



Når vi miljömålen?

En bedömning för
Södermanlands län 2015



Titel: När vi miljömålen – En bedömning för Södermanlands län 2015

Utgiven av: Länsstyrelsen i Södermanlands län

Utgivningsår: 2015

Författare: Maria Gustavsson, Emelie Österqvist, Birgitta Andersson, Leena Tuomola, David Aronsson, Hanna Nyqvist, Kristina Gullbrandsson, Sofi Nordfeldt, Karin Brink, Karl Svanberg, Linda Munter (Skogsstyrelsen), Malin Almquist, Rune van den Brink, Bo G Svensson, Lina Sultan, Hans Sandberg, Karl Ingvarson

Foto omslag: Mostphotos

Foto insida: s.11 Lisa Rehnström, s.14, 20, 26 Björn Lagerdahl, s.17 Sofi Nordfeldt, s.29 Jennie Svedén, s.32 Stina Jaensson, s. 35, 48 Monika Gustafsson, s.38 Maria Dahlin, s.41 Hans Sandberg, s.45 Karl Ingvarson, s.51 Mostphotos, övriga foton Länsstyrelsen

Rapportnr: 2015:17

ISSN-nr: 1400-0792

Diariennr: 501-4026-2015

Rapporten finns på: www.lansstyrelsen.se/sodermanland/publikationer

Eller kan beställas hos
Länsstyrelsen i Södermanlands län
611 86 Nyköping
Tel: 010-223 40 00

Förord

I miljömålsarbetet har Länsstyrelsen en övergripande och samordnande roll som regional miljömyndighet. I Länsstyrelsernas ansvar ingår att följa upp miljömålsarbetet i den egna regionen. Uppdraget redovisas en gång om året. Denna rapport innehåller redovisningen av uppföljningen 2015.

Tolv miljö kvalitetsmål bedöms på regional nivå. Frisk luft och Bara naturlig försurning är nära att nås i Södermanlands län till 2020. Övriga mål kan inte nås med beslutade styrmedel och åtgärder. Begränsad klimatpåverkan, Skyddande ozonskikt och Säker strålmiljö bedöms inte regionalt.

Det görs många åtgärder i länet för att få en bättre miljö och många aktörer är aktiva i arbetet. Under 2015 har arbetet med det regionala åtgärdsprogrammet kopplat till miljömålen kommit igång på allvar och ett regionalt Miljö- och klimatråd har bildats.

Åtgärderna räcker dock i de flesta fall inte för att nå målen. För några mål, t.ex. Ett rikt växt- och djurliv, finns negativa trender som inte vägs upp av de åtgärder som görs. För de flesta mål är det svårt att se en tydlig riktning för utvecklingen i miljön. Inom några mål, t.ex. God bebyggd miljö, finns positiva trender.

Sammanfattningsvis kan sägas att det händer mycket i miljöarbetet i länet, men det är ändå långt kvar till att nå miljömålen.



Jenny Rondahl

Chef funktionen Vatten och miljö

Innehållsförteckning

Förord	3
Innehållsförteckning	4
Miljömålsarbetet i Södermanlands län	5
Åtgärdsprogram för Södermanlands miljö	6
Når vi miljömålen i länet?	9
Begränsad klimatpåverkan	12
Frisk luft	15
Bara naturlig försurning	18
Giftfri miljö	21
Skyddande ozonskikt	24
Säker strålmiljö	27
Ingen övergödning	30
Levande sjöar och vattendrag	33
Grundvatten av god kvalitet	36
Hav i balans samt levande kust och skärgård	39
Myllrande våtmarker	42
Levande skogar	45
Ett rikt odlingslandskap	48
God bebyggd miljö	51
Ett rikt växt- och djurliv	54
Referenser till bedömningstexterna	57

Miljömålsarbetet i Södermanlands län

I miljömålsarbetet har Länsstyrelsen en övergripande och samordnande roll som regional miljömyndighet. Miljömålsarbetet handlar dels om att följa läget i länet, dels om att samarbeta med andra aktörer om åtgärder för att nå målen.

En gång om året gör Länsstyrelsen en uppföljning av möjligheten att nå de nationella miljökvalitetsmålen i länet. I uppföljningen tittar vi både på tillståndet i miljön och på vilka åtgärder som görs i länet. För att bedöma tillståndet är miljöövervakning, inventeringar och statistik viktiga underlag. I uppföljningen av åtgärdsarbetet i länet är de åtgärder som görs inom ramen för det regionala åtgärdsprogrammet för att nå miljömålen en viktig del.

Skogsstyrelsen har ett regionalt ansvar för miljömålet Levande skogar. Skogsstyrelsen gör den årliga uppföljningen av Levande skogar. Den samlade texten sätts sedan ihop av Länsstyrelsen.

Du kan läsa mer om Länsstyrelsens miljömålsarbete på www.lansstyrelsen.se/sodermanland under Miljö och klimat. Där finns t.ex. uppdaterad information om arbetet inom det regionala åtgärdsprogrammet för att nå miljömålen.

Åtgärdsprogram för Södermanlands miljö

Länsstyrelsen arbetar tillsammans med ett stort antal aktörer i länet med ett åtgärdsprogram för Södermanlands miljö. Syftet med programmet är att höja länets ambitioner i arbetet med att nå generationsmålet och miljö kvalitetsmålen. Arbetet sker i bred förankring vilket betyder att företrädare från kommuner, organisationer, landsting, näringslivet med mera är delaktiga i arbetet. Drygt 100 personer från ca 40 organisationer har varit delaktiga i arbetet sedan processen inleddes under 2013.

Hela länets program

Åtgärdsprogrammet ska inte vara ett internt dokument som bara rör Länsstyrelsens arbete. Tanken är istället att arbeta med ett länsomfattande program där alla goda krafter drar sitt strå till stacken. Tillsammans kan vi hitta inspiration, samarbetsvinster och öka engagemanget för ett hållbart Södermanland. Åtgärdsprogramsarbetet är ”grädden på moset”. Det är resultatet av vår samverkan och något vi gör utöver det miljöarbete som planeras enskilt av respektive aktör.

Att arbeta i bred samverkan mellan olika aktörer i länet är en process som tar tid. Vi har tillsammans i länet startat denna process och kommit en god bit på vägen. Åtgärdsprogrammet ska ses som början på något som kan bli av stor betydelse för länets möjlighet att nå de nationella miljömålen.

Åtgärdsprogrammet utvecklas ständigt

Arbetet med åtgärdsprogrammet startade under 2013. Under våren 2015 slutredigerades åtgärdsförslagen och nu finns ett färdigt program med 26 åtgärder. Programmet gäller till år 2020. Det är dock flexibelt med möjlighet att lägga till åtgärder och möjlighet för fler aktörer att ansluta sig till de åtgärder som nu finns i programmet. Mindre ändringar, t.ex. att lägga till fler aktörer till en åtgärd, kommer att göras kontinuerligt. Större ändringar, t.ex. att lägga till helt nya åtgärder, kommer att göras en gång om året. Vid större ändringar görs en ny publicering av programmet, vid mindre ändringar görs en ny version av publicerat dokument.

Åtgärdsprogrammet består av fyra temaområden:

- Vatten
- Miljögifter
- Biologisk mångfald
- Energi och klimat

Mer information om arbetet med åtgärdsprogrammet och länsstyrelsens miljömålsarbete finns på länsstyrelsens web www.lansstyrelsen.se/sodermanland under Miljö och klimat.

Södermanlands Miljö- och klimatråd

Under arbetet med att ta fram åtgärdsprogrammet för miljömålen utarbetades formerna för ett

regionalt miljö- och klimatråd. Den 8 maj 2015 bildades rådet genom att deltagarna skrev under en avsiktsförklaring om samarbete och genomförande av åtgärdsprogram för Södermanlands miljö.

Miljö- och klimatrådets syfte är att vara en arena för en bred diskussion kring de viktigaste miljöutmaningarna i länet och de prioriteringar av åtgärder som bör göras. Miljö- och klimatrådet är styrgrupp för arbetet med Åtgärdsprogram för Södermanlands miljö och den samordnande kraften i länet för att arbeta mot de nationella miljö kvalitetsmålen.

Miljö- och klimatrådet ska:

- Utgöra styrgrupp för åtgärdsprogrammet
- Följa och utvärdera arbetet med åtgärdsprogrammet
- Marknadsföra och uppmärksamma åtgärdsarbetet
- Stödja genom resurser för åtgärder, t.ex. fondsamordning
- Vid behov tillsätta projekt- och arbetsgrupper
- Vara en arena för fördjupad analys av länets miljöutmaningar

Medlemmar i Miljö- och klimatrådet är aktörer med stark vilja att delta i och stötta det regionala miljö- och klimatarbetet. Medverkande aktörer är: Energikontoret Mälardalen, Eskilstuna kommun, Flens kommun, Gnesta kommun, Katrineholms kommun, Landstinget Sörmland, LRF Region Sörmland, Länsstyrelsen i Södermanlands län, Nyköpings kommun, Oxelösunds kommun, Regionförbundet Sörmland, Skogsstyrelsen, Strängnäs kommun, Sörmlands Kollektivtrafikmyndighet, Trosa kommun, Vingåkers kommun, Östsvenska Handelskammaren.

Du kan läsa mer om Miljö- och klimatrådet på www.lansstyrelsen.se/sodermanland under Miljö och klimat.

Uppföljning av åtgärderna 2015

Åtgärderna i Åtgärdsprogram för Södermanlands miljö följs upp en gång om året. Uppföljningen av åtgärderna är ett viktigt underlag för uppföljningen av miljömålsarbetet i länet som presenteras i denna rapport. En sammanfattning av uppföljningen av alla åtgärder finns på www.lansstyrelsen.se/sodermanland under Miljö och klimat. Här presenteras några exempel på genomförda åtgärder under 2015.

Temaområde Biologisk mångfald

Inom detta område pågick arbete inom flera åtgärder. Inom åtgärden *Anpassad skogsskötsel* avverkades två bebyggelsenära skogsbestånd i Eskilstuna kommun. Syftet är framtida hyggesfri skogsskötsel. Ca 30 träd har frihuggits under året inom åtgärden *Bevarande av skyddsvärda träd*. Studieförbundet och Länsstyrelsen samarbetade i åtgärden *Naturguidningar* med att ta fram och genomföra ett regionalt guideprogram. Många andra aktörer, bl.a. kommunerna, deltog och höll i guidningar.

Temaområde Energi och klimat

En inventering inom åtgärden *Kartläggning av potentialer för tillförsel av förnybar energi i Södermanland* visar på stor bioenergi potential i Södermanland. Den största potentialen i länet utgörs

av restprodukter från jordbruket. Den beräknade potentialen uppgår till 280 000 ton torrsbstans varav ca 500 GWh biogas skulle kunna produceras. Det skulle räcka till ca 20 procent av Södermanlands bilflotta. Rapporten finns på www.lansstyrelsen.se/sodermanland. Inom åtgärden *Solkraft Södermanland* har bl.a. en kartläggning av nätansluten solet genomförts och flera informationsaktiviteter. Medel har sökts och beviljats till det regionala strukturfondsprojektet ”Framtidens solet i Östra Mellansverige”. Det kommer att pågå under 2015-2018. Detta projekt drivs av Länsstyrelsen i Östergötland och samordnas i Sörmland av Energikontoret i Mälardalen.

Temaområde Miljögifter i vardagen

Flera kommuner arbetar aktivt med åtgärden *Hälsosam förskola*. Några kommuner har genomfört eller påbörjat de första stegen av åtgärden som innebär utbildning, information och en inventering av förskolemiljön. En inspirationsdag om upphandling med tema material/miljögifter samt livsmedel/lokal mat genomfördes under året inom åtgärden *Kompetensutveckling upphandling*. Landstinget arbetar med åtgärden *Kemikalieinformation till blivande mödrar och föräldrar* och har tagit fram material för information om kemikalier till gravida och småbarnsföräldrar. Man har också genomfört utbildning av barnmorskor på barnmorskemottagningar och sköterskor på barnavårdscentraler om kemikalier och hälsa.

Temaområde Vatten

Flera av länets kommuner och andra aktörer, bl.a. Nyköpingsåarnas vattenvårdsförbund, samarbetar om åtgärden *Årlig vattendag*. Den första dagen ska genomföras 2016 och under året har planering påbörjats. Eventuellt blir det aktiviteter under flera dagar. Finansiering till åtgärden *Vattenkansli Sörmland* söktes genom ett LIFE IP-projekt som inkluderade många vattenåtgärder. Ansökan skickades in, men beviljades dock inte. Arbetet fortsätter dock med att hitta andra möjligheter för att söka pengar för dessa åtgärder, inklusive ett vattenkansli. Länsstyrelsen och Sportfiskarna arbetar med projektet ”Akvatisk naturvård i skyddade områden”. Syftet är att hitta åtgärder i vatten i skyddade områden. Inom ramen för detta projekt kan eventuellt även arbete med åtgärden *Öppna upp vandringsvägar i vattendrag* genomföras.

Når vi miljömålen i länet?

Tillståndet i miljön och läget för miljöarbetet är för Södermanland ungefär som för Sverige i stort. När det gäller luftkvalitet och försurning är dock situationen något bättre än för landet som helhet.

De sörmländska vattenmiljöerna är påverkade av övergödning. Mark och vatten påverkas av bl.a. jord- och skogsbruk, bebyggelse, klimatförändringar och skadliga kemiska ämnen. Det sker en förlust av biologisk mångfald i land- och vattenmiljöer. Den bebyggda miljön påverkar även människors hälsa.

Det görs många åtgärder i länet för att få en bättre miljö och många aktörer är aktiva i arbetet. Under 2015 har arbetet med det regionala åtgärdsprogrammet kopplat till miljömålen kommit igång på allvar och ett regionalt Miljö- och klimatråd har bildats.

Åtgärderna räcker dock i de flesta fall inte för att nå målen. För några mål, t.ex. Ett rikt växt- och djurliv, finns negativa trender som inte vägs upp av de åtgärder som görs. För de flesta mål är det svårt att se en tydlig riktning för utvecklingen i miljön. Inom några mål, t.ex. God bebyggd miljö, finns positiva trender. Det är dock för de flesta mål så långt kvar till målen att de åtgärder som görs inte räcker för att ge en tydlig effekt.

Miljökvalitetsmålen i Södermanlands län kan inte nås enbart genom arbete på regional och lokal nivå. Även åtgärder på nationell och internationell nivå är nödvändiga. Det gäller t.ex. Giftfri miljö och Begränsad klimatpåverkan samt till viss del målen om Ingen övergödning, Hav i balans och Ett rikt odlingslandskap.

Inom naturvård och samhällsplanering finns däremot en stor möjlighet att arbeta regionalt och lokalt. Miljöhänsyn inom samhällsplanering, areella näringar och byggande av infrastruktur påverkar dessutom de flesta miljökvalitetsmål.

Tolv miljökvalitetsmål bedöms på regional nivå. Frisk luft och Bara naturlig försurning är nära att nås i Södermanlands län till 2020. Övriga mål kan inte nås med beslutade styrmedel och åtgärder. Begränsad klimatpåverkan, Skyddande ozonskikt och Säker strålmiljö bedöms inte regionalt.

Når vi miljömålen i Sverige?

