



Den vackra svart- och rödrandiga strimlusen är egentligen ingen lus utan en skinnbagge eller stinklus. Systematiskt tillhör den familjen egentliga bärfisar. Strimlusen är vanlig i Mälardalen men finns även i stora delar av sydöstra Sverige. På våren samlas stora mängder strimlöss på hundkåx för att äta, para sig och lägga ägg. Strimlusen blir ca en centimeter lång.

# Når vi miljömålen?

En lägesrapport från  
Länsstyrelsen i Södermanlands län  
och Skogsstyrelsen 2009

**När vi miljömålen?  
En lägesrapport från Länsstyrelsen i Södermanlands län  
och Skogsstyrelsen 2009**

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:* Strimlöss, Hans Rydberg

*Projektansvarig:* Maria Gustavsson och Stina Jaensson

*Tryck:* E-print

*Upplaga:* 175 ex

*Rapporten finns på:*

[www.lansstyrelsen.se/sodermanland/publikationer/](http://www.lansstyrelsen.se/sodermanland/publikationer/)

*eller kan beställas hos:*

Länsstyrelsen i Södermanlands län

611 86 Nyköping

Tel: 0155-26 40 00



# Innehåll

	Förord	5
	Miljömål för Södermanlands län	6
	Övergripande statistik	7
	När vi miljömålen?	8
	Begränsad klimatpåverkan	10
	Frisk luft	12
	Bara naturlig försurning	16
	Giftfri miljö	19
	Skyddande ozonskikt	24
	Säker strålmiljö	26
	Ingen övergödning	29
	Levande sjöar och vattendrag	32
	Grundvatten av god kvalitet	36
	Hav i balans samt levande kust och skärgård	38
	Myllrande våtmarker	43
	Levande skogar	46
	Ett rikt odlingslandskap	50
	God bebyggd miljö	55
	Ett rikt växt- och djurliv	60
	Kontaktpersoner	65





Landshövding Bo Könberg

Foto: Lasse Skog, Nyköpings Bildtjänst

## Södermanland är fantastiskt!

Södermanland är fantastiskt. Vi har vidsträckta skogar, öppna marker, vackra sjöar, ett jordbruk med både djurhållning och spannmålsodling, små- och medelstora städer och en underbar skärgård. Vi är även en del av den dynamiska och växande Mälarenregionen och bara en flygresa bort breder resten av Europa ut sig. Södermanland är ett attraktivt län och fler och fler väljer att bosätta sig här. Det gör mig som landshövding stolt.

Men Södermanland brottas, precis som övriga Sverige och världen, med miljöproblem. I Din hand håller Du nu den fjärde rapporten där vi har tittat närmare på tillståndet i miljön och hur väl vi når upp till Södermanlands läns miljömål.

Uppföljningen av miljömålen i Södermanland 2009 ser något dystert ut. Vi hade höga ambitioner när målen antogs 2007, men nu märker vi att många mål är svåra att nå till 2010. Mycket arbete har utträttats och vi är på många områden på väg i rätt riktning. Stora arealer våtmark har anlagts, viktiga naturområden har skyddats och länsstyrelsen håller i flera projekt som ska minska mängden fosfor och kväve som når Östersjön.

Men miljöarbete tar tid och många problem återstår. Klimatfrågan är ett exempel. Vi kan inte ensamma stoppa klimatförändringarna, men vi kan göra vad vi kan för att vara en del av lösningen. Ett steg i rätt riktning är den planerade snabbjärnvägen, Ostlänken, som ska förbinda Östergötland med Stockholm via Nyköping. Om den kommer till stånd blir Södermanland än mer attraktivt samtidigt som fler har möjlighet att ställa bilen till förmån för tåget och på så sätt minska koldioxidutsläppen.

Vi hoppas att den här rapporten kan vara ett kunskapsunderlag och ett hjälpmedel för oss alla i miljöarbetet. Länsstyrelsen, kommuner, företag, organisationer och privatpersoner, alla är vi en del av lösningen. Låt oss tillsammans kämpa för att nå miljömålen och skapa en hållbar utveckling i Södermanland, för oss själva och för kommande generationer.

Nyköping i januari 2010

A handwritten signature in blue ink that reads "Bo Könberg". The signature is fluid and cursive.

Bo Könberg  
Landshövding

# Miljömål för 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 miljö kvalitetsmålen 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.

## Aktuellt 2010 – hav, klimat och nya miljömål

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.

Under 2010 kommer Regeringen att prioritera klimatfrågan och Östersjön. Även Länsstyrelsen följer dessa prioriteringar. I länet pågår flera projekt som syftar till att minska tillförseln av fosfor och kväve till Östersjön och på så sätt minska övergödningen i havet. Genom Havsmiljöanslaget har regeringen skjutit till pengar i detta arbete. Det lokala vattenvårdsstödet, LOVA, infördes 2009 och är en del i denna satsning. Stödet gör att ideella sammanslutningar kan göra åtgärder som minskar belastningen på havet. Det kan röra sig om bland annat förbättrad dränering eller kalkning av jordbruksmark, eller investering i tömningsstationer för båttoaletter. Länsstyrelsen har arbetat aktivt med stödet och under året kommer åtgärder att göras runt om i länet. Svärtaåprojektet är ett initiativ från Länsstyrelsen och Vattenmyndigheten för Norra

Östersjön. Det syftar till att reducera fosfor och kväve till Östersjön genom samarbete med lantbrukare i Svärtaåns avrinningsområde. Arbetet ska löpa under tre år och är tänkt att stå modell för liknande projekt i framtiden.

Inom klimatområdet ska Länsstyrelsen samordna det regionala arbetet för att minska påverkan på klimatet. Utgångspunkten är den klimat- och energistrategi för länet som Länsstyrelsen tog fram under 2008. Strategin kommer under 2010 vidareutvecklas i dialog med övriga aktörer. Länsstyrelsens uppdrag innebär också att planera och genomföra åtgärder och insatser tillsammans med berörda lokala och regionala aktörer, t.ex. näringsliv och kommuner, samt att samordna arbetet med klimatanpassning i länet.

Majoriteten av länets regionala mål ska vara uppnådda till 2010. Uppföljningen under 2010 kommer att visa om länet nådde upp till de ambitioner som fanns när målen antogs. I några fall ser vi redan nu att målen troligen inte kommer att nås. Ett viktigt arbete framöver blir därför att analysera varför målen inte nåddes och hur arbetet ska fortsätta. En ny miljömålsproposition väntas under våren 2010. Den blir utgångspunkten för att revidera de nu gällande regionala miljömålen. Det är

viktigt att mål sätts med en hög ambitionsnivå samtidigt som de måste vara möjliga att nå med förenade krafter. Arbetet med att revidera målen, och framförallt diskussionen kring åtgärder för att nå målen, genomförs i nära samarbete med andra aktörer.

Miljömålen finns ständigt med i Länsstyrelsens dagliga arbete. Länsstyrelsen utarbetar åtgärdsprogram för sina egna åtaganden och uppdrag. Det är viktigt att prioriteringar görs för att vårt arbete ska göra största möjliga nytta och att åtgärderna blir kostnadseffektiva. För att arbetet ska bli effektivt är det viktigt att olika aktörer samarbetar och har samsyn kring vad som behöver göras, att arbetet är väl förankrat och att vi lär av varandra. Det är inte bara de så kallade experterna som sitter på kunskap, det finns även mycket lokal kunskap som är viktig att ta tillvara. Vi på Länsstyrelsen kan fungera som ett nav i arbetet, men utan samarbete med kommuner, företag, organisationer och privatpersoner kommer vi inte komma långt på vår resa mot ett hållbart Södermanland. Det är inte länsstyrelsens mål och länsstyrelsen som ensam är ansvarig för måluppfyllelsen. Miljömålen tillhör alla i länet och vi är alla ansvariga för att de uppfylls.

# Övergripande statistik

## Land- och folkmängd i Södermanlands län

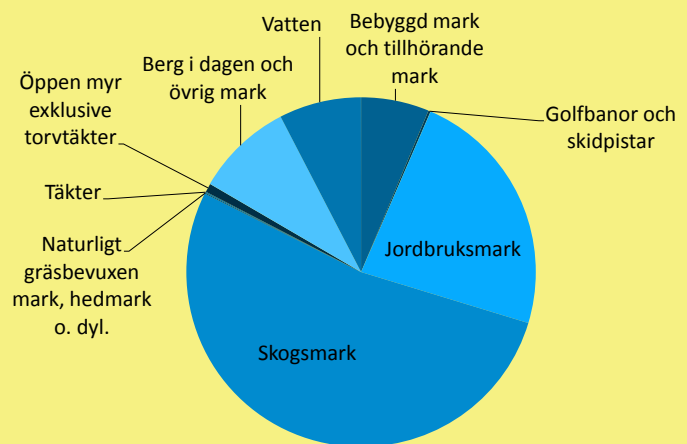
Kommun	Invånare		Areal km <sup>2</sup>			Arealfördelning, km <sup>2</sup>		
	Invånare <sup>1</sup>	Invånare per km <sup>2</sup> <sup>2</sup>	Land <sup>3</sup>	Inlandsvatten inkl Mälaren och Hjälmaren <sup>4</sup>	Havsvatten <sup>5</sup>	Totalareal land och vatten <sup>6</sup>	Åkerareal km <sup>2</sup>	Skogsareal km <sup>2</sup>
Vingåker	8 872	24,2	372,5	69,4	0,0	441,9	80,40	226,6
Gnesta	10 291	22	462,7	77,7	0,0	540,4	80,30	267,1
Nyköping	51 091	35,7	1 427,9	134,9	515,0	2 077,7	296,50	764,2
Oxelösund	11 134	314	35,6	0,2	724,6	760,3	2,30	9,5
Flen	16 170	22,3	722,0	108,6	0,0	830,6	139,20	424,8
Katrineholm	32 303	31,4	1 025,4	170,5	0,0	1 195,9	200,90	624,2
Eskilstuna	95 414	85,9	1 103,8	153,8	0,0	1 257,5	273,90	547,8
Strängnäs	31 923	42,8	741,6	238,4	0,0	980,0	157,00	362,1
Trosa	11 419	53,9	211,0	7,7	449,8	668,5	35,30	90,1
<b>Totalt länet:</b>	<b>268 617</b>	<b>44</b>	<b>6 102,3</b>	<b>961,2</b>	<b>1 689,4</b>	<b>8 752,7</b>	<b>1265,80</b>	<b>3 316,4</b>

Källa: SCB, Skogsstyrelsen: 2009<sup>1</sup> 2009<sup>2</sup> 2009<sup>3</sup> 2009<sup>4</sup> 2008<sup>5</sup> 2003<sup>6</sup>

## Markanvändning i Södermanlands län

	Länet <sup>7</sup>	Riket <sup>7</sup>
Bebyggd mark och tillhörande mark	6,3	2,9
Golfbanor och skidpistlar	0,2	0,1
Jordbruksmark	23,2	7,6
Skogsmark	52,7	53,1
Naturligt gräsbevuxen mark, hedmark o. dyl.	0,1	7,2
Täkter	0,1	0,1
Öppen myr exklusive torvtäkter	0,8	8,6
Berg i dagen och övrig mark	9	11,6
Vatten	7,6	8,9

Källa: Regionförbundet Sörmland 2005<sup>7</sup>

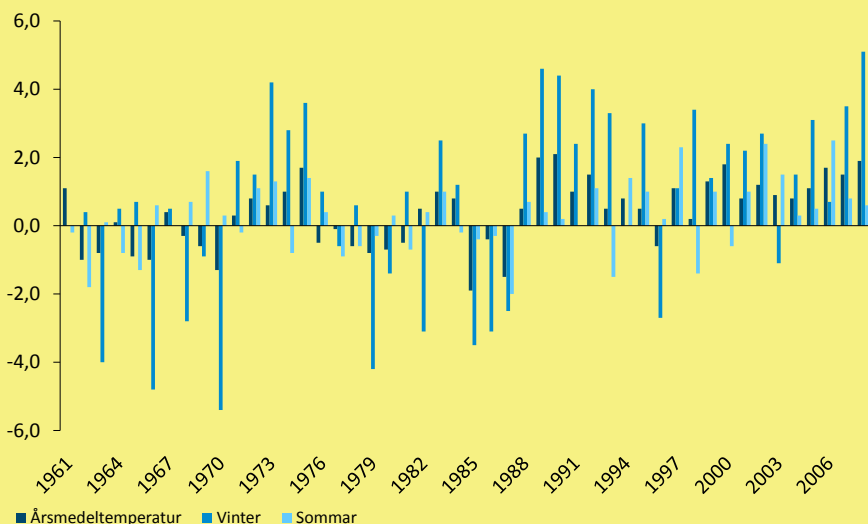


## Skyddade naturvårdsobjekt i länet

	Antal	Km <sup>2</sup> land och vatten <sup>1</sup>
Naturresevat	132	494
Naturminne	25	-
Djur- och växtskyddsomr	136	65
		559

Källa: Länsstyrelsen <sup>1</sup>Siffrorna är ungefärliga

avvikelse (° Celsius)



**Tabell 1.**

Temperaturer i Södermanland 1961-2008  
Årsmedeltemperaturens avvikelse från den normala (medelvärdet 1961-1990), vinter och sommar för Södermanlands län, i grader Celcius.

Vintrens normala medeltemperatur för Södermanland är -3,3 grader Celcius  
Sommarens normala medeltemperatur för Södermanland är 15,4 grader Celcius  
Den normala årsmedeltemperaturen för Södermanland är 5,8 grader Celcius

Källa: SMHI



# Når vi miljömålen?

Uppföljningsrapporten ”Når 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 2009

Länsstyrelsen bedömer både möjligheten att nå de 16 nationella miljö kvalitetsmålen i länet och möjligheten att nå de regionalt beslutade miljömålen. De senare fungerar som regionala delmål till de nationella långsiktiga målen. Tidsperspektivet för de nationella miljö kvalitetsmålen är en generation (i årets bedömning innebär det år 2020). Majoriteten (75 %) av de regionala målen ska vara uppnådda 2010.

Bedömningen av möjligheten att nå de övergripande nationella miljö kvalitetsmålen i länet har inte förändrats sedan förra året. Sju mål 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 miljö kvalitetsmål bedöms som möjligt att nå med befintliga åtgärder: Skyddande ozonskikt.

Trendpilar som beskriver utvecklingen i miljötillståndet kompletterar bedömningen av miljö kvalitetsmålen 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. En förändrad bedömning görs av utvecklingen i miljön när det gäller Bara naturlig försurning och Levande sjöar och vattendrag. Bara naturlig försurning bedöms utvecklingen i miljön nu vara positiv. För Levande sjöar och vattendrag ändras bedömningen från positiv utveckling i miljön till oförändrad trend. I båda fallen beror den förändrade bedömningen på förändrat kunskapsunderlag. 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 miljö kvalitetsmålen 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 Levande sjöar och vattendrag, Myllrande våtmarker, Ett rikt odlingslandskap (samtliga positiv trend nationellt) och God bebyggd miljö (oförändrad trend nationellt).

2007 antogs 73 regionala mål. Fem skulle nås redan 2008, ytterligare ett 2009. Tre bedöms som uppnådda och tre som icke uppnådda. Av de återstående 67 regionala målen bedöms 20 mål (30 %) kunna nås inom utsatt tid med beslutade åtgärder, 11 mål (16 %) kan nås om ytterligare åtgärder beslutas

och genomförs, men 36 mål (54 %) blir mycket svåra att nå inom utsatt tidsram även om ytterligare åtgärder beslutas och genomförs (se figur 2). Det är en stor ökning av andelen mål som bedöms bli mycket svåra att nå sedan förra årets bedömning, från 34 % till 54 %. Det hänger ihop med att tiden för att hinna göra åtgärder börjar bli knapp för de mål som ska nås 2010.

Positivt är att andelen mål som bedöms kunna nås inom utsatt tid är lika hög som förra året (30 % i år mot 29 % förra året). De flesta av dessa bedömdes möjliga att nå även förra året och flera av dem redan 2007. Ett undantag är de regionala målen under Bara naturlig försurning 2007 bedömdes alla 5 regionala mål som möjliga att nå med ytterligare åtgärder, 2009 bedöms 4 av 5 som möjliga att nå med befintliga åtgärder. Den ändrade bedömningen beror delvis på förbättrat kunskapsunderlag, men man kan också se en positiv utveckling i de indikatorer som finns. De åtgärder som genomförts i form av bl.a. kalkning och minskade utsläpp har alltså haft effekt. De flesta åtgärderna beslutades dock förmodligen innan målen antogs 2007. Även för några regionala mål under Skyddande ozonskikt och Säker strålmiljö har bedömningen ändrats från gul till grön. För övriga mål har förändringen i bedömning av de regionala målen främst skett från gul till röd. Flest förändringar har skett mellan 2008 och 2009 (12 st).

**Smileytablå Södermanlands län 2009**  
**Miljö kvalitetsmål på regional nivå samt regionala mål**

Miljö kvalitetsmål	Totalbedömning	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	☹	→	☹	😊	☹	☹				

**Figur 1.**  
 Smileytablå Södermanlands län 2009.  
 Bedömning av miljö kvalitetsmål på regional nivå samt regionala mål.

- 😊 De nuvarande förhållandena är, om de säkerställs och fattade beslut genomförs i väsentliga delar, tillräckliga för att målet ska kunna nås inom den utsatta tidsramen.
- ☹ 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 nästkommande åren och/eller de närmaste åren framöver kan man se en positiv utveckling.
- Tillståndet i miljön har inte förändrats i någon riktning. De nästkommande åren och/eller de närmaste åren framöver kan man vara sig se en positiv eller negativ trend.
- ↙ Tillståndet i miljön förändras i en negativ riktning. De nästkommande åren och/eller de närmaste åren framöver kan man se en negativ utveckling.

**Figur 2.**  
 Antal regionala mål fördelade på möjligheterna att nå dem inom utsatt tid, bedömning 2007-2009. De sex mål som skulle nås till 2008 el 2009 finns inte med i staplarna för 2008 och 2009. Antalet mål är därför 73 st 2007, 68 st 2008 och 67 st 2009.

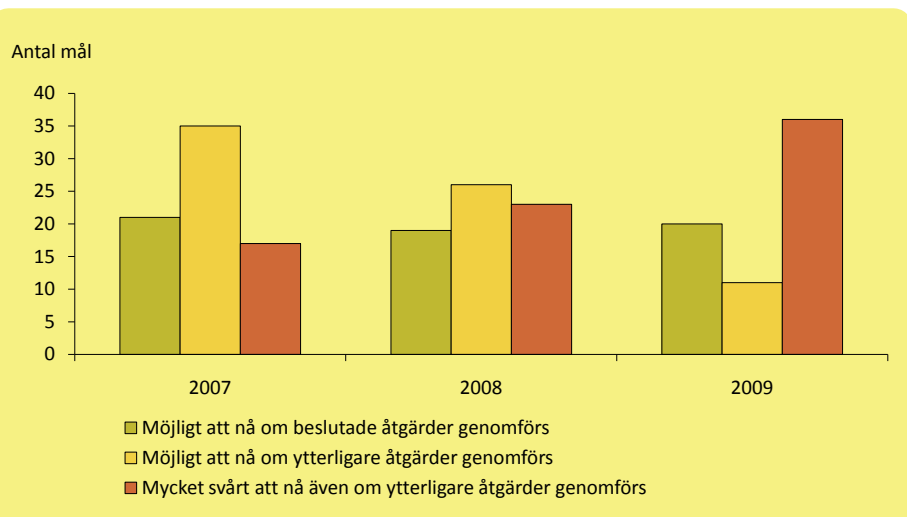




Foto: Länsstyrelsen

## Begränsad klimatpåverkan

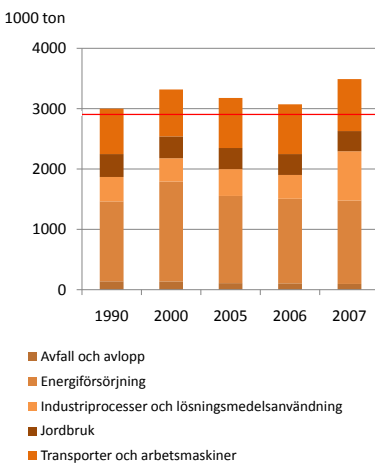
### Nationell målformulering:

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 det globala målet kan uppnås.



Klimatet har förändrats de senaste 150 åren. Atmosfären värms upp genom att växthusgaser håller kvar solvärmens i atmosfären istället för att den reflekteras ut i rymden. För att nå miljö kvalitetsmålet bör de globala utsläppen av växthusgaser nå sin kulmen senast om 10 till 15 år. Därefter bör de halveras till 2050 för att vid slutet av seklet vara nära noll.

I Södermanland, liksom nationellt, bedöms målet som mycket svårt att nå inom tidsramen. Trenden är att utsläpp som påverkar klimatet ökar och arbetet med att minska dessa går för långsamt. Hur utsläppen regleras internationellt och nationellt efter Kyotoprotokollets utgång 2012 är avgörande, liksom priserna på olika typer av växthusgasutsläpp. Lokala åtgärder som inriktas på att minska transporterna, i och genom länet, är också centrala.



**Figur 3.**  
Klimatpåverkande utsläpp i länet uttryckta i koldioxidekvivalenter och fördelade på sektorer.

Källa: SMED (Miljömålsportalen)

### Regionalt mål 1. Utsläpp av växthusgaser

#### Regional målformulering:

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



Det regionala målet överensstämmer i sin helhet med det nationella. Utsläppen av växthusgaser i Sverige har minskat med 9 procent mellan 1990 och 2007. I Södermanland har utsläppen istället ökat med ca 16 procent under samma period (se figur 3). Detta beror till största delen på ökad produktion och förändrade beräkningsmetoder av utsläpp för industriprocesser i stålindustrin. De ökade utsläppen beror även på en ökad mängd godstrafik med lastbil. De största utsläppsminskningarna har skett vid panncentraler, avfallsupplag och i bensinhanteringen. I jordbruket har antalet djur minskat vilket även har lett till minskade utsläpp av växthusgaser.



SSAB i Oxelösund är en av landets största punktkällor av koldioxid. Nuvarande regionala mål är direkt beroende av om industrins planerade produktionsökningar förverkligas. Utsläppsminskningar förväntas inom fjärrvärmeproduktionen och i bebyggelsen. Fortsatt energieffektivisering i framför allt transportsektorn och ökad förnybar produktion av drivmedel, el och värme är nödvändigt. Hur och med vilken kraft detta genomförs avgörs utifrån internationella och nationella styrmedel, men även regionala och lokala initiativ.

