturvårdande anpassningar i brukandet som varierar från fall till fall. Markägaren får en ersättning som parterna kommer överens om.

Regionalt mål 2.

Förstärkt biologisk mångfald

Regional målformulering:

Mängden död ved, arealen äldre lövrik skog och gammal skog skall bevaras och förstärkas till år 2010. a) Mängden hård död ved skall öka med 50 procent, motsvarande 350 000 m³ skog till år 2010. b) Arealen äldre (över 60 år) lövrik skog skall öka med 15 procent motsvarande 2 100 hektar till år 2010. c) Arealen gammal skog (äldre än 120 år) skall öka med 10 procent eller 600 hektar fram till 2010. d) Arealen mark förnygrad med lövskog skall öka med 50 procent fram till 2010.

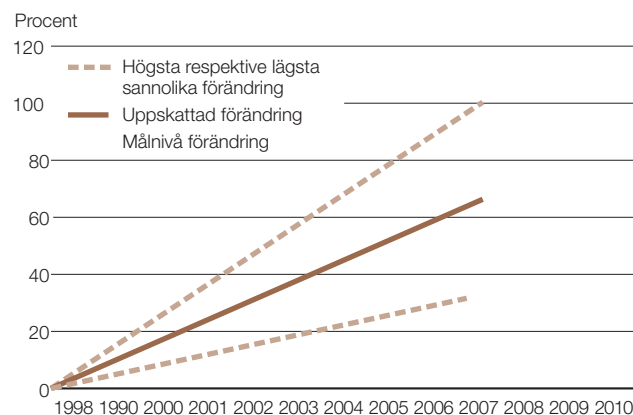


Målet är möjligt att nå om beslutade åtgärder genomförs.

Det regionala målet är i linje med det nationella delmålet. Nationellt skall död ved öka med minst 40 procent, arealen äldre lövrik skog öka med minst 10 procent, arealen gammal skog öka med minst 5 procent och arealen förnygrad lövskog skall öka. Målsättningarna avser skogsarealer som inte har något formellt skydd. Död ved i form av stående eller liggande trädstammar och stamdelar är ett livsvillkor för en mängd olika växt- och djurarter. En följd av dagens intensiva skogsbruk är att mängden död ved är kraftigt reducerad jämfört med skogens naturliga tillstånd. Många av de arter som är knutna till olika typer av död ved är därför idag hotade eller sällsynta. I det moderna skogsbrukslandskapet är också andelen lövträd, särskilt äldre lövträd, betydligt mindre än i orörd skogsmark. Inom skogsbruket växer medvetenheten om den döda vedens, lövträdens och den äldre skogens stora betydelse för många organismer.

Bedömningar för Södermanlands län fram till 2007 pekar på att målsättningen om mängden död ved i länet bör kunna nås (se figur 39). Målsättningarna om andelen gammal skog och äldre lövrik skog bedöms också kunna nås då arealen av dessa skogstyper ökat kraftigt, (se figur 40 och 41). De senaste årens intensivare brukande av skogen med ökande priser och efterfrågan av såväl rundvirke som grot (grenar och toppar) kan på några års sikt medföra att ökningen av mängden död ved kommer att brytas. För den fortsatta uppfyllelsen av målet är det viktigt med fortsatt rådgivning och information till skogsägare kring betydelsen av död ved och gammal skog.

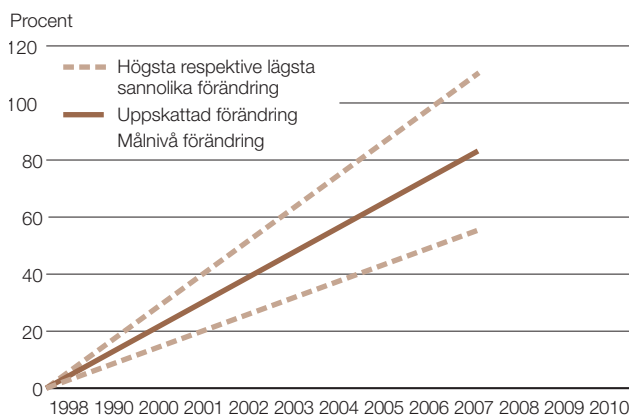
Hård död ved Mälardalen



Figur 39. Uppskattad procentuell förändring av mängden hård död ved i Mälardalen sedan 1998. Högsta respektive lägsta sannolika förändring visar med 95 procent säkerhet inom vilket intervall den verkliga förändringen ligger.

Källa: Skogsstyrelsen

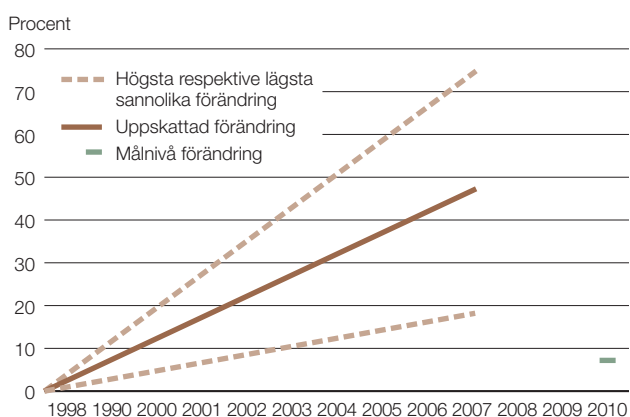
Gammal skog Mälardalen



Figur 40. Uppskattad procentuell förändring av arealen gammal skog i Mälardalen sedan 1998. Högsta respektive lägsta sannolika förändring visar med 95 procent säkerhet inom vilket intervall den verkliga förändringen ligger.

Källa: Skogsstyrelsen

Äldre lövrik skog Mälardalen



Figur 41. Uppskattad procentuell förändring av arealen äldre lövrik skog i Mälardalen sedan 1998. Högsta respektive lägsta sannolika förändring visar med 95 procent säkerhet inom vilket intervall den verkliga förändringen ligger.

Källa: Skogsstyrelsen

Regionalt mål 3.

Skydd för kulturmiljövärden

Regional målformulering:

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



Målet blir mycket svårt att nå även om ytterligare åtgärder genomförs.

Det regionala målet överensstämmer i sin helhet med det nationella delmålet.

Tillgången på säkerställd information för uppföljningen av detta mål är än så länge mycket begränsad.

Digitalt kartmaterial för Södermanlands län införs fortlöpande i arbetet vilket ger stora möjligheter till förbättringar. Genom projektet Skog och Historia har inventeringar av fornlämningar och övriga kulturhistoriska lämningar pågått i länet till och med augusti 2007. Dessa inventeringar har gett kunskaper om var värdefulla kulturlämningar finns i skogslandskapet. I Södermanlands län har dock endast en mindre del av länet inventerats.

År 2006 genomförde Skogsstyrelsen i samarbete med Riksantikvarieämbetet ett utvecklingsprojekt för att följa upp skadebilden av fornlämningar på skogsmark. I 18 län, inklusive Södermanland, inventerades 240 fornlämningar på 174 avverkningsytor. Av den totala urvalsramen på cirka 2 500 avverkningsytor slumpades 10 ytor per län ut för inventering. Sammanfattningen av resultatet visade att skogsbruk i stor omfattning hade orsakat åverkan både på fornlämningsobjekten och fornlämningsområdena. Detta indikerar att skadenivån för kända kultur- och fornlämningar är fortsatt hög. Behoven av åtgärder är så pass omfattande att målet sannolikt inte kommer att kunna nås. För att utveckla arbetet krävs fortsatta insatser kring kunskapsuppbyggnad, utbildning och information.

Från senare delen av 1990-talet har en taxeringsmetod för att mäta natur- och kulturvärden på slumpmässigt utlottade slutavverkningar (polytax) före och efter utförd slutavverkning genomförts. Denna inventering kommer att fortsätta på ungefär samma sätt men med ett tillägg som innebär att vissa "övriga kulturhistoriska lämningar" kommer att återinventeras 3 år efter avverkning. Avsikten är att man efter såväl utförd avverkning som utförda återväxtåtgärder ska få en bild av om lämningarna blivit negativt påverkade och graden av skada.

Regionalt mål 4.

Åtgärdsprogram för hotade arter

Regional målformulering:

Senast 2010 skall arbetet utifrån de nationella åtgärdsprogrammen ha inletts för de hotade arter som har behov av riktade åtgärder.



Målet är möjligt att nå om beslutade åtgärder genomförs.