Vid den nationella fördjupade utvärderingen av miljömålen som publicerades i maj 2015 konstaterades att miljömålet "Skyddande ozonskikt" kan nås och att "Säker strålmiljö" till stora delar kan nås med befintliga styrmedel. Övriga fjorton miljökvalitetsmål kommer inte att nås till år 2020 med de styrmedel och åtgärder som är beslutade fram till i dag. Mer information om den nationella bedömningen finns på www.miljomal.se.

Detta grundar vi bedömningen på

Beskrivningen av miljötillstånd, bedömning av måluppfyllelse och beskrivning av styrmedel görs för alla mål utifrån de preciseringsgrader som finns till varje mål. Preciseringsgraderna kan till exempel ange halter, arealer eller ett tillstånd i en naturtyp. Underlaget för beskrivningen av miljötillståndet är dels indikatorer på www.miljomal.se, dels övriga resultat och kunskapsunderlag, till exempel Länsstyrelsens miljöövervakning.

Bedömning Södermanlands län 2015

Miljökvalitetsmål	Bedömning	Sammanfattning
Begränsad klimatpåverkan*	 	Utsläppen av växthusgaser i länet minskar och flera positiva trender finns idag, men vi har inte sett vändpunkten än. För att nå målet krävs bl.a. hållbar samhällsplanering, energieffektivisering av transporter och fastigheter och satsning på förnybar energi.
Frisk luft	 	Luftkvaliteten är generellt god, men ytterligare åtgärder krävs. En stor del av utsläppen kommer från trafiken. Problemområden är främst vältrafikerade gaturum i större tätorter. Åtgärder behövs för att minska: trafikmängd, dubbdäcksanvändning, utsläpp från vedeldning, användning av lösningsmedel.
Bara naturlig försurning	 	Mark och vatten i Södermanland är inte särskilt påverkat av försurning. Nedfallet av svavel har minskat kraftigt under de senaste 20 åren. För kvävenedfallet går det inte att se någon tydlig trend. För att nå målet måste kvävenedfallet minska och skogsbrukets försurningspåverkan får inte öka.
Giftfri miljö	 	Giftiga ämnen som tidigare spridits i miljön finns kvar i omlopp och kunskapen om nya ämnen är otillräcklig. Lagstiftning och krav från konsumenter behövs för att nå målet. Utrensning av produkter med farliga kemikalier i vardagen behöver fortsätta. Takten i sanering av förorenade områden behöver öka.
Skyddande ozonskikt*	 	Nationellt bedöms målet möjligt att nå med beslutade styrmedel. För att nå målet är det dock viktigt att uttjanta kylmöbler och isolering med ozonnedbrytande ämnen tas omhand säkert.
Säker strålmiljö*	 	Samtliga delar av målet, förutom de som berör hudcancer, bedöms möjliga att nå med beslutade styrmedel. För att de skadliga verkningarna av UV-strålning ska minskas krävs ett omfattande folkhälsoarbete som leder till beteendeförändringar.
Ingen övergödning	 	Övergödningen är ett allvarligt miljöproblem i länet. Utsläppen har minskat kraftigt de senaste decennierna men det räcker inte för att nå målet. Genomförande av åtgärdsprogrammet inom vattendirektivet och internationellt arbete behövs. Åtgärder och styrmedel behövs framförallt inom jordbruket.
Levande sjöar och vattendrag	 	Endast en fjärdedel av länets sjöar och vattendrag har god ekologisk status. Orsakerna är framförallt övergödning och fysisk påverkan. Åtgärdsprogrammet från Vattenmyndigheterna visar på ett stort behov av åtgärder som måste utföras av många olika aktörer. Takten i åtgärdsarbetet måste öka.
Grundvatten av god kvalitet	 	Länets vattentäkter har oftast god dricksvattenkvalitet, dock förekommer enstaka täkter med föroreningar i råvattnet. En bättre kunskap om grundvattnets kvalitet behövs. Vattentäkter med omodernt lagskydd behöver uppgraderas till rådande lagstiftning och vattenförsörjningsplaner bör upprättas.
Hav i balans samt levande kust och skärgård	 	Kustvattnen är påverkade av övergödning. Andra problem är att få områden är skyddade för att bevara marina värden. Resurser för skötsel av kulturmiljöer i skärgården saknas. För att nå målet behövs bl.a. ytterligare skydd och ett hållbart nyttjande av fiskbestånden.
Myllrande våtmarker	 	Påverkan på våtmarker sker i form av bl.a. körskor och igenväxning med minskad biologisk mångfald som följd. För att behålla våtmarkernas ekologiska och vattenhushållande funktion krävs att vattnets väg genom hela landskapet fördröjs. Områdesskydd pågår men ytterligare insatser krävs.

Levande skogar	 	Skogen är en viktig resurs att nyttja vilket kan medföra att värdefulla skogsmiljöer påverkas negativt. Ett flertal åtgärder har påbörjats för att förbättra miljöhänsynen. Mer bevarandeinsatser kommer att krävas. Det går inte att se en tydlig riktning för utvecklingen i miljön.
Ett rikt odlingslandskap	 	Ökat antal hotade arter i odlingslandskapet, en minskning av betesdjur, utebliven miljöersättning för skötsel av kulturelement, färre antal jordbruksgårdar samt minskat antal betesmarker i hävd gör att utvecklingen bedöms som negativ. De stöd som finns räcker inte för att vända dessa trender.
God bebyggd miljö	 	Utvecklingen i miljön är positiv, men det är långt kvar till målet. Planeringen behöver inriktas på att bygga tätare och mer transportsnålt. Dåliga inomhusmiljöer hotar människors hälsa. Kulturvärden förstörs för att de inte uppmärksammas och skyddas. Avfallsmängderna behöver minska.
Ett rikt växt- och djurliv	 	Trots många åtgärder försvinner naturtyper och förutsättningar för arter försämras genom att för lite hänsyn tas vid bebyggelse och inom delar av jord- och skogsbruket. Igenväxning och svagare hävd hotar många värden i odlingslandskapet. Dålig lönsamhet inom jordbruket kan leda till färre betesdjur.

* För målen Begränsad klimatpåverkan, Skyddande ozonskikt och Säker strålmiljö görs ingen regional bedömning av om målet kommer att nås. I tabellen visas den nationella bedömningen. För målen görs dock en regional analys på samma sätt som för övriga mål. Denna sammanfattas i tabellen.

Begränsad klimatpåverkan



Miljömålet bedöms inte på regional nivå. Utsläppen av växthusgaser i länet minskar och flera positiva trender finns idag, men vi har inte sett vändpunkten än. För att nå målet krävs bl.a. hållbar samhällsplanering, energieffektivisering av transporter och fastigheter och satsning på förnybar energi.

Resultat

Temperaturen stiger globalt och i Södermanlands län. Utsläppen av växthusgaser i länet har minskat med 34 procent 1990 – 2013 [1]. Minskningen är störst inom sektorn energiförsörjning men också inom transportsektorn har en minskning skett sedan år 2011. Åtgärder genomförs för energieffektivisering av byggnader men dessa slår inte igenom på den totala energianvändningen. Flera kommuner arbetar för närvarande med översiktsplaneringen med ett fokus på hållbara bebyggelsestrukturer och minskade transporter.

Temperatur och Koncentration

Klimatet i världen förändras utöver den naturliga variationen. Den globala medeltemperaturen har sedan 1900-talet ökat med 0,9 grader [2]. I Södermanlands län var alla år utom två mellan 1990 och 2014 varmare än normalt (medelvärde 1961–2009) [3]. SMHI:s scenarier för temperaturen år 2100

visar en temperatur på 3,6 – 6,8 grader över medelvärdet 1961-1990 [4].

Koncentrationen av koldioxid överskred under 2012 för första gången 400 ppm vid några mätstationer. Under 2013 kunde nivåer över 400 ppm uppmätas vid ytterligare en mängd mätstationer runt om i världen [5]. För att den globala temperaturen högst ska stiga med 2 grader måste koncentrationen av växthusgaser stabiliseras på högst 400 ppm koldioxidekvivalenter [6].

Utsläpp av växthusgaser

De totala utsläppen av växthusgaser i länet uppgick till 2,8 miljoner ton år 2013. Energiförsörjning, industriprocesser och transporter står vardera för 30 procent av länets växthusgasutsläpp. Den största minskningen av utsläppen sedan år 2011 har skett inom industrisektorn (22 procent) men även utsläppen från transportsektorn har minskat (10 procent) [7].

Energianvändning och energitillförsel

Energianvändningen i Södermanlands län var 2013 ca 12,3 TWh [8]. Lokal vind- och vattenkraft står för en mycket liten del av länets energitillförsel. År 2014 fanns sju vindkraftverk i länet med en total effekt på 6,0 MW [9]. Den totala biogasproduktionen år 2013 var 57,5 GWh, en minskning med ca 3 procent sedan föregående år [10]. Solenergiproduktionen i länet uppgår till ca 1,8 GWh per år [11].

Energieffektivisering

Enligt kommunernas inrapportering till Energimyndigheten inom ramen för energieffektiviseringsstödet har energianvändningen i bostäder och lokaler effektiviserats med 16 respektive 21 procent under perioden 2011-2014.

Statistik från SCB över specifik energianvändning (kWh/m²) för småhus, flerbostadshus och lokaler visar på en minskning med 18, 10 respektive 21 procent under perioden 2001-2012.

Samhällsplanering och transporter

I länet pågår arbete med att stimulera till ökad produktion och användning av biogas vilket skulle ge positiva effekter på den regionala samhällsutvecklingen. I länet finns god tillgång på bioenergiråvara med en biogaspotential på ca 500 GWh [12].

Arbete för att ta fram en infrastrukturplan för utbyggnad av laddstationer för elfordon i Östra Mellansverige har påbörjats. Ett stort intresse finns hos kommuner och övriga aktörer i länet för elinfrastrukturutbyggnad.

Analys

Bedömning av möjligheten att nå miljökvalitetsmålet till 2050 görs inte på regional nivå. Nationellt görs bedömningen att målet inte kan nås med befintliga och beslutade styrmedel och åtgärder. Trenden i miljötillståndet globalt är negativ. För att målet ska nås (globalt och i Södermanlands län) krävs ett nytt internationellt avtal om utsläppsminskningar, som skrivs under 2015 och börjar gälla 2020 [13]. De största utmaningarna i Södermanlands län är utsläppen från industri- och transportsektorn. För att nå noll nettoutsläpp av växthusgaser till 2050 måste alternativ till fossila bränslen inom industrin tas fram och ett transportsystem utvecklas där mängden transporter har minskat, fler transporter sker med kollektiva transportmedel och fossila bränslen ersatts. I länet pågår arbete för bland annat energieffektivisering, lokal biodrivmedelsproduktion och en förändrad planering, men vi har ännu inte sett vändpunkten i de största utmaningarna.

Förnybar energi

Södermanland är ett av de län där vindkraften är minst utbyggd. En utmaning för länet är därför att hitta de lägen där vindkraft kan finnas utan att påverka bland annat natur- och kulturmiljöer negativt. Kommunala planeringsunderlag är mycket viktiga i detta sammanhang.

För att realisera länets stora biogaspotential krävs fortsatt regional samverkan. Produktion och efterfråga på biogas måste gå hand i hand samtidigt som driftekonomin hos biogasproducenten måste

säkerställas. Samtidigt innebär nya näringsgrenar en potential att stärka det lokala jordbruket.

Energieffektivisering

Det är svårt att bedöma var den största potentialen för energieffektiviseringar finns. Inom miljonprogramsområdena finns en stor potential för effektiviseringar. En annan utmaning är att på allvar komma igång att bygga riktigt energisnålt, dvs. passivhusstandard.

Angående energieffektivisering i industrin är kostnadseffektiviteten för åtgärderna avgörande då en kort återbetalningstid eftersträvas vid investeringar. Information om kostnadseffektiva åtgärder krävs således för att realisera energieffektiviseringspotentialen i industrin. Flera nationella EU-projekt påbörjas under 2015 med fokus på energieffektivisering i små och medelstora företag.

Samhällsplanering och transporter

Utmaningarna kopplat till samhällsplanering och transporter ser olika ut i länets kommuner. Kommuner som har en stor arbetspendling till Stockholmsområdet är också de kommuner som har längst körsträcka med bil [13]. Tillgång till regional kollektivtrafik är i dessa kommuner minst lika viktig som lokal. I andra kommuner i länet handlar utmaningen mer om att hitta lösningar för tillgänglighet och fossiloberoende transporter på landsbygden.

För omställning till en fossiloberoende fordonsflotta krävs flera alternativa bränslen. Planering och infrastrukturutbyggnad för de olika alternativen måste ske parallellt och samordnat. Regional samverkan krävs för att maximera den samhällsekonomiska nyttan.

Frisk luft



Luftkvaliteten är generellt god, men ytterligare åtgärder krävs. En stor del av utsläppen kommer från trafiken. Problemområden är främst vältrafikerade gaturum i större tätorter. Åtgärder behövs för att minska: trafikmängd, dubbdäcksanvändning, utsläpp från vedeldning, användning av lösningsmedel.

Resultat

Södermanland har överlag bra luftkvalitet. Bakgrundshalterna av de luftföroreningar som mäts i landsbygdsmiljö i länet har generellt låga årsmedelvärden, med undantag av marknära ozon. Problemområdena för luftkvaliteten i länet är främst vältrafikerade gaturum i de större tätorterna.

Partiklar - PM10 och PM2,5

Det finns inga nya mätningar eller beräkningar av partiklar i gatumiljö i länets tätorter. I miljömålet finns gränsvärden för partiklar med en diameter på 10 mikrometer (PM10) samt 2,5 mikrometer (PM2,5).

2011 genomfördes beräkningar av PM10-halterna vid de ogynnsammaste gatuavsnitten i länets nio kommuner. Beräkningarna visade att årsmedelvärdet överskreds vid ett eller flera gatuavsnitt i sex av

kommunerna [1]. Som mest överskreds värdena på vägar i Nyköping, Eskilstuna och Katrineholm.

I Hälleforsnäs genomfördes under perioden april 2011 – april 2012, mätningar av PM10, kvävedioxid och sot [2]. Mätningarnas syfte var att visa vedeldningens eventuella påverkan på utomhusluften i tätorten. Resultaten visade att halten PM10 var relativt låg. Halterna översteg dock miljömålets dygnsmedelvärde 30 mikrogram per kubikmeter i november 2011.

Vid Aspvreten i Nyköpings kommun, mäts PM10 och PM2,5 i landsbygdsmiljö som bakgrundsvärde regelbundet. Under 2014 underskreds miljömålets årsmedel- och dygnsmedelvärden för PM10 [3]. För PM2,5 underskreds årsmedelvärdet, men dygnsmedelvärdet överskreds under 8 dygn. För att klara miljömålet får värdet överskridas endast under 3 dygn, vilket innebär att det finns vissa dygn med höga halter [4].

Bens(a)pyren och Bensen

Bens(a)pyren och bensen är flyktiga kolväten som bildas vid förbränning. De är cancerframkallande. Bens(a)pyren är ett ämne som uppkommer bl.a. vid vedeldning. Bensen kommer också från bensin. Det finns inga aktuella mätningar av bens(a)pyren eller bensen i länet. I äldre mätningar i stadsmiljö i Katrineholms kommun (2002) överskreds miljömålets gränsvärde för bensen.