I Södermanland är målet mycket svårt att nå inom tidsramen även om ytterligare åtgärder sätts in. Ett regionaliserat mål för utsläpp utanför utsläppshandeln bör övervägas, gärna för Mälardalslänen gemensamt och med hänsyn till den planerade befolkningsökningen till 2040.

## 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.

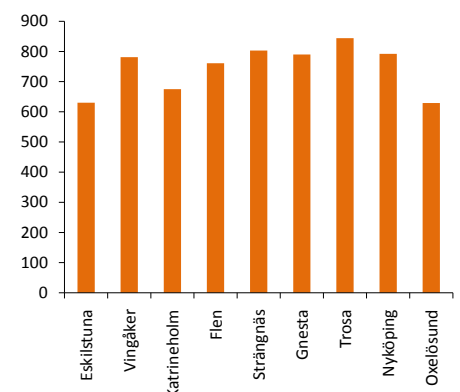
☹ Målet är läseget och syftar till att fokusera på transportsektorn. Den fossila energianvändningen inom transportsektorn i länet är i stort sett oförändrad mellan 2005 och 2006. Växthusgasutsläppen har ökat med 19 procent mellan 1990 och 2006. Ökningen ses både i person- och lastbilstrafiken.

Den genomsnittliga körsträckan med personbil har ökat med 16 procent mellan 1998 och 2008 till 715 mil per person år, att jämföra med rikets 732 mil. Invånare i Oxelösund och Eskilstuna reste kortast, medan de boende i Trosa reste längst (se figur 4). Olika förutsättningar för arbetspendling och lokala arbetstillfällen är en förklaring till skillnaderna. Även länets spridda bebyggelse av permanent- och fritidsbostäder är av betydelse.

Andelen bränslesnåla bilar och etanol- eller gasbilar ökade stort under 2008 jämfört med 2007. Procentuellt sett har flest nya gasbilar registrerats i Katrineholm och Eskilstuna, och flest etanolbilar i Vingåker. Södermanland är idag tredje bäst i landet på att välja bilar med låga utsläpp.

Trots ny teknik, en påbörjad övergång till biobränsle och fler köp av bränslesnåla bilar förväntas ökad trafik i länet innebära att målet är mycket svårt att nå även om ytterligare åtgärder sätts in. Nya bilar behöver vara mer energieffektiva. Planering av bebyggelse och annan samhällsstruktur behöver inriktas strategiskt mot minskat transportbehov och ökad kollektivtrafik för att målet ska kunna nås.

mil/invånare



**Figur 4.**

Antal körda mil med bil i genomsnitt per länsinvånare 2008. I körsträckorna ingår även de mil som blivit körda utanför länet och i utlandet.

Källa: SCB (Miljömålsportalen)



Foto: Jörgen Israelsson



Foto: Björn Lagerdahl

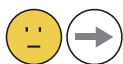
## Frisk luft

### Flyktiga organiska ämnen, VOC

VOC är ett samlingsnamn för ett antal gasformiga ämnen som i varierande grad är skadliga för människors hälsa och för miljön. Vissa är aktiva i bildningen av marknära ozon medan andra är cancerklassade eller utgör andra hälsorisker. VOC bildas vid ofullständig förbränning och avges också vid användning av lösningsmedel och bensen.

### Nationell målformulering:

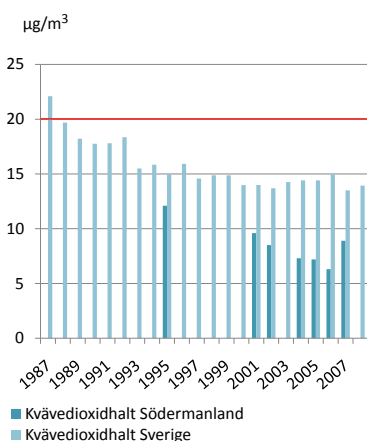
Luften skall vara så ren att människors hälsa samt djur, växter och kulturvärden inte skadas.



Det regionala målet om partiklar till 2010 bedöms bli mycket svårt att nå. Målet uppnås i Nyköping där mätningar gjorts, men mätningar är ännu inte gjorda i Eskilstuna där de högsta värdena i länet bör finnas till följd av stor trafikbelastning. Kvävedioxidmålet är svårt att bedöma utan ytterligare mätningar. Även de regionala målen om marknära ozon och flyktiga organiska ämnen (VOC) bedöms bli mycket svåra att nå till 2010. Marknära ozon är skadligt både för människors hälsa och för växtlighet. Halterna är högst på landsbygden då föroreningar i tätorter även bryter ned ozonet. Utsläppen av VOC har minskat under 2000-talet, men inte snabbt nog för att nå det regionala målet.

För att målet ska nås krävs åtgärder när det gäller vägtrafiken, bl.a. minskad användning av dubbdäck. Användningen av lösningsmedel och kemiska produkter måste minska för att utsläppen av VOC ska sjunka ytterligare. Minskade halter och utsläpp av kväveoxider och VOC bidrar också till minskad bildning av marknära ozon.

Nationellt bedöms målet bli mycket svårt att nå. I Södermanlands län bedöms flera regionala mål som mycket svåra att nå till 2010, men som möjliga att nå till 2020 om ytterligare åtgärder sätts in. Därför görs en mer positiv bedömning än nationellt.



Figur 5.

Kvävedioxidhalt ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) 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. Åren 2004-2006 finns mätningar endast från Oxelösund. 2007 finns mätningar från Oxelösund och Eskilstuna. Eftersom halten är högre i Eskilstuna blir medelvärdet för 2007 högre.

Källa: RUS, IVL (Miljömålsportalen).

### 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 överensstämmer i sin helhet med det nationella delmålet. Kvävedioxid bildas vid förbränning. I tätortsluft är biltrafiken den viktigaste källan till kvävedioxid.



För att kartlägga halter i luften och vilka källorna är behöver mätningar göras på tre nivåer – regional bakgrund, urban bakgrund och gaturum. Halterna i regional bakgrund, dvs. på landsbygden, är mycket låga, kring 1–2  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ . Med urban bakgrund menas halten i taknivå i tätorterna och motsvarar vad boende normalt utsätts för. Detta mäts i Eskilstuna och Oxelösund (se figur 5). Halterna är något högre i Eskilstuna (10,7  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) jämfört med Oxelösund (7,1  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ).

De högsta halterna finns vid hårt trafikerade gator med höga hus på båda sidor. Föroreningarna ”stängs då in” och blandas inte med omgivande luft. Halt i gaturum mäts sedan november 2008 i Nyköping. Medelvärde november 2008 till oktober 2009 ligger på ca 17  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , alltså strax under målnivån. Timmedelvärdet har endast överskridits 45 gånger.

Nationellt bedöms målet inte som möjligt att nå inom utsatt tidsram, medan det i länet bedöms som möjligt om ytterligare åtgärder sätts in. Det är dock svårt att avgöra om målet kan nås utan mätningar i gaturum i Eskilstuna. Detta kommer att göras under 2010. Om halterna överskrider målnivån behövs åtgärder i trafikmiljön för att nå målet.

## Regionalt mål 2. Halten av marknära ozon

### Regional målformulering:

Halten marknära ozon skall inte överskrida 120  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  som åtta timmars medelvärde år 2010.

☹ 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 samt växtlighet.

Målet överskrids i hela Sverige. Det överskrids främst på landsbygden men även i några städer. Målet bedöms nationellt inte som möjligt att nå inom utsatt tidsram. I länet finns en mätstation på landsbygden i Nyköpings kommun. Årsmedelvärdet ligger konstant under 120  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , men dagar med höga halter har inträffat varje år sedan 1990 (se figur 6). 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 halten av kväveoxider och utsläppen av VOC minska. Tiden är dock för knapp och det anses inte möjligt att nå målet inom tidsramen. Bedömningen har därför ändrats från förra året.

## Regionalt mål 3. Utsläpp av flyktiga organiska ämnen

### Regional målformulering:

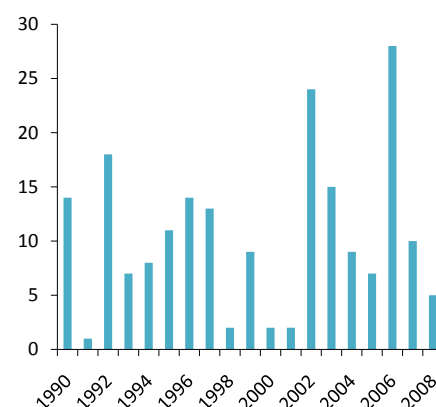
År 2010 skall utsläppen av flyktiga organiska ämnen (VOC) i Södermanlands län, exklusive metan, ha minskat med 40 % från 2000 års nivå.

☹ 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. VOC är ett samlingsnamn för ett stort antal gasformiga ämnen, som kan

### Marknära ozon

Ozon bildas ur kemiska reaktioner mellan kväveoxider och flyktiga organiska kolväteföreningar under solens inverkan. Höga ozonhalter nära marken kan irritera slemhinnor och lungor. Perioder med höga halter av marknära ozon brukar inträffa under vår och försommar vid soligt väder.

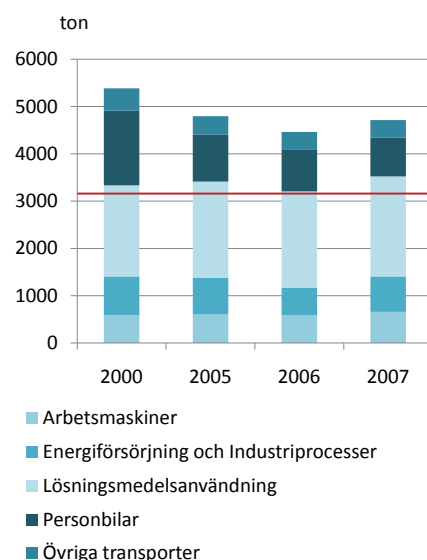
Antal dagar



Figur 6.

Antal dagar vid Aspveten då ozonhalten som 8h medelvärde överskridit 120  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ .

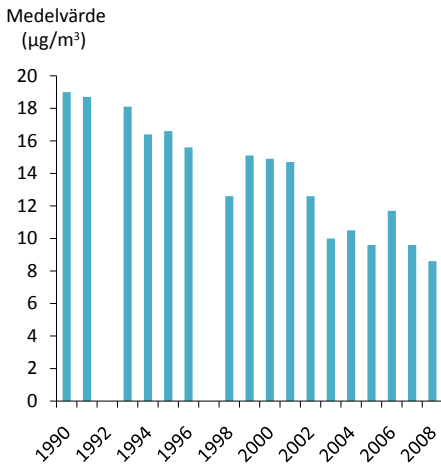
Källa: IVL Svenska Miljöinstitutet AB



Figur 7.

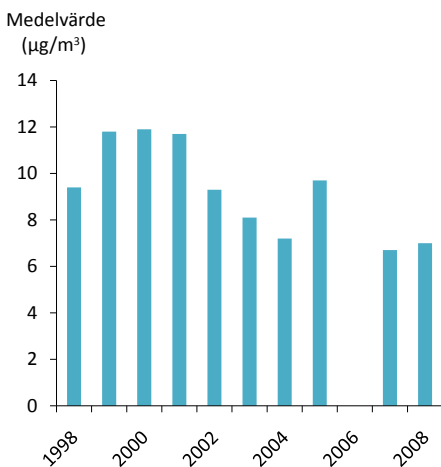
Utsläpp av flyktiga organiska ämnen i Södermanlands län fördelat på sektorer. Målet är att utsläppen ska ha minskat med 40 % från nivån år 2000, dvs inte överskrida 3231 ton.

Källa: SMED (Miljömålsportalen)



**Figur 8.**  
Årsmedelvärde halt (µg/m³) PM 10 vid Aspvreten.

Källa: IVL Svenska Miljöinstitutet AB



**Figur 9.**  
Årsmedelvärde halt (µg/m³) PM 2,5 vid Aspvreten.

Källa: IVL Svenska Miljöinstitutet AB

vara skadliga för människors hälsa och miljön. VOC bidrar under sommarhalvåret till bildning av marknära ozon.

Utsläppen av VOC kommer främst från vägtrafik och användning av lösningsmedel. Utsläppen minskade kontinuerligt under 1990-talet men har planat ut under 2000-talet. En stor del av minskningen beror på införandet av den katalytiska avgasreningen för personbilar.

De totala utsläppen av VOC i Södermanlands län minskade något mellan 2000 och 2006 (se figur 7). Mest minskade utsläppen från sektorerna personbilar samt energiförsörjning och transporter. Det senaste året har dock utsläppen återigen ökat. Det är därför svårt att dra några slutsatser om trenden. Mellan år 2000 och 2007 har utsläppen minskat med 12 %. Målet anses som mycket svårt att nå inom tidsramen och bedömningen har därför ändrats från förra året.

## Regionalt mål 4. Partikelhalter

### Regional målformulering:

Halterna 35 µg/m³ som dygnsmedelvärde och 20 µg/m³ som årsmedelvärde för partiklar (PM10) skall underskridas år 2010. Dygnsmedelvärdet får överskridas högst 37 dygn per år. Halterna 20 µg/m³ som dygnsmedelvärde och 12 µg/m³ som årsmedelvärde för partiklar (PM 2.5) skall underskridas år 2010. Dygnsmedelvärdet får överskridas högst 37 dygn per år.



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 2,5µm (PM 2,5). De större partiklarna kommer från vägslitage av dubbdäck och uppvirvling av damm. De mindre partiklarna kommer bl.a. från avgaser och vedeldning.

För att kartlägga halter i luften och vilka källorna är behöver mätningar göras på tre nivåer – regional bakgrund, urban bakgrund och gaturum. Målet nås i regional bakgrund, dvs. på landsbygden, både för PM10 (se figur 8) och PM 2.5 (se figur 9). Halterna minskar, framförallt för PM10. De högsta halterna finns dock i gaturum. Detta mäts sedan november 2008 i Nyköping. Medelvärdet mellan november 2008 och oktober 2009 ligger på ca 17 µg/m³, alltså strax under målnivån.

Det är svårt att avgöra om målet är möjligt att nå utan mätningar i gaturum i Eskilstuna. Detta kommer att göras under 2010. Det är dock inte troligt att dygnsmedelvärdet kan nås för PM10 vilket gör att målet inte kommer att vara möjligt att nå inom tidsramen. Inte heller nationellt bedöms målet som möjligt att nå. Halterna är högst under vårvintern när det är fint väder och många kör med dubbdäck på snöfria gator. För att målet ska nås behövs åtgärder i trafikmiljön, bl.a. minskad dubbdäcksanvändning.



## Regionalt mål 5. Halten av bens(a)pyren

### Regional målformulering:

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

☹ 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.

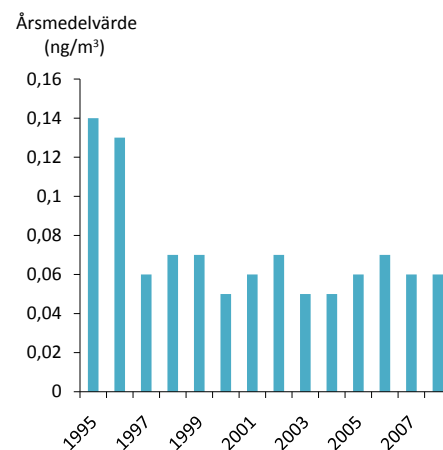
I länet finns endast mätningar av bens(a)pyren på ett ställe i landsbygdsmiljö. Halterna vid denna station har under de senaste åren legat mellan 0,05 och 0,07 ng/m<sup>3</sup> (se figur 10), vilket är långt under målnivån. Halterna är högst under vinterhalvåret. Det högsta uppmätta värdet under 2008 var 0,33 ng/m<sup>3</sup>. Utan mätningar i tätorter är det svårt att bedöma om målet kan nås. Tätorter med omfattande vedeldning och ogynnsamma väderförhållanden kan ha svårt att klara målet. Sammantaget bedöms dock att målet är möjligt att nå inom tidsramen om ytterligare åtgärder sätts in.



Foto: Ingemar Brunell

### 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.



**Figur 10.** Årsmedelvärde bens(a)pyren (ng/m<sup>3</sup>) vid Aspöreten.

Källa: IVL Svenska Miljöinstitutet AB





Foto: Länsstyrelsen

## 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.



Försurning av mark och vatten orsakas av utsläpp av svavel och kväve samt genom skogsbruk. Inom länet har utsläpp av svavel minskat under 2000-talet, och som följd har även nedfallet minskat. År 2007/08 var svavelnedfallet 0,9-1,9 kg/ha och år att jämföra med toppåret 1993 då nedfallet var 8,5 kg/ha. Utsläppen av kväve i länet har också minskat under 2000-talet men en liknande minskning i nedfall har inte skett då större delen av nedfallet har sitt ursprung i andra länder. Kvävenedfallet har varierat mellan 3,5-9,4 kg/ha och år sedan 1996/97.

Till följd av det minskade nedfallet har försurningssituationen i mark och vatten förbättrats. I nuläget bedöms ingen skogsmark vara försurad enligt Naturvårdsverkets bedömningsgrunder. För sjöar och vattendrag är försurningsläget mer oklart då en begränsad mängd mätdata finns. Färre sjöar i länet kalkas idag än tidigare. Fortfarande kan dock ungefär 5 procent av länets sjöar vara försurade och cirka 7 procent av vattendragen beräknas vara måttligt sura.

Nationellt bedöms målet vara mycket svårt att nå till år 2020 även om fler åtgärder sätts in. Trots vissa frågetecken bedöms målet som möjligt att nå i Södermanlands län om ytterligare åtgärder sätts in.

### Regionalt mål I. Försurning av sjöar

#### pH

Mått på hur sur eller basisk (alkalisk) t.ex. en vätska är.

#### Regional målformulering:

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

#### Buffertkapacitet

Vattnets förmåga att neutralisera syratillförsel.



Det regionala målet överensstämmer delvis med det nationella delmålet. Det nationella delmålet är mer omfattande och inkluderar även försurning av rinnande vatten. Försurningen orsakas av nedfall av svavel och kväve. I länet kalkas 15 sjöar för att lindra försurningseffekterna.

Under 2006 analyserades vattenkemin i 325 av länets ca 800 sjöar. Analyserna visade att mer än 5 procent av sjöarna har lågt pH eller dålig buffertkapacitet.



Vilka av dessa sjöar som är försurade och vilka som är naturligt sura går inte att bedöma utifrån det underlag som finns. Inom den nationella miljömålsuppföljningen har däremot en bedömning gjorts för några av länets sjöar som är större än 1 ha. År 2000 var 2 av 33 sjöar försurade mot 1 av 20 sjöar 2005. Det innebär att 5-6 procent av länets sjöar kan vara försurade, vilket är i samma nivå som målet. Antalet sjöar som beräkningarna baseras på är dock otillräckligt. Kompletterande undersökningar kommer att göras och under 2012 kommer en fullständig bedömning av försurningssituationen i Södermanlands län att kunna göras.

Nationellt anses målet vara nått. I länet anses målet möjligt att nå om ytterligare åtgärder genomförs. Det finns dock en risk att målet inte nås om nedfallet av försurande ämnen och den försurande påverkan från skogsbruket inte minskar.

## Regionalt mål 2. Försurning av rinnande vatten

### Regional målformulering:

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



Det regionala målet överensstämmer delvis med det nationella delmålet. Det nationella delmålet är mer omfattande och inkluderar även försurning av sjöar. Försurning orsakas av nedfall av svavel och kväve. I länet ingår ett vattendrag i kalkningsverksamheten som syftar till att lindra effekterna av försurningen.

Under våren och hösten 2008 undersöktes vattenkemin i 120 av länets vattendrag. En majoritet av vattendragen visade sig vara nära neutrala eller svagt sura medan cirka 7 procent av vattendragen bedömdes vara måttligt sura vilket motsvarar ett pH på 6,2-6,5 enligt Naturvårdsverkets gamla bedömningsgrunder. Dock hade de måttligt sura vattendragen antingen mycket god eller god buffertkapacitet. Inget vattendrag visade sig vara surt eller mycket surt.

På nationell nivå anses vattendragen i Sverige ha återhämtat sig väl. Målet anses nationellt vara nått men beräkningar av hur stor andel rinnande vatten som är försurade är något osäker. I länet är det troligt att målet redan är nått då andelen vattendrag med försurningsproblem understiger 15 procent.

## 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.



Det regionala målet överensstämmer i sin helhet med det nationella delmålet. Under 1900-talet försurades skogsmarken i Södermanlands län av nedfall av svavel och kväve. Ett intensivt skogsbruk påskyndade också markförsurningen i vissa områden.

Mätningar i länet visar att svavelnedfallet i granskog har minskat tydligt sedan mätserien inleddes 1991. För kvävednedfallet är det svårare att se några tydliga trender. År 2007/08 var kvävednedfallet över öppet fält ungefär 5,8 kg/ha, vilket är ett av de högsta värdena i mätserien. Den kritiska belastningsgränsen för kväve är 5-10 kg/ha och år. År 2020 uppskattas nedfallet vara omkring 2 kg svavel och 4,3 kg kväve per hektar om dagens beslut om minskade utsläpp inom EU efterlevs.

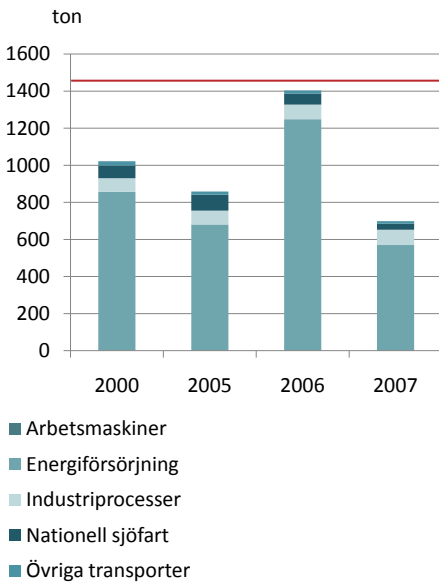
Den nationella bedömningen är att målet är nått men på grund av en negativ avvikelse i analysresultaten de senaste åren råder osäkerhet om den fortsatta

### Kritisk belastning

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

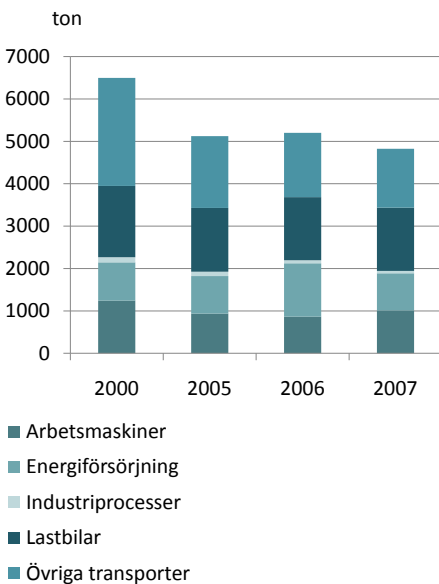


utvecklingen. I Södermanland var nästan 15 procent av skogsmarken försurad i mitten av 1980-talet. I nuläget bedöms däremot ingen skogsmark vara försurad enligt Naturvårdsverkets bedömningsgrunder. Målet bedöms därför vara nått redan i år.