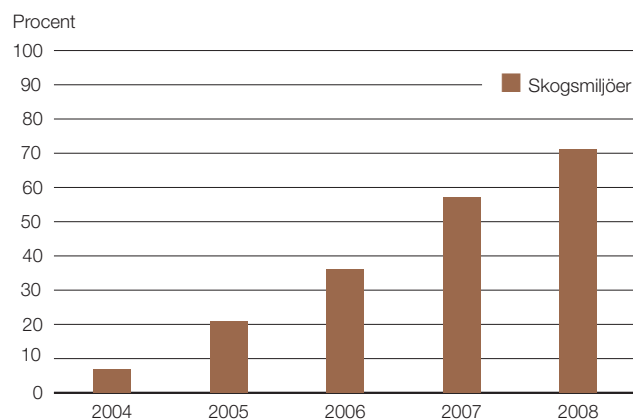
Målet är länseget och formulerat så att det inte ska vara beroende av beslut som tas på nationell nivå. Sveriges skogar är hem för hälften av alla kända djur- och växtarter i landet. Skogar som endast har liten eller ingen påverkan av människan tillhör de artrikaste livsmiljöerna som finns i landet och i dessa områden återfinns en mängd av landets hotade arter. I Södermanlands län



Foto: Per Folkesson

finns cirka 30 skogslevande arter som har behov av särskilda åtgärdsprogram. De flesta av dessa finns inom artgrupperna svampar och skalbaggar. För flera arter där åtgärdsprogram tagits fram har även genomförandet av programmen kommit igång (se figur 42). Arbetet med åtgärdsprogrammen kommer att fortgå och utvecklingen i dagsläget pekar på att för de arter som har störst behov av riktade åtgärder i skogsmiljöer kommer arbetet utifrån åtgärdsprogrammen att ha inletts till år 2010. Inventeringar har skett av bland annat skalbaggar på äldre död tallved, skalbaggar på skogslind, brandinsekter i boreal skog, rödlistade fjälltaggsvampar, bombmurkla och fetörtsblåvinge. Även skötselinsatser har genomförts under 2008 för fetörtsblåvinge, skalbaggar på äldre död tallved och lindskalbaggar.

Andel åtgärdsprogram där åtgärdsarbetet pågår



Figur 42. Andel åtgärdsprogram för hotade arter i skogsmiljöer där arbete pågår i Södermanlands län.

Källa: Länsstyrelsen i Södermanlands län

Regionalt mål 5.

Naturupplevelser och friluftsliv

Regional målformulering:

Skogens betydelse för naturupplevelser och friluftsliv tas tillvara.



Målet är möjligt att nå om beslutade åtgärder genomförs.

Det regionala målet har ingen motsvarighet i nationella delmål. Skogsstyrelsen har påbörjat ett arbete med att lyfta skogens sociala värden och då särskilt de tätortsnära skogarnas betydelse. De tätortsnära skogarna är av stor strategisk betydelse för allmänhetens rekreation och hälsa, bland annat för att de är enkelt tillgängliga för många människor. Kommunernas egna skogar utgör en särskilt värdefull tillgång. Kommunerna äger uppskattningsvis cirka 60 procent av rekreations-skogarna men en hel del värdefulla rekreationsskogar ägs av privata markägare. Att hitta bra instrument för en rekreationsanpassning på privat skogsmark kan ställa speciella krav såsom ekonomisk ersättning, markbyten och liknande.

Skogsstyrelsen har inlett ett arbete med att tillsammans med kommunerna ta fram samarbetsdokument

kring skogens sociala värden. Inom Skogsstyrelsens nationella skogliga sektorsmål rörande rekreationsanpassat brukande av tätortsnära skogar finns ett mål att till 2010 ha upprättat samarbetsdokument med 80 procent av kommunerna med tätorter med minst 10 000 invånare. Dessa dokument beskriver gemensamma långsiktiga ambitioner rörande utnyttjande av de tätortsnära skogarna för att bättre tillgodose människors behov av rekreation. Under det pågående arbetets gång har ett samarbetsdokument upprättats med Nyköpings kommun. Ett sådant dokument kommer troligen inte att upprättas för huvuddelen av länets kommuner utan ersättas av någon annan form av etablerat samarbete. Inom denna arbetsform bedöms det uppställda målet möjligt att uppnå. I samarbetet ingår också utbildning av personer som jobbar med tätortsnära skog, angående särskild hänsyn. Detta har genomförts i Nyköping och kommer att fortsätta i övriga kommuner. Utvecklingen av arbetet med att föra fram skogens betydelse ur ett socialt perspektiv ser positiv ut. Den förbättrade dialogen mellan kommunerna och Skogsstyrelsen förväntas möjliggöra en ökad rekreationsanpassning av skogliga skötselåtgärder. Arbetet går på grund av resursbrist långsamt men målet bedöms möjligt att nå.

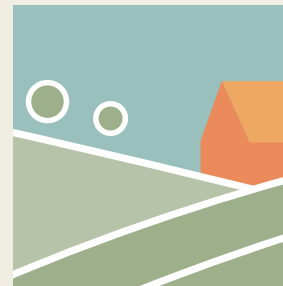
Ett rikt odlingslandskap

Nationell målformulering:

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



Målet är möjligt att nå i Södermanlands län om ytterligare åtgärder genomförs.



Det svenska odlingslandskapet rymmer höga biologiska och kulturhistoriska värden. Många av odlingslandskapets djur- och växtarter är beroende av att ängar och betesmarker fortsätter hävdas. Byggnader och kulturmiljöer kräver också fortsatt underhåll och aktivt brukande för att behålla sina värden. Odlingslandskapets värden för biologisk mångfald hotas eftersom de tillkommit under en tid då svenskt lantbruk bedrevs med andra metoder än idag. Dagens produktion lämnar vissa miljöer ohävdade, eller med annan hävd än den som är lämplig, vilket leder till förändrade förutsättningar för odlingslandskapets flora och fauna. Odlingslandskapets kulturmiljövärden är också beroende av fortsatt skötsel och i dagsläget krävs akuta åtgärder för att rädda byggnadsbeståndet. Landskapets och markens produktionsvärde är på kort sikt inte hotade i Södermanlands län. På längre sikt är målet beroende av att målet Giftfri miljö uppfylls. Den biologiska mångfalden i odlingslandskapet är mer svårbedömd. Mer betesmark hävdas idag än för några år sedan men arealen ängar i länet är i dagsläget alltför begränsad. Ökad ekologisk odling, arbete med hotade arter och skyddsvärda träd förbättrar förutsättningarna för biologisk mångfald i odlingslandskapet.

Hävd: Benämning på skötsel av fodermarker, exempelvis slåtter, bete, buskröjning etcetra

Regionalt mål 1.

Betesmarker

Regional målformulering:

2010 skall arealen hävdade betesmarker inte ha minskat jämfört med år 2000 och alla naturbetesmarker som inventerades i ängs- och betesmarksinventeringen ska vara väl hävdade och skötas på ett ändamålsenligt sätt för att bevara befintliga natur- och miljövärden.



Målet är möjligt att nå om ytterligare åtgärder genomförs.

Det regionala målet handlar om enbart betesmarker och överensstämmer därmed inte med det nationella delmålet som handlar om alla typer av naturliga fodermarker. Det är troligt att de hävdade betesmarkerna väl kommer att överträffa 2000 års målnivå vid målets slutår 2010, men satsningar krävs på regional nivå för att öka samt bibehålla mängden betesmarker öppna också efter 2010.

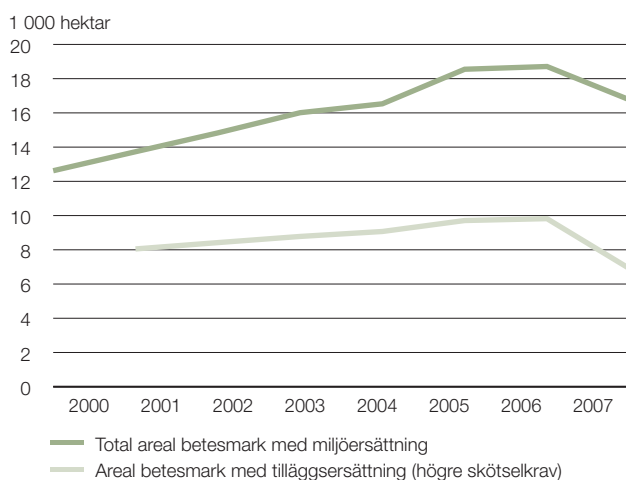
Miljöersättningen, både för restaurering och för löpande skötsel, är den största anledningen till att arealen betesmark ökat som den gjort, men 2007 års diagram visar att den totala arealen skötta betesmarker minskat sedan 2006. Den totala arealen betesmarker är drygt 16 500 hektar 2007, och tilläggsersättning cirka 6 900 hektar 2007 (se figur 44). Denna utveckling kan bland annat förklaras av förändringarna av stödssystemet till jordbruket i det nya landsbygdsprogrammet som gäller 2007–2013. Eftersom det nya programmet ännu inte har givit några positiva effekter krävs åtgärder både från nationellt håll och på regional nivå.

Restaurering av värdefulla marker som börjat växa igen är en viktig åtgärd för att långsiktigt bevara värdena i våra betesmarker. Förenkling av regelsystemet och bra betalt för mjölk och kött är viktigt för att upprätthålla intresset för djurhållning. I ängs- och betesmarksinventeringens databas finns drygt 10 800 hektar betesmark registrerad i länet. 8 400 hektar ansågs vid inventering vara bra hävdad*. Forskning och rådgivning bidrar till att utveckla metoder för hur markerna ska hävdas i framtiden, men det är svårt att bedöma om alla värdefulla naturbetesmarker kan skötas på ett ändamålsenligt sätt. Antalet betesdjur har förstås stor betydelse. Mer forskning och fortsatt kvalitetsuppföljning, t ex inom NILS-projektet, behövs för att säkert veta hur vissa arter påverkas av olika typer av skötsel under lång tid.