Kvävedioxid

Det finns inga nya mätningar eller beräkningar av kvävedioxid i gatumiljö i länets tätorter. Beräknade kvävedioxidhalter för de ogynnsammaste gatuavsnitten i länet 2011 visar att årsmedelvärdet 20 mikrogram per kubikmeter luft, överskreds på sju gatuavsnitt. Av dessa gatuavsnitt ligger fem i Eskilstuna och ett i Nyköping respektive Katrineholm [1]. Bakgrundshalten som mäts i landsbygdsmiljö låg 2014 långt under årsmedelvärdet [5].

Marknära ozon

Marknära ozon mäts i landsbygdsmiljö. Utförda mätningar visar att preciseringens åttatimmarsmedelvärde och timmedelvärde överskreds [6].

Stadsplanering för bättre luftkvalitet

Många kommuner arbetar idag med ökad satsning på Shared spaces, dvs. platser som delas av olika trafikanter, gång- och cykelbanor, hastighetsbegränsning och förbifarter vilket medför förbättrad luftkvalitet i tät bebyggelse.

Analys och bedömning

Miljömålet är nära att nås i Södermanlands län med befintliga och beslutade styrmedel och åtgärder. Utvecklingen i miljön är positiv. Luftkvaliteten är överlag bra, men problem finns med höga halter av partiklar och kvävedioxid vid vissa gatuavsnitt. Även bakgrundshalterna av marknära ozon och fina partiklar (PM 2,5) överskreds vid vissa tillfällen. Möjligheterna att nå målet är till viss del beroende av minskad intransport av långväga luftföroreningar.

Partiklar

I flera av länets kommuner finns problem med höga halter av partiklar i vältrafikerade gaturum. Åtgärder för att minska partikelhalterna behöver särskild uppmärksamhet eftersom det är den luftförorening som medför störst hälsoproblem i svenska tätorter i synnerhet för känsliga personer. Partikelhalterna kan minskas genom att minska trafikmängden generellt och särskilt i slutna gaturum. Även andra åtgärder kan genomföras, såsom dubbdäcksförbud på utsatta gator.

Nationella prognoser av svenska partikelutsläpp visar att gränsvärdet för PM2.5 kommer att understigas 2020. Prognoser för PM10 pekar däremot mot bestående halter i trafikmiljön de kommande tio åren. [7]

Kvävedioxid

Kvävedioxid bildas vid förbränning och kommer främst från lokala källor. Stora källor är

fordonstrafik, arbetsmaskiner, sjöfart och energiförsörjning. I tätortluft förekommer kvävedioxid alltid tillsammans med andra föroreningar och används därför som en markör för luftföroreningar, särskilt från trafiken. Skärpta avgaskrav på motorfordon medför att halterna av kvävedioxid i tätortsluften minskar. Nationella prognoser pekar mot att gränsvärdet endast överskrids i några större städer 2020. [7]

Ozon

Huvuddelen av det marknära ozonet i Sverige har transporterats med vindar från andra länder. Marknära ozon bildas genom kemiska reaktioner mellan atmosfärens syre och andra luftföroreningar, under inverkan av solljus. Höga halter ozon kan ge skador på växtlighet och kan ge andningsproblem hos känsliga personer. Internationellt arbete behövs för att minska bakgrundshalterna av marknära ozon.

Utsläpp från vedeldning

Vedeldning är en källa till bl.a. bens(a)pyren. Mätningar av bens(a)pyren finns inte i länet, men då bens(a)pyren kan uppkomma vid vedeldning kan halterna vara höga lokalt och periodvis. Åtgärder behövs för att byta ut gamla vedpannor och för att elda på så sätt att utsläppen av bens(a)pyren och andra ämnen minimeras.

Utsläpp från trafiken

Utsläpp från trafiken orsakar många av problemen kopplade till målet. Kvävedioxid kommer från avgaserna, bensen bildas vid förbränning och finns också i bensin, och partiklar kommer dels från avgaserna, dels från slitage av vägbanor och bromsar.

Det är viktigt att på kommunal nivå arbeta med att påverka luftkvaliteten inom tätbebyggda områden bland annat genom åtgärder inom trafik, till exempel med införande av förbud mot dubbdäck, satsningar på alternativ till privatbilism och säkra gång- och cykelbanor. Vid planering av nya bostadsområden och förtätning av bebyggelse behöver kommunerna se till att det inte uppstår slutna gaturum med sämre luftkvalitet som följd.

Bara naturlig försurning



Mark och vatten i Södermanland är inte särskilt påverkat av försurning. Nedfallet av svavel har minskat kraftigt under de senaste 20 åren. För kvävenedfallet går det inte att se någon tydlig trend. För att nå målet måste kvävenedfallet minska och skogsbrukets försurningspåverkan får inte öka.

Resultat

I Södermanland är mark och vatten inte särskilt påverkat av försurning. I takt med att nedfallet av svavel minskat och biomassaavtaget ur skogen ökat har skogsbrukets bidrag till försurningen ökat. Det är svårt att se några tydliga trender för kvävenedfallet.

Påverkan genom atmosfäriskt nedfall

Nedfall av svavel och kväve till skog i Södermanlands län har mätts vid två områden. Mätningarna görs inom det så kallade Krondroppsnetet som omfattar ett sextiototal mätplatser över hela landet. Mätningar i länet visar att svavelnedfallet till länets skogar har minskat med 65-70 % sedan 1997, vilket är ungefär i takt med minskningen av Europas svavelutsläpp. De senaste 5 åren har svavelnedfallet legat på ungefär samma nivå, väl under den kritiska nivån. För kvävenedfallet är det svårare att se några tydliga trender. Kritiska belastningsgränsen för kvävenedfall till barrskog, 5

kg/ha och år, har under lång tid överskridits i länet. I dagsläget är kvävenedfallet strax under belastningsgränsen [1].

Påverkan genom skogsbruk

När det gäller skogsbrukets påverkan har inga förändringar av betydelse skett sedan förra året. Sett över en längre tidperiod har skogsbrukets påverkan till försurningen ökat genom att biomassaavtaget ur skogen ökat. Skogsbrukets bidrag i länet har beräknats vara 50-70 procent. Storleken på siffran varierar beroende på om enbart stam eller även grenar och toppar (GROT) tas ut [1].

Försurade sjöar och vattendrag

I länet kalkas cirka 15 sjöar årligen för att lindra försurningseffekterna. Inom kalkningsverksamheten bevakas idag cirka 30 sjöar där kemisk och biologisk effektuppföljning sker regelbundet. År 2015 undersöktes bottenfauna i nio kalkade sjöar och ett vattendrag. Alla sjöarna visade sig ha minst god status vad gäller försurningspåverkan men vattendraget bedöms vara försurad [2]. Enligt försurningsklassningar från 2013 bedöms cirka tre procent av länets vatten vara försurade [3].

Försurad mark

Försurningssituationen under de senaste decennierna har förbättrats tack vare det minskade nedfallet av svavel. Markens återhämtning är dock långsam.

För kulturföremål i mark är försurning ett problem som varierar beroende på typ av mark/jordar. Typ av berggrund är av stor betydelse samt hydrologin och naturligtvis mängden av försurande ämnen som faller ner eller läcker via jordbruket. Södermanland är inte särskilt utsatt när det gäller försurningseffekter på kulturföremål i mark.

Analys och bedömning

Miljömålet är nära att nås i Södermanlands län med befintliga och beslutade styrmedel och åtgärder. Utvecklingen i miljön är positiv. Målet har en mer positiv utveckling i länet än i landet i stort. Mark och vatten i Södermanland är inte särskilt påverkade av försurning, men kvävenedfallet måste minskas ytterligare. Vidare är det viktigt att skogsbrukets försurningspåverkan inte ökar.

Påverkan genom atmosfäriskt nedfall

Befintliga styrmedel räcker inte för att minska det atmosfäriska nedfallet tillräckligt till år 2020. Kvävenedfallet ligger över den kritiska gränsen och nedfallet varierar mycket mellan åren. Större delen av kvävenedfallet kommer från utsläpp i andra länder. Svavelnedfallet däremot har minskat markant. Det viktigaste kvarvarande problemet är sjöfartens utsläpp av svaveldioxid. EU-direktivet för minskad svavelmängd i fartygsbränsle 2015 är exempel på styrmedel som bidrar till minskad försurning och åtgärder behövs även för att minska kväveemissionerna. För detta krävs insatser på lokal, regional, nationell samt internationell nivå. Förutom energiförsörjningen är transportsektorn en stor källa för kväveemissionerna.

Påverkan genom skogsbruk

Det är osäkert om befintliga styrmedel och regelverk räcker för att minska skogsbrukets bidrag till försurning av mark och vatten. Olämpligt skogsbruk, som nyplantering av försurande trädslag, bör undvikas i arkeologiskt och kulturhistoriskt rika miljöer. Södermanland är ett av de län i landet som tar ut mest GROT och kompensationsåtgärder såsom askåterföring sker i väldigt liten utsträckning. Arealen skogsmark som har anmälts för uttag av GROT har under två år från 2013 till 2014 tredubblats i regionen Södermanland-Örebro [4]. Med ökad efterfrågan på biobränsle blir det allt viktigare att komma igång med kompensationsåtgärder.

Försurade sjöar och vattendrag

Länsstyrelsen anser att nuvarande resurser och regelverk räcker för att sjöar och vattendrag i länet uppnår minst god status med avseende på försurning. Endast ett fåtal sjöar och vattendrag är försurade i Södermanland [3]. Dock är inte alla sjöar och vattendrag klassade enligt

Naturvårdsverkets bedömningsgrunder [5] vilket gör att siffrorna är något osäkra. Försurningsskadorna har minskat tack vare kalkning och minskat nedfall av försurande ämnen. Sjöarnas tillfrisknande när det gäller vattenkemi går relativt snabbt men det tar tyvärr längre tid för det biologiska livet att återhämta sig. Det är därför viktigt att fortsätta kalka de försurade sjöarna och fortsätta med övervakningen även i de sjöar som inte kalkas längre.

Giftfri miljö



Giftiga ämnen som tidigare spridits i miljön finns kvar i omlopp och kunskapen om nya ämnen är otillräcklig. Lagstiftning och krav från konsumenter behövs för att nå målet. Utrensning av produkter med farliga kemikalier i vardagen behöver fortsätta. Takten i sanering av förorenade områden behöver öka.

Resultat

I länet är användningen av farliga ämnen och exponeringen för dessa likvärdig som nationellt. Den information som finns pekar på minskad användning av farliga ämnen men hur innehållet i importerade produkter ser ut är okänt. Förorenade områden finns i länet och i vissa sjöar och vattendrag kan farliga ämnen detekteras.

Användning av särskilt farliga ämnen

De företag som är tillverkare av kemikalier, eller importerar från länder utanför EU, registreras i det nationella Produktregistret. År 2010 innehöll dessa produkter 7 olika cancerframkallande, mutagena och reproduktionsstörande ämnen (CMR-ämnen), totalt 20,3 ton [1]. Förhållandena såg likvärdiga ut

år 2008-2009. Den absolut största gruppen CMR-ämnen är drivmedel och de inkluderas inte i statistiken. Reglerna för innehåll av CMR-ämnen i kemiska produkter i konsumentledet medför att de ämnen som nu finns i miljön i Södermanland till stor del kommer från produkter som släppts ut på marknaden tidigare eller från andra typer av varor. I takt med ny kunskap identifieras däremot ämnen med skadliga egenskaper, på senare år exempelvis polyfluorerade ämnen som PFOS från brandskum.

Andelen produkter i konsumentled som innehåller allergiframkallande ämnen har nationellt ökat nästan varje år sedan 1995. [2]

Mängden tungmetaller som finns i slammet från reningsverken i länet minskade fram till början på 2000-talet. Därefter förefaller nivåerna ha stabiliserats [3].

Gifter i miljön

Kemisk status är klassat utifrån de mätningar som varit tillgängliga, men alla vattenförekomster i länet har sänkt status på grund av kvicksilver (Hg) och polybromerade difenyletrar (PBDE). Utöver de allmänt spridda ämnena har ca hälften av vattenförekomsterna i kusten, en sjö (Näsnaren) och ett vattendrag (Eskilstunaån-Torshällaån) klassats till uppnår ej god kemisk status. Det är antracen och polyaromatiska kolväten (PAH) som ger sänkt status, och i kusten även tributyltennfyöreningar. Miljöövervakningsdata har använts för bedömningen, även resultat från samordnad recipientkontroll i Oxelösund mm.

Förorenade områden

Inom länet finns mer än 2400 identifierade objekt där miljöfarlig verksamhet förekommer eller har lagts ned. Hittills har 817 platser riskklassats, varav 31 platser bedömts tillhöra riskklass 1 (mycket stor risk) och 251 platser riskklass 2 (stor risk). I länet har så här långt efterbehandlingen avslutats i 99 områden. Statliga bidrag finansierar för närvarande åtgärdsförberedande utredning på ett objekt och en kompletterande huvudstudie på ett annat objekt. I länet finns det nio områden som tidigare åtgärdats med hjälp av statliga bidrag.

Kunskap och information

I Åtgärdsprogram för Södermanlands miljö så finns åtgärder för att sprida kunskap till konsumenter och upphandlare i offentlig sektor. [4] Bland annat via Landstingets mödra- och barnavårdscentraler samt via förskolornas arbete inom åtgärden Hälsofarlig förskola. Arbete sker i förskolor i t.ex. Trosa och Nyköping för att ta bort gifter i barnens miljö. Då når informationen personal men även de personer som finns runt barnen. Möjligheten för privatpersoner att göra sin närmiljö mer giftfri ökar därmed genom åtgärden att minska barnens exponering.

Analys och bedömning

Miljömålet kan inte nås i Södermanlands län med befintliga och beslutade styrmedel och åtgärder. Det går inte att se en tydlig riktning för utvecklingen i miljön.

Det är mycket svårt att nå miljömålet på grund av samhällets stora beroende av kemiska ämnen och den miljöpåverkan detta för med sig. Tidigare spridda ämnen fortsätter vara ett problem även efter reglerad användning. En skärpt lagstiftning på internationell nivå, liksom ett tryck från konsumenter, är avgörande för en positiv trend.

Användning av särskilt farliga ämnen

Fram till år 2009 sjönk användningen av CMR-ämnen i varor producerade i Sverige [5]. Detta inkluderar inte de importerade varorna där information saknas och sannolikt är trenden inte lika tydligt nedåtgående. Halterna av tidigare förbjudna ämnen som PCB, bromerade flamskyddsmedel, nedbrytningsprodukter av DDT sjunker i modersmjölk [6]. Det finns sannolikt fortfarande ett stort antal produkter med bromerade flamskyddsmedel kvar på marknaden sedan förbudet inom EU år 2004. Dessa ämnen, samt oavsiktligt skapade dioxiner från exempelvis förbränning, kommer att finnas kvar länge i avfallshantering och kretsloppet.

Kunskap om kemiska ämnens egenskaper och oavsiktligt bildade ämnen

Ämnen skapas och sprids på oväntade sätt till miljöer där de inte förväntas finnas. För att minska spridningen av oavsiktligt bildade ämnen med farliga egenskaper behövs det en bättre kunskap om de kemiska ämnens miljö- och hälsoegenskaper.

Den sammanlagda exponeringen av kemiska ämnen

Troligtvis medför exponering för till exempel flamskyddsmedel från elektronikanvändning och hormonstörande läkemedel från avloppsvatten en skada på människor. Sannolikt förekommer också skadliga effekter på människor och den biologiska mångfalden i okänd omfattning från den samlade exponeringen för kemiska ämnen.