**Figur 11.**  
Utsläpp av svaveldioxid i Södermanlands län fördelat på sektorer.

Källa: SMED (Miljömålsportalen)



**Figur 12.**  
Utsläpp av kväveoxider i Södermanlands län fördelat på sektorer. Utsläppen understiger målnivån på 7560 ton.

Källa: SMED (Miljömålsportalen)

#### Regionalt mål 4. Utsläpp av svaveldioxid

##### Regional målformulering:

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



Målet är en regionalisering av det nationella delmålet. Mängden 1450 ton är beräknat på länets befolkningsmängd. 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.

År 2007 var det totala utsläppet av svaveldioxid i länet 698 ton (se figur 11). Av de svavelutsläpp som sker i länet kommer den största andelen från energiförsörjningsprocesser. En överväldigande del av svavelnedfallet över Sverige kommer från källor utanför Sveriges gränser och från internationell sjöfart. Utsläpp inom Södermanlands län från den internationella sjöfarten uppgick 2007 till cirka 481 ton, vilket är i nästan samma storleksordning som länets totala utsläpp.

Den nationella bedömningen är att målet är nått. Då den regionala målnivån på 1450 ton svaveldioxidutsläpp har understigits sedan 2000 får även det regionala målet sägas vara nått om nuvarande förhållanden inte försämras.

#### 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 en regionalisering av det nationella delmålet 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 lastbilar och övriga transporter men även från arbetsmaskiner och energiproduktion.

Mellan åren 2000 och 2007 har utsläppen minskat med 25 % från ca 6500 ton till ca 4800 ton till följd av minskade utsläpp från framför allt transporter och arbetsmaskiner (se figur 12). Målnivån på 7 560 ton eller mindre understigs därmed. I de totala utsläppen ingår inte den internationella sjöfartens utsläpp inom länet som uppgår till 741 ton, det vill säga knappt en femtedel av länets totala utsläpp.

För att minska utsläppen ytterligare i länet behövs åtgärder inom framförallt transportsektorn men även inom den internationella sjöfarten. Den nationella bedömningen är att målet är möjligt att nå om fler åtgärder sätts in. I länet får målet sägas vara nått om nuvarande förhållanden säkerställs då målnivån understigits sedan år 2000.



Foto: Björn Lagerdahl



# 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.

## REACH

Registration, Evaluation and Authorization of Chemicals. EU:s kemikalielagstiftning

  Under 2008 tillverkades och importerades cirka 14 000 kemiska ämnen och cirka 76 000 produkter. Av dessa är ungefär 6 500 klassade som miljöfarliga, 21 000 innehåller ämnen som bedöms som miljöfarliga och 7 000 är klassificerade som särskilt farliga produkter. Vår kunskap om flera av dessa ämnen och produkter är bristfällig och vi kan i dagsläget inte bedöma fullt ut vilka effekter de har på människors hälsa och på miljön. Det nationella delmålet bedöms inte kunna nås varken när det gäller tillförsel av nya farliga ämnen eller vad det gäller långlivade ämnen som redan finns spridda i miljön.

Skärpt lagstiftning och ytterligare förbud krävs för att varor producerade inom målperioden ska vara fria från skadliga ämnen. REACH, EU:s kemikalielagstiftning, innebär en långsiktig förbättring, men bidrar inte till att uppfylla målet till 2020.

Miljögifter där åtgärder hunnit få effekt är t.ex. DDT, PCB och kvicksilver. Halterna av dessa i naturen och i människor har under en längre period varit på väg ned. För dessa ämnen finns möjligheter att inom en överskådlig tid uppnå målets intentioner.

## Regionalt mål 1. Kunskap om kemiska ämnens hälso- och miljöegenskaper

### Regional målformulering:

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.

 Det regionala målet överensstämmer i sin helhet med det nationella delmålet. Det finns idag ingen regional uppföljning för målet, det är i huvudsak åt-



gärder på nationell och internationell nivå som kan påverka måluppfyllelsen.

Den nya kemikalielagstiftningen REACH som började gälla under 2007 kommer innan 2011 ha medfört att målet uppnåtts för alla ämnen som produceras eller importeras i mängder över 1000 ton/år. Först i juni 2018 kommer målet angående avsiktligt framställda ämnen som produceras eller importeras över 1 ton/år ha uppnåtts. Inom REACH hanteras även ämnen som endast existerar som ett delsteg i en kemisk process (s.k. intermediat), men som har isolerats som enskilt ämne. Dessa kan dock inte anses vara oavsiktligt framställda.

## Regionalt mål 2. Miljö- och hälsoinformation om varor

### Regional målformulering:

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



Det regionala målet överensstämmer i sin helhet med det nationella delmålet. Kunskapsläget gällande miljöegenskaper hos ämnen som ingår i varor, liksom förekomsten av dessa ämnen i varorna är bristfälligt. Detta medför att märkning enligt målet av vissa varor blir mycket svår, till exempel för textilier där kemikalier som används vid tillverkningsprocessen medvetet eller omedvetet kan ha kvarhållits i varan. Medvetenheten angående detta problem bedöms ha ökat och likaså det efterföljande trycket från konsumenterna på rena varor och väl definierat innehåll i varor. Detta bedöms ha en avgörande effekt för möjligheterna att på sikt uppnå målets syfte.

Det har under lång tid funnits föreskrifter från olika myndigheter angående märkning av kemiska produkter. Trots det visar det sig vid inspektioner att dessa varor ofta är märkta på ett felaktigt sätt.

Under hösten 2009 och våren 2010 genomförs ett nationellt tillsynsprojekt vad det gäller förbudet mot fosfater i tvättmedel, märkning av kemikalier och barnskyddande förslutning och kännbar varningsmärkning. Av länets kommuner så deltar Flen, Katrineholm, Nyköping och Strängnäs. Under motsvarande projekt under 2006 hade 83 % av de inspekterade stormarknaderna brister, varav drygt 10 % gällde märkning av produkter.

Målet är mycket svårt att nå inom tidsramen. För att påverka i så stor omfattning som möjligt i länet så krävs ytterligare tillsyn, främst i form av direkta tillsynsbesök vid försäljningsställen men också genom informationsspridning.

## Regionalt mål 3. Utfasning av särskilt farliga ämnen

### Bioackumulering

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

### Ftalater

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

### Regional målformulering:


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, arvs massepåverkande och fortplantningsstörande samt kvicksilver så snart som möjligt, dock senast 2007,
- \* övriga cancerframkallande, arvs massepåverkande 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. Målet 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.

 Det regionala målet överensstämmer i sin helhet med det nationella delmålet. I REACH Bilaga XVII begränsas användningen av 56 ämnen och ämnesgrupper, bland annat kvicksilver, bly, vissa ftalater och klorerade aromatiska kolväten. Flera av ämnena i bilagan är så kallade CMR-ämnen.

I Sverige användes 29 miljoner ton CMR-ämnen för produktion av varor 2007, av detta fanns 29 000 ton kvar i de producerade varorna. De största varugrupperna är petroleumprodukter, krom- och blyföreningar samt ftalater.

Av de mest använda kemikalierna inom Södermanlands län är tre CMR-ämnen (se tabell 2). I vilka varor eller i vilka processer de används kan inte exakt avgöras (se figur 13). Toluén används t.ex. till 99,95% inom exportorienterad verksamhet. Inom branschen Handel med reservdelar och tillbehör används 250 kg per år. Under 2008 användes 1,6 ton bly av företag registrerade i Södermanland. Glädjande nog är trenden för PCB och kvicksilver i avloppsslam neråtående (se figur 14 och 15).

Målet bedöms inte möjligt att nå inom tidsramen för Södermanlands län. För att uppnå intentionerna i målet innan 2020 förutsätts stora förändringar av nationell och europeisk lagstiftning.

Namn	Mängd (ton/år)	CMR
Järnoxid	64861	
Asfalt	20235	
Stenkolstjära	16893	Cancerframkallande, arvmasspåverkande
Magnesiumklorid	11178	
Kalciumoxid	10747	
Polyeten	3164	
Bensen	2752	Cancerframkallande, arvmasspåverkande
Aceton	2287	
Kalciumfluorid	1492	
Aluminiumoxid	1345	
Glycerol	1300	
Kiseldioxid	622	
Fluorvätesyra	619	
Toluen	543	Fortplantningsstörande
RDX	430	

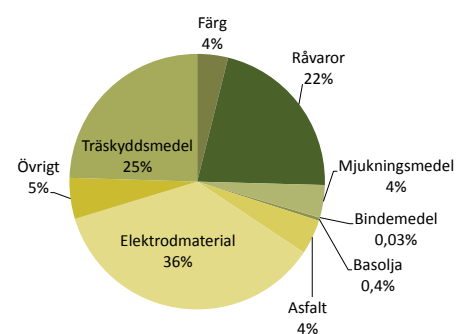
**Tabell 2.**

De femton i Södermanland mest använda eller producerade kemikalierna år 2008.

Källa: Kemikalieinspektionen, Produktregistret.

### CMR-ämnen

Cancerframkallande, Mutagena och Reproduktionsstörande ämnen



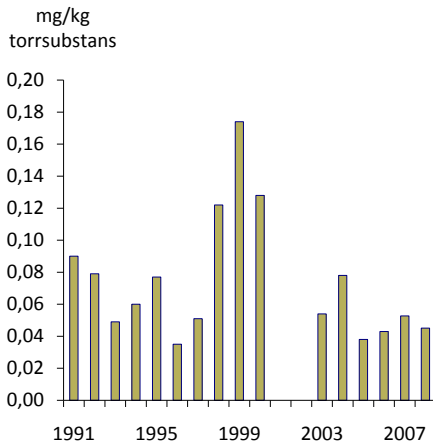
**Figur 13.**

Användningsområden för CMR-ämnen i Sverige 2007.

Källa: Kemikalieinspektionen

### PCB

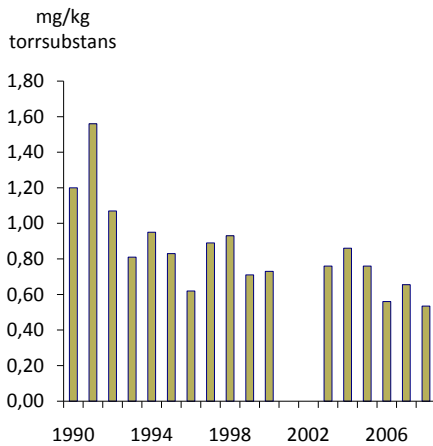
Polyklorerade bifenyler (PCB) är ett samlingsnamn för ett antal likartade ämnen som innehåller olika mycket klor. Nyanvändning av PCB förbjöds i Sverige 1978 och PCB har sedan dess avvecklats successivt. PCB användes främst som isolering och smörjolja i kondensatorer samt i transformatorer, fogmassor och i färg. PCB bioackumuleras i miljön och är mycket giftigt för vattenlevande organismer och ger störningar i fortplantningsförmågan hos fisk och vattenlevande däggdjur t.ex. sälar.



**Figur 14.**

Halt av PCB i avloppsslam (årsmedelvärde) i Södermanlands län 1991 – 2008.

Källa: Länsstyrelsen i Södermanlands län/SMP (förändrad beräkningsmetod fr.o.m. 2007)



**Figur 15.**

Halt av kvicksilver (Hg) i avloppsslam (årsmedelvärde) i Södermanlands län 1990 – 2008.

Källa: Länsstyrelsen i Södermanlands län/SMP (förändrad beräkningsmetod fr.o.m. 2007)

## Regionalt mål 4. Fortlöpande minskning av hälso- och miljöriskerna med kemikalier

### Regional målformulering:

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".



Det regionala målet överensstämmer i sin helhet med det nationella delmålet. Det saknas indikatorer och nyckeltal på regional nivå. Möjligheten att göra en bedömning är därför begränsad och får ske på en nationell nivå.

Länsstyrelsen i Södermanland arbetar med att nå målet genom direkt tillsyn och genom tillsynsvägledning till kommunerna.

## Regionalt mål 5. Riktvärden för miljö kvaliteten

### Regional målformulering:

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.



Det regionala målet motsvarar delvis det nationella delmålet. Skillnaden är att det nationella delmålet enbart säger att riktvärden ska tas fram, vilket också har gjorts. Kemikalieinspektionen (KemI) har fastställt riktvärden för halter i ytvatten för 100 aktiva substanser som förekommer i vanliga växtskyddsmedel. Till följd av REACH kommer information för ytterligare tusentals ämnen att tas fram.

Riktvärden är ett hjälpmedel för att bedöma miljö kvaliteten utifrån mätresultat från provtagningar och miljöövervakningsprogram. Mätningar av växtskyddsmedel i Södermanland visar på halter under riktvärdena. Undersökningar har gjorts för 15 av de 100 ämnena i ett mindre antal vattendrag.

Nationellt bedöms målet redan vara nått. Även i Södermanlands län bedöms målet vara uppnått, även om en viss osäkerhet finns på grund av ett kvarvarande behov av mätningar i vattendrag.

## Regionalt mål 6. Efterbehandling av förorenade områden, utredning

### Regional målformulering:

Samtliga förorenade områden som innebär akuta risker vid direkt exponering 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 överensstämmer i sin helhet med det nationella delmålet. Enligt Naturvårdsverkets kriterier finns idag inga akuta objekt 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. Målet bedöms ändå som möjligt att nå inom tidsramen, en förutsättning är dock bibehållen resursnivå för inventering, undersökningar,

tillsyn och åtgärder. Nationellt bedöms att målet är möjligt att nå om ytterligare åtgärder sätts in.

## Regionalt mål 7. Efterbehandling av förorenade områden, genomförda åtgärder

### Regional målformulering:

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 överensstämmer i sin helhet med det nationella delmålet. I arbetet med förorenad mark skiljs det mellan tillsynsobjekt med ansvarig eller bidragsobjekt utan ansvarig. 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 6 förorenade områden har sanerats (se figur 16).

För objekt där det finns ansvariga återstår inventeringsarbete. Merparten av objekt där föroreningar kan misstänkas, bedöms vara kända. Däremot är föroreningarnas 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.

En 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.

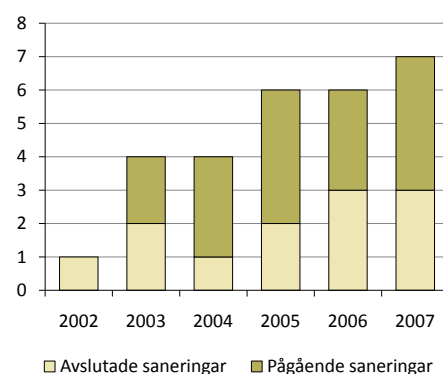
Sammantaget anses målet vara möjligt att nå inom tidsramen. En förutsättning är bibehållen resursnivå för inventering, undersökningar, tillsyn och åtgärder. Nationellt anses dock målet inte som möjligt att nå inom tidsramen.



### 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.

Antal



**Figur 16.**

Påbörjade och avslutade efterbehandlingar åren 2002–2007, helt eller delvis finansierade med statliga bidrag.

Källa: Naturvårdsverket (Miljömålsportalen)



Foto: Länsstyrelsen





Foto: Anna Svedlund

# Skyddande ozonskikt

## Ozonskiktet

Ozonskiktet är ett tunt skikt bestående av ozon som skyddar jorden från solens ultraviolettera ljus, huvudsakligen beläget i stratosfären (10-50 km över jordytan). Luftföroreningar bryter ned ozonskiktet och gör att den ultraviolettera strålningen från solen når jorden och kan orsaka hudcancer, ögonskador och skador på växter och grödor.

## Montrealprotokollet

Protokollet är ett internationellt avtal som är utformat för att skydda ozonskiktet genom att fasa ut produktionen av CFC och haloner som bidrar till uppkomsten av ozonhål. Det trädde i kraft 1989 och har haft stor framgång.

## Nationell målformulering:

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

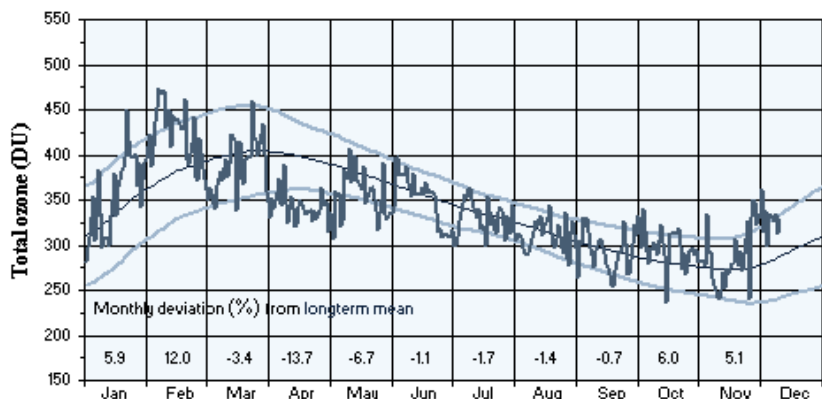


Ozonlagret runt jorden absorberar skadlig ultraviolet strålning från solen. Nedbrytningen av ozonlagret orsakas framförallt av utsläpp av ämnen som innehåller klor och brom. Orsakerna till ozonproblematiken är till största delen globala varför också åtgärder på internationell nivå krävs för att minska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

I Norrköping finns den mätstation för ozonskiktet som ligger närmast Södermanland. Där noterades i februari 2009 ett nytt rekord av ozonskiktets tjocklek sedan mätningarna startade 1988 (se figur 17). Enligt Naturvårdsverkets nationella bedömning av målet har ozonskiktets tjocklek varit tämligen konstant sedan 2002. Det kommer förmodligen att börja återhämta sig och bli tjockare omkring 2020, vilket innebär att miljö kvalitetsmålet redan nåtts både regionalt och nationellt. En fullständig återhämtning beräknas inträffa omkring 2050.

SMHI

Daily total ozone Norrköping 2009  
and  
normal range Uppsala 1951-1966



Figur 17.

Ozonskiktets tjocklek över Norrköping under 2009 jämfört med medelvärdet för Uppsala 1951-1966.

Källa: SMHI

## 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 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 (se figur 18). Utsläppen sker idag främst som läckage från varor och produkter där de ozonnedbrytande ämnena används som köldmedier eller i isoleringsmaterial.

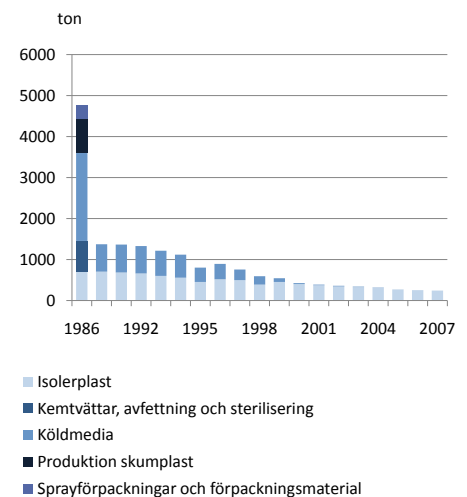
Klorfluorkarboner (CFC) och klorfluorkolväten (HCFC) har använts som köldmedium men får endast användas i aggregat som var i drift 1 januari 2005 respektive 1 juni 2002. Mängden CFC får högst uppgå till 900 g. Sammanställd data över köldmedieanvändningen i länet saknas, men en genomgång av ett urval av tillståndspliktiga verksamheters redovisning för 2006 visar att CFC fasats ut helt. HCFC används i några verksamheter, men majoriteten har ersatts av fluorolväten (HFC). HFC påverkar inte ozonskiktet, men är däremot en kraftig växthusgas.

Ozonnedbrytande ämnen i produkter och utrustning som tas ur bruk klassas som farligt avfall och omfattas av avfallsförordningen. I byggnader kan materialen vara svåra att identifiera och omhänderta vid exempelvis rivning. Målet bedöms dock som möjligt att nå om beslutade åtgärder genomförs. Även nationellt bedöms det som möjligt att nå.



### CFC, HCFC, HFC

De här ämnena brukar i vanligt tal kallas freoner och kan användas som bland annat köldmedium och i sprayförpackningar. CFC och HCFC bidrar till växthuseffekten och påverkar ozonskiktet. Dessa ämnen har fasats ut och i stort bytts ut mot HFC som "bara" bidrar till växthuseffekten.



**Figur 18.**

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

Källa: Naturvårdsverket (Miljömålsportalen)



Foto: Sofi Nordfeldt



Foto: Stina Jaansson

# Säker strålmiljö

### **mSv: milisivert**

SI-enheten för biologisk exponering av strålning. Sievert är ett mått på strålningens "farlighet" och är användbar när man talar om helkroppsexponering.

### **Nationell målformulering:**

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



Strålning utgör en stor riskfaktor i vårt samhälle. Om en person blir utsatt för höga doser av joniserande strålning kan kroppens celler skadas eller dö. Hur stor skada som uppstår beror på hur mycket och vilken typ av joniserande strålning personen utsätts för. Enligt Statens strålskyddsinstitutets föreskrifter om dosgränser vid verksamhet med joniserande strålning är högsta tillåtna årliga stråldos 50 mSv/år eller en sammanlagd dos om 100 mSv under en femårsperiod. Dessa gränsvärden har en väl tilltagen säkerhetsmarginal. Normalt utsätts en människa i Sverige för cirka 2,4 mSv per år. Största delen kommer från medicinsk diagnostik (se tabell 3).

Olycksrisker i kärntekniska verksamheter måste förebyggas och i möjligaste mån begränsas. Länsstyrelsen har ansvar för den beredskap som ska finnas i händelse av utsläpp från en kärnteknisk anläggning. Detta gäller oavsett om anläggningen ligger i eller utanför Sverige. 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 skulle kräva ett omfattande folkhälsoarbete för att få ner förekomsten av hudcancer. Även nationellt anses det att fler åtgärder behövs för att nå målet.