NILS: Nationell Inventering av Landskapet i Sverige – ett nytt rikstäckande miljöövervakningsprogram som följer tillstånd och förändringar i det svenska landskapet och hur dessa påverkar förutsättningarna för den biologiska mångfalden.

Ängs- och betesmarksinventeringen: Jordbruksverket genomförde 2002–2004 en nationell inventering av Sveriges ängs- och betesmarker. Inventeringen utfördes i fält av personal från länsstyrelserna. Totalt inventerades 301 000 hektar ängs- och betesmark. Resultaten från inventeringen finns samlade i databasen TUVÅ.

Betesmark med miljöersättning – Södermanlands län



Figur 44. Areal betesmark i Södermanlands län ansluten till miljöersättning.

Källa: Jordbruksverket.

* Bra hävd enligt kriterier i Jordbruksverkets databas TUVÅ: Mer än 30 procent av marken är välhävdad och mindre än 20 procent av marken har inte någon hävd.

Regionalt mål 2.

Skogsbeten

Regional målformulering:

2010 skall arealen skogsbeten ha ökat med minst 300 hektar jämfört med år 2001.



Målet är möjligt att nå om ytterligare åtgärder genomförs.

I det nationella delmålet sägs att betesmark av de mest hotade typerna ska öka med 13000 hektar till år 2010. Den typ av hotad betesmark som syftas på och som finns i Södermanland är skogsbete där ett regionalt mål satts upp. Skogsbetesarealen har ökat från 262 hektar år 2001 till 451 hektar 2007 (jämfört med 800 hektar inventerade, potentiella, skogsbeten 2007). Ökningen av skogsbetesarealen i Södermanland är inte stor i absoluta tal men väl i procent, även om man jämför med landet som helhet. Jämförelsen försvåras dock av att skogsbete definieras olika i olika län. Av stor betydelse för skogsbetets omfattning är miljöersättningen som höjdes i det nya landsbygdsprogram som trädde i kraft 2007. Det förväntas ha viss effekt på skogsbetesarealen och kan bidra till att målet nås 2010. Det är dock för tidigt att uttala sig om effekterna av den höjda ersättningen. Pågående rådgivning och restaurering bedöms också vara viktiga medel för att ytterligare öka skogsbetet. För att målet ska nås behöver ökningstakten höjas något.

Regionalt mål 3.

Slåtterängar

Regional målformulering:

2010 skall arealen hävdade slåtterängar och ängsmarker ha ökat med minst 250 hektar jämfört med år 2000 och alla slåtterängar som inventerades i ängs- och betesmarksinventeringen ska vara väl hävdade och skötas på ett ändamålsenligt sätt för att bevara befintliga natur- och kulturmiljövärden.



Målet blir mycket svårt att nå även om ytterligare åtgärder genomförs.

I det nationella delmålet anges att arealen slåtteräng ska öka med 5 000 hektar till år 2010. På regional nivå har det målet brutits ned till 250 hektar ökning av slåtterängsarealen. I Södermanland har arealen slåtteräng ökat endast marginellt – från 319 hektar år 2000 till 332 hektar. varav ängar med tilläggsersättning ligger på 255,93 hektar 2007 (se figur 45). En viss ökning hade skett fram

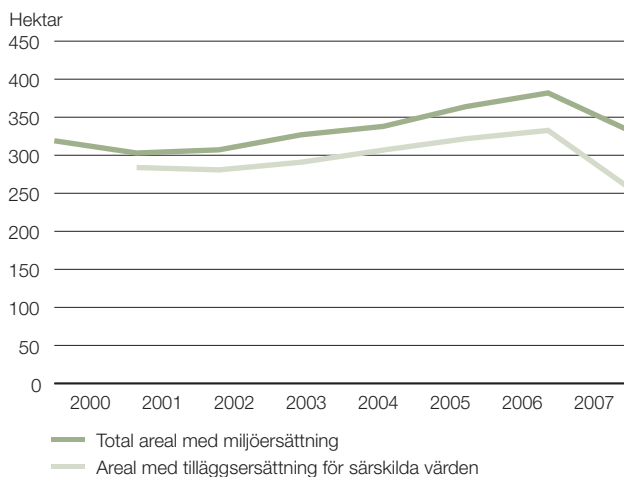
till 2006 men därefter sjönk arealen slätterängar med 50 hektar. Målet bedöms därför som mycket svårt att nå till 2010.

En del av minskningen mellan 2006 och 2007 kan förklaras av att alla data för år 2007 inte var tillgängliga då statistiken togs ut ur systemet. Dock är troligen en bidragande orsak att anslutningen till stödet minskat. Det kan bero på minskat intresse eller sämre möjligheter att bedriva slätter. För låg ersättning i miljöstödsystemet kan också vara en orsak.

Ett livskraftigt lantbruk i länet är en förutsättning för att klara miljökvalitetsmålet Ett rikt odlingslandskap. Därtill krävs att lantbrukare och andra som arbetar i odlingslandskapet har de rätta kunskaperna och intresse. Rätt utformade ersättningar och utbildningsaktiviteter i form av kurser och rådgivning inom landsbygdsprogrammet är viktiga verktyg i arbetet. Fortsatta insatser med restaurering, rådgivning och omläggning av betesmark till slätter behövs, men detta kommer troligtvis inte att räcka till 2010, särskilt inte med tanke på att Jordbruksverket kommer att skära ned på medel till rådgivning framöver. Ytterligare ett sätt att öka arealen hävdad äng är att verka för att frivilliga krafter, t ex Naturskyddsföreningen, sköter ängsmark.

I ängs- och betesmarksinventeringen inventerades 199 hektar slätteräng i Södermanland, varav 172 hektar bedömdes ha bra hävd*. Det får ses som ett bra resultat. Med en liten areal slätteräng ökar behovet av rätt skötsel, något som forskning och rådgivning arbetar med idag.

Slätterängar med miljöersättning – Södermanlands län



Figur 45: Areal slätteräng i Södermanlands län ansluten till miljöersättningen.

Källa: Jordbruksverket.

* Bra hävd enligt kriterier i Jordbruksverkets databas TUVÅ: Mer än 30 procent av marken är välhävdad och mindre än 20 procent av marken har inte någon hävd.

Regionalt mål 4.

Odlingslandskapets skyddsvärda träd

Regional målformulering:

2014 skall de åtgärder som krävs för god bevarandestatus ha vidtagits för de träd i odlingslandskapet som pekats ut i åtgärdsprogrammet för skyddsvärda träd.



Målet är möjligt att nå om beslutade åtgärder genomförs.

Målet är regionalt och bygger på åtgärdsprogrammet för särskilt skyddsvärda träd i kulturlandskapet. 2005–2006 inventerades länets skyddsvärda träd. 22 400 skyddsvärda träd registrerades varav 11 000 ekar. 4 000 av dessa har stort behov av skötselåtgärder (frihuggning).

Skötselåtgärder pågår sedan 2006. Fram till oktober 2008 har cirka 900 skyddsvärda träd frihuggits. 2009 beräknas ytterligare 1 000 ekar frihuggas och denna takt kommer att fortgå de närmsta åren. Förutom detta kommer insatser göras för alléer, parker, kyrkogårdar, gårdsmiljöer och hamlade träd enligt åtgärdsprogrammets mål. Åtgärdsprogrammet kan laddas ned på: www.naturvardsverket.se/Documents/bokhandeln/hotadearter.htm För att vi ska nå målet krävs samverkan mellan naturvården, rådgivningen inom landsbygdsprogrammet och andra aktörer (skogsstyrelsen, kommunerna, vägarverk, kyrkogårdsförvaltning med flera).

Hamling: insamling av lövbärande grenar och kvistar på växande träd, främst till kreatursfoder men också till bränsle och virke.

Regionalt mål 5.

Kulturbärande landskapselement

Regional målformulering:

2010 skall mängden kulturbärande landskapselement inte ha minskat och andelen kulturbärande landskapselement som vårdas skall ha ökat med 70 procent jämfört med år 2000.



Målet blir mycket svårt att nå även om ytterligare åtgärder genomförs.

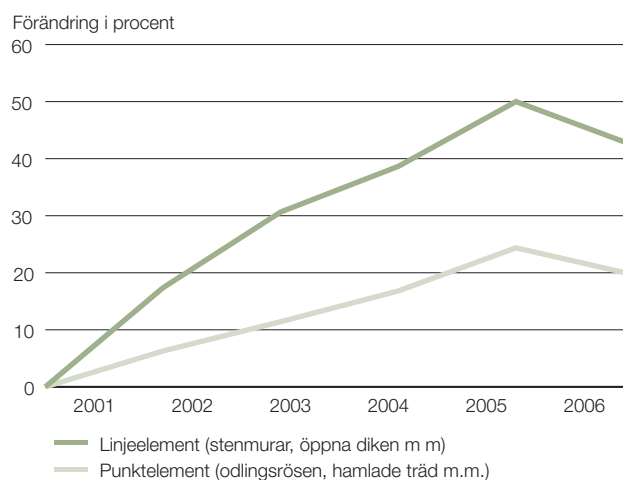
Det regionala målet överensstämmer i stora delar med det nationella delmålet med tillägget att de kulturbärande landskapselementen inte ska ha minskat 2010. Med nuvarande ökningstakt bedöms målet på en 70 procent ökning inte möjligt att nå till 2010.