Förorenade områden

Antalet sanerade områden ökar sakta för varje år, men takten skulle behöva vara högre om de föreslagna etappmålen och preciseringen skall kunna nås. Saneringar är angelägna för att undvika läckage av miljögifter. Idag har kommunerna tillsynsansvaret för de flesta förorenade områdena, men det kan vara svårt för framförallt de mindre kommunerna att driva åtgärdsprojekt och ansvarsutredningar. För att förorenade områden inte ska utgöra något hot mot människors hälsa eller miljön krävs en ökning av resurserna för tillsyns- och bidragsarbete för både kommuner och Länsstyrelsen.

Lagstiftning och ökade krav från konsumenter behövs för att målet ska nås

Ökande krav från konsumenter har sannolikt en positiv påverkan. Fokus på barns exponering för skadliga ämnen i sin vardagsmiljö möjliggör en förbättring för hela samhället när offentliga verksamheter granskar allt från leksaker till byggmaterial. Europeisk lagstiftning har sannolikt en mindre påverkan på möjligheterna att nå målet i nuläget, REACH kommer dock att få positiv effekt på sikt.

För att nå miljö kvalitetsmålet Giftfri miljö behövs förutom medvetna producenter även medvetna konsumenter, som efterfrågar produkter med låg användning av ämnen som orsakar skador hos människor eller miljö på kort eller lång sikt.

Skyddande ozonskikt



Miljömålet bedöms inte på regional nivå. Nationellt bedöms målet möjligt att nå med beslutade styrmedel. För att nå målet är det dock viktigt att utjänta kylmöbler och isolering med ozonnedbrytande ämnen tas omhand säkert.

Resultat

Ozonskiktet varierar mycket i tjocklek men är i genomsnitt tunnare idag än vad det var före introduktionen av ozonnedbrytande ämnen. Det finns indikationer på en återhämtning, men den ökande trenden är ännu inte statistiskt säkerställd. Montrealprotokollet fungerar i stort och utfasningen av ozonnedbrytande ämnen i världen går framåt. Läckage av ozonnedbrytande ämnen sker när gamla produkter samlas in.

Vändpunkt och återväxt av ozonskiktet

De ämnen som bryter ner ozonskiktet är vissa klor- och bromföreningar (CFC och HCFC) som lätt kan nå atmosfären. Utsläppen av ozonnedbrytande ämnen har minskat kraftigt sedan slutet av 1980-talet [1], men eftersom dessa ämnen har lång livslängd i atmosfären tar det lång tid innan minskade utsläpp ger resultat. Uttunnningen av ozonskiktet har avstannat och mycket tyder på att återväxten påbörjats. [2]

Den mätstation som ligger närmast Södermanlands län finns i Norrköping. Där görs mätningar av

totalozon på uppdrag av Naturvårdsverket. Mätningarna visar att ozonskiktet sedan mätningarna startade 1988 varit tunnare än referensperioden 1951-1966 (mätningar i Uppsala). Ozonskiktets tjocklek varierar, men trenden för årsmedelvärde över Norrköping sedan 1988 är positiv. [2]

Utsläpp av ozonnedbrytande ämnen till atmosfären

Det internationella arbetet inom ramen för Montrealprotokollet om ozonnedbrytande ämnen har varit mycket framgångsrikt. Den största ämnesgruppen som regleras är CFC, som senare har ersatts av HCFC. Efter 2015 ska HCFC var helt avvecklade i industriländerna. I utvecklingsländerna ska de vara avvecklade efter 2030. I EU finns en förordning (2009/1005) som innebär att ämnena fasas ut snabbare än vad som krävs enligt protokollet [2].

I Sverige har CFC i nya produkter fasats ut sedan länge. Även HCFC är helt förbjudet sedan 2015. Ozonnedbrytande ämnen finns idag kvar i äldre isoleringsmaterial, värmepumpar och gamla kylmöbler. Utsläppen sker främst som läckage från varor och produkter. Utsläppen från isolerplasterna är diffusa och svåra att mäta och det är därför svårt att veta hur stora utsläppen av ozonnedbrytande ämnen är i Södermanlands län.

Lustgas bryter både ned ozonskiktet och bidrar till klimatpåverkan. Utsläppen av lustgas ökar globalt. [2] Utsläppen kommer framförallt från jordbrukssektorn. Eftersom utsläppen av övriga ämnen reglerats och minskat kraftigt står lustgas idag för en stor del av utsläppen som påverkar ozonskiktet. Utsläppen av lustgas regleras inom det internationella klimatarbetet.

Omhändertagande av uttjänta kylmöbler och ozonnedbrytande ämnen i rivningsmaterial

I samband med 2014 års miljömålsbedömning ställdes en fråga till länets kommuner om hur omhändertagandet fungerar. De svar som kom in gällde framförallt hantering av uttjänta kylmöbler. De problem som finns gäller dels att kompressorer från kylmöbler stjäls vilket leder till läckage, dels att läckage sker när de hämtas från återvinningscentralerna. När det gäller rivningsavfall svarade en kommun att man alltid kräver en rivningsplan där det beskrivs hur rivningsmaterial tas omhand och att man lyfter frågan vid samråd.

Analys

Bedömning av möjligheten att nå miljö kvalitetsmålet görs inte på regional nivå. Nationellt görs bedömningen att målet nås med idag beslutade styrmedel och med åtgärder genomförda före 2020. Utvecklingen i miljön är positiv. Möjligheten att nå målet är till avgörande del beroende av internationellt samarbete och insatser i andra länder. I Sverige är det viktigt att uppmärksamma omhändertagande av ozonnedbrytande ämnen i rivningsmaterial. En analys bör göras av hur läget är i länet och vilket behov av åtgärder som finns.

Internationellt samarbete

Det internationella arbetet har varit mycket framgångsrikt och världens alla länder har enats kring Montrealprotokollet. De prognoser som gjorts säger att ozonskiktet kommer att vara helt återställt kring 2050. Det förutsätter dock ett fullständigt genomförande av Montrealprotokollet. Under de kommande åren måste alla länder lyckas genomföra den slutliga utfasningen av de ozonnedbrytande ämnen som finns kvar [2].

Omhändertagande av uttjänta kylmöbler och rivningsavfall

De ozonnedbrytande ämnen som idag finns ute i samhället måste tas om hand på ett bra sätt, det är mycket viktigt såväl regionalt som globalt. När frågan ställdes till länets kommuner 2014 om hur omhändertagandet av uttjänta kylmöbler och rivningsavfall fungerar beskrev några kommuner att det finns problem med läckage. Det beror dels på stöld av kompressorer, dels på hanteringen när kylmöblerna hämtas från återvinningscentralerna. Flera kommuner uppgav också att det saknas en samlad bild av om detta är ett problem eller inte, och i så fall hur stort det är. Endast en kommun svarade att de gjort insatser för att förbättra hanteringen. En större analys över hur det ser ut i

kommunerna skulle behövas för att avgöra om det är ett problem eller inte, och i så fall vilka åtgärder som behövs. Rutiner för att ta in rivningsplaner med en beskrivning av hur rivningsmaterial ska tas omhand behöver ingå i analysen.

Enligt en rapport framtagen på uppdrag av Naturvårdsverket kan det vara så mycket som 90 procent av CFC i byggisolering som inte omhändertas. Orsakerna som anges är bristande kunskap hos samtliga inblandade aktörer, resursbrist hos tillsynsmyndigheter och höga kostnader för fastighetsägaren. Flera åtgärder behövs men ökad kunskap lyfts fram som en grundförutsättning [3].

Säker strålmiljö



Miljömålet bedöms inte på regional nivå. Samtliga delar av målet, förutom de som berör hudcancer, bedöms möjliga att nå med beslutade styrmedel. För att de skadliga verkningarna av UV-strålning ska minskas krävs ett omfattande folkhälsoarbete som leder till beteendeförändringar.

Resultat

Tre av fyra preciseringar kan vara uppfyllda år 2020. Utvecklingen går dock åt fel håll inom ett område: antalet fall av hudcancer orsakade av ultraviolett strålning fortsätter att öka.

Exponering för skadlig strålning

Regeringen har fastställt fyra preciseringar av miljökvalitetsmålet. Den första precisering lyder ”Individens exponering för skadlig strålning i arbetslivet och i övriga miljön begränsas så långt det är rimligt möjligt”. Även om förbättringar alltid är möjliga bedömer Länsstyrelsen läget inom den kärntekniska verksamheten som acceptabelt. De reaktorer som varit i drift på anläggningen i Studsvik är nu stängda och en pågående avveckling kommer att ske fram till 2016. Beredskapen för att hantera en kärnteknisk olycka i länet bedöms som god. Strålsäkerhetsmyndigheten bedömer i den fördjupade utvärderingen för 2015 att det finns ett nationellt behov av att arbeta med strålskydd inom sjukvård och industri [1].

Som en del av Strålsäkerhetsmyndighetens tillsynsarbete följer myndigheten upp i vilken utsträckning rutiner för praktiskt strålskyddsarbete tillämpas på Sveriges röntgenavdelningar. I kartläggningen ingår cirka 90 röntgenavdelningar som månadsvis ska redovisa hur rutiner har tillämpats.

Kartläggningen, som genomförs under hösten 2015, är en uppföljning av liknande kartläggningar som gjordes 2013 och 2014.

Radioaktiva ämnen

Den andra preciseringen lyder ”Utsläppen av radioaktiva ämnen i miljön begränsas så att människors hälsa och den biologiska mångfalden skyddas”. Här bedömer Länsstyrelsen läget som acceptabelt. Länsstyrelsens sammanställning över de mätningar som görs av respektive kommun två gånger per år, visar att halterna av radioaktiva ämnen med ursprung i pågående verksamheter är låga. Strålsäkerhetsmyndigheten anger i den fördjupade utvärderingen 2015 att stråldoserna till allmänheten, samt till växter och djur, från enskilda kärntekniska verksamheter bedöms vara försumbara [1].

Ultraviolett strålning

Den tredje preciseringen lyder ”Antalet årliga fall av hudcancer orsakade av ultraviolett strålning är lägre än år 2000”. Här bedömer Länsstyrelsen att preciseringen inte kommer att nås. Antalet fall av hudcancer fortsätter att öka och inget tyder på att trenden skulle brytas [2]. Strålsäkerhetsmyndigheten har fått ett uppdrag av regeringen att genomföra en utredning om solbeteende och redovisa förslag på åtgärder i början av 2016.

Elektromagnetiska fält

Den fjärde preciseringen lyder ”Exponeringen för elektromagnetiska fält i arbetslivet och i övriga miljön är så låg att människors hälsa och den biologiska mångfalden inte påverkas negativt”. Här bedömer Länsstyrelsen läget som acceptabelt. Strålsäkerhetsmyndighetens anger i den fördjupade utvärderingen 2015 att allmänhetens totala exponering för elektromagnetiska fält, EMF, inte bedöms ha ökat under de senaste åren och de uppmätta värdena ligger långt under gällande referensvärden för allmänheten [1].

Analys

Miljömålet bedöms inte på regional nivå. Nationellt bedöms målet vara nära att nås med befintliga och beslutade styrmedel och åtgärder. Det går inte att se en tydlig riktning för utvecklingen i miljön. Miljömålets preciseringar har olika förutsättningar att uppfyllas.

Tre preciseringar möjliga att nå

För preciseringarna om exponering av skadlig strålning respektive radioaktiva ämnen är det möjligt att inom en generation nå preciseringarna med redan vidtagna och beslutade åtgärder. Den kärntekniska verksamhet som pågår kommer inte i närheten av att hindra miljömålet från att uppfyllas. Preciseringen gällande elektromagnetiska fält nås i dag med beslutade styrmedel och åtgärder genomförda före år 2020.

Styrmedel

Det är inte möjligt att nå preciseringen gällande UV-strålning till 2020 med idag beslutade eller planerade styrmedel. Utöver den precisering som handlar om hudcancer ser Länsstyrelsen inte behov av ytterligare styrmedel. Resterande del av målet nås med befintliga styrmedel och åtgärder.

Omfattande folkhälsoarbete behövs

För att de skadliga verkningarna av UV-strålning ska minskas krävs att allmänhetens kunskaper om sambandet mellan UV-strålning och hudcancer leder till reella beteendeförändringar, något som kräver ett mycket omfattande folkhälsoarbete. 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 i 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 först på lång sikt.

Prioriteringar i länet

Vid samråd och granskning av översikts- och detaljplaner kommer Länsstyrelsen fortsätta kontrollera att ledningsnät beaktas utifrån elektromagnetisk strålningsrisk. Länsstyrelsen kommer aktivt följa kunskapsläget inom området. Beredskapen kring kärnteknisk olycka och saneringsplan kommer att upprätthållas.

Ingen övergödning



Övergödningen är ett allvarligt miljöproblem i länet. Utsläppen har minskat kraftigt de senaste decennierna men det räcker inte för att nå målet. Genomförande av åtgärdsprogrammet inom vattendirektivet och internationellt arbete behövs. Åtgärder och styrmedel behövs framförallt inom jordbruket.

Resultat

Miljöövervakningen i länet visar att problemen med övergödning är betydande. Trots att utsläppen över tid har minskat kraftigt från jordbrukssektorn är effekten på miljötillståndet svag vilket beror på att näringsämnen sedan årtionden finns upplagrade i sediment i sjöar och vattendrag.

Påverkan på havet

Tillförsel av näringsämnen till havet ligger på en fortsatt hög nivå även om trenden för olika år skiljer sig åt. I Nyköpingsån har fosforhalterna sjunkit något sedan år 2000 medan trenden är stigande i Kilaån och Svärtaån [1]. Orsaken till sjunkande fosforhalter kan bero på minskad djurhållning och därmed minskad gödselhantering. Trenden avseende kvävetransport är otydligare. Tillgången på näring medför återkommande algbloomingar och i förlängningen drabbas havsbotten

av syrebrist [2].

Påverkan på landmiljön

Utsläpp av ammoniak och kväveoxider samt nedfall av kväve bidrar till övergödning av skog och mark vilket leder till att näringsfattiga miljöer trängs undan. Utsläpp av kväveoxider har minskat [3]. Däremot ökar utsläppen av ammoniak något vilket beror på en ökad hantering av gödsel från produktion av slaktkyckling [4]. Kvävenedfallet över skog och mark ligger på den gräns där det finns risk för negativa effekter på vegetationen. Ökat kvävenedfall kan även bidra till läckage men undersökningar i länet visar att kväve inte läcker från växande skog i någon större omfattning [5]. Skogsgödsling är en annan faktor som skulle kunna medföra ett ökat läckage från skogsmark. I länet är omfattningen av skogsgödslingen liten [6].

Tillstånd i sjöar, vattendrag, kustvatten och grundvatten

Den nya statusklassningen visar att ca 70 procent av länets sjöar och vattendrag är övergödda [7]. Samtliga kustvattenfjärdar är övergödda men några av fjärdarna vid Nyköping har förbättrat sin status från dålig till otillfredsställande eftersom näringshalterna och framförallt växtplankton har minskat. Det är oklart om grundvattnet i länet har förhöjda kvävehalter. Kväve i grundvatten kan komma från påverkan via enskilda avlopp, lantbruk och deponier.

Åtgärdsarbete

Intresset hos lantbrukare för att göra miljöförbättrande åtgärder har ökat under senare år. Det gäller både anläggning av skyddszoner [8], odling av fånggröda och anläggning av våtmarker. Länsstyrelsen har tagit beslut om medel för ca 150 ha nya våtmarker som förväntas anläggas 2014-2015.