Strålkällor	Dos mSv/år
Medicinsk diagnostik	0,9 <sup>1</sup>
Naturligt förekommande radionuklider i mark och i byggnadsmaterial	0,6 <sup>2</sup>
Kosmisk strålning	0,3
Naturligt förekommande radioaktivt kalium i kroppen	0,2
Naturligt förekommande radionuklider via mat och vatten	0,2
Från atmosfäriska kärnvapenprov och från Tjernoby-lolyckan	0,01 <sup>3</sup>
Utsläpp från kärnkraftsanläggningar för närboende	0,00017 - 0,00041 <sup>4</sup>

**Tabell 3.**

Sammanställning över genomsnittlig strålbekänning per individ i Sverige

Källa: Statens strålskyddsinstitut, Rapport 2007:2

<sup>1</sup>. För enstaka individer kan dosen överstiga 100mSv/år

<sup>2</sup>. Enstaka hus med extrema radonhalter upp till 10mSv/år

<sup>3</sup>. För en individ som äter extremt mycket ren- och viltkött, insjöfisk och svamp från områden som drabbades hårdast av Tjernobylyckan, kan stråldosen bli 1-2 mSv/år.

<sup>4</sup>. Beräknat för hypotetisk grupp som antas bo i anläggningens omedelbara närhet och äta ute-slutande närodlat livsmedel.

## 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.



Det regionala målet överensstämmer i sin helhet med det nationella delmålet. Alla svenska kärntekniska anläggningar klarar med mycket god marginal miljömålet. Högsta dostillskott för närboende till kärnkraftsanläggning är 0,00041 mSv/år. 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 kommer inte ens i närheten av miljömålet och målet bedöms därför redan som nått i Södermanland. Nationellt bedöms det att fler åtgärder behövs för att nå målet. Målet följs upp såväl nationellt som regionalt med hjälp av den lagstiftning och tillsyn som reglerar området.

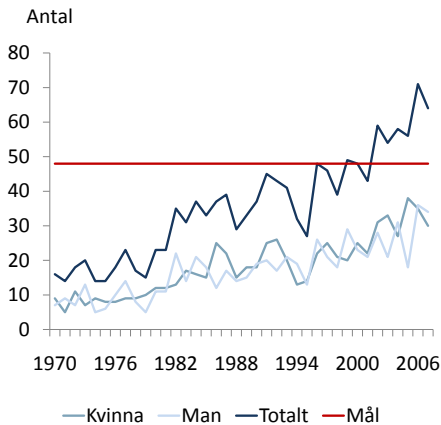
## Regionalt mål 2. Beredskap för radioaktiva utsläpp

### 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.



Det regionala målet har ingen direkt motsvarighet i nationella delmål. I dagsläget genomförs årliga revideringar av planer som finns inom kris-



**Figur 19.**

Antalet nya fall av malignt melanom åren 1970-2007.

I Södermanlands län fick 64 personer diagnosen malignt melanom under år 2007, 30 kvinnor och 34 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 2003-2007 är 61.

Källa: Socialstyrelsen (Miljömålsportalen)

### Elektromagnetiska fält

Magnetfält från kraftledningar och radiovågor från mobiltelefoner är exempel på elektromagnetiska fält och finns naturligt runt alla elektriska apparater och ledningar. Jorden har även sitt eget magnetfält.

beredskapsområdet. Länsstyrelsen i Södermanlands län har också en särskild beredskapsplan för Studsviksanläggningen som håller på att revideras. Utbildningar och övningar för händelse av olycka i kärnteknisk anläggning för länsstyrelsens och kommunernas personal genomförs kontinuerligt. Med den inriktning som arbetet har idag, kommer målet att kunna uppfyllas inom tidsramen.

### 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.



Det regionala målet överensstämmer med det nationella delmålet. Vi kan i stor utsträckning påverka hur mycket UV-strålning vi utsätts för genom förändrade solvanor och beteenden utomhus. Hudcancerfallen i Sörmlands län är fortfarande fler än de var 2000 (se figur 19). 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 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 hudcancer gör att effekterna av gjorda insatser visar sig på lång sikt. Målet bedöms därför inte som möjligt att nå inom tidsramen och följer därmed den nationella bedömningen.

### Regionalt mål 4. Kontroll av riskerna med EMF

#### Regional målformulering:

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



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. Målet bedöms som möjligt att nå inom tidsramen och följer därmed den nationella bedömningen. I arbetet med att nå målet bör Länsstyrelsen aktivt följa och tillämpa de nya råd och rön som kommer inom området.

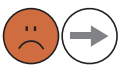


Foto: Birgitta Andersson

# Ingen övergödning

## Nationell målformulering:

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



Utsläppen av gödande ämnen till mark och vatten minskar kontinuerligt tack vare de åtgärder som har genomförts under många år inom jordbruket och i reningsverk. Genomförda åtgärder för att reducera utsläppen är dock inte tillräckliga för att vi ska nå miljökvalitetsmålet i Södermanlands län.

Lokalt finns det flera förbättringar i vattenmiljön då t ex tångbältet och bottenfauna i länets norra skärgård har börjat återhämta sig. Men någon entydig förbättring av vattenkvaliteten är svår att se då problemen med syrefria botten och återkommande algbloomingar kvarstår. Stora mängder näringsämnen finns upplagrade i botten sediment som medför att tiden för återhämtning blir lång samtidigt som näring fortsätter att läcka från bland annat jordbruksmark.

Länsstyrelsen har i vattenförvaltningsarbetet (EU:s ramdirektiv för vatten) under 2006 till 2009 kartlagt vattenkvaliteten i 228 sjöar och vattendrag. Kartläggningen visar att cirka hälften av vattenförekomsterna har en näringsämnesstatus som betecknas som "sämre än god". Målsättningen är att alla vatten ska ha "god status" till 2015. Förslag på åtgärdsprogram har tagits fram av Vattendelegationen. Senast 2012 ska dessa åtgärder vara igångsatta.

## Regionalt mål 1. Minskade utsläpp av fosforföreningar

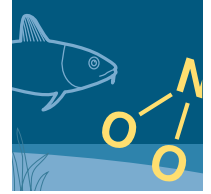
### Regional målformulering:

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



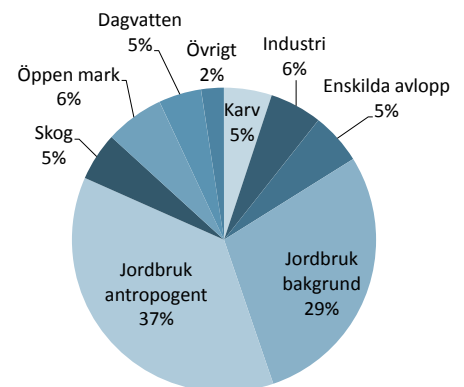
Det regionala målet överensstämmer med det nationella delmålet. De dominerande källorna till fosforutsläpp är diffust läckage från jordbruksmark men även utsläpp från enskilda avlopp och industri har betydelse (se figur 20).

Mätserier visar att vattendragens transport av fosfor följer vattenföringen mycket väl. Fosfor fastläggs i mark och sediment för att sedan frigöras vid en enskilda tidpunkt i samband med hög nederbörd. Detta gör det svårt att relatera



### EU:s ramdirektiv för vatten

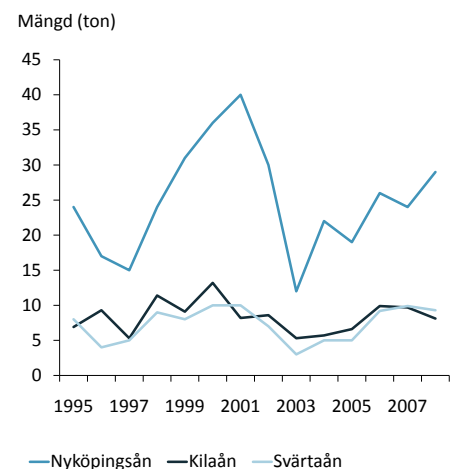
Ett enhetligt ramverk för skydd och vård av vattenresurserna i Europa. Ramdirektivet införlivades i den svenska miljöbalken 2004.



Figur 20.

Källfördelning utsläpp av fosfor till Södermanlands läns kust 2006. Karv betyder kommunala avloppsreningsverk och Jordbruk bakgrund är naturlig belastning.

Källa: SMED.

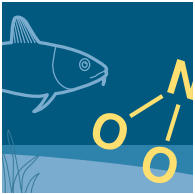


Figur 21.

Mätserier över transporten av fosfor vid Kilaåns, Nyköpingsåns och Svärtaåns mynningar. Resultaten av dessa mätningar visar att fosfortransporten under år 2008 i medeltal var 18 % högre än under jämförelseåret 1995.

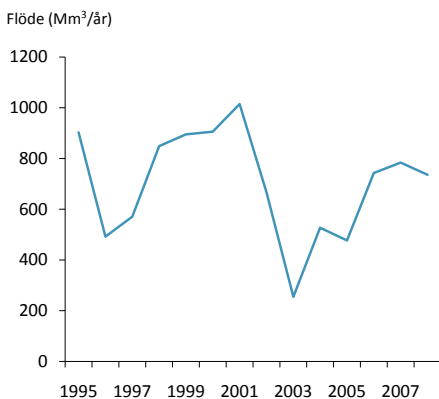
Källa: Nyköpingsårnas vattenvårdsförbund.

## INGEN ÖVERGÖDNING



### LOVA

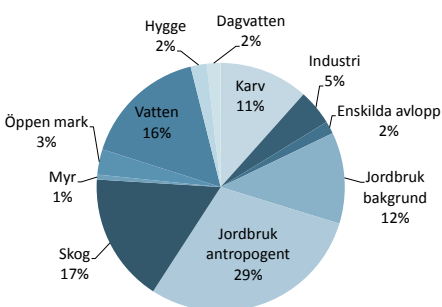
LOVA står för lokala vattenvårdsåtgärder och är ett statligt bidrag som ska stimulera kostnadseffektiva lösningar för att minska mängderna kväve och fosfor i Östersjön och Västerhavet.



Figur 22.

Figuren visar hur vattenföringen varierar över åren i Nyköpingsån.

Källa: Nyköpingsåarnas vattenvårdsförbund



Figur 23.

Källfördelning utsläpp av kväve till Södermanlands läns kust 2006. Karv betyder kommunala avloppsreningsverk, vatten avser nedfall av kväve från luften till vattenytan och Jordbruk bakgrund är naturlig belastning.

Källa: SMED.

minskade transporter till genomförda åtgärder (se figur 21 och 22). För att kunna bedöma om utsläppen av fosforföreningar minskat behövs därför ytterligare bearbetningar av tillgängligt dataunderlag.

Lokala vattenvårdsprojektet, LOVA, är en ny satsning för att med kostnadseffektiva åtgärder minska fosforutsläpp och läckage. Strukturkalkning som binder fosfor kemiskt och förbättrad dränering av jordbruksmark för att öka grödans fosforupptag är två viktiga åtgärder. Nya våtmarker etableras också kontinuerligt och ett nytt stöd för anläggning av fosfordammar kommer på sikt att bidra till bättre vattenkvalitet. Dessutom är en ökad anläggning av skydds zoner i jordbruksmark en viktig insats för att bromsa fosforläckage. Trots åtgärder bedöms inte målet som möjligt att nå inom tidsramen, vilket följer den nationella bedömningen.

## 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 en regionalisering av det nationella delmålet som innebär en 30-procentig minskning. Kväveläckaget till havet domineras av diffust läckage från jordbruksmark och skogsmark. Punktutsläpp från reningsverk och nedfall av kväve från luften är också betydelsefulla (figur 23).

Vattendragens transport av kväve följer vattenföringen mycket väl (figur 24) 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 tillgängligt dataunderlag samt mer kunskap om olika källors bidrag till övergödningen.

Utsläppen från de större reningsverken i länet har minskat sedan 1995 som ett resultat av förbättrad kväverening. Lagstiftningen och tillsynen av stallgödselhanteringen har skärpts under senare tid men samtidigt har intensiteten i jordbruket ökat. Satsning på lokala vattenvårdsprojekt (se regionalt mål 1) och rådgivning till lantbruket är viktiga insatser för att minska kväveläckaget. Nya våtmarker kommer att anläggas under de närmsta åren vilket också bidrar till bättre vattenkvalitet. Trots vissa positiva tecken bedöms målet vara mycket svårt att nå inom tidsramen, vilket skiljer sig från den nationella bedömningen.

## 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.

😊 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 vattenytan 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, sam-

tidigt 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 är liten i sammanhanget, men som får allt större betydelse är vägtrafiken. Orsaken är att ammoniak bildas i bilarnas katalysatorer.

Utsläppen i Södermanlands län har minskat med 15 % mellan 2000 och 2007 (se figur 25). Tillförlitlig regional statistik för åren 1995 - 2000 saknas, men eftersom utsläppen minskat nationellt under denna period bedöms målet redan vara uppnått.

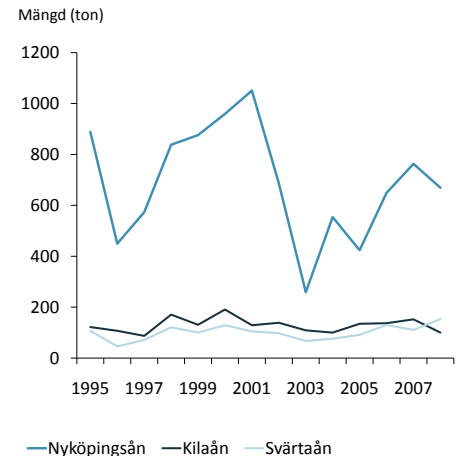
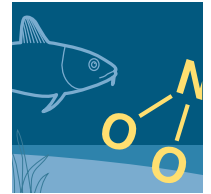
## Regionalt mål 4. Enskilda avlopp

### Regional målformulering:

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

☹ Målet är länsget. De enskilda avloppens bidrag till de diffusa utsläppen av fosfor och kväve berörs även i regionala mål 1 och 2.

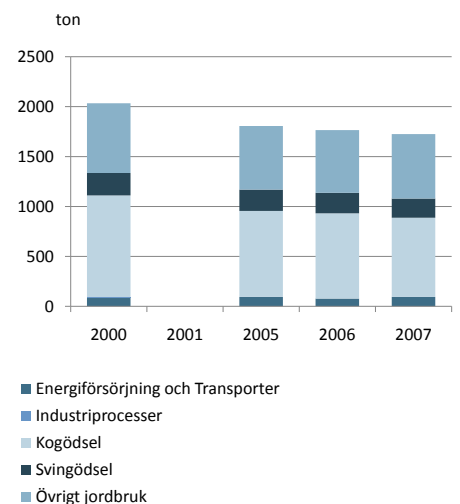
Sedan 1992 har många enskilda avlopp åtgärdats, men detta motverkas dels av att många avlopp blivit hårdare belastade då fritidshus omvandlats till permanentbostäder och dels av att funktionen hos markbäddar som var tillräcklig 1992 nu är bristfällig. Ett omfattande tillsynsarbete behöver utföras för att målet ska kunna uppnås och många fastighetsägare måste satsa ansevärd 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. Vattendelegationens beslut om miljö kvalitetsnormer och åtgärdsprogram i slutet av 2009 kommer dock inte hinna få genomslag i arbetet för minskade utsläpp av gödande ämnen från enskilda avloppsanläggningar. Målet bedöms bli svårt att nå inom tidsramen. Brister i tillgängligt dataunderlag medger dock svårigheter att göra en kvalificerad bedömning av måluppfyllelsen.



**Figur 24.**

Mätserier över transporten av kväve vid Kilaåns, Nyköpingsåns och Svärtaåns mynningar. Resultaten av dessa mätningar visar att kvävetransporten i Svärtaån var 43 % högre 2008 jämfört med år 1995. I Kilaån och Nyköpingsån var transporten i stället 21 % lägre år 2008 jämfört med 1995.

Källa: Nyköpingsåarnas vattenvårdsförbund.



**Figur 25.**

Ammoniakutsläpp i Södermanlands län 2000 - 2007.

Källa: SMED (Miljömålsportalen)

### Miljö kvalitetsnorm

Lagligt bindande föreskrifter för miljö kvalitet för mark, vatten, luft eller miljön i övrigt inom ett visst geografiskt avgränsat område, till exempel en sjö eller hela landet (Miljöbalken 5 kap.).





Foto: Björn Lagerdahl

# Levande sjöar och vattendrag

### Vattenmyndigheter

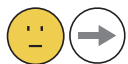
Sverige är indelat i fem vattendistrikt med en vattenmyndighet i vardera. Vattenmyndigheten fastställer miljö kvalitetsnormer, förvaltningsplaner och åtgärdsprogram för vatten inom distriktet i dialog med berörda kommuner, vattenvårdsförbund och andra lokala vattenintressenter. Södermanlands län tillhör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

### EU:s ramdirektiv för vatten

Ett enhetligt ramverk för skydd och vård av vattenresurserna i Europa. Ramdirektivet införlivades i den svenska miljöbalken 2004.

### 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.



Arbetet med att skydda och restaurera vatten i länet har påbörjats men mycket återstår att göra. Bättre planering samt större resurser för skydds- och restaureringsåtgärder krävs för att nå målet. Jordbrukets effektivisering, skogsavverkningar samt den vattenkraftsutbyggnad som följt det moderna samhällets utveckling, har medfört en stor fysisk och kemisk påverkan på våra vatten vilket i sin tur har gett en negativ påverkan på den biologiska mångfalden. Nästan 25 % av Södermanlands sjöar är sänkta eller torrlagda. Många vattendrag har också rätats eller grävts ur.

I arbetet med vattenförvaltningen (EU:s ramdirektiv för vatten) har länsstyrelsen under 2006-2009 gjort en kartläggning av vattenkvalitet. Denna kartläggning har resulterat i en bedömning av olika vattens ekologiska status. Enligt kartläggningen krävs det åtgärder i någon form i ca 70 % av inlandsvattnen. Åtgärdsförslag som tagits fram är baserade på olika miljöproblem: övergödning, miljögifter, fysiska förändringar av vattenmiljön, försurning och främmande arter. Målet bedöms som möjligt att nå om fler åtgärder sätts in och följer därmed den nationella bedömningen. För att nå god vattenkvalitet krävs omfattande insatser inom alla samhällssektorer.

## 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.



Det regionala målet är en del av ett nationellt delmål som även behandlar identifiering och åtgärdsprogram av skyddsvärda miljöer. Under 2005 sam-



manställde Länsstyrelsen information om de värdefulla vattenmiljöerna med avseende på natur, kultur och fisk i länet.

En prioritering av de sjöar och vattendrag som nationellt sett är särskilt värdefulla har gjorts. Prioriteringen har gjorts utifrån nivån av skydd i dagsläget och behovet av långsiktigt skydd. Nästa fas i arbetet är att göra analyser av avrinningsområden och bedöma vilken typ av skydd som passar bäst i olika områden. Under 2009 har karteringar i ett prioriterat vattendrag med dess biflöden genomförts.


Arbetet med fiskefria områden pågår. För länet har det tagits fram en lista på tänkbara objekt och för två av objekten pågår dialog med markägaren. Nationellt är man överrens om att syftet med målet om de fiskefria områdena behöver förtydligas.

Att skydda vattenmiljöerna långsiktigt är ett arbete som kommer att ta mycket tid. På grund av andra prioriteringar har detta arbete inte fortskridit som planerat. Målet bedöms därför inte som möjligt att nå till 2010. Arbetet med att kartlägga vilka områden som bör skyddas går hand i hand med vattenförvaltningens målsättning om god ekologisk status i länets vatten.

## 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.

 Det regionala målet är en del av ett nationellt delmål som även behandlar identifiering och åtgärdsprogram av skyddsvärda vattendrag. 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.

I Kilaåns avrinningsområde arbetar Länsstyrelsen sedan 2008 mycket aktivt med planering av restaureringsåtgärder i nära samarbete med markägarna. De första åtgärderna planeras till 2010 för att sedan pågå under flera år. Under 2008 påbörjades arbetet med att ta fram en mer genomarbetad restaureringsplan över hela länet. På grund av andra prioriteringar har dock detta arbete inte fortskridit som planerat. Därmed saknas kunskapsunderlaget för restaureringsbehovet. Under 2009 har en sammanställning över vandringshinder vid vägpassager i länet gjorts för att kunna prioritera restaureringsåtgärder och 2010 kommer sådana restaureringsåtgärder göras i ett vattendrag. Inom åtgärdsprogrammet för hotade arter kommer nästa år två bäckar att restaureras för att förbättra livsmiljöer för asp och flodnejonöga.

Målet bedöms som mycket svårt att nå inom tidsramen. Bedömningen skiljer sig från den nationella som är mer positiv. Länsstyrelsen behöver börja arbeta mer aktivt med att kartlägga och sammanställa restaureringsbehovet samt påbörja fler åtgärder. En stor del av arbetet kommer att innebära omprövningar av vattendomar samt ökad dialog med markägarna.

## 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 m<sup>3</sup> per dygn i genomsnitt.

### Miljöbalken

Miljöbalken trädde i kraft 1999 och är en samordnad, breddad och skärpt miljölagstiftning för en hållbar utveckling.



 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. För ytterligare två ytvattentäkter tas skyddsområde fram, varav en för reservvattenförsörjning. Det finns sju grundvattentäkter där ytvatten infiltreras och ytterligare en är på gång. Alla har skydd.

Fem av länets nio kommuner har en plan eller ett program för kommunens dricksvattenförsörjning. Arbetet med att fastställa vattenskyddsområden och skyddsbestämmelser i länet pågår men ytterligare resurser från kommunerna kommer att behövas för att vattenförsörjningsplanerna ska kunna upprättas.

Inom arbetet med vattenförvaltningen (EU:s ramdirektiv för vatten) ställs krav på att inrätta vattenskyddsområden senast 2012. I förslaget till åtgärdsprogram föreslås att samtliga allmänna täkter ges skydd samt att skyddsområden med föreskrifter äldre än från 1999 då Miljöbalken infördes, ses över och uppdateras. I ett par av länets kommuner pågår översyn av vattenskyddsområden. Detta kommer att påskynda arbetet framöver men måläret är redan passerat. Bedömningen följer den nationella bedömningen.


**”Put and take”**

Inplantering av fisk (vanligen laxartad) i sportfiskesyfte i vatten där arten normalt inte kan reproducera sig.