Foto: Monika Gustafsson

Idag är fler av länets jordbruksföretag anslutna till detta natur- och kulturmiljöstöd än under föregående period, det vill säga mellan åren 1996 och 2000. Antalet element som ingår i ersättningen har ökat under perioden 2001–2006 med undantag av det sista året i perioden. Det gäller både linjeelement och punktelement. Ersättningen löper i femårsåtaganden, varav många löpte ut 2005. Flera lantbrukare valde uppenbarligen att inte förnya sina femårsåtaganden 2006 (från 350 stycken anslutna till 250 stycken). Det är känt att stödet uppfattas som krångligt och att ersättningsnivån är för låg, vilket lett till att färre än 10 procent av länets jordbruksföretag är med i stödet. Anslutningen till natur- och kulturmiljöstödet kan alltså bli högre men då krävs ökade informationsinsatser från länsstyrelsen. I det nya landsbygdsprogrammet är den nedre gränsen för utbetalning satt så att fler kan komma att få ersättningen, men det räcker inte utan ersättningen för arbetet med att sköta kulturspårerna måste höjas.

Kulturspår i åkermark – Södermanlands län



Figur 46. Förändring av omfattning i procent för landskapselement i Södermanlands län anslutna till miljöersättningen.

Källa: Jordbruksverket.

Regionalt mål 6.

Åtgärdsprogram för hotade arter

Regional målformulering:

Senast 2010 skall arbetet utifrån de nationella åtgärdsprogrammen ha inletts för de hotade arter som har behov av riktade åtgärder.

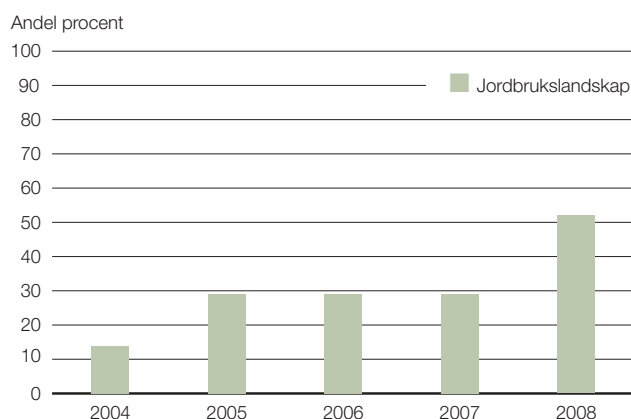


Målet är möjligt att nå om beslutade åtgärder genomförs.

Målet är länseget och formulerat så att det inte ska vara beroende av beslut som tas på nationell nivå. Av de 21 åtgärdsprogram som berör länet pågår åtgärdsarbetet i 11 program (se figur 47). Här följer några exempel; särskilt skyddsvärda träd i kulturlandskapet, sandödlor, svartfläckig blåvinge, trumgräshoppa, läderbagge, bibagge, fladdermöss, prickig stenfrömal och gentianor i naturliga fodermarker.

För särskilt skyddsvärda träd görs stora restaureringsinsatser, se regionalt mål 4. Läderbagge är en av ett stort antal hotade arter som är knutna till skyddsvärda träd. På en av fyra platser där sandödlan förekommer, Larslundsmalmen, har restaureringsinsatser genomförts för att förbättra äggklägningsplatserna. För svartfläckig blåvinge har skötseln av Åsa gravfält anpassats så att djur får beta mer extensivt än idag genom ett naturvårdsavtal. Två platser där trumgräshoppa finns har restaurerats: En på Selaön och en vid Kärr (Studsvik). Gentianor har inventerats. De är beroende av att de ängs- och betesmarker den växer i hävdas (sköts med slåtter eller betesdrift). Av övriga 15 program bedöms genomförandearbetet år 2010 ha påbörjats i alla som har aktuella förekomster i länet.

Andel åtgärdsprogram där åtgärdsarbetet pågår



Figur 47. Andel åtgärdsprogram för hotade arter i jordbrukslandskapet där arbete pågår i Södermanlands län.

Källa: Länsstyrelsen i Södermanlands län

Regionalt mål 7.

Lantbrukets byggnader i odlingslandskapet

Regional målformulering:

Lantbrukets kulturhistoriskt värdefulla ekonomibyggnader i länet skall bevaras och brukas. Senast år 2008 skall ekonomibyggnaderna prioriteras i arbetet med regionala landskapsprojekt.



Måläret är passerat, målet kunde nås inom utsatt tidsram.

Det regionala målet skiljer sig från det nationella delmålet. Det regionala målet anger att ekonomibyggnaderna ska prioriteras i det regionala arbetet medan det nationella målet säger att program ska tas fram på nationell nivå. Lantbrukets ekonomibyggnader utgör en viktig kunskapsbank för att förstå det jordbrukspräglade samhället och de är en viktig del av vårt kulturarv. Genom användningen av nya, större maskiner och förändrad storlek och inriktning på lantbruksföretagen finns inte längre något behov av de äldre ekonomibyggnaderna. De hotas därför av bristande underhåll och slutligen rivning.

Ersättningen för att vårda lantbrukets äldre ekonomibyggnader har hittills varit dåligt integrerat i miljö- och landsbygdsprogrammet men verkar från och med i år, 2008. Länsstyrelsen har också sökt medel från Miljömålsrådet rörande uppföljning av landsbygdens ekonomibyggnader. Länsstyrelsen arbetar sedan tidigare med rådgivning och byggnadsvårdsmedel vid restaurering och underhåll av äldre byggnader. I det arbetet har det sörmländska lantbrukets stora byggnader fått ökat fokus. Möjligheterna att bo och arbeta på landsbygden kommer också att påverka utvecklingen för ekonomibyggnaderna. Dessutom kan idéer om alternativ användning av de äldre byggnaderna bidra till att de får ett ökat värde och bevaras för framtiden.

Regionalt mål 8.

Ekologisk produktion

Regional målformulering:

Till år 2010 ska 20 procent av åkerarealen vara certifierat ekologiskt odlad.



Målet blir mycket svårt att nå även om ytterligare åtgärder genomförs.

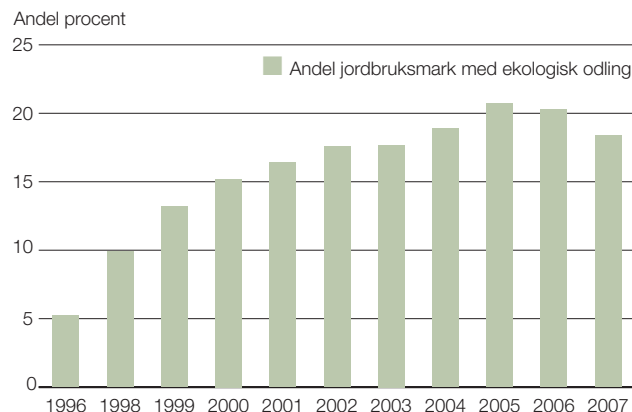
Målet är länseget. Drygt 18 procent av åkerarealen i Södermanlands län odlas ekologiskt. Andelen certifierad åkermark är dock endast cirka 8 procent. Målet blir därför mycket svårt att nå till 2010.

För första gången sedan 2004 odlades mindre än 20 procent av åkerarealen i länet ekologiskt (se figur 48). Sedan 1995 får lantbrukare ekonomiskt stöd för ekologisk odling vilket har bidragit till en positiv utveckling. Marknaden har dock varit trög de senaste åren vilket medfört svårigheter för producenterna att få ut ett tillräckligt högt pris för att kunna bekosta en KRAV-certifiering. Detta har påverkat andelen KRAV-kontrollerad produktion som minskat något de senaste åren. KRAV var fram till 2006 Sveriges enda godkända kontrollorgan för ekologisk odling. Regler och kontroll för ekologisk odling håller nu på att förändras. En del i förändringen är att man måste vara ansluten till ett certifieringsorgan för att få fullt stöd för ekologisk produktion. Alla ekologiska

producenter är dock inte beredda att certifiera sig och kommer då att få mindre betalt i ekostödet. Det kan ha bidragit till att anslutningen minskar och troligtvis kommer att fortsätta minska, då fler av de äldre ekologiskt producerande brukarna kommer att sluta framöver.

Genom det nya landsbygdsprogrammet kan länet göra satsningar på den ekologiska odlingen i form av investeringsstöd och kompetensutveckling. Ekonomiska incitament behövs, till exempel en höjning av ersättningen till det ekologiska vallstödet för storproducenter.

Ekologisk odling – Södermanlands län



Figur 48. Areal åkermark med miljöstöd för ekologisk odling respektive KRAV-godkänd areal i länet.

Källa: Jordbruksverket.

God bebyggd miljö

Nationell målformulering:

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



Målet blir mycket svårt att nå i Södermanlands län även om ytterligare åtgärder genomförs.