Inom Greppa näringen har det bildats en samarbetsregion, Region Mitt, som ska stärka rådgivningen och samarbete mellan länsstyrelser, LRF och rådgivningsorganisationer. Information via vattendragsgrupper fortsätter och under 2014 har två nya grupper startat.

Under 2014 har det tagits beslut inom LOVA (lokala vattenvårds-projekt) om att tilldela medel för strukturskalkning av 1 950 ha åkermark. Strukturskalkning förbättrar markens struktur och därmed optimeras näringsupptag hos grödor vilket minskar utläckaget av näringsämnen.

I kommunerna pågår inventering och sanering av enskilda avlopp kontinuerligt.

Analys och bedömning

Miljömålet kan inte nås i Södermanlands län med befintliga och beslutade styrmedel och åtgärder. Det går inte att se en tydlig riktning för utvecklingen i miljön.

Endast en dryg tredjedel av alla vattenförekomster i Södermanland uppnår målet god status för näringsämnen. Ändrade bedömningsgrunder och fler analyserade vattendrag har medfört en ökning av antalet övergödda vattendrag jämfört med 2009 års statusklassning.

Drivkraften för att genomföra åtgärder måste öka

Övergödningen är starkt kopplad till jordbruks- och avloppsfrågor. För att nå miljökvalitetsmålet krävs t.ex. en effektivare tillsyn av enskilda avlopp då det är en stor utsläppskälla av övergödande ämnen och ett arbete med att se över och underhålla ett ålderstiget och läckande avloppsnät.

Inom jordbruket finns ett stort behov av att strukturskalka mark. Strukturskalkning med LOVA-medel har tidigare varit en prioriterad åtgärd som har bedömts vara en kostnadseffektiv åtgärd mot näringsläckage. Men det behövs även andra åtgärder och LOVA-stödet kommer att breddas till att omfatta fler åtgärder för att uppfylla EU:s ramdirektiv för att nå god ekologisk status i länets vattendrag. Som exempel kan nämnas förbättrad dagvattenhantering vid reningsverk för att minska risken för breddning vid höga nederbörds mängder.

Ett förändrat klimat kan komma att ändra nederbördsmonster vilket kan leda till större läckage av näringsämnen. Förbättrad dränering, dikesrensningar och våtmarker som kan fungera som bufferter vid höga flöden är åtgärder som bör prioriteras. Det behövs samordning mellan berörda myndigheter i klimatfrågan och information till näringen om behovet av åtgärder.

För att minska utsläpp av kväveoxider krävs fortsatta åtgärder inom transportsektorn. Men miljömålsuppfyllelsen beror även på åtgärder från den internationella sjöfarten och energiförsörjningssektorn. För att minska ammoniakutsläpp är en förbättrad gödselhantering den viktigaste åtgärden för att nå utsläppsmålen 2020, vilket kräver satsningar på information och tillsyn.

Osäker finansiering bromsar utvecklingen i miljön

Rådgivning till lantbrukare genom Greppa näringen och vattendragsgrupper är kostnadseffektiva åtgärder för att nå miljökvalitetsmålet. Under 2014 tillkom endast ett fåtal medlemmar vilket berodde på en osäker finansiering.

Arealen med skyddszoner utmed vattendrag riskerar att minska då lantbrukarna inte hade möjlighet att förnya sina åtagande för att anlägga och sköta skyddszoner under 2014.

Nytt landsbygdsprogram och åtgärdsprogram från 2015

Programmet vänder sig till lantbrukare som kan söka investeringsstöd för strukturräddning, fosfordammar, tvåstegsdiken, reglerbar dränering och anläggning av våtmarker. Nya medel för miljöersättningarna skyddszoner och fånggrödor kommer först 2016.

För att nå miljökvalitetsmålen har länsstyrelsen tillsammans med aktörer i länet utarbetat ett nytt åtgärdsprogram. Programmet ska gälla fram till år 2020 och innebär till exempel åtgärder för att förbättra bristfälliga avlopp [9]. Ett miljö- och klimatråd har bildats som ska samordna åtgärderna. Parallellt arbetar länsstyrelsens beredningssekretariat med åtgärdsprogram som vänder sig till kommuner och myndigheter.

Levande sjöar och vattendrag



Endast en fjärdedel av länets sjöar och vattendrag har god ekologisk status. Orsakerna är framförallt övergödning och fysisk påverkan. Åtgärdsprogrammet från Vattenmyndigheterna visar på ett stort behov av åtgärder som måste utföras av många olika aktörer. Takten i åtgärdsarbetet måste öka.

Resultat

En fjärdedel av länets sjöar och vattendrag har god ekologisk status. Orsakerna till att en stor del av sjöarna inte når upp till detta är framför allt övergödning och fysisk påverkan som vandringshinder, rensning samt rätning av vattendrag.

God ekologisk och kemisk status

En fjärdedel av länets sjöar och vattendrag har god ekologisk status. Det är framförallt övergödning och fysisk påverkan såsom vandringshinder samt rensning och rätning av vattendrag som påverkar den ekologiska statusen negativt. God kemisk status uppnås i alla sjöar och vattendrag utom i Eskilstunaån och Näsnaren (exklusive kvicksilver och polybromerade difenyletrar (PBDE) som sänker kemisk status i hela landet) [1].

Hotade arter och återställda livsmiljöer

Vattendragen i länet är starkt påverkade av vandringshinder, rätningar och dikningar som påverkar den biologiska mångfalden negativt, dels genom att biotoperna är förstörda, dels genom att spridningsvägarna är begränsade.

Tjockskalig målarmussla har vid inventering under året påvisats högre upp i Nyköpingsåns avrinningsområde än vad som tidigare varit känt. Musslor har inom EU-projektet Life-crassus flyttats till Vretaån från Kilaån för att se om de kan återetablera ett bestånd även där.

Spetsnate, som är en hotad kärlväxt, återfanns vid en inventering i Nälen. Utredningar pågår för utsättningar i nya lokaler för att säkra beståndet.

Endast i 15 sjöar i länet är bestånden av flodkräfta bekräftade genom fångster i provfisken. I ytterligare sjöar finns äldre uppgifter om bestånd av flodkräfta som behöver återinventeras[4].

Provfiske har visat att biotopförbättrande åtgärder i Trosaån har gynnat bestånden av öring[2].

Främmande arter

Sjögull är en främmande växt som bildar en tät matta av blad på vattenytan och skuggar därför ut andra arter och påverkar den biologiska mångfalden och ekosystemet negativt. Den innebär ett hinder för friluftslivet då det är svårt att ta sig fram med båt, kanoter och att simma genom bestånden. I Mälaren har Eskilstuna kommun under året påbörjat bekämpning av sjögull för att stoppa dess utbredning.

Gynnsam bevarandestatus och genetisk variation

Länsstyrelsen har provfiskat en avgränsad del av Båven där många stora malar påträffats [6]. Tidigare undersökning har visat att den genetiska variationen i populationen är låg [7]. Sannolikt kvarstår det problemet då inga nya lekplatser har tillkommit. En viktig åtgärd för att stärka förutsättningarna för malbeståndet är att identifiera deras lekplatser och restaurera förstörda lekplatser.

Fåglar i Mälaren

I den regionala miljöövervakningens inventeringar av fåglar i Mälaren konstateras beståndsminskningar av skrattnås, fiskmås, gråtrut och havstrut[8]. Igenväxning av fågelskären är ett hot mot dessa arter, ihållande röjning av gräs, buskar och träd kan behövas för att vända de negativa trenderna. Storskarvens ökning har planat ut i Mälaren och den lilla populationen av vitkindade gäss ökar.

Analys och bedömning

Miljömålet kan inte nås i Södermanlands län med befintliga och beslutade styrmedel och åtgärder. Det går inte att se en tydlig riktning för utvecklingen i miljön. Tillräckliga styrmedel saknas för att vända utvecklingen och åtgärdsarbetet går för långsamt.

Arbetet med biologisk mångfald och restaurering av vattendrag pågår men det krävs en ökad takt för att uppfylla målet till år 2020. Åtgärder bedöms inte vara rimliga att genomföra före år 2020. Skapande av fria vandringsvägar är betydelsefulla för den biologiska mångfalden, som exempelvis för den akut hotade ålen men även många andra fiskarter.

Omfattande åtgärder av flera aktörer behövs

Åtgärder som krävs för att åtgärda de främsta problemen, som är övergödning och fysiska förändringar, är omfattande. Här behöver åtgärder utföras av flera aktörer såsom länsstyrelsen, kommuner, påverkande verksamheter, vattenvårdsförbund och markägare. Åtgärdsprogrammet från Vattenmyndigheterna visar på ett stort behov av åtgärder. Kommunernas arbete med enskilda avlopp och jordbruk fortsätter med många åtgärder som resultat. Länsstyrelsen har under året arbetat tillsammans med kommuner för framtida projekt för att åtgärda vandringshinder i de stora

vattendragen.

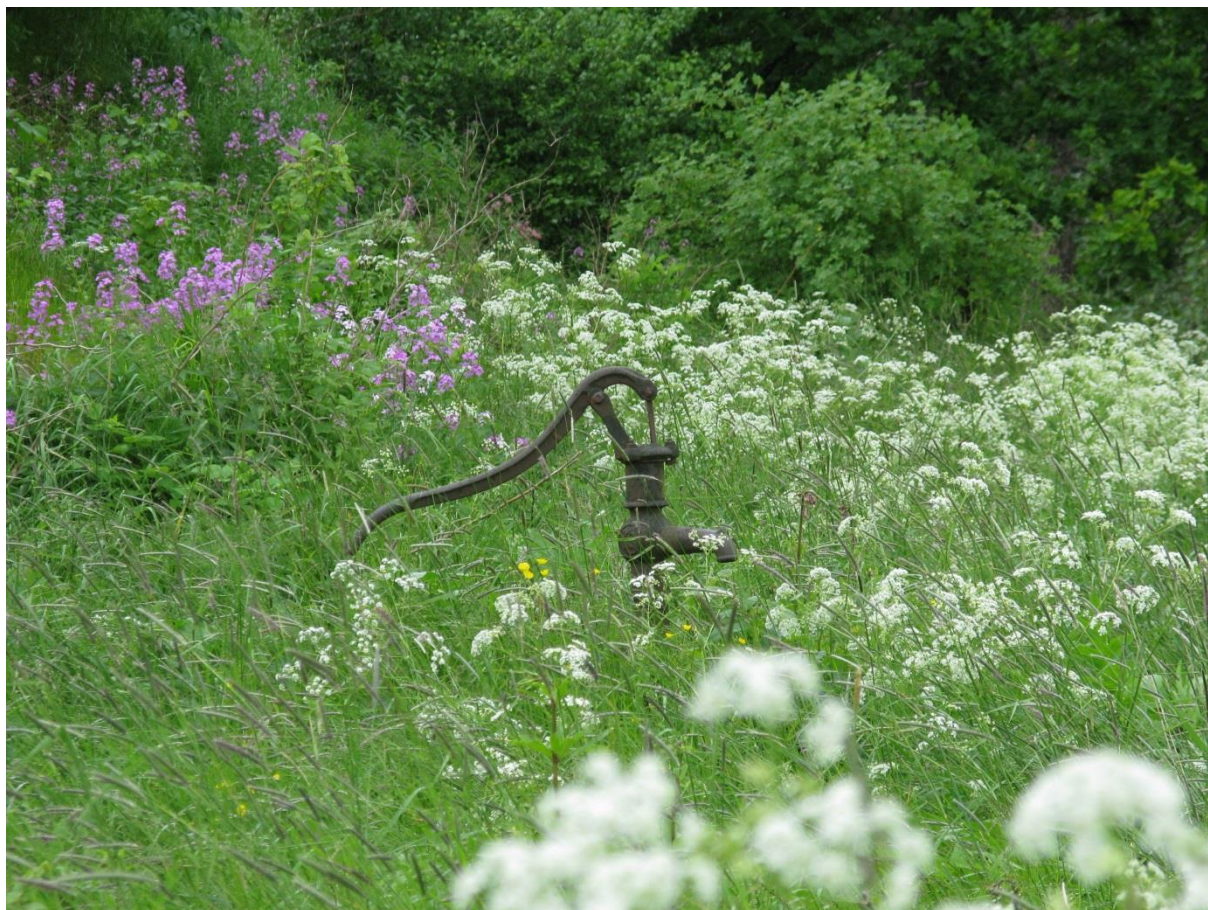
Länsstyrelsen har i sin tillsyn av vattenverksamheter påbörjat driva på arbetet för att dammar utan tillstånd ska provas eller rivas ut. I förlängningen kommer det betyda att vandringshinder för fisk och andra vattenlevande djur åtgärdas. Processerna är tidskrävande och det kommer ta många år innan fria vandringsvägar för fisk finns.

Natur- och kulturmiljövärden

Länsstyrelsen har inte heller i år prioriterat arbetet med skydd av sjöar och vattendrag. När nya naturreservat bildas för andra syften än att skydda vattenmiljöer är kännedomen om värdena i inkluderade sjöar och vattendrag oftast liten. Det finns idag endast två reservat i länet, Vretaån och Ramundsbäck, med syfte att bevara sötvattensmiljöer. Inventeringen av vattenanknutna kulturmiljöer utmed delar av Eskilstunaån och Nyköpingsån har lyft fram ett flertal miljöer där det tidigare saknats beskrivningar samt värderingar. Miljöerna har bedömts i en fyrgradig skala från ringa värde till mycket högt värde för kulturmiljön. Flera av miljöerna har en mångfacetterad historia som tidigare inte varit allmänt känd. För Eskilstunaån har flertalet av miljöerna fått det högsta värdet, medan Nyköpingsån har en större spridning i värderingen vilket i sig delvis beror på att fler objekt inventerats där.

Nu finns ett kunskapsunderlag som med ett kulturhistoriskt perspektiv beskriver platsernas förutsättningar och konsekvenser inför planering av fysiska åtgärder i både själva vattendraget som dess närområde. Förhoppningsvis bidrar inventeringarna till att platsernas karaktär kan bevaras och utvecklas samtidigt som förändringar kan bli aktuella på vissa ställen.

Grundvatten av god kvalitet



Länets vattentäkter har oftast god dricksvattenkvalitet, dock förekommer enstaka täkter med föroreningar i råvattnet. En bättre kunskap om grundvattnets kvalitet behövs. Vattentäkter med omodernt lagskydd behöver uppgraderas till rådande lagstiftning och vattenförsörjningsplaner bör upprättas.

Resultat

Analyser har visat att det finns grundvattenförekomster som är påverkade av klorerade lösnings- och bekämpningsmedel. De stora vattentäkterna i länet har god dricksvattenkvalitet, men förhöjda halter av föroreningar har uppmätts inom ett antal grundvattenförekomster. Utifrån uppmätta föroreningar behöver en revidering av lagskyddet i samtliga vattentäkter genomföras.

Grundvattnets kvalitet

I länet finns drygt 140 grundvattenförekomster som omfattas av vattenförvaltningen. Av dessa har tre förekomster otillfredsställande kemisk status utifrån den nya statusklassningen och för 35 förekomster bedöms att det finns risk att god kemisk status inte uppnås 2021 [1].

Många grundvattentillgångar i länet saknar kemisk information och därför är det önskvärt att provtagningen utvidgas för att ge säkrare underlag till statusklassningen inom vattenförvaltningen. Som ett led i detta har SGU arbetat fram ett förslag på nya grundvattenförekomster till vattenförvaltningen. Förslaget är remitterat till länsstyrelserna, svar inges till SGU den 1 februari 2016.