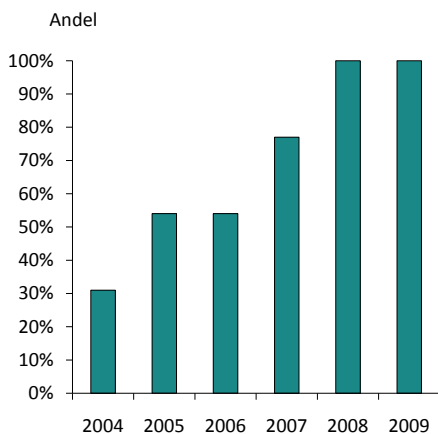
**Regionalt mål 4. Utsättning av djur och växter som lever i vatten**

**Regional målformulering:**

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

 Det regionala målet överensstämmer delvis med det nationella delmålet, årtalet är framflyttat från 2005 till 2010. Hittills under 2009 har 18 ansökningar hanterats på länsstyrelsen för utsättning av fisk. Flertalet är rutinmässiga utsättningar av regnbåge och öring i ”put and take” -vatten samt havsöring i kustmynnande vattendrag. Dessutom sker utsättning av ålyngel årligen i Mälaren och Hjälmaran. Utplanteringar av genetiskt främmande fiskstammar skall ske restriktivt och på sådant sätt att inte lokala stammar av vild fisk kan påverkas. Förutom fisktillstånd har 5 tillstånd getts för utsättning av flodkräfta och signalkräfta.

Tyvärr är illegala utsättningar av framförallt signalkräftan, som är bärare och spridare av kräftpest, vanliga. Spridningen av denna art utgör ett allvarligt hot mot länets få kvarlevande bestånd av flodkräfta. Övriga introducerade och vidspridda arter i länet är sjögull, vattenpest och vandarmussla. För att nå miljömålet krävs det att illegala utsättningar av framförallt signalkräfta upphör. Det finns behov både av att förbättra kunskaperna kring och att informera allmänheten om förekomsten av främmande arter i vattenmiljöer samt hur dessa påverkar sin omgivning. Målet bedöms inte möjligt att nå inom den utsatta tidsramen även om ytterligare åtgärder görs.




**Figur 26.** Andel åtgärdsprogram för hotade arter i limniska miljöer där arbete pågår i Södermanlands län. Totalt har till och med 2009 åtgärder genomförts i åtgärdsprogram för 17 limniska arter.

Källa: Länsstyrelsen i Södermanlands län

**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 länsget 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 (se figur 26).

Under 2009 har inventeringar av hotade vattenväxter, mal och flodnejonöga genomförts. Nya lokaler har hittats för flodnejonöga och styvnate, kunskapen om malens lekområden i Båvenområdet har ökat. I Närke konstaterades att flodnejonöga lyckats med reproduktionen på de lekbottnar som restaurerades under 2007. Genom ett samarbete mellan länsstyrelserna i Södermanland, Uppsala, Örebro, Stockholm och Västmanlands län har en inventering genomförts för att identifiera vandringshinder i vattendrag som mynnar i Hjälmaran och Mälaren. Åtgärder för att skapa passage förbi prioriterade vandringshinder planeras nu inför 2010 och kommer att öka reproduktionsmöjligheterna för bland annat flodnejonöga och asp. Målet är möjligt att nå om beslutade åtgärder genomförs.



Foto: Länsstyrelsen

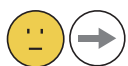


Foto: Björn Lagerdahl

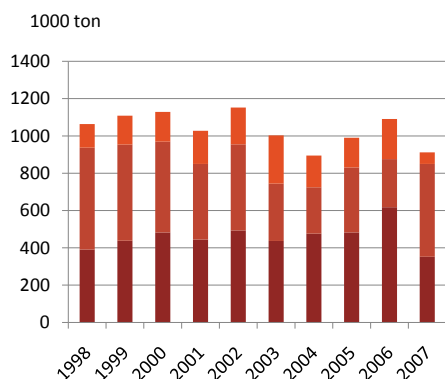
## Grundvatten av god kvalitet

### Nationell målformulering:

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



Grundvattnet i Södermanlands län har överlag god kvalitet och tillgången på vatten för dricksvattenanvändning är förhållandevis stor. Lokalt kan viss påverkan från jordbruk, vägnät och förorenad mark förekomma och i vissa områden finns en naturlig måttlig förhöjning av vissa metaller och radon. Det för samhället viktigaste grundvattnet finns i länets sand- och grusavlagringar, vilka även utnyttjas för materialförsörjning. Uttag av sand och grus måste ses som irreversibla ingrepp och för framtiden är därför en restriktiv hållning i provningar av täktillstånd viktig. Översyn av skyddet för kommunala grundvattentäkter pågår på flera håll i länet. Kunskapsnivån inom grundvattenområdet är förhållandevis låg men det pågående arbetet inom vattenförvaltningen ger successivt en mer utförlig bild av grundvattnet i länet. Målet är möjligt att nå inom tidsramen med fortsatt kunskapsbyggande, ökad hänsyn till grundvattenfrågor inom samhällsplanering samt fortsatt arbete mot miljö kvalitetsmålen Giftfri miljö, Ingen övergödning och God bebyggd miljö.



■ Klass 1 ■ Klass 2 ■ Övriga områden

**Figur 27.**

Naturgrusutvinning från områden med betydelse för vattenförsörjningen idag eller i framtiden.

Klass 1: > 25 l/s möjlig uttagsmängd vatten

Klass 2: 5 - 25 l/s möjlig uttagsmängd vatten

Övriga områden: Naturgrusuttag från områden som bedöms vara mindre viktiga för vattenförsörjningen.

### 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.



Det regionala målet överensstämmer med det nationella delmålet. Grundvattenförekomsterna i Södermanlands län är till mycket stor del knutna till naturgrusformationer. I nuläget har ca 85 % av länets kommunala grundvattentäkter skyddsområden men majoriteten inrättades för mer än 25 år sedan och behöver uppdateras. I flera kommuner pågår översyn av skyddet av grundvattentäkter och ett par nya vattenskyddsområden är på gång. Uttaget av naturgrus från områden med betydelse för vattenförsörjning idag eller i framtiden sjönk tydligt under 2007 jämfört med 2006 (se figur 27). Även det totala uttaget av naturgrus minskade, liksom uttaget ur övriga områden. Nästan allt naturgrus som bröts i länet 2007

hämtades dock fortfarande ur områden som är värdefulla för dricksvattenutvinning. I ett par fall av tidigare avslagna ansökningar om tillstånd till naturgrusuttag har tillstånd medgetts i högre instans, ofta under en avslutningsperiod på upp till fem år. Trots positiva tecken för den framtida utvecklingen bedöms inte målet som möjligt att nå inom tidsramen. Inte heller nationellt bedöms målet som möjligt att nå innan 2010.



## 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.

### SGU

Sveriges geologiska undersökning, SGU, är den myndighet som svarar för frågor som rör jord, berg och grundvatten i Sverige.

☹ Det regionala målet överensstämmer med det nationella delmålet. Tillgången till grundvatten i länet har av Sveriges Geologiska Undersökning, SGU, bedömts vara generellt god. Sänkta nivåer förekommer lokalt under torra perioder, dels naturligt, dels som en följd av stort vattenuttag. I kust- och skärgårdsområdet kan högt vattenuttag och långsam grundvattenbildning innebära att brunnar drabbas av saltvatteninträngning. 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. Kommuner behöver med stöd av Länsstyrelsen identifiera områden som är känsliga för förändringar i grundvattennivå och flöde samt föra in dessa i översiktsplaner. Det finns även ett behov av att införa restriktioner för vatten- och energibrunnar i känsliga områden. Målet bedöms som mycket svårt att nå inom tidsramen. Inte heller nationellt bedöms målet som möjligt att nå innan 2010.

## 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 10m<sup>3</sup> 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.

☹ 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. Sammanställd analysdata av råvattenkvalitet i grundvatten finns i dagsläget nästan uteslutande endast för allmänna täkter. Kartläggningen inom vattenförvaltningsarbetet visar att ett tiotal av länets grundvattenförekomster som utnyttjas för kommunalt dricksvattenuttag från 2000 och fram till idag har haft förhöjda halter av framförallt bekämpningsmedel och klorid. För dessa samt ytterligare ett antal förekomster som bedömts ha mycket stor potentiell risk för negativ påverkan, har åtgärder om vidare utredning föreslagits. En förekomst har bedömts att i dagsläget inte ha god kemisk status.

Antalet förorenade förekomster kan komma att öka i takt med att kartläggningen av grundvattnet utvecklas. Uppfyllelsen av målet är kopplat till möjligheterna till förbättrat skydd av grundvattenförande geologiska formationer under mål 1 samt åtgärder för miljö kvalitetsmålen Giftfri miljö och God bebyggd miljö. Målet bedöms som mycket svårt att nå inom tidsramen. Inte heller nationellt bedöms målet som möjligt att nå innan 2010.

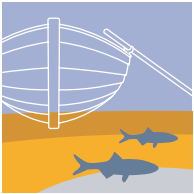


Foto: Sofi Nordfeldt

## 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.



Inga kustvatten har idag bättre ekologisk status än måttlig och 5 % av dessa klassas idag som otillfredsställande - dålig status (se figur 28). Syrefria bottenar brer ut sig, större rovfisk minskar och reproduktionen hos kustfågel är störd av b-vitaminbrist. Positiva tendenser finns som ökad djuputbredning för blåstång och ökad mängd arter av bottenjur vid kusten. Länsövergripande kunskapsunderlag över särskilt värdefulla marina miljöer behöver tas fram och skydd av dessa måste fortsätta. Fiskevård av kustfiskbestånd i form av restaurering/skötsel av rekryteringsmiljöer, i kombination med fiskeförvaltande åtgärder med syfte att minska överuttag av rovfisk ur ekosystemet och bifångster behövs. Detta måste ske i samarbete med aktörer som nyttjar skärgårdens resurser, då en levande kust och skärgård är en förutsättning för ett rikt kulturarv och rekreativt värde. Målet bedöms inte som möjligt att nå inom tidsramen och går därmed i linje med den nationella bedömningen.



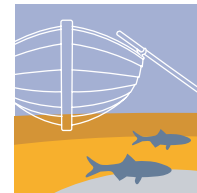
**Figur 28.**

Vattenförvaltningen har gjort en första analys över den "ekologiska statusen" i kustvattnen. Denna bygger på mätningar av växtplankton, bottenjur och bottenvegetation. Även om stora osäkerheter fortfarande finns i underlaget, vågar man ändå konstatera att inga kustvatten idag har god ekologisk status och att några vattenförekomster har stora problem.



Källa: Länsstyrelsen

## 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.

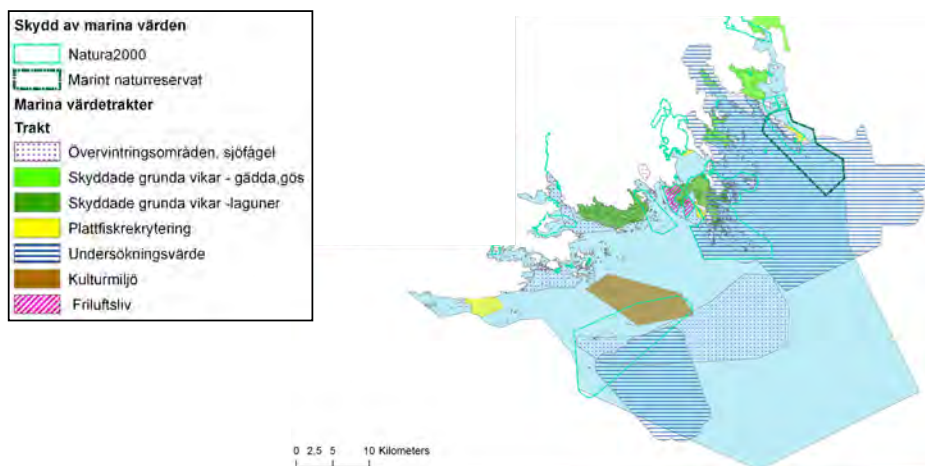


Målet överensstämmer delvis med det nationella delmålet, men den andra meningen i målformuleringen är regionalt antagen. Av de områden som innehåller kända marina värden är idag ca 25 % långsiktigt skyddade (se figur 29). Uppskattningen är svår att göra, då kunskapen om marina värden är ofullständig. Tre marina reservat skulle kunna bildas till 2010, om områden med få konflikter prioriteras för skydd. Målet bedöms inte som möjligt att nå till 2010. Även om målet inte nås är utvecklingen positiv. Askö naturreservat har idag marint skydd och Länsstyrelsen arbetar fortsatt aktivt med att skydda marin miljö. Arbetet omfattar bl.a. att ta fram en strategi för skydd av marin miljö som skall förankras både inom Länsstyrelsen och brett bland berörda i länet. Kust- och skärgårdsområden som täcks av riksintressen för natur- och kulturvärden är till 44 % långsiktigt skyddat.

Målet bedöms som mycket svårt att nå i länet inom tidsramen, vilket skiljer sig från den positiva nationella bedömningen. För att målet ska kunna nås efter 2010 behövs ett bättre kunskapsunderlag för att kunna lokalisera de skyddsvärda marina miljöerna. För att i framtiden kunna skydda de mest värdefulla marina miljöerna behöver fler former av skydd än naturreservat utvecklas.

### 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.



**Figur 29.**

De särskilda värdekärnor som vi idag känner till i länet visas på kartan i kombination med de skyddade områden som berör marin miljö. Natura 2000-områden skyddar endast de naturtyper som nämns i habitatdirektivet. Värden som vi inte har tillräcklig kunskap om är t.ex. födosöksområden av särskild vikt för fågel, lekstränder för vissa fiskarter, samt okända vrakområden.

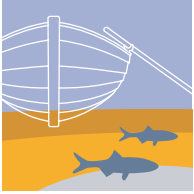
Källa: Länsstyrelsen


## Regionalt mål 2: Fredade områden

### Regional målformulering:

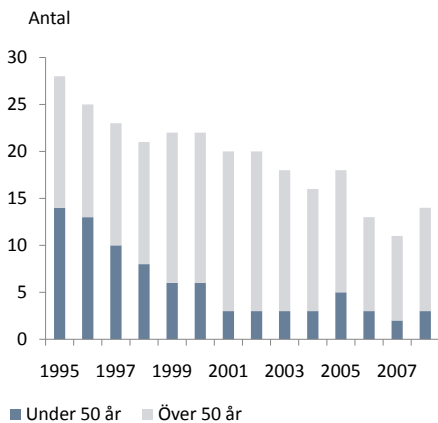
Senast 2010 skall minst fem områden där fiskeförbud råder under lektid (1 april – 15 juni) inrättas. Därutöver skall även minst ett område med permanent fiskeförbud inrättas i Södermanlands kustvatten senast 2015.





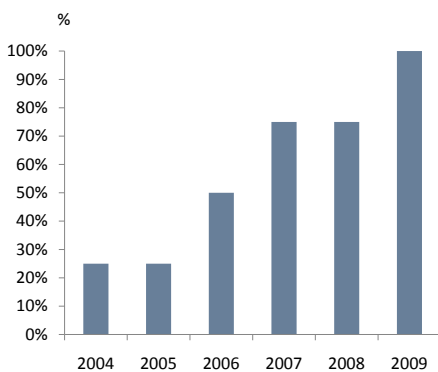
 Målet är länsseget. Målet bedöms inte möjligt att nå till 2010, eftersom insatser på området inte gjorts. Att både skydda 5 områden under lektid och införa ett område som permanent fiskeförbud kräver god planering, bred dialog och möjligen särskilda ersättningsmöjligheter för uteblivna inkomster av fiske. Ingen större förändring av utvecklingen förväntas till 2010, eftersom inga prioriterade insatser planeras under perioden. Däremot kan diskussionen tas upp i arbetet med strategin för marint skydd (se regionalt mål 1).

Målet är mycket viktigt att arbeta med för hela miljö kvalitetsmålets måluppfyllelse (se regionalt mål 6). För att uppnå målet krävs fiskeribiologisk kompetens på Länsstyrelsen som är avsatt att arbeta fokuserat med fiskefredning som redskap för fiskeförvaltning och miljöarbete i stort.



**Figur 30.** Antal yrkesfiskare i Södermanland med licens för saltvattensfiske fördelade på ålder.

Källa: Fiskeriverket (Miljömålsportalen)




**Figur 31.** Andel åtgärdsprogram för hotade arter i kust och hav där arbete pågår i Södermanlands län. Totalt finns fyra åtgärdsprogram som berör länet.

Källa: Länsstyrelsen i Södermanlands län

### 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.

 Nationellt anses delmålet ha uppnåtts 2008. Regeringen gav 1997 Länsstyrelserna i Uppsala, Stockholms och Södermanlands län i uppdrag att utarbeta ett program för skärgårdens miljö- och hushållningsfrågor. Med miljö menades även kulturmiljöer. Programmet färdigställdes 1999 och innehåller en analys av problemområden och förslag till åtgärder riktas till regering och riksdag, länsstyrelser, kommuner och landsting, samt organisationer och enskilda i skärgården.


Länsstyrelsen i Södermanlands län har tagit fram en interimistisk Landskapsstrategi som bygger på tankar från den Europeiska landskapskonventionen. I strategin finns beskrivningar över det sörmländska landskapets värden inom städerna, jordbrukslandskapet, skogslandskapet, vatten- och kustbygdslandskapet. Dessutom finns det två strategiska kartor över förvaltning och utvecklingsområden samt över områden för samordnade insatser för hållbar urban utveckling. Strategin ska användas internt och nu pågår arbete med att pröva strategin som kommer att fastställas hösten 2010. Inget av dessa samlingsdokument fokuserar dock enskilt på skärgårdens kulturarv och odlingslandskap.

Att människor kan bo och verka i kustområden är en förutsättning för kulturarvets bevarande och utveckling i dessa områden. Ett traditionellt kustanknytt yrke som fiskare minskar dock och 2008 fanns det 14 yrkesverksamma fiskare i Södermanland (se figur 30).

### Regionalt mål 4: Åtgärdsprogram för hotade marina arter

#### Regional målformulering:

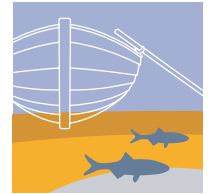
Senast 2010 skall arbetet utifrån de nationella åtgärdsprogrammen ha inletts för de hotade arter som har behov av riktade åtgärder.

 Målet är länsseget. Enligt Artdatabankens rödlista finns fyra arter som kan anses ha sörmländskusten som huvudmiljö. Dessa är havsörn, skräntärna, raggsträfsse och linsräka. Linsräka har dock inte hittats i Länsstyrelsens riktade inventeringar. Åtgärdsprogram för resten av arterna är fastställda (se figur 31).

Idag arbetar Länsstyrelsen aktivt med åtgärdsprogrammen för havsörn och skräntärna. För skräntärna sker årlig uppföljning av häckningsframgången. Minkjakt pågår för att skydda ägg och ungar. Läget är dock kritiskt för arten i länet, och

rekryteringen går mycket dåligt vilket möjligen bl.a. kan bero på en storskalig tiam-inbristsjukdom. För havsörn är antalet häckande par stabilt och högt vid kusten. Raggsträfs tas hänsyn till vid tillstånd och prövningsärenden, samt vid arbetet med skydd av marin miljö.

Fiskeriverket har haft som uppdrag att utreda behoven av och förutsättningarna för åtgärdsprogram för marina fiskarter och skaldjur. En del av arterna förekommer i länet. Förutsatt att åtgärdsprogrammen tas fram nationellt inom tidsramarna bedöms länsstyrelsen ha inlett arbetet med dem senast 2010.



## 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 ickemålarter skall inte ha mer än försumbara negativa effekter på populationerna eller ekosystemet.



Målet överensstämmer i sin helhet med det nationella delmålet. Det är främst gräsälen som utgör bifångsten av marina däggdjur längs vår kust. Torsk har ökat som bifångst, kanske på grund av att den ökar i Östersjön. Bifångst av skarv minskar på grund av att antalet fåglar minskar vid kusten. Tack vare utvecklingen av mer selektiva fångstmetoder och att yrkesfisket i Södermanland är av relativt liten omfattning bedöms bifångsterna av marina däggdjur och fåglar på sikt att vara försumbara i vårt län. Även bifångst av t.ex. havsöring under minimimått har minskat till följd av ett kraftigt minskat nätfiske efter strömning.

Vi har i dagsläget liten kunskap om populationerna av marina däggdjur, sjöfågellarter samt ickemålarter för att kunna bedöma effekterna av bifångster på populations- och ekosystemnivå. Rapporteringen av bifångster är inte en obligatorisk uppgift i den officiella statistiken, vilket medför bristfällig kunskap över bifångsterna i det svenska yrkesfisket. Inom fritidsfisket finns ingen rapportering av bifångster alls. Ett system baserat på frivillig journalföring har utvecklats, vilket gett en del information. Målet bedöms som möjligt att nå, men fler åtgärder behövs. Nationellt bedöms delmålet inte kunna nås.

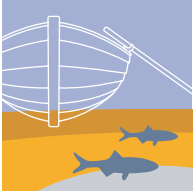
## Regionalt mål 6: Anpassning av uttaget av fisk

### 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 återuppbyggt till nivåer betydligt över biologiskt säkra gränser.



Målet överensstämmer i sin helhet med det nationella delmålet. Östersjöns ekosystem styrs till stor del av arter högre upp i näringskedjan och inte bara genom mängden näring som påverkar mängden växtplanton (torsk → skarpsill → djurplankton → växtplankton). Det här innebär att ett överfiske efter torsk har medfört negativa effekter inom hela näringsväven. Mängden skarpsill ökar och äter ner mängden djurplankton. Växtplanktonen minskar därför inte som de ska, trots åtgärder mot övergödning. Skarpsillarna svälter, blir småväxta och utgör sämre föda för havsfåglar. Konkurrens uppstår mellan skarpsillarna och ynglen av de kustnära fiskarna om djurplankton, vilket orsakat en kraftig minskning av gädda och abborre i ytterskärgården. Dess bytesfisk spiggen har därför fått möjlighet att öka, vilket lett till att spiggens föda bottendjur har minskat. Detta verkar ha med-



fört att trådalgera brett ut sig i grunda vikar, nu när dessa bottendjur inte äter av dessa i lika hög grad. Trådalgera försämrar förutsättningarna för ynglen av gädda och abborre ytterligare. Rovfiskarna utför viktiga ekosystemtjänster.

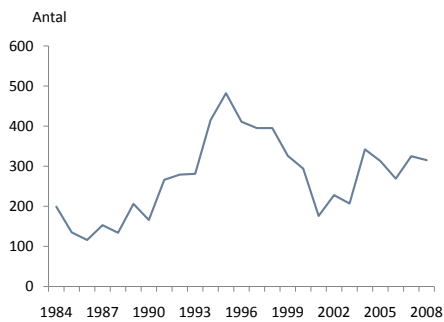
Målet kunde inte nås i tillräcklig utsträckning i länet. Inte heller nationellt bedömdes målet som uppnått 2008.