Under det senaste seklet har tätorternas befolkning och yta ökat kraftigt i Sverige. Tätorterna har expanderat i ytterområdena och därmed har avstånd och behovet av transporter ökat i tätortsregionerna. För att mildra de negativa följderna i Södermanlands län krävs satsningar på miljövänliga, säkra och tidseffektiva transportmedel. Befintliga och nya bostäder och lokaler behöver ha en effektiv och förnyelsebar energiförsörjning och vara säkra ur miljö- och hälsosynpunkt. Dessutom behöver restprodukter från samhället, exempelvis hushålls- och industriavfall och slam från reningsverk hanteras på ett säkert och miljöanpassat sätt. Viktiga instrument för detta är exempelvis de kommunala planerna för avfall, energi och materialförsörjning.

I vårt län finns det gott om grusåsar som är värdefulla naturresurser, inte minst ur vattenförsörjningssynpunkt. Användningen av naturgrus behöver fortsätta minska och i större utsträckning ersättas av bergkross. Användningen av restprodukter inom byggindustrin behöver också öka. Målet är omfattande och i de mindre kommunerna kan bristande resurser innebära begränsningar för möjligheterna att uppnå målet. För att hantera planeringskonflikter krävs framsynt planering och ett regionalt ledarskap. Regionala mål för planeringsunderlag, kulturhistorisk värdefull bebyggelse, buller, naturgrus och inomhusmiljö bedöms mycket svåra att uppnå till 2010. Målsättningen om en God bebyggd miljö i länet bedöms därför vara mycket svår att nå även om ytterligare åtgärder genomförs.

Regionalt mål 1.

Planeringsunderlag

Regional målformulering:

Senast år 2010 skall fysisk planering och samhällsbyggande grundas på program och strategier för:

- hur ett varierat utbud av bostäder, arbetsplatser, service och kultur kan åstadkommas så att transportbehovet minskar och förutsättningarna för miljöanpassade och resurssnåla transporter förbättras,
- hur kulturhistoriska och estetiska värden skall tas till vara och utvecklas,
- hur grönska- och vattenområden i tätorter och tätorts-nära områden skall bevaras, vårdas och utvecklas för såväl natur- som kulturmiljö- som friluftssändamål, samt hur andelen hårdgjord yta i dessa miljöer fortsatt begränsas,
- hur energianvändningen skall effektiviseras för att på sikt minskas, hur förnybara energiresurser skall tas till vara och hur utbyggnad av produktionsanläggningar för fjärrvärme, solenergi, biobränsle och vindkraft skall främjas.



Målet blir mycket svårt att nå även om ytterligare åtgärder genomförs.

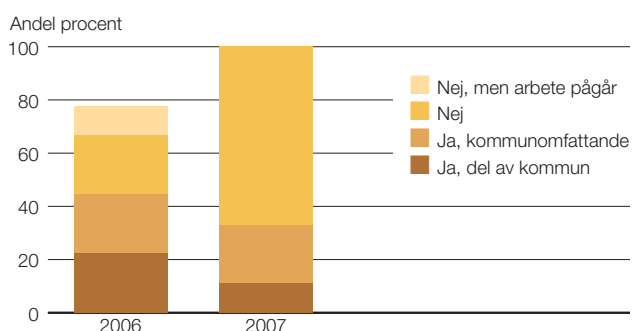
Det regionala målet överensstämmer med det nationella. Kommunerna har en nyckelroll för att målet ska kunna uppfyllas eftersom de har huvudansvaret för planeringen av markanvändningen. Läget för översiktsplaneringen är något bättre i länet än för landet i övrigt, då bara två kommuner i länet har inaktuella översiktsplaner. Dessa två håller för närvarande på att ta fram nya översiktsplaner.

Översiktsplanerna tar i allmänhet inte upp frågan om hur de framtida bebyggelsestillskotten skall styras till länets redan urbaniserade områden. Idag lokaliseras ny bebyggelse även till platser och områden som hittills varit opåverkade av exploateringar, vilket motverkar delmålet. Dessutom är antalet fritidshus som omvandlas till året-runtvillor i länet det näst högsta i landet.

Under de kommande åren planerar länsstyrelsen att genomföra ett projekt som syftar till att det år 2010 skall finnas ett underlag för överväganden om regional bebyggelsestruktur som är hållbar. För att nå målet och bryta trenden med upplösning av orörda naturområden, ökande transportbehov och otillräckligt sammansatta orter krävs en utvecklad kommunal översiktsplanering. Det krävs även ett regionalt ledarskap där inte minst kopplingen mellan planerad bebyggelsestruktur och transporter behöver komma mer i fokus.

Endast ett par kommuner har kulturmiljöprogram och dessa program är relativt ålderstigna (se figur 49). Dock reviderar länsstyrelsen det regionala kulturmiljöprogrammet till 2010 vilket kommer att förbättra situationen inom området. Ungefär en tredjedel av länets kommuner har aktuella grönstrukturplaner som däremot har tillkommit under senare år (se figur 50). Ett par kommuner har tagit fram vattenplaner. Energi- och avfallsplaner är lagreglerade, men inriktning och aktualitet växlar betydligt mellan kommunerna. Fyra kommuner i länet har fått planeringsstöd för vindkraft. Arbete med en regional klimat- och energistrategi pågår. Både kommun- och regionnivån behöver satsa mer resurser och engagemang på att ta fram relevant planeringsunderlag, men målet bedöms ändå bli mycket svårt att nå till 2010.

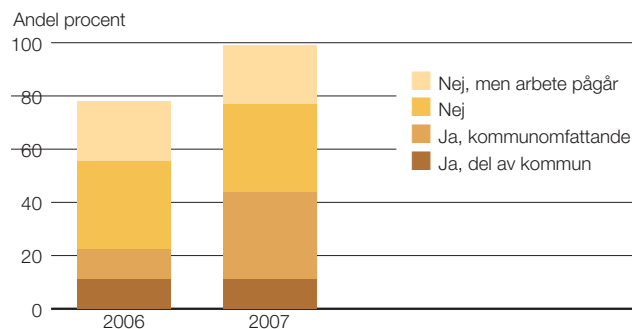
Planering kulturmiljö – Södermanlands län



Figur 49. Andel kommuner i Södermanlands län som i enkät svarat att de har olika typer av kulturmiljöprogram respektive behandlat frågan i översiktsplanen.

Källa: RUS (Regionalt UppföljningsSystem).

Planering grönstruktur och vattenområden – Södermanlands län



Figur 50. Andel kommuner i Södermanlands län som i enkät svarat att de har olika typer av grönstrukturprogram respektive behandlat frågan i översiktsplanen.

Källa: RUS (Regionalt UppföljningsSystem).

Regionalt mål 2.

Kulturarhistoriskt värdefull bebyggelse

Regional målformulering:

Bebyggelsens kulturarhistoriska värden skall senast år 2010 vara identifierade och ha en långsiktigt hållbar förvaltning.



Målet blir mycket svårt att nå även om ytterligare åtgärder genomförs.

Det regionala målet överensstämmer i sin helhet med det nationella delmålet. I begreppet "förvaltning" vägs flera aspekter in, bland annat juridiskt skydd och faktisk byggnadsförvaltning i form av underhåll, brukande och kunskapspridande.

Insatser behövs för att skapa förutsättningar för goda förvaltningsbetingelser av bebyggelsemiljöer med kulturarhistoriska värden. Användningen och förvaltningen av kulturmiljöerna är viktiga delar i det långsiktiga skyddet. Kulturmiljön behöver därför kopplas tydligare till



Trosa torg Foto: Jörgen Israelsson



den lokala och regionala utvecklingen och arbetet med att skapa en god livsmiljö och hög livskvalitet – faktorer tydligt kopplade till kulturmiljöns brukande. Användningen av begreppet ”långsiktigt hållbar förvaltning” betonar vikten av ett helhetsperspektiv som omfattar ekonomiska, sociala och miljömässiga aspekter. Kommunernas strategiska ställningstaganden är viktiga i sammanhanget.

Regionalt mål 3.

har överklagats, men ännu inte avgjorts i högre instans. Om alla dessa avslag ogillas i högre instans, och tillstånd medges enligt sökandenas önskemål, kommer det totala uttaget att uppgå till över 900 000 ton år 2010.

Regionalt mål 5.

Hållbar ballastförsörjning

Regional målformulering:

År 2015 skall Södermanlands län ha en hållbar ballastförsörjning med strategiskt lokaliserade anläggningar för mellanlagring och återvinning.



Målet är möjligt att nå om ytterligare åtgärder genomförs.

Målet är länseget. Rättsläget för att begränsa naturgrusuttagen i tillståndsprövningen är i dag osäkert, då få ärenden där naturgrustäkt har avslagits har avgjorts i högre instans. Detta medför att det idag är svårt att bedöma om ballastförsörjningen så snart som år 2015 kommer att vara hållbar med avseende på uttagen av naturgrus.