Länsstyrelsen har tagit stickprover av vattenkvaliteten i kommunala vattentäkter och i kallkällor. Data visar att kvaliteten i kommunala vattentäkter normalt är god [2] [3]. Vid en grundvattenförekomst med otillfredsställande status uppmättes det klorerade lösningsmedlet trikloreten över riktvärdet, även diklormetan detekterades [2]. Vattnet i dricksvattentäkten i förekomsten är dock av god kvalitet [2] [3]. Bekämpningsmedel påträffas vid flera grundvattenförekomster, vanligast är nedbrytningsprodukten 2,6-diklorbensamid. Ämnet uppmättes i råvattnet till tre vattentäkter varav i en nedlagd [2] [3]. Förhöjda halter av salt och sulfat finns i flera av de analyserade förekomsterna [2].

På många platser går saltade vägar och vägar för farligt gods över känsliga grundvattenreservoarer och grundvattentäkter [4]. Ungefär 20 procent av länets kommunala grundvattentäkter saknar fastställt skydd [3]. Av befintliga skydd behöver flertalet ses över. I kommunerna har arbetet inletts med att revidera skyddet för fem av de största vattentäkterna. Eskilstuna kommun beslutade 2014 om ett uppdaterat vattenskydd enligt miljöbalken för Hynnevedsåsen.

Grundvattnets kvantitet

Tillgången till grundvatten i länet bedöms generellt vara god. Provtagningsnätet av nivåmätningar är kraftigt underdimensionerat och behöver utökas för att ge en mer fullständig bild i länet. Sänkta nivåer förekommer lokalt under torra perioder. För brunnar i kustområden finns risk för saltvatteninträngning. Överuttag kan leda till att föroreningar sprids i grundvattnet. Grundvattenberoende ekosystem kan också påverkas negativt ifall det sker grundvattensänkningar.

Bevarande av naturgrusavlagringar

Grundvattentillgångarna i Södermanland är i hög grad knutna till naturgrusformationer. Under 2012 bröts cirka 620 000 ton naturgrus ur de tillståndsgivna täkterna [5]. Det är okänt hur mycket som bryts för husbehov.

Analys och bedömning

Länsstyrelsen bedömer att målet inte kommer att nås till år 2020 med idag beslutade eller planerade styrmedel. Det går inte att se en tydlig riktning för utvecklingen i miljön.

Stärkt skydd

För att nå miljömålet behöver grundvattenskyddet förstärkas. Vattenskyddsområden behövs för alla vattentäkter som saknar skydd, alla äldre vattenskyddsområden ska ses över och ges skydd enligt miljöbalken. En regional vattenförsörjningsplan bör upprättas.

Vattenanalyser

Utökad provtagning och analys för att övervaka och kartlägga grundvattenkvaliteten bedöms kunna komma igång så snart fler grundvattenförekomster för vattenförvaltningen är beslutade. Klorerade lösningsmedel och bekämpningsmedel över riktvärde är allvarligt och ska inte förekomma i dricksvatten. Analys är viktigt för planering av råvattenanvändning och för att föreskriva åtgärder som minskar problemen.

Förorenade områden

Grundvattenperspektivet bör lyftas i arbetet med förorenade områden och tillsynsärenden. En ökning av identifieringen av förorenade områden och sanering av dem bör genomföras. Till exempel kommer man ofta till rätta med klorerade lösningsmedel i grundvatten genom att sanera förorenad mark. Föroreningar av bekämpningsmedel i grundvatten kan dock dröja sig kvar under lång tid och

det är svårt att hitta tidigare källor.

Klimatperspektiv i planeringen

Storskaliga klimatförändringar kan komma att slå igenom med förändrad nederbörd. Följden blir förändrade grundvattenregimer och ändrade perioder för grundvattenbildning. Förändrade grundvattennivåer påverkar vattenförsörjningen, vattenkvaliteten och markstabiliteten. Regelbunden monitoring av grundvattennivåer blir ett viktigt redskap inom vattenresurshushållning och VA-planering. Ska miljömålet nås behöver klimatperspektivet integreras i kommunal vattenplanering.

Brytning av naturgrus minskar

Brytningen av naturgrus har minskat i länet och materialet används allt oftare till kvalificerade ändamål. Då naturgrus inte förnyas så krymper dock resursen med varje uttag. Många av naturgrustäkterna har tillstånd som går ut inom en femårsperiod. Nya tillstånd får endast ges om materialet inte går att ersätta med annat, samt om dricksvattenförsörjning, natur- och kulturvärden inte påverkas negativt. Det är viktigt att SGU löpande uppdaterar sin rapport om nödvändiga användningsområden av naturgrus. Det finns på marknaden idag betong baserad på ballast av bergskross istället för grusavlagringar. Kommuner och andra beställare behöver förändra kraven på material som upphandlas vid byggnationer och halkbekämpning.

Efterbehandling av naturgrustäcker

Vid efterbehandling av naturgrustäcker ska stor hänsyn tas till naturvärden och grundvattenskyddet. Det är viktigt att minska risken för kontaminering av grundvattnet. Viktiga geologiska formationer bestående av naturgrusavlagringar bör skyddas.

Grundvattenberoende ekosystem

Vid användning av grundvatten och resurser som påverkar grundvatten och dess ekosystem bör stor hänsyn tas, då grundvattenberoende ekosystem är värdefulla ur ett biologiskt och artbevarande perspektiv.

Hav i balans samt levande kust och skärgård



Kustvattnen är påverkade av övergödning. Andra problem är att få områden är skyddade för att bevara marina värden. Resurser för skötsel av kulturmiljöer i skärgården saknas. För att nå målet behövs bl.a. ytterligare skydd och ett hållbart nyttjande av fiskbestånden.

Resultat

Statusklassningen av länets vatten visar att övergödningen är ett stort problem, och bara hälften av vattenförekomsterna i kusten uppnår god kemisk status om kvicksilver exkluderas. Situationen för den hotade arten skräntärna är oroande eftersom kolonin haft flera år med låg ungöverlevnad. Under 2015 har dock häckningen gått bra. Nya inventeringar för att producera underlag till marint områdesskydd har utförts under 2015.

God ekologisk och kemisk status

Ungefär hälften av alla vattenförekomster i kusten har klassificerats till god kemisk status om kvicksilver exkluderas ur bedömningen. Ingen vattenförekomst uppnår god kemisk status om

kvicksilver inkluderas [1]. Statusklassningen visar även att övergödningen är ett stort problem.

Främmande arter och genotyper

Under sommaren 2015 utfördes provfiske efter den invasiva arten svartmunnad smörbult, i Oxelösunds hamn. Inga exemplar av arten kunde dock fångas [2]. Muntliga rapporter från anställda på SSAB i Oxelösunds hamn, har visat på fynd av kinesisk ullhandskrabba i sina rännor där processvatten transporteras.[3]

Hållbart nyttjande

Modellen för fördelning av sälskademedel som togs fram under 2014 används nu vid fördelningarna. Den tar hänsyn både till faktiska sälskador och till den miljöpåverkan som fiskaren har i sitt fiske genom att ha med bränsleförbrukning som en parameter. Den nya modellen uppskattas även av yrkesfiskarna som haft en viktig roll vid framtagandet av modellen.

Hotade arter och återställda livsmiljöer

Södermanlands län har för närvarande fyra arter som är kopplade till åtgärdsprogram för hotade arter: havsörn, linsräka, raggsträfs och skräntärna. Havsörnspopulationen har numera en relativt god förekomst längs hela Sörmlandskusten och inventeringar sker årligen på nationell bas.

Situationen för skräntärnan i länet är idag mycket oroande då kolonin haft flera år med låg ungöverlevnad pga. predatorer, framförallt av mink. Just i år har häckningen gått bra då vi har skjutit två minkar runt kolonin.

Länsstyrelsen har ambitionen att under de närmste åren arbeta med åtgärder i kustnära områden och få en bättre bild om vart åtgärder behövs. För detta har medel för särskilda åtgärdsprojekt sökts.

Bevarade natur- och kulturmiljövärden

Antalet skyddade naturområden i kust och hav är ännu oförändrat jämfört med förra året, men vi förväntar att hinna bilda ett naturreservat med marina syften innan årets slut. Länsstyrelsen har under 2015 inlett ett flerårigt projekt med syfte till att inventera områden som pekats ut i det kunskapsunderlag som producerats genom det marina modelleringsprojektet "MMSS" [3]. Länsstyrelsen har därmed kunnat börja arbeta än mer aktivt med de områden där vi avser bilda marina naturreservat.

När det gäller kulturvärden så görs insatser i skärgården, både vad gäller bebyggelse och fornvård. Restaurering av kulturhistoriskt värdefulla byggnader med antikvarisk medverkan har bl.a. gjorts på Ringsö. Fornvård bedrivs även i kustnära områden, bl.a. i Trosa.

Analys och bedömning

Miljömålet kan inte nås i Södermanlands län med befintliga och beslutade styrmedel och åtgärder. Det går inte att se en tydlig riktning för utvecklingen i miljön. Effekterna av den påverkan som redan har skett kommer att finnas kvar efter 2020. Ytterligare åtgärder behövs för att skapa förutsättningar för att nå miljömålet på längre sikt. För att nå målet om Hav i balans och levande kust och skärgård krävs att även målen om Ingen övergödning och Giftfri miljö nås.

God ekologisk och kemisk status

Ett internationellt arbete behövs framförallt för att minska belastningen av näringsämnen och föroreningar eftersom Östersjön påverkas av samtliga kringliggande länder. Det krävs ett mer omfattande nationellt arbete för flera arter och naturtyper.

Skydd av värdefulla marina områden

Arbetet med att bevara och skydda värdefulla marina områden pågår men det krävs ett omfattande arbete för att både identifiera de värdefulla marina områdena samt att hinna med att inrätta någon form av skydd på dessa områden innan 2020. Exempel på skyddsåtgärder är reservatsbildning och bildandet av fredade marina områden.

Arbetet med att skydda kulturmiljöer och bilda kulturresevat hämmas av det faktum att det finns för knappa medel för skötsel av dessa.

Svårigheter att revidera resevatsbeslut och skötselplaner

En stor del av Södermanlands skärgård har i dag ett formellt skydd där vatten även ingår. Detta till trots så har länet bara ett marint resevat. Ett effektivt sätt att bilda flera marina resevat skulle kunna vara att revidera besluten för befintliga resevat.

Arbete med restaurering i kustnära miljöer försvåras i vissa fall av de beslut och skötselplaner som finns idag. Det kan t.ex. handla om bestämmelser kring att det inte är tillåtet att gräva och schakta. Detta gör att beslut och i vissa fall skötselplaner behöver revideras i många områden där sådana restaureringar är önskvärda. Grävningar och schaktningar kan behövas för att till exempel skapa eller återställa uppväxtområden för fisk.

Revidering av resevatsbeslut och skötselplaner är alltså viktigt för att kunna skydda fler området och genomföra åtgärder. Arbetet försvåras dock av ett komplicerat regelverk och komplicerade vägledningar.

Styrmedel för hållbart fiske

Det fiske som bedrivs i Östersjön idag kan inte klassas som hållbart. Vi fiskar mer än vad forskarna rekommenderar i utsjön. Samtidigt har ett småskaligt kustnära fiske svårt att bli lönsamt med rådande sälproblematik. Många av skärgårdens arter har det svårt på grund av att ynglen inte växer upp längre.

För att ändra detta behöver dels forskarnas råd följas i utsjön. Dels behöver sälsäkra redskap tas fram och användas. Förutom dessa punkter behöver rekryteringen av rovfisk återställas. Vad som orsakat nedgången är ännu okänt men minskad areal lekområden misstänks vara en bidragande orsak. I länder där man haft liknande problematik och tagit sig ur den har lösningen varit hårda fiskeregler och fredningsområden där inget fiske tillåts.

Myllrande våtmarker



Påverkan på våtmarker sker i form av bl.a. körsador och igenväxning med minskad biologisk mångfald som följd. För att behålla våtmarkernas ekologiska och vattenhushållande funktion krävs att vattnets väg genom hela landskapet fördröjs. Områdesskydd pågår men ytterligare insatser krävs.

Resultat

Bristande hänsyn i skogsbruket och vid dikesrensningar utgör en negativ påverkan på våtmarkernas hydrologi. Körsador, igenväxning och minskad biologisk mångfald är de viktigaste följderna. Under 2015-2016 ingår Södermanland i en kartläggning som ska fånga förändringar på länets våtmarker [1]. Skyddsarbetet fortsätter med de våtmarker som ingår i länets prioriteringar enligt den nationella myrskyddsplanen [2]. Landsbygdsprogrammets miljöinvesteringar för anläggning och restaurering av våtmarker öppnades i september 2015. Effekter i form av beviljade ansökningar väntas slå igenom under 2016. Arbetet med att sköta länets rikkärr fortgår enligt plan.

Åtgärder för miljön

Åtgärden Identifiera låglänta odlingsmarker och återskapa våtmarker finns med i Åtgärdsprogram för Södermanlands miljö 2015-2020 [3]. Utöver att åtgärden väntas öka våtmarksarealen i länet så förväntas den gynna ekosystemtjänster, biologisk mångfald och vattenkvalitet.

I den igenväxta Långsjön, Tunaberg restaurerar Sveriges Sportfiske och Fiskevårdsförbund

vattenmiljön till en gäddfabrik och rik fågelsjö med hjälp av pengar ifrån lokala vattenvårdsåtgärder (LOVA-bidraget). Eskilstuna kommun har som mål i sin vattenplan att återskapa minst två våtmarker på kommunal mark innan 2020.

Miljöövervakning

Mer kunskap om hur stor våtmarksareal som gradvis försvinner genom långvariga effekter av dikningar och igenväxning behövs. Inom den regionala miljöövervakningen övervakas igenväxning och fysisk påverkan på våtmarker via SLUs program Vegetation och ingrepp i våtmarker. Preliminära resultat visar bland annat att körspår från två- och fyrhjuliga motorcyklar ökat markant från 1980-talet till 2010-talet [4].

Under 2015-2016 ingår länet i den nationella satellitövervakningen av våtmarker [1]. I metoden görs förändringsanalyser över en 10-årsperiod för att peka ut våtmarker med snabba och tydliga vegetationsförändringar.

Hotade arter och återställda livsmiljöer

Länet berörs av fem åtgärdsprogram för hotade arter som är knutna till våtmarker. Dessa är: dubbelbeckasin, hårkломossa, skaftslamkrypa, större vattensalamander samt habitatet rikkärr. Under de senaste åren har arbetet varit begränsat till habitatet rikkärr. De flesta kända rikkärren är sedan tidigare skyddade som naturreservat eller ingår i Natura 2000. En översyn av områdenas skötsel är gjord för att gynna habitatet rikkärr och de arter som lever i denna miljö.

Återskapa våtmarker och gynna arters spridningsmöjligheter

Från och med september 2015 kan miljöinvesteringsstöd inom det nya Landsbygdsprogrammet sökas för att anlägga eller restaurera våtmarker. Miljöstödet söks antingen för att förbättra vattenkvalitet genom att rena vatten från växtnäringssämnen eller för att bevara och förstärka biologisk mångfald som gynnas av vatten i landskapet. Att bevara och förstärka biologisk mångfald kan exempelvis vara att gynna rödlistade fåglar eller groddjur som har våtmarker som livsmiljö. Arealen våtmarker som via Landsbygdsprogrammet gick in i nya åtaganden under 2014 var 37,18 hektar fördelat på 7 nya åtaganden [5].