### 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 överensstämmer med det nationella delmålet. Landets kustlän har fått i uppdrag att etablera så kallade hänsynsområden längs kusten. Inom ramen för detta har begreppet särskilt känsliga områden tolkas som områden med höga värden för friluftslivet, där störningsfria platser skapas för att människor ska kunna uppleva en bullerfri natur. Tanken är att utnyttja områden som redan idag är skyddade, där acceptansen för hänsynsområden förväntas vara hög och störningsnivåerna fortfarande är låga. Arbetet har skett i en bred förankringsprocess där olika intressen tas tillvara och vägs samman. Enkäter har delats ut vid Stendörrens naturreservat. Möten har hållits med skärgårdsboende, kustkommuner och lokala båtklubbar. Upp till två områden kommer att inrättas som hänsynsområden. Resultatet av arbetet ska rapporteras till regeringen senast den 31 december 2009. Därmed bedöms målet som möjligt att nå till 2010, i linje med den nationella bedömningen.



**Figur 32.**  
Antal bekräftade oljeutsläpp i svensk ansvarszon 1984–2004.

Källa: Kustbevakningen (Miljömålsportalen), Sjöfartsverket

### Regionalt mål 8: Minskade utsläpp av olja och kemikalier från fartyg

#### Regional målformulering:

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

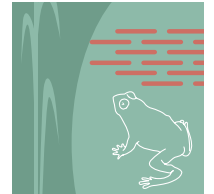
😞 Målet är länsget men knyter an till det nationella delmålet. En rad skyddsåtgärder har beslutats både av Helsingforskommissionen och av FN:s sjöfartsorganisation och risken för haverier har minskat genom förbättrade tekniska lösningar. Dessutom har övervakningen ökat. En generell minskning av observerade oljeutsläpp har skett sedan 1995, men den ökning som åter skett från 2001 är oroväckande (se figur 32). Det finns även ett stort antal utsläpp som inte upptäcks och syns i statistiken.

Ytterligare åtgärder krävs i form av exempelvis skärpt tillsyn när fartygen ligger i hamn. Dessutom behöver övervakningen till havs 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 eller giftfria färger. Utsläppen av tvåtaktolja och övriga dåligt förbrända avgaskemikalier kan avsevärt minska genom ett ökat användande av fyrtakts utombordsmotorer, elmotorer eller akrylatbensin.

Nationellt anses delmålet kunna nås. Inom länet bedöms målet bara vara möjligt att nå om ytterligare åtgärder genomförs.



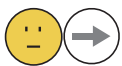
Foto: Björn Holm



# Myllrande våtmarker

## Nationell målformulering:

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



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. 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 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 miljöstöd. 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 är framtaget. Behovet finns dock av en våtmarksstrategi som tar ett helhetsgrepp om våtmarkssituationen för alla våra våtmarkstyper i länet som pekar på relevanta behov och åtgärder.

## Regionalt mål 1. Myrskyddsplan

### Regional målformulering:

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

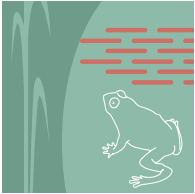


Målet överensstämmer i sin helhet med det nationella delmålet. I Myrskyddsplanen från 2006 ingår fem gamla myrskyddsområden, som fanns med i planen från 1994 samt tre områden som är helt nya. Samtliga åtta områden är även Natura 2000-områden.

Målåren skiljer sig åt för de gamla jämfört med de helt nya myrskyddsområdena. Det är endast de fem gamla områdena som berörs av målåret 2010, de nya ska skyddas till 2015. Arbetet med att skydda de gamla är påbörjat för fyra av de fem områdena, men det kommer krävas ytterligare resurser för att kunna uppfylla

### 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.



målet i tid. I första hand är det personalresurserna som är begränsande då arbetet med att ge myrskyddsområdena långsiktigt skydd är nedprioriterat till förmån för arbetet med att skydda värdefulla skogar.

Länsstyrelsen har 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, som är mindre resurskrävande, bedöms kunna underlätta uppfyllelsen av miljömålet till 2015.

## 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.



Målet överensstämmer med det nationella delmålet, dock med 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 föreligger risk skickas ärendet till Länsstyrelsen för samråd.

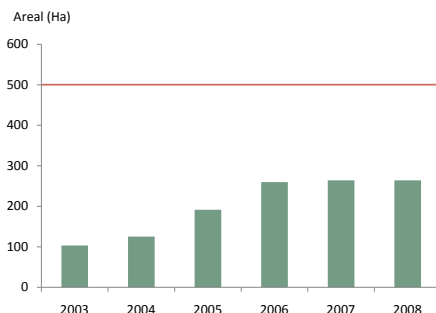
### LOVA

LOVA står för lokala vattenvårdssatsningar och är ett statligt bidrag som ska stimulera kostnadseffektiva lösningar för att minska mängderna kväve och fosfor i Östersjön och Västerhavet.

## Regionalt mål 3. Våtmarker i odlingslandskapet

### Regional målformulering:

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



Figur 33.

Areal våtmarker i länet som anlagts med stöd från EU:s landsbygdsprogram (LBU). Den röda linjen visar målnivån på 500 ha. Efter mer än halva tiden har hälften av målarealen nåtts. Den avstannande tendensen år 2007-2008 beror på att stöd för anläggning av våtmarker inte beviljats i skarven mellan den gamla och den nya miljöstödsperioden och att inga nya våtmarker som påbörjats 2008 hunnit bli godkända. Många våtmarker är på gång och kommer visas som en viss ökning 2009.



Målet överensstämmer med det nationella delmålet men med en regionaliserad areal.

Under åren 2003-2008 har ca 265 hektar våtmarker anlagts eller restaurerats med miljöstöd från EU (se figur 33). I skarven mellan den gamla miljöstödsperioden 2000-2006 och den nya perioden 2007-2013 har anläggningstakten avstannat och inte riktigt återhämtat sig. Fortfarande kommer ca 200 hektar kvarstå till det sista året. Det finns ett stort intresse från markägare att anlägga och restaurera våtmarker. Arbetet begränsas främst av Länsstyrelsens möjlighet till handläggning av våtmarkstöden samt mängden tilldelade resurser. Årligen måste flertalet intresserade prioriteras bort för att avsatta LBU-medel inte räcker till.

Länsstyrelsen har tagit fram ett planeringsunderlag för restaurering och anläggning av våtmarker i odlingslandskapet. Det finns förslag på att höja ersättningsnivåerna för både anläggning och skötsel av våtmarker inom LBU. Även inom vattendirektivets arbete med åtgärdsprogram samt inom regeringens satsning på havsmiljön med de så kallade LOVA-bidragen, bedöms våtmarker bli en viktig del. Ett lågt spannmålspris tenderar även att öka viljan att omställa odlingsmark till våtmark. Med nuvarande anläggningstakt kommer målet att vara mycket svårt att nå inom tidsramen vilket är en mer negativ bedömning än nationellt. Det finns dock mycket som är på gång inom våtmarksområdet som kommer leda arbetet framåt och därmed kommer målet troligen att nås inom några år.

## 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 länsseget och formulerat så att det inte ska vara beroende av beslut som tas på nationell nivå.

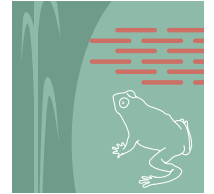
Det finns fem hotade arter/habitat i länet som är knutna till våtmarker och som är föremål för särskilda åtgärdsprogram. Dessa är dubbelbeckasin, hårklomossa, skaftslamkrypa, större vattensalamander samt habitatet rikkärr (inklusive arterna gulyxne och kalkkärrsgrynsnäcka). Åtgärdsprogram är framtagna och fastställda för alla utom växten skaftslamkrypa.

Länsstyrelsen arbetar aktivt med åtgärder för tre av dem (se figur 34). Dessa är: större vattensalamander, hårklomossa samt habitatet rikkärr. Genomförda åtgärder för den större vattensalamandern är en länsinventering, utifrån vilken man gör åtgärder för att förbättra livsmiljön i de småvatten där arten finns. En inventering har gjorts för att kartlägga förekomst av arten hårklomossa. Den växer på stambasar av träd som står i strandkanten av sjöar eller vattendrag där vattenståndet varierar kraftigt. Hårklomossan är endast känd i länet från vattensystemet Virången – Virån – Bysjön i Nyköpings kommun. För habitatet rikkärr har en inventering av kalkkärrsgrynsnäcka utförts i flertalet av länets kända rikkärr. Många av dessa är sedan tidigare skyddade som naturreservat eller ingår i Natura 2000-nätverket. Genom en kartläggning av habitatets förekomst och utbredning har en översyn av skötseln inom flera av dessa skyddade områden gjorts, för att bättre gynna habitatet rikkärr och dess arter.

Bedömningen är att målet är möjligt att nå inom tidsramen om extra resurser avsätts. Under nuvarande förhållanden måste Länsstyrelsen prioritera ner arbetet med åtgärder för arterna dubbelbeckasin och skaftslamkrypa.



Foto: Länsstyrelsen

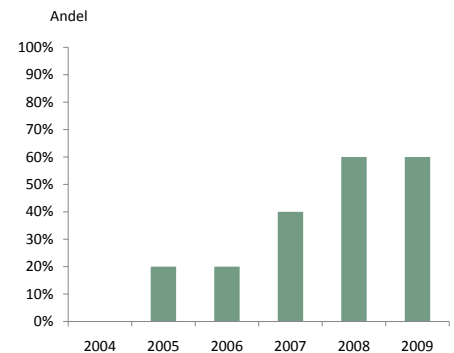


### Habitat

Är en miljö där en viss växt- eller djurart kan leva. Ordet habitat är delvis synonymt med ordet biotop, men habitat kan sägas vara områdets lämplighet som livsmiljö sedd ur artens perspektiv, medan biotopen är områdets naturtyp mer allmänt.

### Rikkärr

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



Figur 34.

Visar andelen påbörjade åtgärdsprogram för våtmarksarter i Södermanlands län. Totalt är det 5 program som berör länet.

Källa: Länsstyrelsen i Södermanlands län

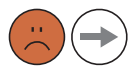


Foto: Stina Jaansson

## Levande skogar

### Nationell målformulering:

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



Över hälften av Sveriges yta täcks av träd och över 80 % 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. 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 hektar.

Enligt strategin ska drygt 20 000 hektar av skogsmarken 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, arealen gammal och äldre lövrik skog ökar vilket är positivt då de utgör livsvillkor för många hotade växt- och djurarter. Målet bedöms dock som mycket svårt att nå inom tidsramen, vilket följer den nationella bedömningen.

### Regionalt mål 1. Långsiktigt skydd av skogsmark

#### Biotopskydd

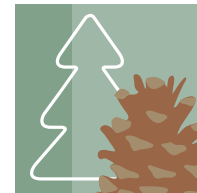
Mindre mark- eller vattenområden som utgör livsmiljö för hotade djur- eller växtarter eller som på andra sätt är särskilt skyddsvärda kan skyddas genom biotopskydd. Biotopskydd skall bidra till att ovanliga skogstyper med höga naturvärden bibehålls.

#### 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 naturvård-savtal. Dessutom förutsätts 12 800 hektar avsättas frivilligt av skogsägarna.



Det regionala målet är i linje med det nationella delmålet. Som grund för avsättningarna av skogsmark i Södermanlands län finns en regional strategi för skydd av skogsmark framtagen. Av länets produktiva skogsmark skall sammanlagt 6 % undantas från skogsproduktion. Till och med 2008 hade 36% av målar-



ealen (2322 hektar) för naturreservat skyddats, 75 % av målarealen (560 hektar) för biotopskydd och 43 % av målarealen (639 hektar) för naturvårdsavtal.

En ny metod för att följa upp den frivilliga avsättningen har utvecklats. För hela landet uppgår arealen till 1,2 miljoner hektar och för Svealand till 207 000 hektar. Enligt det nationella delmålet ska 500 000 hektar skyddas frivilligt av markägarna. För Södermanlands del gäller 12 800 hektar. I statistiken finns inga läns-siffror att jämföra mot. För hela landet förefaller dock arealmålet vara uppfyllt men det råder en osäkerhet om skyddens långsiktighet. Enligt ett försök till skatning av naturvärdet har upp till 70 % av den frivilligt avsatta arealen värden som kan jämföras med nyckelbiotoper eller objekt med naturvärden.

Åtgärder som krävs för att nå arealmålet för skyddad skog är kraftigt ökade resurser för att bilda naturreservat, biotopskydd och naturvårdsavtal.

Målet bedöms därför som mycket svårt att nå inom tidsramen. Insatserna för rådgivning till skogsägarna för att motivera och öka förståelsen för skyddet av biologiskt värdefulla skogar bör fortsätta.

**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 %, motsvarande 350 000 m3 skog till år 2010.
- b) Arealen äldre (över 60 år) lövrik skog skall öka med 15 % motsvarande 2 100 ha till år 2010.
- c) Arealen gammal skog (äldre än 120 år) skall öka med 10 % eller 600 ha fram till 2010.
- d) Arealen mark föryngrad med lövskog skall öka med 50 % fram till 2010.

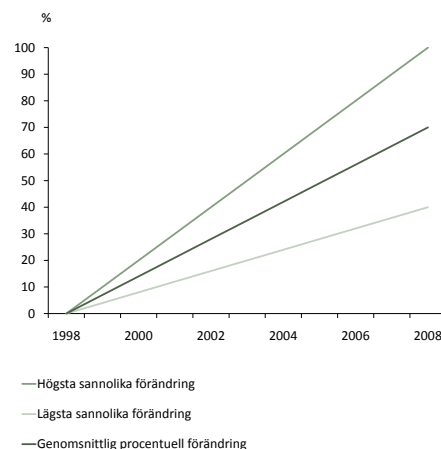
😊 Det regionala målet är i linje med det nationella delmålet. Målsättningarna avser skogsarealer som inte har något formellt skydd. Död ved i form av stående eller liggande trädstammar och stamdelar är ett livsvillkor för en mängd olika växt- och djurarter. En följd av dagens intensiva skogsbruk är att 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.

Bedömningar för Södermanlands län fram till 2008 pekar på att målsättningarna om mängden död ved (figur 35), gammal skog (figur 36) och äldre lövrik skog (figur 37) i länet bör kunna nås. De senaste årens intensivare brukande av skogen med ökande priser och efterfrågan av såväl rundvirke som grenar och toppar kan på några års sikt medföra att ökningen av mängden död ved kommer att brytas. Målet bedöms som möjligt att nå till 2010. För den fortsatta uppfyllelsen av målet är det viktigt med fortsatt rådgivning och information till skogsägare kring betydelsen av död ved och gammal skog.

**Regionalt mål 3. Skydd för kulturmiljövärden**

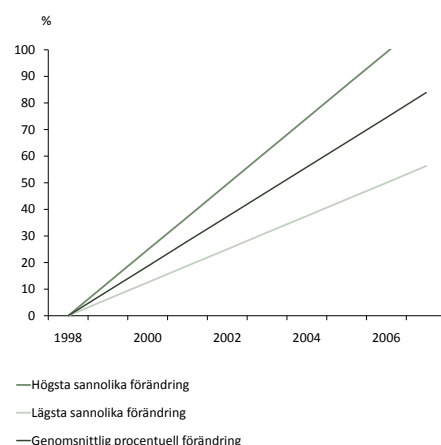
**Regional målformulering:**

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



**Figur 35.** Indikatorn visar den genomsnittliga procentuella förändringen av volymen hård död ved på produktiv skogsmark utanför reservat sedan år 1998 (basår).

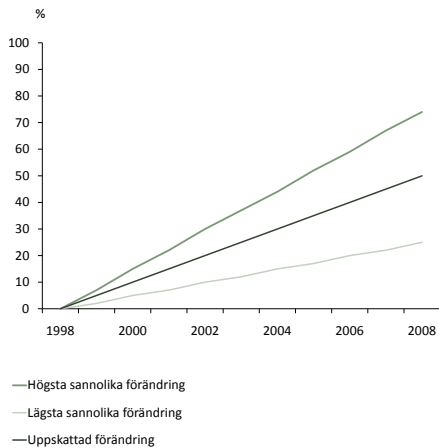
Källa: SLU (Miljömålsportalen)



**Figur 36.** Indikatorn visar den genomsnittliga procentuella förändringen av arealen gammal skog på produktiv skogsmark utanför reservat sedan 1998 (basår).

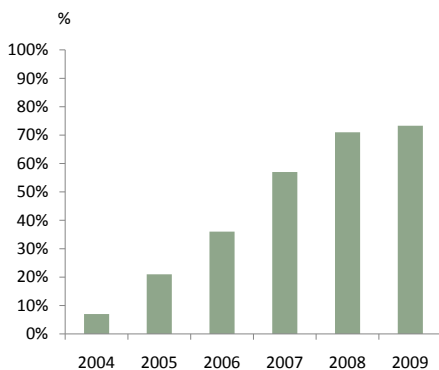
Källa: SLU (Miljömålsportalen)





**Figur 37.** Uppskattad procentuell förändring av arealen äldre lövrik skog i Mälardalen sedan år 1998. Högsta respektive lägsta sannolika förändring visar med 95 % säkerhet inom vilket intervall den verkliga förändringen ligger.

Källa: SLU (Miljömålsportalen)



**Figur 38.** Andel åtgärdsprogram för hotade arter i skogsmiljöer där arbete pågår i Södermanlands län. Totalt finns 15 åtgärdsprogram.

Källa: Länsstyrelsen i Södermanlands län



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. I samarbete med Riksantikvarieämbetet genomförde Skogsstyrelsen 2006 ett utvecklingsprojekt för att följa upp skadebilden av fornlämningar på skogsmark. I 18 län, inklusive Södermanland, inventerades fornlämningar på avverkningsytor. Sammanfattningen av resultatet visade att skogsbruk i stor omfattning hade orsakat överkan både på fornlämningsobjekten och på fornlämningsområdena.

I skogsmarken finns fortfarande många forn- och kulturlämningar som inte finns med i några register eller kartor. Genom projektet Skog och Historia har inventeringar av forn- och övriga kulturhistoriska lämningar pågått i en del av länet till och med augusti 2007.

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 kompletteras nu med en återinventering av vissa ”övriga kulturhistoriska lämningar” tre år efter avverkning. Avsikten är att man efter utförd avverkning och återväxtåtgärder ska få en bild av om lämningarna blivit negativt påverkade och i så fall graden av skada.

Behoven av åtgärder är så pass omfattande att målet bedöms som mycket svårt att nå inom tidsramen. Denna bedömning går i linje med den nationella. För att utveckla arbetet krävs fortsatta insatser kring kunskapsuppbyggnad, utbildning och information.

#### 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 länsget 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 finns ca 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 38). 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 2010. Inventeringar har skett av bland annat skalbaggar på äldre tallved, skalbaggar på skogslind, brandinsekter i boreal skog, brandgynnad flora, rödlistade fjälltaggs-vampar, bombmurkla, strimsporig hjorttryffel, rökpipsvamp och fetörtsblåvinge. Skötselinsatser har genomförts för fetörtsblåvinge, mosippa, skalbaggar på äldre död tallved och skalbaggar på skogslind. Målet bedöms som möjligt att nå om beslutade åtgärder genomförs.

#### Regionalt mål 5. Naturupplevelser och friluftsliv

##### Regional målformulering:

Skogens betydelse för naturupplevelser och friluftsliv tas tillvara.



Målet är länseget. Sörmland har en konstaterat dålig folkhälsa jämfört med många andra län enligt statistik från försäkringskassan. De tätortsnära skogarna är av stor strategisk betydelse för allmänhetens rekreation och hälsa, bland annat för att de är enkelt tillgängliga för många människor.

Skogsstyrelsen genomför en nationell översiktlig kartläggning av landets skogar med höga sociala värden. Kommunerna äger uppskattningsvis ca 60 % av rekreationsskogarna 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 hitta samarbetsformer med kommunerna kring de tätortsnära skogarna. I vissa fall har man formulerat dokument som beskriver gemensamma långsiktiga ambitioner rörande utnyttjande av de tätortsnära skogarna för att bättre tillgodose människors behov av rekreation. Kontakt har etablerats med samtliga kommuner i Södermanlands län där samarbetet bl.a. syftar till att Skogsstyrelsen ska kunna ge stöd och råd i t.ex. exploateringsfrågor. Samarbetet innebär också att Skogsstyrelsen kommer att erbjuda utbildning till personer som arbetar med tätortsnära skog, angående särskild hänsyn i åtgärder som berör dessa skogar.

Med gällande arbetsformer bedöms målet vara möjligt att nå inom tidsramen.

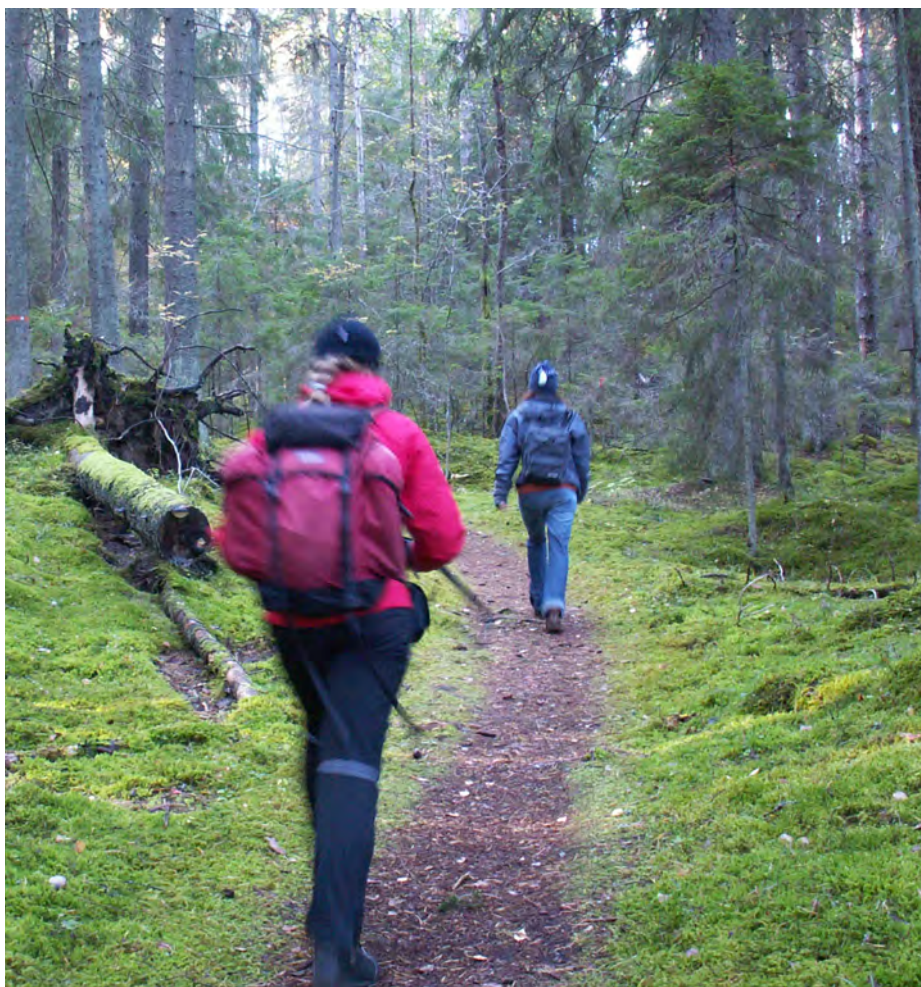
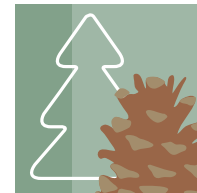


Foto: Leena Toumola

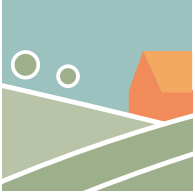


Foto: Monika Gustafsson

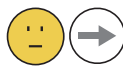
## Ett rikt odlingslandskap

### Hävd

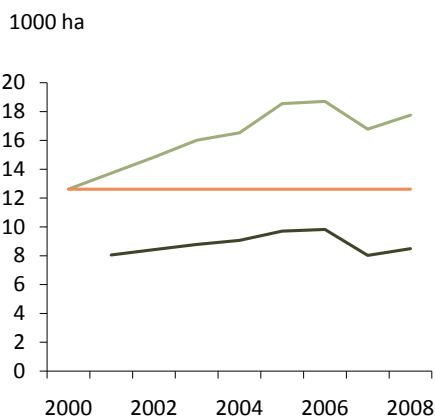
Benämning på skötsel av fodermarker, exempelvis slätter, bete, buskröjning etc.