Av stor betydelse för att kunna ersätta naturgrus som ballast är att det tillkommer nya bergtäkter och återvinningsanläggningar i länet. Länsstyrelsen har svårt att påverka etableringstakten av nya sådana verksamheter, utan är beroende av olika intressenters vilja att etablera sig i länet. En möjlighet för länsstyrelsen att påverka intressenter kan vara att tidigt i ett ärende föreslå etablering av en återvinningsverksamhet som ett komplement till en bergtäkt. En försvårande omständighet vid etablering av nya bergtäkter och återvinningsanläggningar är att närboende ofta är negativt inställda, vilket leder till att det tar lång tid att etablera en sådan verksamhet, eller helt omöjliggör den.

Regionalt mål 6.

Avfall

År 2015 skall Södermanlands län ha en hållbar Den totala mängden genererat avfall skall inte öka och den resurs som avfall utgör skall tas till vara i så hög grad som möjligt samtidigt som påverkan på och risker för hälsa och miljö minimeras. Särskilt gäller att:

- senast år 2010 ska minst 50 procent av hushållsavfallet återvinnas genom materialåtervinning, inklusive biologisk behandling.
- senast år 2010 skall minst 35 procent av matavfallet från hushåll, restauranger, storkök och butiker återvinnas genom biologisk behandling. Målet avser källsorterat matavfall till såväl hemkompostering som central behandling.
- senast år 2010 skall matavfall och därmed jämförligt avfall från livsmedelsindustrier med mera återvinnas genom biologisk behandling. Målet avser sådant avfall som förekommer utan att vara blandat med annat avfall och är av en sådan kvalitet att det är lämpligt att efter behandling återföra till växtodling.
- senast år 2015 skall minst 60 procent av fosforföroreningarna i avlopp återföras till produktiv mark, varav minst hälften bör återföras till åkermark.



Målet är möjligt att nå om ytterligare åtgärder genomförs.

Målet överensstämmer med det nationella, med undantaget att målsättningen om att minska mängden deponerat avfall till 2005 har tagits bort eftersom den uppnåtts i länet (se nedan). Mängden genererat avfall bedöms fortsätta öka samtidigt som en rad åtgärder har genomförts som bidrar till minskad deponering och ökad resursåtervinning. Producentansvar för returpapper, förpackningar, däck, bilar samt elektriska och elektroniska produkter har medfört ökad materialåtervinning. Skatt på avfall som deponeras samt förbud mot deponering av brännbart och organiskt avfall har medfört kraftigt minskande mängder deponerat avfall.

Data från 1991 anger att deponeringen då uppgick till 230 000 ton år. Enligt uppgifterna ur miljörapporterna för år 2007 från kommunala deponier deponerades endast 32 000 ton avfall under 2007 vilket motsvarar en minskning av deponerat avfall i länet med drygt 85 procent under perioden 1991–2007.

En mycket stor del av avfallet från Södermanland behandlas utanför länet och detta gäller särskilt för hushållsavfallet. Inom länet finns inga större anläggningar för förbränning eller biologisk behandling av hushållsavfall. En inte obetydlig del av hushållsavfallet skickas dock till biologisk behandling utanför länet, men hur

stor andel detta är har inte undersökts i denna utvärdering. Likaså saknas data på hur stor andel av matavfallet som återvinns genom biologisk behandling i centrala anläggningar eller genom hemkompostering, liksom uppkomna avfallsmängder från livsmedelsindustrin och dess behandling.

Under 2003 och 2004 återfördes mindre än 5 procent av slammet från de kommunala reningsverken i länet till jordbruksmark men under 2007 har slam från 4 kommuner motsvarande cirka 30 procent av länets slamproduktion återförts till jordbruksmark.

Regionalt mål 7.

Energianvändning med mera i byggnader

Regional målformulering:

Den totala energianvändningen per uppvärmd areaenhet i bostäder och lokaler minskar. Minskningen bör vara 20 procent till år 2020 och 50 procent till år 2050 i förhållande till användningen 1995. Till år 2020 skall beroendet av fossila bränslen för energianvändningen i bebyggelsesektorn vara brutet, samtidigt som andelen förnybar energi ökar kontinuerligt



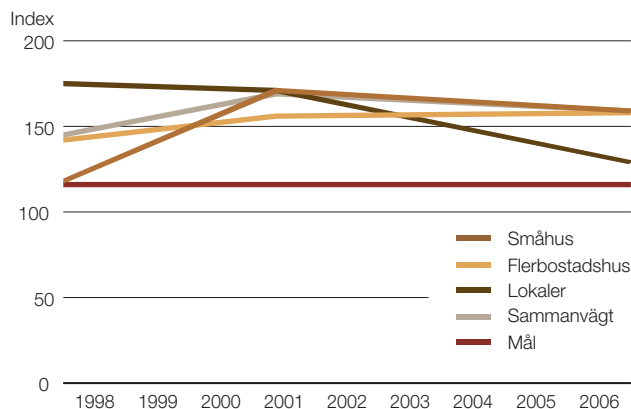
Målet är möjligt att nå om ytterligare åtgärder genomförs.

Det regionala målet är i linje med det nationella delmålet som fick ny lydelse under 2006. Det tidigare delmålet fokuserade på minskad miljöbelastning från energianvändningen i bostäder och lokaler – det nya delmålet skärper kraven på effektivare energianvändning.

Bostadssektorns energianvändning har ökat i länet mellan 1998 och 2006, samtidigt som uppvärmd area minskat. Småhusens energianvändning är mycket högre än för landet (130 kWh/m²) (se figur 51). Energieffektivisering i lokaler pågår, och småhusägare byter till energieffektivare fönster. Oljeuppvärmningen bedöms fortsätta minska i både bostäder och lokaler, och fjärrvärmen är nästan helt biobränslebaserad. Solvärmeproduktionen ökar kontinuerligt (se figur 52), och ett tiotal vindkraftverk planeras.

Om möjligheter till ytterligare energibesparande åtgärder tas tillvara bedöms målet om ökad energieffektivitet kunna nås. Möjligheter finns till exempel i de energideklarationer som nu görs i befintlig bebyggelse, investeringar som finansieras med framtida besparingar samt information och kunskapsspridning om energieffektivt byggande. Fler nationella ekonomiska och juridiska styrmedel är också att vänta. Samtidigt behövs ökat fokus i länet på att minska eluppvärmningen och att producera mer förnybar el och värme.

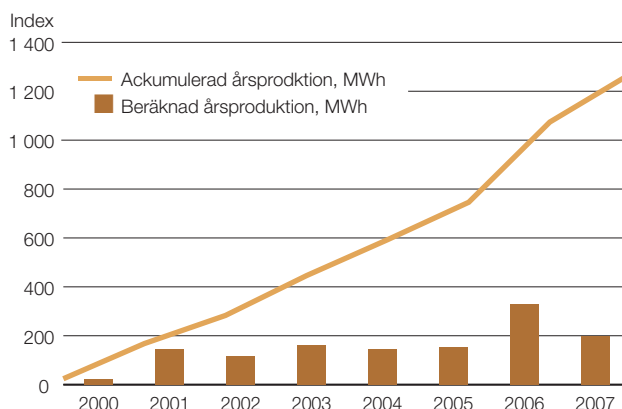
Energianvändning per kvadratmeter i Södermanlands län



Figur 51. Energianvändning per kvadratmeter i småhus, flerbostadshus och lokaler i Södermanlands län 1998, 2001 samt 2006. Statistiken baseras på urvalsundersökningar. Hushållsel exkluderas delvis.

Källa: SCB.

Beräknad solvärmeproduktion i Södermanlands län



Figur 52. Installerad solvärmeproduktion i Södermanlands län – per år samt ackumulerat 2000–2007.

Källa: Boverkets bidragsstatistik samt beräkningar av Länsstyrelsen i Södermanlands län

Regionalt mål 8.

Inomhusmiljön

Regional målformulering:

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

- a) samtliga byggnader där människor vistas ofta eller under längre tid senast år 2015 har en dokumenterat fungerande ventilation,
- b) radonhalten i alla skolor och förskolor år 2010 är lägre än 200 Bq/m³ luft och att
- c) radonhalten i alla bostäder år 2020 är lägre än 200Bq/m³ luft



Målet blir mycket svårt att nå även om ytterligare åtgärder genomförs.

Det regionala målet överensstämmer i sin helhet med det nationella delmålet. Välanpassad ventilation har en positiv effekt på alla de faktorer som bevisats eller misstänks ha negativa effekter på hälsan, inklusive radonhalten. Det finns ett starkt vetenskapligt stöd för att sänka radonhalterna i inomhusluft. Radon kommer från sönderfall av det radioaktiva grundämnet radium som finns allmänt i naturen. Radium i mark och byggnadsmaterial omvandlas till radon som sedan kan tränga in i bostäder genom golv, väggar, tak eller via vatten. Radonet sönderfaller i sin tur till andra radioaktiva grundämnen som fastnar i lungorna när vi andas och kan ge upphov till olika cancerformer.

Dålig inomhusmiljö är ett utbrett hälsoproblem. Trots detta går kartläggningen av problemet i Södermanlands län långsamt. När det gäller kontrollen av ventilationsanläggningarna har arbetet i länet pågått i 14 år men är inte tillräckligt prioriterat i dagsläget. De mätningar som gjorts visar att förhöjda radonhalter är relativt vanliga i de byggnader där radonhalten kontrollerats. Mätningarna har föregåtts av en översiktlig radoninventering och i de områden som befanns ha högre uppmätta värden har vidare mätningar gjorts inomhus. Målet bedöms bli mycket svårt att nå inom tidsramen.