Analys och bedömning

Miljömålet kan inte nås i Södermanlands län med befintliga och beslutade styrmedel och åtgärder. Det går inte att se en tydlig riktning för utvecklingen i miljön.

Ett stort problem som är svårt påverka är att många av processerna i våtmarksmiljöerna tar lång tid. Både positiva och negativa effekter kommer att visa sig längre fram än tidsperspektivet för miljömålet. För att nå de delar av miljökvalitetsmålet som handlar om att våtmarkernas ekologiska och vattenhushållande funktion i landskapet ska bibehållas, krävs det att man arbetar aktivt med att fördröja vattnets väg genom hela landskapet. Våtmarkerna ingår som en viktig del tillsammans med annat vattenarbete, till exempel Vattenförvaltningen.

Landsbygdsprogrammet är ett viktigt styrmedel

Intresset hos markägare att anlägga våtmarker i odlingslandskapet är stort. EU:s jordbrukspolitik med kostnadsersättningar är dock ett viktigt styrmedel för genomförandet. Av den anledningen har få planerade eller pågående våtmarksprojekt varit aktuella under 2014 och 2015 på grund av Regeringens tidigare beslut att inte avsätta pengar till Utvald miljö under 2014. Till detta ska läggas förseningen av lanseringen av samtliga delar i det nya Landsbygdsprogrammet. I och med att miljöinvesteringsstödet för att anlägga och restaurera våtmarker inom programmet öppnades i september 2015 väntas effekter i form av nya beviljade ansökningar slå igenom under 2016. Möjligen kan en ökning av arealen anlagd våtmark skönjas i slutet av 2016 efter den kraftiga nergången 2014-2015.

Andra viktiga styrmedel är LOVA-bidragen från Havs- och vattenmyndigheten för lokala

vattenvårdsprojekt.

Planeringsunderlag och fortsatt behov av våtmarksstrategi

Länsstyrelsen har ett planeringsunderlag för anläggning och restaurering av våtmarker i odlingslandskapet som syftar till att få fler och större våtmarker på rätt plats i odlingslandskapet. Sedan tidigare har uttalats ett behov av en våtmarksstrategi för länet som tar ett helhetsgrepp om våtmarkssituationen för samtliga våtmarkstyper. Då det nya Landsbygdsprogrammet nu har två ingångar till våtmarksstödet med skilda syften är en sådan strategi ännu mer angelägen som ett viktigt beslutsunderlag.

Prioriteringar i länet

När det gäller skydd av våtmarker krävs fokuserade insatser för att skydda de värdefulla myrområden som finns i myrskyddsplanen. Mycket av skyddsarbetet är påbörjat, men det fortsatta arbetet med att ge myrskyddsplanens områden ett långsiktigt skydd har nedprioriterats till förmån för arbetet med skydd av värdefulla skogar. I länet har hotet bedömts som mindre mot våra myrskyddsområden än mot de värdefulla skogarna. Behovet att skydda fler våtmarker i länet är fortsatt stort. Utöver de två kvarvarande våtmarkerna i myrskyddsplanen finns flera större myrar som är skyddsvärda.

Positivt för rikkärr

Det fortsatta arbetet med våtmarkstypen rikkärr ser bra ut. Många av länets rikkärr finns inom befintliga skyddade områden och sköts redan. Det finns konkreta restaureringsplaner för flera rikkärr som idag är igenväxta och inte sköta på länge.

Levande skogar



Skogen är en viktig resurs att nyttja vilket kan medföra att värdefulla skogsmiljöer påverkas negativt. Ett flertal åtgärder har påbörjats för att förbättra miljöhänsynen. Mer bevarandeinsatser kommer att krävas. Det går inte att se en tydlig riktning för utvecklingen i miljön.

Resultat

Arbetet med skydd av skog går långsamt framåt. Hänsynen i samband med skogliga åtgärder behöver förbättras. Flera åtgärder för att förbättra miljöhänsynen pågår i form av arbete med en förstärkt tillsyn och förändrat arbetssätt. Implementering av målbilder för god miljöhänsyn [1] i samband med skogliga åtgärder har påbörjats i skogsbruket. Målbilderna är en vägledning för vilken hänsyn som bör tas i samband med alla skogliga åtgärder. Inom länet har det tagits fram ett åtgärdsprogram för miljömålen där biologisk mångfald är en utpekad del.

Grön infrastruktur

En viktig del i bevarandet av naturmiljövärden är formellt skydd av skog i form av naturreservat, biotopskydd och naturvårdsavtal. Mellan 1999 och 2014 har det bildats 3500 ha naturreservat, 763 ha biotopskydd och 671 ha naturvårdsavtal. Arealen avser skyddad produktiv skogsmark. Frivilliga avsättningar är också av stor betydelse. Ett nytt arbetssätt för skydd av skog har initierats i form av Nya Komet, där markägaren har möjlighet att själv ta initiativ till formellt skydd.

Skogsstyrelsen har fortsatt sin dialog med företagsledningar, enskilda tjänstemän och entreprenörer för att återkoppla och diskutera vilken hänsyn som bör tas enligt sektorsansvaret för att bidra till en måluppfyllelse av miljökvalitetsmålen.

I den nya rödlistan från 2015 [2] summeras de största hoten fortfarande vara avverkning av gammal skog, brist på döda träd i skogen och igenväxning av betesmarker. Länsstyrelsen, Skogsstyrelsen och enskilda markägare har under ett antal år genomfört aktiva åtgärder för att gynna Raggbock, över 1000 tallar har lagts omkull i solbelysta gläntor i tallskogar och de första positiva resultaten av dessa åtgärder har i år visat sig. Även WWF bidrar nu med pengar i ett projekt för att frihugga skyddsvärda träd och jätteträd.

Myndigheterna i de län där sjön Hjälmarren ligger, tog 2013 fram en strategi för att bevara Hjälmarelandskapets lövmiljöer.

Skogsmarkens egenskaper och processer

Skogen är en av våra viktigaste källor till förnyelsebara råvaror och den nyttjas intensivt. Södermanland är ett av länen i landet som tar ut mest biobränsle i samband med avverkning och askåterföring görs i väldigt liten skala. Trenden visar att andelen avverkningar där transport över vattendrag förekommer sjunker, men där överfart sker är skadefrekvensen fortsatt hög.

Bevarade kulturmiljövärden och friluftsliv

Många forn- och kulturlämningar skadas i samband med skogliga åtgärder och Skogsstyrelsen genomför en årlig inventering av vilken hänsyn som tas till kulturlämningar i skogen [3] som visar skadefrekvensen. En viktig faktor för att minska skaderisken i samband med skogliga åtgärder är att lämningen finns registrerad i FMIS och att det ställs kulturstubbar i samband med avverkning.

Målbilder (se ovan) finns också framtagna för hänsyn till kulturmiljöer och friluftsliv.

Analys och bedömning

Skogsstyrelsen bedömer även i år att vi inte kommer att nå målet för Levande skogar i Södermanland till år 2020.

Mer resurser för skydd av skog behövs, en fortsatt ökad tydlighet och förstärkning av tillsynen kan också ge positiva effekter på miljön i skogen. Det är viktigt med fortsatt dialog kring miljöhänsynens betydelse och vikten av att skydda och bevara värdefull skog.

Skogen har en stor betydelse för friluftsliv och rekreation men det finns en kunskapslucka gällande hänsyn och anpassning av åtgärder, där förhoppningsvis framtagna målbilder kan medföra en kompetenshöjning inom området. För att anpassa användandet av skogen till fler intressen, ofta i tätortsnära områden, har främst kommuner och andra offentliga förvaltare börjat använda metoden hyggesfritt skogsbruk.

I länet har arbetet med ett åtgärdsprogram för miljömålen bidragit till ett antal åtgärder som är positiva för miljöhänsynen i skogen.

Många åtgärder är under implementering, varför det är en osäkerhet i vad det kommer leda till i praktiken. Detta ger en bedömning av att det inte går att se en tydlig riktning för utvecklingen i miljön.

Ökade resurser för skyddsarbete

En viktig del för att nå måluppfyllelsen är att öka arealen skyddad skog. Resurserna för ersättning till markägare för att inrätta formellt skydd är begränsade och behöver öka för att täcka behovet. Det finns flera underrepresenterade biotyper där bl.a. örtrika sumpskogar och äldre sandbarrskogar kan nämnas. Det finns också ett behov av ökade resurser för naturvärdesinventering. Det är viktigt att kommunicera och informera om vikten av att skydda och bevara värdefulla skogar till skogsägare.

Förståelsen och ansvarskännandet för miljötillståndet i våra skogar måste öka.

Åtgärder för mark- och vattenkvalitet

Användning av biobränsle som en förnyelsebar resurs lyfts fram som viktiga delar med att begränsa en framtida klimatförändring. Det har tagits ut mycket grot (grenar och toppar) i samband med avverkningar vilket kan leda till en negativ påverkan på skogsmarken genom näringsförluster, körsador och förurning. Aska skulle behöva återföras i större omfattning, ett speciellt projekt finns nu med syfte att hitta sätt att öka askåterföringen i länet. Skogsbruket har tagit fram nya arbetssätt för att undvika körsador, detta är en viktig positiv åtgärd som kan bidra till en bra mark- och vattenkvalitet.

Landskapsperspektiv och frivilliga insatser viktiga

Miljöhänsynen i samband med skogliga åtgärder, i samverkan med formellt skyddade områden är ur ett landskapsperspektiv väldigt viktiga. Detta för att skapa gynnsamma förhållanden där hotade arter kan sprida sig och fortleva i livskraftiga bestånd. Skogsägarnas frivilliga avsättningar är också ett viktigt komplement för att nå en gynnsam bevarandestatus för arter. Om målbilderna för en god miljöhänsyn implementeras fullt ut i skogsbruket kommer det ge en positiv påverkan på den biologiska mångfalden. En handlingsplan för Grön infrastruktur kan bidra med ökad samverkan mellan aktörer och lyfta landskapsperspektivet.

Ett rikt odlingslandskap



Ökat antal hotade arter i odlingslandskapet, en minskning av betesdjur, utebliven miljöersättning för skötsel av kulturelement, färre antal jordbruksgårdar samt minskat antal betesmarker i hävd gör att utvecklingen bedöms som negativ. De stöd som finns räcker inte för att vända dessa trender.

Resultat

Under 2014 ses ett trendbrott, minskningstakten av arealen betesmark är snabbare än tidigare år. Även andelen med särskilda värden, d.v.s. betesmarker med höga natur- och kulturvärden, har minskat något [1]. Slåtterängsarealen ligger konstant [2]. I det nya landsbygdsprogrammet (2014-2020) har miljöersättningen för skötsel av landskapselement i anslutning till åkermark tagits bort liksom ersättningarna inom Utvald miljö, som var regionalt anpassade. Vissa åtgärder har implementerats i de vanliga miljöersättningarna, såsom mosaikbetesmarker, gräsfattiga marker samt svårtillgängliga platser. Förändringen av gårdsstödet där förgröningskrav införts, är ett försök att öka den biologiska mångfalden i åkerlandskapet framförallt i slättbygd.

Bevarade natur- och kulturmiljövärden

Projektet Life Coast Benefit har fortsatt arbetet med åtgärder i kustlandskapet för att återskapa

betesmarker och slåtterängar. Arbetet innefattar även nyhamling av träd och återhamling av äldre lövträd.

2014 genomfördes ett antal kurser för markägare och lantbrukare såsom två gårdsgårdskurser och en fältvandring om kulturvärden samt enskild rådgivning på ett antal gårdar främst avseende natur- och kulturvärden i betesmarker.

Hösten 2014 slutbesiktigades 60 ha färdigrestaurerad betesmark [3]. Eftersom stöden för att restaurera betesmarker och anlägga våtmarker var stängda 2014 finns ett stort intresse för dessa åtgärder nu.

En negativ trend går att utläsa ur Länsstyrelsens uppföljning av växter i ängs- och hagmarker. Studien är utförd på ett 50-tal gårdar (1994-2014) i länet visar att ca 75 procent av gårdarna har en fortsatt positiv utveckling avseende ängs- och hagmarksvegetationen. Resterande del, 25 procent av gårdarna, visar på en utveckling som är negativ eller svårbedömd. [4]

Arbetet inom den regionala miljöövervakningen fortsätter där man geografiskt inventerar landskapsrutor avseende småbiotoper och gräsmarker. Datainsamlingen kommer på sikt att ge mer information om kvaliteten på dessa gräsmarker och småbiotoper.

Hotade arter och naturmiljöer

Inom de 68 åtgärdsprogrammen som finns för enskilda hotade arter pågår inventeringar och åtgärder för att förbättra livsmiljöerna för dessa. De senaste två åren har tre nya hotade biarter för länet påträffats.

Länsstyrelsen och Skogsstyrelsen har huggit fram 60 stycken grova ädellövträd och ersättningsträd till dessa. Vidare har alla kända lokaler för finnögontröst samt trumgräshoppa inventerats och skötsel förslag har tagits fram för att säkerställa deras fortlevnad.

Den nya rödlistan från 2015 [5] visar bl.a. på igenväxning av betesmarker och avsaknad av betesdjur som ett av de största hoten för att hejda den negativa trenden med en ökning av arter på rödlistan. Den största förändringen som syns är minskningen av fåglar, fjärilar och kärlväxter i odlingslandskapet.

Analys och bedömning

Miljömålet kan inte nås i Södermanlands län med befintliga och beslutade styrmedel och åtgärder. Det finns både positiva och negativa trender för målet och sammantaget bedöms utvecklingen i miljön vara mer negativ än positiv. Denna analys baseras på fler antal hotade arter i odlingslandskapet, en minskning av betesdjur, utebliven miljöersättning för skötsel av kulturelement, färre antal jordbruksgårdar samt minskat antal betesmarker i hävd.

Den övergripande trenden är negativ men det finns positiva inslag, bland annat alla åtgärder som görs för att förbättra livsmiljöer för olika naturtyper och arter. Här syns frihuggning av grova träd, arbetet med vissa hotade arter, ökad areal restaurerad betesmark samt medlen inom nya landsbygdsprogrammet för kompetensutveckling.

Jordbrukets lönsamhet

Lönsamheten inom jordbrukssektorn är en väldigt viktig faktor som bidrar till måluppfyllelsen.

Det är idag svårt att få lönsamhet för bl.a mjölkgårdar. Det pågår en global mjölkkras som också påverkar Södermanland. Vad som händer när det gäller lönsamheten för mjölkgårdarna har stor betydelse för antalet betesdjur i sörmäländska hagar kommande år. En stor andel av djuren som betar i betesmarkerna idag är ungdjur och sinkor från mjölkgårdar.

Stödrättsvärdena för gårdsstödet kommer att justeras fram till 2020, vilket kommer att påverka

lönsamheten. Även stödnivåer och stödformer i det nya landsbygdsprogrammet har justerats. Det finns positiva inslag liksom negativa. Kompensationsstödet tillförs mer pengar och här gynnas gårdar med djur.

Ersättningsnivåerna för miljöersättningen för betesmarker har inte höjts, utan istället sänkts för allmänna värden. Att höja ersättningsnivåerna här är ett verktyg för att bidra till bättre lönsamhet på gårdar som håller betesdjur, vilket i sin tur också leder till ökad chans att nå måluppfyllelsen.