### Nationell målformulering:

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



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. Marken sköts även med en annan hävd idag än tidigare, 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 jämfört med 2000, men arealen ängar i länet är i dagsläget alltför begränsad. Målet bedöms som möjligt att nå men ytterligare åtgärder behövs, vilket är i linje med den nationella bedömningen. Ökad ekologisk odling, arbete med hotade arter och skyddsvärda träd förbättrar förutsättningarna för biologisk mångfald i odlingslandskapet och därmed möjligheten att nå miljökvalitetsmålet.



—Areal med tilläggsersättning och ersättning för särskilda värden

—Total areal med miljöersättning

—Målnivå

### Figur 39.

Areal betesmark i Södermanlands län ansluten till miljöersättning.

Källa: Jordbruksverket (Miljömålsportalen)

### Regionalt mål I. 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.



Det regionala målet överensstämmer delvis med det nationella delmålet som är mer omfattande och tar upp alla typer av naturliga fodermarker. Arealen



betesmarker med miljöersättning ökar något under 2008. Totalt har arealen betesmark ökat med 40,6 procent från 2000 till 2008 (se figur 39). Marker med särskilda värden (högre skötselkrav) har ökat med 5,5 procent.

I det förslag till förändringar av landsbygdsprogrammet som Sverige har sänt till EU-kommissionen finns ett flertal ändringar, bland annat höjd miljöersättning, som gäller skötsel av betesmarker. Om förslaget godkänns ska ändringarna gälla från och med 2010 till programmets slut 2013.

Sverige har fått sanktioner av EU-kommissionen, vilket har lett till hårdare krav på vad som får räknas som betesmark samt hårdare krav på skötseln av befintliga betesmarker. En uppskattning är att mellan ca 1 500- 2 000 ha betesmark kommer att försvinna under 2009 och 2010. En del av arealen som försvinner har dock aldrig varit betesmark, utan beror på dåligt uppmätta block. Andra marker förlorar ersättning, men kommer kanske att betas ändå.

Sammanfattningsvis bedöms målet som möjligt att nå om ytterligare åtgärder sätts in. Arealmålet kommer troligen att nås, men målet om skötseln av betesmarkerna är svårt att nå till 2010.

## Regionalt mål 2. Skogsbeten

### Regional målformulering:

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

☹ I det nationella delmålet sägs att betesmark av de mest hotade typerna ska öka med 13 000 ha till år 2010. I Södermanlands län är skogsbete en hotad typ av betesmark därav det regionala målet. 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.

Skogsbetesarealen i Södermanland har ökat från 262 ha år 2001 till 421 ha år 2008, en ökning med 159 ha eller 61 procent. En minskning av arealen med ca 10-20 ha påbörjades dock 2008 och förväntas fortsätta under 2010. En orsak till minskningen är att skogsbeten inte längre berättigar till gårdsstöd, utan markerna kompenseras i stället med en högre miljöersättning. Trots viss kompensation med miljöersättning förväntas de flesta brukare inte söka för skogsbeten i samma utsträckning som tidigare. Reglerna kring gårdsstöd/miljöersättningar är dessutom svåra att förstå. Likaså är formen för skogsbete, samt hur denna speciella betesmark ska skötas, svår att hantera för den sökande.

Målet bedöms inte som möjligt att nå till 2010. Bedömningen har ändrats från förra året då tiden är för knapp. En ökad insats från Länsstyrelsen genom rådgivning och restaurering är viktiga medel för att rädda återstoden av samt öka arealen skogsbete.

## Regionalt mål 3. Slätterängar

### Regional målformulering:

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

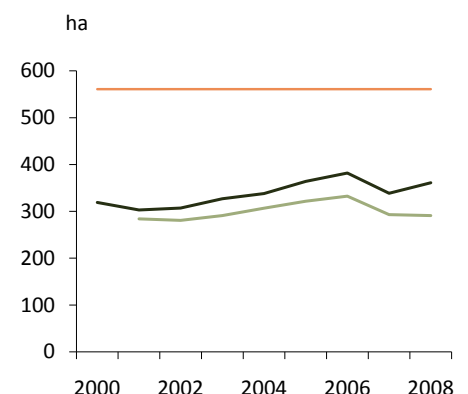
☹ Målet är en regionalisering av det nationella delmålet. Antalet hektar har brutits ner till regional nivå. I Södermanland har arealen slätteräng ökat från

### Miljöersättning

Ersättning till jordbrukare för att vårda och utveckla odlingslandskapet och för att använda miljövänliga metoder. Miljöersättningen ska även bidra till att nå de svenska miljö kvalitetsmålen.

### Gårdsstöd

EU-stöd till jordbruket för att bruka mark. Jordbrukaren får stöd efter hur mycket mark han eller hon brukar och inte, som tidigare, efter hur mycket han eller hon producerar. På detta sätt vill EU att konsumenternas efterfrågan ska styra produktionen av jordbruksprodukter. Marken som brukas ska redovisas och för att få ut stödet måste jordbrukaren uppfylla krav om bland annat miljö och djurskydd.



— Areal med tilläggsersättning och ersättning för särskilda värden  
— Total areal med miljöersättning

— Målnivå

### Figur 40.

Areal slätteräng i länet ansluten till miljöersättning åren 2000 till 2008.

Källa: Jordbruksverket (Miljömålsportalen)



319 ha år 2000 till 361 ha 2008, vilket innebär en ökning med 42 ha, eller 13 procent (se figur 40).

Slätterängar med tilläggsersättning har ökat med 7 ha från 284 ha till 291 ha. 2008 års siffra för slätterängar med särskilda värden (högre skötselkrav) är dock en minskning i jämförelse med 2007. Ytterligare 200 ha äng behöver hävdas för att nå målet.

Minskat intresse eller sämre möjligheter att bedriva slätter kan vara anledningar till problemet att nå målet. Det krävs även att lantbrukare och andra som arbetar i odlingslandskapet har rätt kunskaper och intresse. Rätt utformade ersättningar och utbildningsaktiviteter i form av kurser och rådgivning inom Miljö- och landsbygdsprogrammet är viktiga verktyg i arbetet. Sverige har sänt förslag till EU-kommissionen om landsbygdsprogrammet. Detta inkluderar ett flertal ändringar som gäller skötsel av slätterängar, bland annat höjd ersättning. Om förslaget godkänns ska ändringarna gälla fr.o.m. 2010 till programmets slut 2013.

Målet bedöms som mycket svårt att nå till 2010. Fortsatta insatser med restaurering, rådgivning och omläggning av betesmark till slätter behövs. Ytterligare ett sätt att öka arealen hävdad äng är att verka för att frivilliga krafter, t ex Naturskyddsföreningen, sköter ängsmark.

#### Regionalt mål 4. Odlingslandskapets skyddsvärda träd

##### ÅGP

Ett åtgärdsprogram är ett vägledande dokument för en eller flera arter, eller för en livsmiljö. Åtgärdsprogrammet beskriver den kunskap som finns i dagsläget och föreslår vilka åtgärder som behövs för att arten ska överleva.

##### MIA

MIA är ett Life+ projekt som syftar till att motverka hot som uppkommit genom förändrad brukning av landskapet. Det görs genom omfattande åtgärder som ska säkra och återskapa miljöerna och göra dem mer besöksvänliga.

##### 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 regionalt och bygger på åtgärdsprogrammet för särskilt skyddsvärda träd i kulturlandskapet. Åren 2005–2006 inventerades länets skyddsvärda träd. 22 400 skyddsvärda träd registrerades varav 11 000 ekar. Av dessa har 4 000 stort behov av skötselåtgärder.

Skötselåtgärder pågår sedan 2006. Fram till oktober 2009 har cirka 1 000 skyddsvärda träd frihuggits. De tidigare högt uppsatta målen behöver revideras. Genom en årlig frihuggning av 200 skyddsvärda jätteeckar utanför skyddade områden och en bibehållen skötsel av jätteeckar inom områdesskydd kan målet nås. Skötselinsatser sker inom ÅGP, LIFE-projektet MIA (Lake Mälaren Inner Archipelago), landsbygdsprogrammet och reservatsskötseln. En åtgärd som pågår är restaurering och återskapande av alléer inom landsbygdsprogrammet. Under 2008 restaurerades 48 träd i en allé, och under 2009 kommer minst 131 träd i fem alléer att restaureras. Uppskattningsvis kommer mellan 300 och 400 träd att ha restaurerats vid 2010 års slut. Det sker även en satsning på skötsel av skyddsvärda träd på kyrkogårdar. Insatser kommer även att göras för parker, gårdsmiljöer och hamlade träd enligt åtgärdsprogrammets mål.

Målet bedöms som möjligt att nå om ytterligare åtgärder sätts in. Bedömningen har ändrats från förra året då takten på frihuggning av träd går långsammare än beräknat. För att vi ska nå målet krävs samverkan mellan naturvården, rådgivningen inom landsbygdsprogrammet och andra aktörer, som t.ex. skogsstyrelsen, kommunerna, vägverket och kyrkogårdsförvaltning.

## 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.

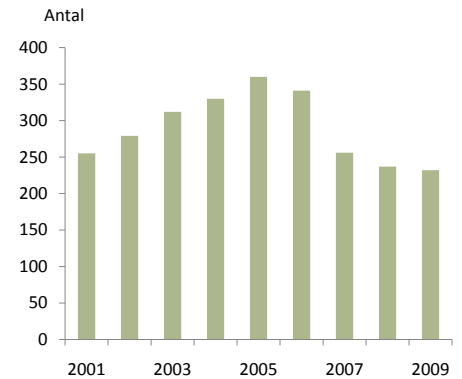
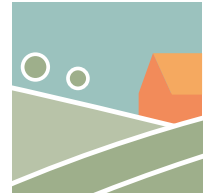
☹ Det regionala målet överensstämmer i stora delar med det nationella delmålet med tillägget att de kulturbärande landskapselementen inte ska ha minskat 2010. Kulturbärande landskapselement i odlingslandskapet är värdefulla lämningar och miljöer som vittnar om den äldre markanvändningen.

Antalet kulturbärande landskapselement i odlingslandskapet har minskat kraftigt under 1900-talet, vilket är ett resultat av en långt driven mekanisering av jordbruket.

Idag är fler av länets jordbruksföretag anslutna till detta natur- och kulturmiljöstöd än under perioden 1996 - 2000. Under 2008 hade ca 240 lantbrukare åtaganden (en typ av skötselkontrakt) som löper i fem år, men antalet har sjunkit sedan 2006 då de var ca 350 stycken (se figur 41).

Stödet uppfattas av många som krångligt och ersättningsnivån för låg, vilket lett till att färre än 10 procent av länets jordbruksföretag är med i stödet. Anslutningen till natur- och kulturmiljöstödet skulle kunna bli högre men då krävs att ersättningen för arbetet med att sköta kulturspår höjs, samt ökade informationsinsatser från Länsstyrelsen.

Skötseln av kulturspår har ökat sedan 2000 men risken är stor att den minskar framöver. Med nuvarande ökningstakt bedöms målet på en 70 % ökning inte möjlig att nå till 2010.



**Figur 41.**

Antal jordbruksföretag som söker utbetalning av natur- och kulturmiljöstödet varje år. Stödets utformning ändrades 2007, vilket troligtvis har påverkat antalet sökande.

Källa: Länsstyrelsen

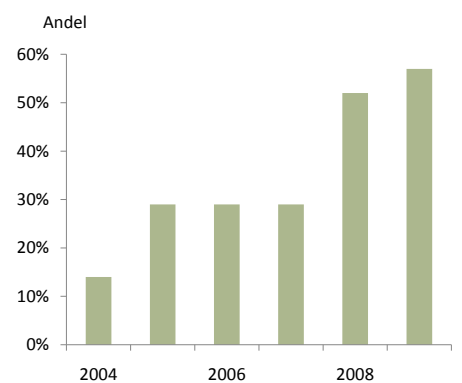
## Regionalt mål 6. Åtgärdsprogram för hotade arter

### Regional målformulering:

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

☺ Målet är 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 12 program (se figur 42). Här följer några exempel; särskilt skyddsvärda träd i kulturlandskapet, sandödlan, svartfläckig blåvinge, trumgräshoppa, läderbagge, bibagge, fladdermöss, prickig stenfrömal och gentianor i naturliga fodermarker.

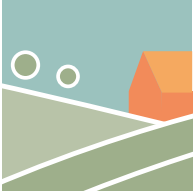
För särskilt skyddsvärda träd görs stora restaureringsinsatser, se regionalt mål 4. Läderbagge är en av ett stort antal hotade arter som är knutna till skyddsvärda träd. På en av fyra platser där sandödlan förekommer, Larslundsmalmen i Nyköping, har restaureringsinsatser genomförts för att förbättra äggläggningssplatserna. 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 i Mälaren och en vid Kärr (Studsvik). De inventeringar av fladdermöss som genomförts 1999-2004 har sammanställts och en ny inventering genomförts 2009. Gentianor har inventerats. De är beroende av att de ängs- och betesmarker den växer i hävdas (sköts med slåtter eller betesdrift). Under 2010 bedöms arbetet med övriga 9 program som har aktuella förekomster i länet ha påbörjats. Målet bedöms därför som möjligt att nå om de fattade besluten genomförs.



**Figur 42.**

Andel åtgärdsprogram för hotade arter i jordbrukslandskapet där arbete pågår i Södermanlands län. Totalt berör 21 program länet.

Källa: Länsstyrelsen i Södermanlands län



## Regionalt mål 7. Lantbrukets byggnader i odlingslandskapet

### Regional målformulering:

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



Det regionala målet skiljer sig från det nationella delmålet. Det regionala målet anger att ekonomibygnaderna ska prioriteras i det regionala arbetet medan det nationella delmålet säger att program ska tas fram på nationell nivå. Lantbrukets ekonomibygnader 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 ekonomibygnaderna. De hotas därför av bristande underhåll och slutligen rivning.

I nuläget är det en negativ trend för bevarandet och brukandet av lantbrukets kulturhistoriskt värdefulla ekonomibygnader. Den regionala satsningen pågår däremot för fullt, och är positiv. I landsbygdsprogrammet, inom det så kallade "Utvald miljö", kan landsbygdsboende söka för att rädda sina överlopsbyggnader för ett schablonbelopp på 14 300 kr/byggnad. Under 2008 restaurerades 18 byggnader, och under 2009 kommer 23 byggnader att restaureras. Ytterligare 24 byggnader ligger redan nu för beslut för 2010 och ytterligare ansökningar väntas under hela nästa år. Uppskattningsvis kommer mellan ca 70-100 överlopsbyggnader att ha restaurerats vid 2010 års slut. Till detta får sökanden gratis rådgivning av en byggnadsantikvarie från Sörmlands museum som bekostas av landsbygdsprogrammet.

## Regionalt mål 8. Ekologisk produktion

### Regional målformulering:

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



Målet är länsseget. Knappt 18 % av åkerarealen i Södermanland är ekologiskt odlad. Av det är drygt 9 % certifierat ekologisk. Dessa siffror visar på en viss ökning av certifierad mark jämfört med tidigare år.

I det förslag till förändringar av landsbygdsprogrammet som Sverige har sänt till EU-kommissionen finns två ändringar som gäller ekologiska produktionsformer. Om förslaget godkänns ska ändringarna gälla fr.o.m. 2010 till programmets slut 2013. Förhoppningsvis kommer detta leda till en ökning inom den certifierade ekologiska odlingen. Även den ekologiska djurhållningen kan öka på grund av att man odlar vallen ekologiskt. I Södermanlands län är det både relativt stora och små gårdar som lagt om till ekologisk produktion. De flesta gårdarna har även djurhållning.

Genom det nya landsbygdsprogrammet kan länet göra satsningar på den ekologiska odlingen genom resurser i form av investeringsstöd och kompetensutveckling, men framför allt genom att driva ett aktivt påverkansarbete. Här har Länsstyrelsen en viktig roll.

Steg tas i rätt riktning mot mer certifierad ekologisk odling. Det är dock långt kvar och målet kommer att vara mycket svårt att nå till 2010, men kanske möjligt till 2020.



Foto: Jörgen Israelsson



## 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.



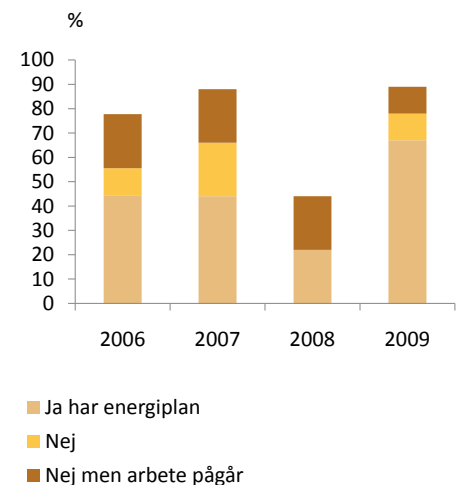
Under det senaste seklet har tätorternas befolkning och yta ökat kraftigt i Sverige. Tätorterna har expanderat i ytterområdena och därmed har avstånd och behovet av transporter ökat i tätortsregionerna. För att mildra de negativa följderna i Södermanlands län krävs satsningar på miljövänliga, säkra och tidseffektiva transportmedel. Befintliga och nya bostäder och lokaler behöver ha en effektiv och förnyelsebar energiförsörjning och vara säkra ur miljö- och hälso-synpunkt. 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. Målsättningen om en God bebyggd miljö i länet bedöms vara mycket svår att nå även om ytterligare åtgärder genomförs.

### Regionalt mål I 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 grön- och vattenområden i tätorter och tätortsnära områden skall bevaras,



**Figur 43.**

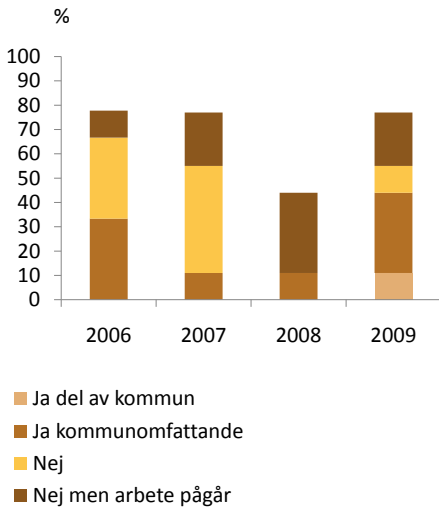
Andel av länets 9 kommuner som i enkät har svarat att de har aktuell energiplan.

Källa: RUS (Miljömålsportalen)






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 minska, hur förnybara energiresurser skall tas till vara och hur utbyggnad av produktionsanläggningar för fjärrvärme, solenergi, biobränsle och vindkraft skall främjas.



**Figur 44.**

Andel av länets 9 kommuner som i enkät svarat att de har olika typer av program för miljöanpassade transporter.

Källa: RUS (Miljömålsportalen)

 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 översiktplaneringen är något bättre i länet än för landet i övrigt, då bara två kommuner i länet har inaktuella översiktsplaner. En av dessa håller för närvarande på att ta fram en ny översiktsplan.


Översiktsplanerna tar i allmänhet inte upp frågan om hur de framtida bebyggelsestillskotten skall styras till länets redan urbaniserade områden. Idag lokaliserar ny bebyggelse även till platser och områden som hittills varit opåverkade av exploateringar, vilket motverkar målet. För att minska klimatpåverkan från transporterna, exploatering av orörda naturområden, och förbättring av otillräckligt sammansatta orter krävs en utvecklad kommunal översiktplanering. Det krävs även ett ledarskap när det gäller regional planering.

Endast en tredjedel av länets kommuner har kulturmiljöprogram och dessa program är relativt ålderstigna. Dock reviderar länsstyrelsen det regionala kulturmiljöprogrammet till 2010. Ungefär en tredjedel av länets kommuner har aktuella grönstrukturplaner. Ett par kommuner har tagit fram vattenplaner. Energi- och avfallsplaner är lagreglerade, men inriktning och aktualitet växlar betydligt mellan kommunerna (se figur 43). De flesta kommuner i länet har eller håller på att ta fram ett program för miljöanpassade transporter (se figur 44). Målet bedöms bli mycket svårt att nå till 2010, vilket överensstämmer med den nationella bedömningen.

## Regionalt mål 2. Kulturhistoriskt värdefull bebyggelse

### Regional målformulering:

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

 Det regionala målet har omformulerats och 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 kunskapsspridande.

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

Det bästa skyddet på lång sikt består av en kombination av allmän förståelse och intresse för kulturmiljöns värden samt skyddsregleringar med restriktioner.

Under 2008-2010 kommer ett antal delstudier att göras inom området kulturmiljövård. Sammantaget kommer dessa att utmynna i ett uppdaterat kulturmiljövårds-program för länet med bl.a. fördjupade beskrivningar av riksintresseområdena, översyn av avgränsningar med mera, policyprogram för byggnadsvården och riktlinjer för inrättandet av nya byggnadsminnen. Målet bedöms dock som mycket svårt att nå till 2010, vilket följer den nationella bedömningen.