Informationsinsatser liknande Boverkets kampanj 2005/2006 har lett till många utförda mätningar och sedermera radonsaneringar. En lokal kampanj utfördes i Södermanland under 2007/2008 och även för mätningssäsongen 2008/2009 söker länsstyrelsen extra pengar för att öka informationen. Viktigt är då att radonbidraget finns kvar för att uppmuntra fastighetsägare till sanering. En skärpning av lagstiftningen samt ytterligare resurser till kommunerna för kontroll och tillsyn av inomhusluft är fler nödvändiga åtgärder.

Radon: Kommer från sönderfall av det radioaktiva grundämnet radium som finns allmänt i naturen. Radium i mark och byggnadsmaterial omvandlas till radon som sedan kan tränga in i bostäder från väggar, golv, tak och via vatten. Radon sönderfaller i sin tur till andra radioaktiva grundämnen som fastnar på partiklar och sedan i lungorna där de ger upphov till olika cancerformer.

Ett rikt växt- och djurliv



Nationell målformulering:

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



Målet blir mycket svårt att nå i Södermanlands län även om ytterligare åtgärder genomförs.

Målet bedöms bli mycket svårt att nå. Mycket tyder på att förlusten av den biologiska mångfalden fortsätter trots att insatser gjorts för att bevara ett rikt växt- och djurliv. Många nödvändiga åtgärder som naturskydd, vattenrening och restaurering av olika naturtyper tar lång tid att genomföra och effekten av insatta åtgärder visar sig ofta inte förrän om många år. Den negativa utvecklingen inom jordbruket med igenväxning av tidigare öppna miljöer, ökande krav på produktion och svag nyrekrytering inom näringen drabbar negativt arter och naturtyper. Inom skogsnäringen arbetar man idag med kortare omloppstider, naturvårdshänsynen vid förnygring av skog är otillräcklig och de skyddade områdena är ofta för små. Våra våtmarker drabbas, särskilt i skog, av igenväxning till följd av tidigare dikningar och upphörd hävd. I våra sjöar och till Östersjön sker en tilltagande eutrofiering till följd av allt varmare somrar och utsläpp av kväve och fosfor från fastmark och tillflöden. I Södermanland där naturtyperna ofta har en ringa areal är fragmenteringen ett stort problem.

Regionalt mål 1.

Hejda förlusten av biologisk mångfald

Regional målformulering:

Senast 2010 skall samtliga naturtyper i länet (bilaga 1) genom skydd, skötsel, nyskapande och/eller restaurering nått ett tillstånd så att förlusten av den biologiska mångfalden minskar.



Målet är möjligt att nå om ytterligare åtgärder genomförs.

Målet är en regional anpassning och konkretisering av det nationella delmålet. Konkretiseringen innebär att det diffusa begreppet "biologisk mångfald" förs över till länets naturtyper (bilaga 1) och att vi genom att arbeta med skydd, skötsel etc med naturtyperna minskar förlusten av den biologiska mångfalden. Målet är mindre ambitiöst än det nationella målet eftersom vi bedömer det orimligt att helt ha hejdat förlusten av biologisk mångfald fram till 2010. Länsstyrelsen anser det emellertid möjligt att minska förlusten av naturtyper och arter, naturligtvis under förutsättning att ytterligare resurser tillskjuts naturvårdsarbetet, såväl till skydd av skog enligt länets skogsstrategi som förstärkning av åtgärder inom odlingslandskapet. Förlusten av biologisk mångfald bedöms minska i 32,5 procent av länets naturtyper (se bilaga 1).

I länet bidrar småskaligheten och markägarstrukturen till att det ofta är små arealer som skyddas eller vårdas, vilket gör att det tar längre tid att uppnå större arealer. De åtgärder som föreslagits i länet och som är kopplade till målet kommer påbörjas under vintern/våren 2008–2009. Efter 2009 kommer åtgärderna gradvis ge

positiv effekt vilket gör att målet, om tillräckliga resurser tillförs, för flertalet naturtyper kommer att uppnås till 2010. Kommunerna i länet har genomfört ett stort antal statligt delfinansierade naturvårdsprojekt, vilket medfört att områden viktiga för den biologiska mångfalden kunnat säkerställas. Även när det gäller havsmiljön har insatser gjorts för att kartlägga grunda havsbottnar, ålgräsängar och kransalgbottnar.

Regionalt mål 2.

Bevarandestatus för hotade arter

Regional målformulering:

Senast 2015 skall bevarandestatusen för minst 30 procent av de nationellt hotade arterna (enligt 2000 års rödlista) i länet ha förbättrats, så att deras populationer ej längre är hotade.



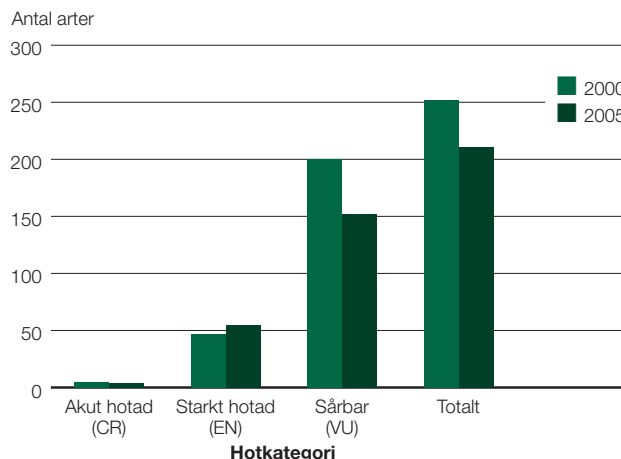
Målet är möjligt att nå om beslutade åtgärder genomförs.

Målet är i linje med det nationella delmålet men anpassat till länet. Det nationella delmålet om en minskning av antalet arter som klassificeras som hotade med 30 procent är svårt att definiera då länen arbetar med olika urval arter. I 2000 års rödlista klassificerades 1953 arter som hotade i Sverige. Av dessa har 252 rapporterats som bofasta i Södermanlands län (se figur 53). Länets ambition är att förbättra bevarandestatusen för 75 arter, dvs. 30 procent av nationellt hotade arter som finns i länet

Vid utgången av 2008 omfattar arbetet med åtgärdsprogram 65 hotade arter samt skyddsvärda träd (se figur 54–55). Trädlevande hotade insekter och lavar gynnas av åtgärdsprogrammet ”Skyddsvärda träd”. Dessutom finns hotade arter som saknar egna program men som indirekt gynnas av åtgärder i programmen. Sammantaget bedöms minst 77 arter omfattas av åtgärdsprogrammen, vilket motsvarar drygt 30 procent av de nationellt hotade arterna som påträffats i länet. Skydd/vård av hotade arter utanför åtgärdsprogrammen hanteras genom att bilda naturreservat, biotopskydd, naturvårdsavtal samt skötsel innanför eller utanför EU:s jordbruksstöd. Endast för kärlväxter sker genom floraväxteriet en mer organiserad bevakning av arternas populationer. Bedömningen är att länet gör stora insatser för de hotade arterna och att målet kommer att nås till 2015. Länets insatser kan bidra till att minska antalet hotade arter i landet, men för att det nationella delmålet ska nås måste även andra län lyckas i sina ambitioner att minska antalet hotade arter.

Rödlistade arter: Benämning på Sveriges hotade och sällsynta växt- och djurarter. Arterna grupperas i ett system med sex kategorier för olika grad av sällsynthet och risk för utdöende. Arter som bedöms uppfylla kriterierna för någon av kategorierna kallas rödlistade arter.

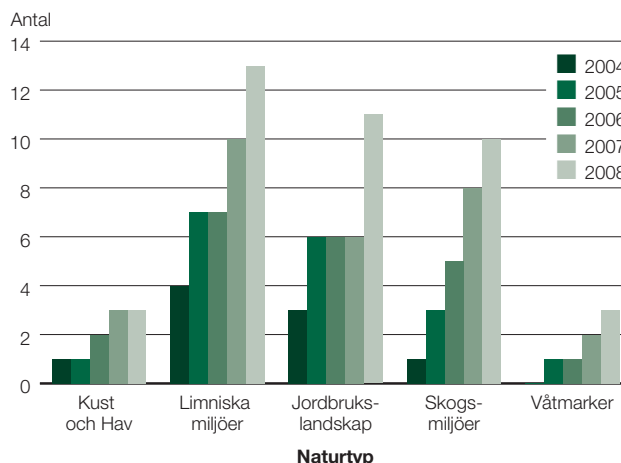
Antal nationellt hotade arter i länet fördelat på hotkategori



Figur 53. Antal nationellt hotade arter som rapporterats som bofasta i Södermanlands län fördelade på hotkategori 2000 och 2005. Skillnaden mellan antalet hotade arter 2000 och 2005 beror framförallt på en förändrad bedömning av hotbilden för olika arter. Vissa arter har p.g.a. ny kunskap kommit till eller tagits bort. Skillnaden mellan 2000 och 2005 ska alltså inte användas som uppföljning av aktuell hotkategori för arterna i 2000 års rödlista.