## Regionalt mål 3, Buller

### Regional målformulering:

Antalet människor som utsätts för trafikbullerstörningar överstigande de riktvärden som riksdagen ställt sig bakom för buller i bostäder ska ha minskat med 5 procent till år 2010 jämfört med år 1998



☹ Det regionala målet överensstämmer i sin helhet med det nationella delmålet. Nya studier tyder på att buller ökar risken för förhöjt blodtryck. Den största källan till buller i Södermanlands län är trafiken och med tanke på att den bedöms fortsätta öka kommer är det sannolikt svårt att nå det regionala målet trots åtgärdssatsningar. Antalet invånare i Södermanland som störs av buller har mellan 1999 och 2007 minskat med endast ett par procent (se figur 45).

Åtgärder på lång sikt, som politiska beslut för skärpning av EG-direktivet för fordon och däck, kraftig minskning av andelen dubbdäck och bättre lokalisering av bostäder är därför mycket viktiga. Bulleråtgärder kräver lång tid för att få genomslag och därför behövs också fortsatta satsningar på bullerplank och fasadåtgärder. Målet bedöms inte som möjligt att nå till 2010 och följer därmed den nationella bedömningen.

## Regionalt mål 4. Uttag av naturgrus

### Regional målformulering:

År 2010 skall uttaget av naturgrus i Södermanlands län vara högst 600 000 ton per år.

☹ Målet är en regionalisering av det nationella delmålet. De verksamheter som idag har tillstånd som sträcker sig t.o.m. 2010 har tillstånd att ta ut ca 1 020 000 ton per år (se figur 46). Förutom kommersiella täkter finns även täkter där materialet endast används för husbehov. Det är oklart hur mycket naturgrus som tas ut från sådana täkter i länet.

Under de senaste åren har flera ansökningar om tillstånd till naturgrusuttag avslagits i länet. Efter överklagande till högre instans har i vissa fall tillstånd medgetts, ofta under en avslutningsperiod på upp till fem år. Ytterligare några ärenden kvarstår att avgöra i högre instans.

Sammantaget leder detta till att målet inte bedöms som möjligt att nå till 2010. Däremot bör det kunna uppfyllas inom en femårsperiod, om hållningen vid prövning av täkter i naturgrusavlagringar är fortsatt restriktivt.

## Regionalt mål 5. Hållbar ballastförsörjning

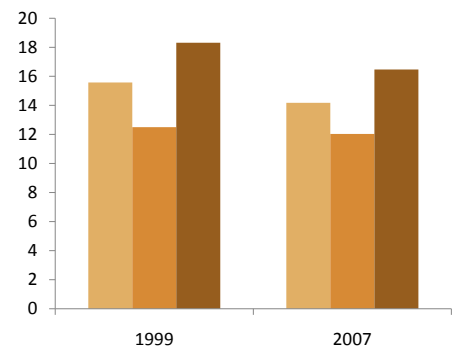
### Regional målformulering:

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

☹ Målet är länsget. Rättsläget för att begränsa naturgrusuttagen i tillståndsprövningen är i dag osäkert, då få ärenden där naturgrustäkt har avslagits har avgjorts i högsta 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

Andel



■ Besvärade totalt

■ Män

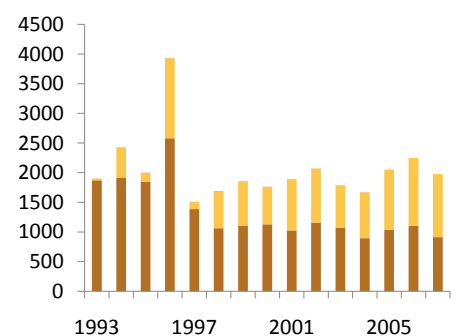
■ Kvinnor

### Figur 45.

Andel invånare i Södermanlands län som har besvär av trafikbuller (väg-, tåg- eller flygbuller). Siffrorna baseras på intervjuer och ska tolkas med försiktighet. Kvinnor tycks dock ha större besvär av trafikbuller än män.

Källa: Socialstyrelsen (Miljömålsportalen)

1000 ton



■ Naturgrus

■ Krossberg

■ Morän

### Figur 46.

Total utleverans av naturgrus, krossberg och morän från tillståndsgivna täkter i länet. Målet för uttag av naturgrus är 600 000 ton/år.

Källa: SGU (Miljömålsportalen)

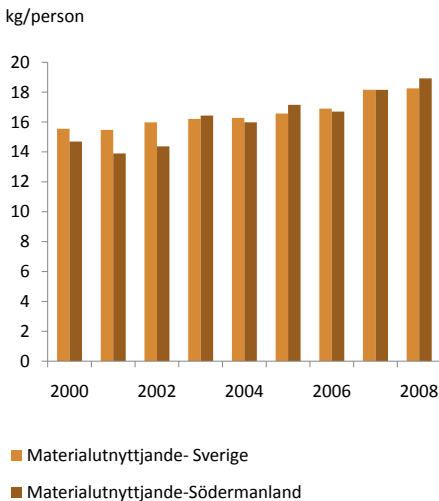
### Ballast

Grus och krossat berg som används för olika byggnadsändamål.



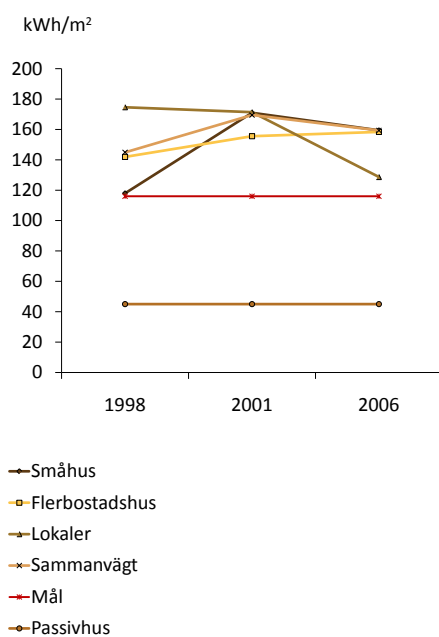
att påverka intressenter kan vara att tidigt i ett ärende föreslå etablering av en återvinningsverksamhet som ett komplement till en bergtäkt. Relativt få tillstånd till bergtäkter och återvinningsanläggningar söks idag. En anledning kan vara att det är svårt att få hantering av återvunna material lönsam, samt att det fortfarande finns god tillgång på naturgrus i länet. En försvårande omständighet vid etablering av nya bergtäkter och återvinningsanläggningar är även att närboende ofta är negativt inställda, vilket leder till att det tar lång tid att etablera en sådan verksamhet, eller helt omöjliggör den. Målet bedöms som möjligt att nå, men fler åtgärder behövs.

### Regionalt mål 6. Avfall



**Figur 47.** Materialutnyttjande från glasförpackningar i kg/person i länet jämfört med riksgenomsnittet.

Källa: Förpacknings- och tidningsinsamlingen (Miljömålsportalen)



**Figur 48.** Energianvändning per kvadratmeter i Södermanlands län.

Källa: SCB

#### Regional målformulering:

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 m.m. 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 fosforföreningarna i avlopp återföras till produktiv mark, varav minst hälften bör återföras till åkermark.



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. Mängden genererat avfall bedöms fortsätta öka samtidigt som en rad åtgärder har genomförts som bidrar till minskad deponering och ökad resursåtervinning. Producentansvar för bland annat glas (se figur 47), returpapper, däck, bilar och elektriska 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.

Enligt de kommunala miljörapporterna deponerades 36 000 ton avfall under 2008. Detta är en minskning med 84 procent sedan 1991. Inom länet finns idag inga större anläggningar för förbränning eller biologisk behandling av hushållsavfall. En mycket stor del av avfallet från Södermanland behandlas utanför länet och detta gäller särskilt hushållsavfallet. Det saknas dock data på hur stor andel av matavfallet som återvinns genom biologisk behandling i centrala anläggningar eller genom hemkompostering. Intresset för biologisk behandling har ökat de senaste åren, vilket kan leda till att en större andel av uppkommet avfall kommer att behandlas inom länet framöver.

Under 2003 och 2004 återfördes mindre än 5 % av slammet från de kommunala reningsverken i länet till jordbruksmark, men under 2008 har slam från fyra kommuner motsvarande ca 35 % av länets slamproduktion återförts till jordbruksmark. Målet bedöms som möjligt att nå, men ytterligare åtgärder behövs.

### 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.



Det regionala målet är i linje med det nationella. I länet har sektorns energianvändning ökat mellan 1998 och 2006, samtidigt som uppvärmd area har minskat, (se figur 48). Småhusens energianvändning är mycket högre än för landet (130 kWh/m<sup>2</sup>). Kontinuerlig energieffektivisering i bostäder och lokaler pågår. Oljeuppvärmningen bedöms fortsätta minska i både bostäder och lokaler, och fjärrvärmens är nästan helt bibränslebaserad. Solvärmeproduktionen ökade kraftigt under 2008 tack vare investeringar på skolor i Nyköpings kommun, och ett 30-tal vindkraftverk planeras.

Utvecklingen går åt rätt håll, men det är osäkert om målet om ökad energieffektivitet kan nås i tid med befintliga styrmedel, särskilt målet till 2050. Regelbunden och nationellt finansierad regional statistik behövs också för att kunna följa målet. Möjligheter till energibesparing finns i de energideklarationer som görs i befintlig bebyggelse, investeringar som finansieras med framtida besparingar samt information och kunskapsspridning om energieffektivt byggande. Underhållsåtgärder som genomförs med kortsiktig lönsamhet – vilket föreslås i energideklarationerna – riskerar också att stänga dörren för att göra större energibesparande åtgärder. Boverkets byggregler vid nybyggnation har reviderats, framför allt för eluppvärmda byggnader. Fler nationella ekonomiska och juridiska styrmedel är att vänta.

## Regionalt mål 8, Inomhusmiljö

### Regional målformulering:

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

- samtliga byggnader där människor vistas ofta eller under längre tid senast år 2015 har en dokumenterat fungerande ventilation,
- radonhalten i alla skolor år 2010 är lägre än 200 Bq/m<sup>3</sup>luft och att
- radonhalten i alla bostäder år 2020 är lägre än 200 Bq /m<sup>3</sup> luft



Det regionala målet överensstämmer i sin helhet med det nationella delmålet. Nära 20 procent av befolkningen i Södermanlands län uppgav 2007 att de har besvär förknippande med inomhusmiljön (se figur 49). En skärpning av lagstiftningen samt ytterligare resurser till kommunerna för kontroll och tillsyn av inomhusluft är nödvändigt för att nå målet.

Att bo i ett hus med förhöjda radonhalter i inomhusluften ökar risken att drabbas av lungcancer. Förhöjda radonhalter är relativt vanliga. De skolor som uppvisar höga mätvärden (högre än 400 Bq/m<sup>3</sup>) åtgärdas.

Enligt uppgifter från januari 2004 har 7 av länets 9 kommuner inventerat hela eller betydande delar av bostadsbeståndet inom kommunen. Flera kommuner uppger att ca 6-25 % av de småhus som har uppmätts uppvisar mätvärden över 400 Bq/m<sup>3</sup>. Andelen är dock osäker. Informationsinsatser är viktiga för att öka mätningar i småhus och bidragsansökningar för sanering.

Kunskapen om radonhalten i länets flerbostadshus är än så länge bristfällig. I länet har 3 av 9 kommuner rapporterat in resultat av radonmätningar i flerbostadshus enligt en enkätundersökning från år 2000. I 48 % av fallen översteg radonhalten 200 Bq per kubikmeter. I 8 % av fallen överstegs 400 Bq per kubikmeter. Dagens takt för att utföra mätningar och sanering av radon i inomhusluft bedöms för låg för att miljömålet ska kunna nås inom tidsramen vilket följer den nationella bedömningen.

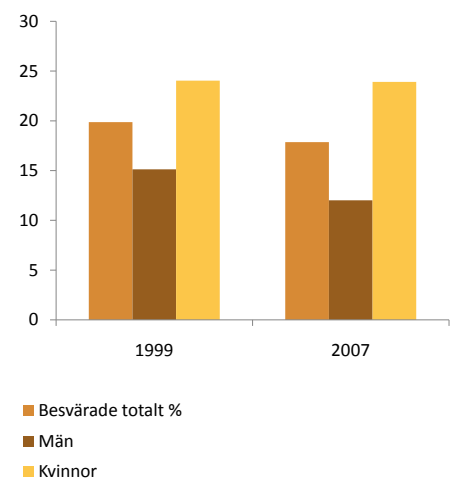
Socialstyrelsen har under 2009 påbörjat en utredning för att se om möjligheter finns att ytterligare sänka gränsvärdena för radonhalten i inomhusluften.



### Radon

Radon är ett radioaktivt grundämne. Den främsta källan till radon i inomhusluft är hus som står på berggrund av granit eller är byggt av sk blåbetong. Radon kan orsaka cancer och avlägsnas från bostaden med god ventilation.

kg/person



Figur 49.

Andel invånare i Södermanlands län som har besvär av inomhusmiljön. Siffrorna baseras på intervjuer och ska tolkas med försiktighet. Kvinnor tycks dock ha större besvär av inomhusmiljön än män.

Källa: Socialstyrelsen (Miljömålsportalen)



Foto: Länsstyrelsen

## 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.



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 efter 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, naturvårdshänsyn 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, övergödning, 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.

Förlusten av biologisk mångfald bedöms ha minskat i nära hälften av länets naturtyper. Målet bedöms ändå bli mycket svårt att nå även om ytterligare åtgärder genomförs, vilket följer den nationella bedömningen.

### Regionalt mål I. Hejda förlusten av biologisk mångfald

#### Regional målformulering:

Senast 2010 skall samtliga naturtyper i länet (se tabell 4) genom skydd, skötsel, nyskapande och/eller restaurering nått ett tillstånd så att förlusten av den biologiska mångfalden minskar.



Målet är en regional anpassning och konkretisering av det nationella delmålet. Konkretiseringen innebär att det diffusa begreppet ”biologisk mångfald” förs över till länets naturtyper (se tabell 4) och att vi genom att arbeta med skydd, skötsel etc med naturtyperna minskar förlusten av den biolo-



giska mångfalden. Målet är mindre ambitiöst än det nationella delmålet eftersom vi bedömer det orimligt att helt ha hejdat förlusten av biologisk mångfald fram till 2010. Länsstyrelsen har ansett det vara möjligt att minska förlusten av naturtyper och arter, under förutsättning att ytterligare resurser tillskjutits naturvårdsarbetet, såväl till skydd av skog enligt länets skogsstrategi som förstärkning av åtgärder inom odlingslandskapet. Även om stora satsningar gjorts är det för kort tid kvar till måläret 2010 för att målet ska kunna uppnås. Av 40 identifierade naturtyper i länet bedöms målet ha nåtts i 18 st 2009.

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 att fortsätta 2010. Efter 2010 kommer åtgärderna gradvis ge positiv effekt vilket gör att målet, om tillräckliga resurser tillförs, för flertalet naturtyper kommer att uppnås vid en senare tidpunkt, dock ej 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 och bottenvegetation.

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

**Tabell 4 - Naturtyper i Södermanlands län som omfattas av regionalt mål I**

Naturtyper där förlusten av biologisk mångfald är mycket liten eller bedöms minska är markerade med fet text. Naturtyper som är mer stabila och utan tydliga hot – markeras med asterisk (\*). Av 40 naturtyper bedöms målet ha nåtts i 18 st 2009. Det motsvarar 45 % 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 bl.a. EU:s habitatdirektiv, Vegetationstyper i Norden samt förteckningar av småbiotoper i boken Sörmlands Flora.

#### Rödlistade arter

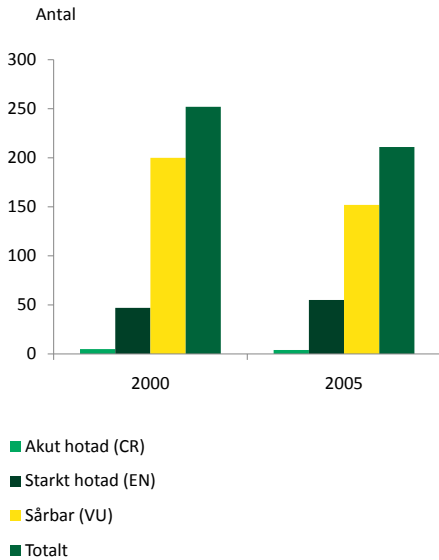
Benämning på Sveriges hotade och sällsynta växt- och djurarter. Arterna grupperas i ett system med sex kategorier för olika grad av sällsynthet och risk för utdöende. Arter som bedöms uppfylla kriterierna för någon av kategorierna kallas rödlistade arter.



## Regionalt mål 2. Bevarandestatus för hotade arter

### Regional målformulering:

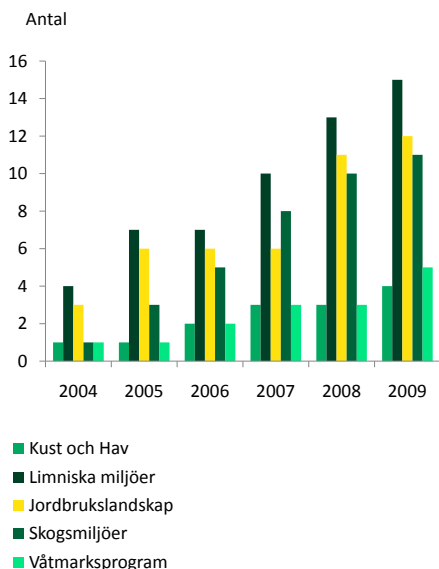
Senast 2015 skall bevarandestatusen för minst 30 % av de nationellt hotade arterna (enligt 2000 års rödlista) i länet ha förbättrats, så att deras populationer ej längre är hotade.



**Figur 50.**

Antal nationellt hotade arter som rapporterats som bofasta i Södermanlands län fördelade på hotkategori 2000 och 2005.

Källa: Länsstyrelsen i Södermanlands län



**Figur 51.**

Antal åtgärdsprogram för hotade arter där åtgärdsarbetet pågår år 2004 - 2009.

Källa: Länsstyrelsen i Södermanlands län



Målet är i linje med det nationella delmålet men anpassat till länet. I 2000 års rödlista klassificerades 1 953 arter som hotade i Sverige. Av dessa har 252 rapporterats som bofasta i Södermanlands län (se figur 50). Länet ambition är att förbättra bevarandestatusen för 75 arter, dvs. 30 % av nationellt hotade arter som finns i länet.

Vid utgången av 2009 omfattar arbetet med åtgärdsprogram 70 hotade arter samt skyddsvärda träd (se figur 51). 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 % 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. Denna bygger på frivillighet vilket innebär ojämnt resultat av uppföljningen mellan olika år. Samtidigt har en ökad rapportering via Artportalen gett oss ökad kunskap om förekomsten av rödlistade arter. Bedömningen är att länet gör stora insatser för de hotade arterna och att målet kommer att nås till 2015. Länet 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.

## 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 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 skogen som avverkas sjunker och att naturvårdshänsyn vid avverkningar 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. Sett till fågelfaunan har man tvärtom noterat en ökning av häckande populationer i våtmarker, trenden i skogen och i vattenmiljöer är ungefär oförändrad, medan antalet häckande arter i odlingslandskapet minskat något, dock inte så mycket som på andra håll i landet.

Omställningar för att nå målet tar tid att genomföra i jordbruk, skogsbruk och fiske, liksom i industri och samhällsbyggnad och bedöms därför som mycket

svårt att nå inom tidsramen. För att klara målet måste arbetet dessutom genom-  
syrras av ett landskapsperspektiv, så att hänsyn även tas till effekter utanför det  
direkt berörda området.



#### 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.



Målet är läseget och kopplar till miljö kvalitetsmålet genom att den biol-  
ogiska mångfalden skall värnas och nyttjas på ett långsiktigt hållbart sätt.  
Målåret är passerat och målet kunde inte nås inom tidsramen. 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 läns-  
styrelsens informationsblad ”Aktiv Landsbygd”, på länsstyrelsens hemsida, via in-  
venteringsrapporter, 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 2010-2012  
olika informationsinsatser riktade till bland annat de areella näringarna i syfte att  
nå grupper som i otillräcklig utsträckning nåts av eller tagit del av länsstyrelsens  
och andra aktörers information.



Foto: Monika Gustafsson





# Kontaktpersoner

## Begränsad klimatpåverkan

*Textförfattare och kontaktperson:*

Anna Lock

## Frisk luft

*Textförfattare och kontaktperson:*

Maria Gustavsson

## Bara naturlig försurning

*Textförfattare:*

Terese Niklasson

*Kontaktperson:*

Sofi Nordfeldt

## Giftfri miljö

*Textförfattare:*

David Aronsson

Terese Niklasson

Maria Eriksson

*Kontaktperson:*

David Aronsson

## Skyddande ozonskikt

*Textförfattare och kontaktperson:*

Maria Gustavsson

## Säker strålmiljö

*Textförfattare och kontaktperson:*

Thomas Persson

## Ingen övergödning

*Textförfattare:*

Kristina Gullbrandsson

Lars Juhlin

*Kontaktperson:*

Kristina Gullbrandsson

## Levande sjöar och vattendrag

*Textförfattare:*

Leena Toumola

Nils Ljunggren

Björn Lagerdahl

Sten Nilsson

Håkan Lundberg

*Kontaktperson:*

Leena Toumola

## Grundvatten av god kvalitet

*Textförfattare och kontaktperson:*

Björn Lagerdahl

## Hav i balans samt en levande kust och skärgård

*Textförfattare:*

Annica Karlsson

Sten Nilsson

Håkan Lundberg

Hans Sandberg

Terese Niklasson

*Kontaktperson:*

Annica Karlsson

## Myllrande våtmarker

*Textförfattare:*

Markus Fredriksson

Jan Hägg

Håkan Lundberg

*Kontaktperson:*

Markus Fredriksson

## Levande skogar

*Textförfattare:*

Linda Nilsson, Skogsstyrelsen

Håkan Lundberg, Länsstyrelsen

*Kontaktperson:*

Linda Nilsson, Skogsstyrelsen,

0155-26 49 88

## Ett rikt odlingslandskap

*Textförfattare:*

Marie Stafstedt Myhrman

Rikard Sellberg

Håkan Lundberg

*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

Håkan Lundberg

*Kontaktperson:*

Hans Rydberg

## Samtliga på Länsstyrelsen nås på telefon: 0155-26 40 00





611 86 Nyköping

Tel växel: 0155-26 40 00

E-post: [sodermanland@lanstyrelsen.se](mailto:sodermanland@lanstyrelsen.se)

[www.lansstyrelsen.se/sodermanland](http://www.lansstyrelsen.se/sodermanland)