Källa: Länsstyrelsen i Södermanlands län

Antal åtgärdsprogram där åtgärdsarbetet pågår



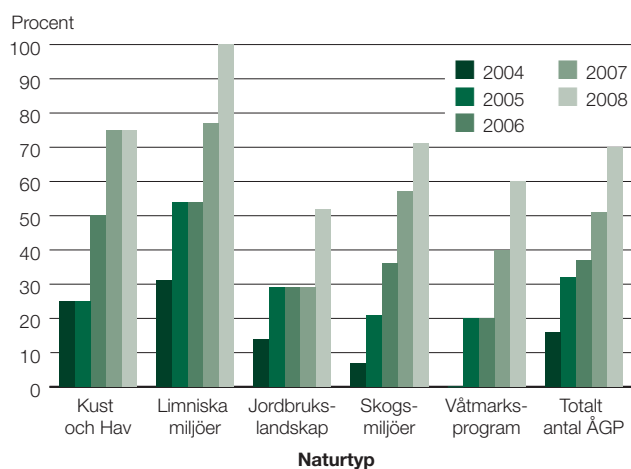
Figur 54. Antal åtgärdsprogram för hotade arter där åtgärdsarbetet pågår fördelat på naturtyp.

Källa: Länsstyrelsen i Södermanlands län



Pärngräsfjäril, Foto: Monika Gustafsson

Andel åtgärdsprogram där åtgärdsarbetet pågår



Figur 55. Andel åtgärdsprogram för hotade arter där åtgärdsarbetet pågår fördelat på naturtyp.

Källa: Länsstyrelsen i Södermanlands län

Regionalt mål 3.

Hållbart nyttjande

Regional målformulering:

Senast år 2010 ska biologisk mångfald och biologiska resurser såväl på land som i vatten nyttjas på ett hållbart sätt så att biologisk mångfald upprätthålls på landskapsnivå.



Målet blir mycket svårt att nå även om ytterligare åtgärder genomförs.

Målet överensstämmer i sin helhet med det nationella delmålet. Med hänsyn till den pågående negativa utvecklingen inom jordbrukslandskapet med allt färre brukare, nedläggning av betesmarker och bristande lönsamhet inom näringen, kommer det vara svårt att på länsnivå klara målet inom jordbruket. Inom skogsbruket sker en

ständig nettoförlust av biologisk mångfald på grund av att kontinuitetsskogar avverkas, åldern för den slutavverkningsbara skogen sjunker och att naturvårdshänsyn vid avverkning ofta minimeras. Mindre hyggen, ökad hänsyn till nyckelbiotoper och fler reservat mildrar de negativa effekterna. Den allmänna eutrofieringen av landskapet skapar artfattigare ekosystem med ofta få arter i dominans. Igenväxning av våtmarker i skogsbygden innebär utarmning av arter i dessa miljöer.

Regionalt mål 4.

Information om miljömålets innebörd

Regional målformulering:

Senast 2008 skall samtliga nyckelaktörer i samhället som har påverkan på biologisk mångfald vara informerade om miljömålet och på vilket sätt de kan verka för att målet nås.



Måläret är passerat, målet kunde inte nås inom utsatt tidsram.

Målet är länseget och kopplar till miljö kvalitetsmålet att den biologiska mångfalden skall värnas och nyttjas på ett långsiktigt hållbart sätt. Information till alla de aktörer som i sin verksamhet har påverkan på den biologiska mångfalden är mycket viktig då graden av hänsyn till biotoper, växt-, djur- och svamparter i mycket hög grad beror på kunskap och förståelse för arters egenvärde och de livsviktiga ekologiska processerna i naturen. Information ges fortlöpande i länsstyrelsens informationsblad Gulingen, på länsstyrelsens hemsida, via inventeringsrapporter, foldrar, inom guideprojektet, genom massmedia och via den verksamhet som genomförs vid olika naturum-anläggningar samt genom ideella föreningars verksamhet. Utöver detta planerar länsstyrelsen mellan 2007–2010 olika informationsinsatser riktade till de areella näringarna. Målet kunde dock inte nås inom utsatt tidsram.

Naturtyper i Södermanlands län som omfattas av regionalt mål 1

Naturtyper där förlusten av biologisk mångfald bedöms minska är markerade med fet text. Av 40 naturtyper bedöms målet ha nåtts i 13 stycken 2008. Det motsvarar 32,5 procent av naturtyperna. Bedömningen grundas på inventeringar, lokalkännedom och kännedom om satsningar som gjorts/görs på länsnivå. Listan är en sammanfattning av de naturtyper som ryms i bland annat EG:s habitatdirektiv, Vegetationstyper i Norden samt förteckningar av småbiotoper i boken Sörmlands Flora.

1. Grunda havsområden
2. Havsstränder med instabil vegetation
3. **Havsstrandängar**
4. Ytterskärgårdsområden
5. Hällkar och laguner
6. Ålgräsängar
7. **Kransalgbottnar**
8. Näringsfattiga sjöar
9. **Eutrofa sjöar**
10. Sötvattenstrandängar och vassområden
11. **Dammar och andra småvatten**
12. Dystrofa sjöar och gungflykärr
13. **Åar, bäckar och forsmiljöer**
14. Naturbetesmarker, alla typer
15. Kalkhällar och kalkgräsmarker
16. **Slätterängar**
17. Lövrika hagmarker
18. Äldre parkmiljöer
19. Allmogeåkrar
20. **Artrika vägkanter, grusmarker**
21. Permanenta ogräsmarker med lång kontinuitet
22. Grustäkter, sandmarker med instabil vegetation
23. Örtrika, flerskiktade skogsbryn
24. Fattigkärr och mossar
25. **Intermediära kärr och rikkärr**
26. Bergbranter och rasbranter
27. Silikathällar och fågeltoppar
28. Barrnaturskogar
29. Åsbarrskogar
30. **Hällmarkstallskogar**
31. Risbarrskogar
32. Kontinuitetsskogar och skogsbeten
33. Örtrika barr- och blandskogar, kalktallskogar
34. Källskogar
35. **Ädellövskogar**
36. **Äldre triviallövskogar**
37. **Hassellundar**
38. **Busksnår, lövsnår och videkärr**
39. Löv- och blandsumpskogar
40. Barrsumpskogar

Kontaktpersoner

Förslag klimat- och energistrategi

Södermanlands län

Kontaktpersoner: Peter Eklund, Anna Lock

Hela rapporten finns på:

www.lansstyrelsen.se/sodermanland/amnen/mMiljomal

Södermanlands havsmiljö

Kontaktperson: Terese Niklasson

Hela rapporten finns på:

www.lansstyrelsen.se/sodermanland/Publikationer

Begränsad klimatpåverkan

Textförfattare och

kontaktperson: Anna Lock

Frisk luft

Textförfattare och

kontaktperson: Maria Gustavsson

Bara naturlig försurning

Textförfattare och

kontaktperson: Terese Niklasson

Giftfri miljö

Textförfattare: Fredrik Andersson

Kontaktperson: David Aronsson

Skyddande ozonskikt

Textförfattare: Anders Jansson

Kontaktperson: Maria Gustavsson

Säker strålmiljö

Textförfattare och

kontaktperson: Thomas Persson

Ingen övergödning

Textförfattare: Lars Juhlin

Kontaktperson: Kristina Gullbrandsson

Levande sjöar och vattendrag

Textförfattare: Jenny Rondahl,
Karl Ingvarsson

Kontaktperson: Jenny Rondahl

Grundvatten av god kvalitet

Textförfattare och

kontaktperson: Björn Lagerdahl

Hav i balans samt

levande kust och skärgård

Textförfattare: Juha Salonsaari, Karl Ingvarsson

Kontaktperson: Annica Karlsson

Myllrande våtmarker

Textförfattare: Markus Fredriksson,
Karl Ingvarsson

Kontaktperson: Markus Fredriksson

Levande skogar

Textförfattare: Leif Eriksson, Skogsstyrelsen,
Karl Ingvarsson, Länsstyrelsen

Kontaktperson: Leif Eriksson,
Skogsstyrelsen, 0155-26 49 85

Ett rikt odlingslandskap

Textförfattare: Marie Stafstedt-Myhrman,
Rikard Sellberg,
Karl Ingvarsson

Kontaktperson: Marie Stafstedt-Myhrman

God bebyggd miljö

Textförfattare: Patrik Nissen,
Bo G Svensson,
Annika Klarnäs-Jacobson,
Lina Sultan,
Anna Lock

Kontaktperson: Patrik Nissen

Ett rikt växt- och djurliv

Textförfattare: Hans Rydberg,
Karl Ingvarsson

Kontaktperson: Hans Rydberg

Samtliga på Länsstyrelsen nås på telefon

0155-26 40 00



LÄNSSTYRELSEN
Södermanlands län

611 86 Nyköping
Tel växel: 0155-26 40 00
E-post: sodermanland@lanstyrelsen.se
www.lansstyrelsen.se/sodermanland