Att återinföra en ny miljöersättning för skötsel av kulturelement är av stor vikt för att nå miljömålet, kontinuerlig skötsel av dessa småbiotoper kan på sikt leda till en ökning av fåglar, insekter och kärlväxter i odlingslandskapet.

Åtgärder framåt

Inom det nya landsbygdsprogrammet 2014-2020 finns en budget på drygt fyra miljoner kronor för att arbeta med åtgärder inom ett rikt odlingslandskap. Detta omfattar kompetensutveckling, d.v.s. kursverksamhet, samt enskild rådgivning för att höja kompetensnivån hos olika målgrupper. Åtgärder för att gynna biologisk mångfald i odlingslandskapet, och särskilt insatser kopplade till slåtterängar och naturbetesmarker, kommer att prioriteras. Även åtgärder för att tillvarata kulturarv och utveckla kulturmiljövärden i landskapet kommer att stå i fokus.

Projektet Life Coast Benefit kommer att fortsätta sitt arbete i odlingslandskapet.

God bebyggd miljö



Utvecklingen i miljön är positiv, men det är långt kvar till målet. Planeringen behöver inriktas på att bygga tätare och mer transportsnålt. Dåliga inomhusmiljöer hotar människors hälsa. Kulturvärden förstörs för att de inte uppmärksammas och skyddas. Avfallsmängderna behöver minska.

Resultat

Bebyggelse har lång livslängd, intressekonflikter finns och frågorna är komplexa samtidigt som åtgärderna ofta är resurskrävande; detta gör att problem dröjer sig kvar. En utvecklad regionplanering krävs för att begränsa energianvändning, klimat- och miljöpåverkan. Planeringen behöver inriktas på att bygga tätare och mer transportsnåla städer och tätorter. Avfallsmängderna behöver minska. Användningen av kollektivtrafik behöver öka. En större andel av godstransporterna behöver ske via järnväg.

Hållbar bebyggelsestruktur

Av länets befolkning har 24 procent problem med fukt och mögel i sin inomhusmiljö [1]. Fukt och mögel tillsammans med ventilation är också det som kommunerna får in flest klagomål om [2].

Cirka 15 procent av vuxna i Södermanland störs minst en gång i veckan av trafikbuller. [3] I två av länets kommuner pågår arbete med att ta fram åtgärdsprogram för att begränsa antalet personer som utsätts för buller.

Åtta av nio kommuner arbetar med att förebygga avfall, i första hand genom att möjliggöra återanvändning av grovavfall och textil men även genom att minska matsvinnet [2]. En stor del av länets hushållsavfall går till förbränning med energiutvinning utanför länet. Från och med 2016 kommer samtliga av länets kommuner samla in matavfall. År 2014 samlades ca 12 500 ton matavfall in vilket bidrar till en biogasproduktion om ca 14 GWh. [4]

Antalet nya byggnadsminnen är få. Länsstyrelsen har använt sig av anmälningsplikt i större omfattning. Samtliga kommuner använder årligen rivningsförbud i ett antal fall [2]. Enligt det i länet genomförda Räkna Q-projektet kunde konstateras att 800 byggnader omfattas av rivningsförbud av de drygt 3000 byggnader som databasen omfattar [5].

Hållbar samhällsplanering

Länsstyrelsen bedömer att sex av nio kommuner har aktuella översiktsplaner. Gnesta, Flen, Katrineholm och Trosa arbetar med översyn av översiktsplanerna. Majoriteten av länets kommuner arbetar aktivt med planering av grönstruktur och vattenområden och har tillgång till kompetens [6].

Knappt hälften av länets kommuner har tillgång till antikvarisk kompetens - antingen egen eller inköpt [2]. Drygt en tredjedel av kommunerna har ett kulturhistoriskt planeringsunderlag för hela eller delar av kommunen. Men arbete pågår i flera kommuner med att uppdatera äldre inventeringar. Under 2015 genomför Länsstyrelsen informationsmöten med kommunerna om de reviderade riksintressena för kulturmiljövården.

Infrastruktur

Regionförbundets regionala plan för transportinfrastruktur innebär exempelvis satsningar på gång- och cykelvägar och trafiksäkerhet [7]. Satsningar på nya biljettsystem görs för att öka kollektivtrafikens attraktivitet. Förbundet driver två projekt inom hållbara transporter - attraktiva bytespunkter och försök med biogasbussar. Flera av länets kommuner arbetar aktivt med cykelfrågan. Intresset för både elcyklar och elbilar inklusive infrastruktur för dessa är stort.

Fyra kommuner har aktuella dokument för att minska transportbehov och främja miljöanpassade transporter, en har dokument för del av kommunen och arbete pågår i ytterligare två [8].

Planeringen av den nya höghastighetsjärnvägen Ostlänken genom länet pågår.

Analys och bedömning

Miljömålet kan inte nås i Södermanlands län med befintliga och beslutade styrmedel och åtgärder. Utvecklingen i miljön är positiv, men det är långt kvar till att målet är nått. Den del som omfattar hållbar samhällsplanering motverkas av att nya bostäder och kollektivtrafik inte samplaneras tillräckligt. Anpassningen till ett förändrat klimat går långsamt och produktiv åkermark tas ännu i anspråk för bebyggelse. Dåliga inomhusmiljöer hotar människors hälsa. Kulturvärden förstörs för att de inte uppmärksammas och skyddas. Trenden för avfallsmängderna är osäker.

Hållbar bebyggelsestruktur

Inomhusmiljön blir allt bättre med hjälp av åtgärder, till exempel ändringar i byggregler som motverkar fukt- och mögelskador vid nyproduktion. Men åtgärdstakten är långsam. Information om problem i inomhusmiljön är ett viktigt styrmedel för att driva på utvecklingen i målets riktning. Även ekonomiska styrmedel i form av stöd till fysiska åtgärder har drivit på utvecklingen. Dessa två typer av styrmedel behöver samordnas för att få ett bättre genomslag i den byggda miljön.

Bullerpåverkan är mer svår att förutsäga. Skyddsåtgärder mot trafikbuller, ett ändrat byggnadssätt m.m. bidrar till minskat antal exponerade, samtidigt som förtätning av tätorter kan förväntas bidra till att fler exponeras. För att minska påverkan behöver åtgärder vidtas vid källan. Minskad trafik i tätorter är en sådan åtgärd.

Det är svårt att bedöma tillstånd och utveckling avseende avfall då tillräckligt underlag saknas. För att minska mängden avfall på sikt behövs styrmedel, som innebär förebyggande av avfall. Produktknutna insatser krävs för att minska mängden farligt avfall.

Den största förändringen som pågår när det gäller bebyggelsemiljöer sker på landsbygden. I takt med att bebyggelsemiljöer tappas sin jordbruksanknytning blir det svårare att hitta nya funktioner för ekonomibyggnaderna.

Inom länet finns ett antal definierade kunskapsluckor samt kunskapsunderlag som börjar bli inaktuella. Länets rika industrihistoria, bland annat med en större andel tidiga former av småskalig industri, behöver belysas. Styrmedel finns, men behöver användas bättre.

Hållbar samhällsplanering

Det är vid nybyggnation som de största möjligheterna att påverka till en hållbar samhällsutveckling finns. Det är därför av stor vikt att frågor som kretsloppsanpassning, resurshushållning, förnybar energiproduktion och minskat transportberoende inkluderas redan i den kommunala översiktsplaneringen.

Infrastruktur

Utmaningarna kopplat till samhällsplanering och transporter ser olika ut i olika kommuner. I kommuner med stor arbetspendling till Stockholmsområdet finns en inflyttning och ett tryck på ökat bostadsbyggande. Det är också dessa kommuner som har längst körsträcka med bil [9]. Tillgång till regional kollektivtrafik är därför viktig. I andra kommuner är utmaningen att hantera en utveckling med minskande befolkning och att forma lösningar för tillgänglighet och fossiloberoende transporter på landsbygden.

Ett rikt växt- och djurliv



Trots många åtgärder försvinner naturtyper och förutsättningar för arter försämras genom att för lite hänsyn tas vid bebyggelse och inom delar av jord- och skogsbruket. Igenväxning och svagare hävd hotar många värden i odlingslandskapet. Dålig lönsamhet inom jordbruket kan leda till färre betesdjur.

Resultat

Flertalet av länets naturtyper och hotade arter fortsätter att påverkas negativt. Antalet rödlistade arter i länet är 854. Åtgärdsinsatser för att bevara naturtyper och arter, vattendragsrestaurering, naturvårdsbränningar, strandängsrestaureringar, rikkärr, frihuggningar av träd har genomförts. Åtgärder inom skog och odlingslandskapet fortgår även utanför skyddade områden. Många åtgärder har genomförts i länet de senaste åren inom olika Life-projekt. Bred samverkan med olika aktörer inom naturvårdsområdet är centralt i arbetet. Fortsatta inventeringar av hotade arter ger ett viktigt kunskapsunderlag i allt planeringsarbete. De senaste två åren har tre nya hotade biarter för länet påträffats.

Gynnsam bevarandestatus

Flertalet av länets naturtyper och hotade arter fortsätter att påverkas negativt. Analyserna av naturtypernas och de hotade arternas bevarandestatus är centrala för bedömningen. Den uppföljning av gräsmarker som skett i länet perioden 1994-2014 har gett möjlighet till en analys [1].

Vi har 68 åtgärdsprogram för enskilda hotade arter där inventeringar och åtgärder för att förbättra livsmiljöerna pågår. Det gäller alla naturtyper från hav, sjöar, vattendrag, odlingslandskap till skog.

I den nya rödlistan från 2015 [2] summeras de största hoten. Dessa är fortfarande avverkning av gammal skog och igenväxning av betesmarker. Det mest aktuella är minskningen av fåglar, fjärilar och kärlväxter i odlingslandskapet.

Life-och WWF projekt – ger biologisk mångfald

EU-finansierade naturvårdsprojekt är viktiga för att kunna bevara biologisk mångfald. Även det samarbetet som sker med andra län och kommuner kommer naturvården till del. Life projekten Målarmusslans återkomst (perioden 2012-2016), Life Coast Benefit (2013-2019) och Life Taiga (2015-2019) siktar in sig på att restaurera skilda naturtyper [3]. WWF bidrar med medel till frihuggning av igenvuxna skyddsvärda träd och jätteträd. I år har vi frihuggit ca 60 skyddsvärda träd och lika många ersättningsträd.

Bred samverkan – ett recept för naturvårdsframgång

Under 2015 har arbetet fortsatt med att ta fram ett åtgärdsprogram för Södermanlands miljö. Syftet med programmet är att höja länets ambitioner i arbetet med att nå generationsmålet och miljökvalitetsmålen. Arbetet sker i bred förankring med kommuner, organisationer, landsting, näringslivet med flera. Programmet kommer att gälla fram till år 2020.

Länsstyrelsen har i samarbete med skogsägare genomfört åtgärder för att gynna organismer i skogsmark som är beroende av död ved. En bit över Ca 1000 tallar har lagts omkull i solbelysta gläntor i tallskogar och de första positiva resultaten av dessa åtgärder har i år visat sig med flera kläckningar av den hotade skalbaggen raggbock [4]. Detta visar att det är möjligt att göra insatser för hotade arter hos den enskilde markägaren. Även ca 1100 skyddsvärda träd har röjts fram vilket gynnar insekter, svampar och lavar samt förlänger livslängden på träden. Länsstyrelsen samarbetar med flera markägare om röjning och restaurering av betesmarker och sandiga miljöer för ett flertal hotade arter.

Analys och bedömning

Miljömålet kan inte nås i Södermanlands län med befintliga och beslutade styrmedel och åtgärder. Utvecklingen i miljön är negativ. Naturtyper försvinner genom att för lite hänsyn tas vid bebyggelse och inom delar av jord- och skogsbruket. Försämringar för många arters livsmiljöer bedöms ha gått så långt att det inte går att hejda förlusterna av biologisk mångfald fram till 2020.

Bedömningen av läget i Södermanlands län är överlag pessimistisk, även om det finns ljusglimtar. Utvecklingen av åtgärdsinsatser för att bevara vissa naturtyper och arter är positiv gällande naturvårdsbränning och bevarande av rikkärr samt frihuggning av grova ädellövträd. Positivt är också att åtgärder inom skog och odlingslandskapet fortgår även utanför skyddade områden.

För att långsiktigt kunna bevara arter och naturtyper behöver en rad åtgärder genomföras. Vi har till del stor kunskap om vilka typer av åtgärder som behövs för att bibehålla arter och naturtyper, men mer resurser behövs för att genomföra åtgärder. Fortsatt dålig lönsamhet inom animalie- och köttproduktion är särskilt allvarlig och kan leda till färre betesdjur i det Sörmländska landskapet.

Arter missgynnas i dagens odlingslandskap

Trenden mot allt storskaligare och mer intensiva driftformer i både skogsbruk och jordbruk missgynnar många arter som kräver småskaliga livsmiljöer. Igenväxning och svagare hävd hotar

många värden i odlingslandskapet, och här finns tydliga kopplingar till en allmän glesbygdsproblematik, med en åldrande lantbrukarkår, för få ungdomar som söker sig till jordbruket, dålig lönsamhet inom animalie- och köttproduktion samt helt otillräcklig ekonomisk ersättning för åtaganden som bevarar biologisk mångfald, t.ex. för hävd av betesmarker och slåtterängar. Miljöstöden måste därför anpassas så att ekonomisk bärkraft erhålles vid skötsel av värdefulla odlingslandskap.

En studie visar att 96 procent av gräsmarkerna har försvunnit på 100 år i Södermanlands län [5]. Samma trend går att utläsa ur Länsstyrelsens egen uppföljning i modern tid. En gräsmarksstudie utförd på ett 50-tal gårdar (Adoxa, 1994-2014) i länet visar att ca 75 procent av gårdarna har en fortsatt positiv utveckling avseende ängs- och hagmarksvegetationen, medan på 25 procent av gårdarna är utvecklingen negativ eller svårbedömd. Anmärkningsvärt är att de senaste tio åren har fodermarker som bedömts ha en negativ vegetationsutveckling mer än fördubblats enligt ovannämnda gräsmarksstudie.

Information och samarbete

Ett omfattande arbete sker med att få ut information om arter och ekologiska sammanhang till markägare, brukare, samhällsaktörer och allmänhet. Detta gör det möjligt att skapa intresse, engagemang och positiva attityder till arbetet med biologisk mångfald och hotade arter.

Att genomföra åtgärder utanför skyddade områden är en förutsättning i bevarandearbetet. Detta kan många gånger vara en lång och tidskrävande process. Att förankra åtgärder med markägarna är alltid första steget och vi ser detta som nyckeln till framgång i arbetet. I resurstilldelandet måste detta arbete beaktas.

Länsstyrelsens samarbete med Skogsstyrelsen är viktigt för bevarandet av hotade arter. Härigenom kan information spridas till skogsägare om hotade arter. Sådan information leder ibland vidare till biotopskydd som inrättas av Skogsstyrelsen.

Referenser till bedömningstexterna

Begränsad klimatpåverkan

- [1] Indikator Klimatpåverkande utsläpp
- [2] Naturvårdsverket (2014). Klimatet förändras
- [3] SMHI (u.å). Klimatscenarioer
- [4] SMHI (u.å). Klimatscenarioer
- [5] SMHI (2014). Oroväckande rekordnivåer av koldioxid i atmosfären uppmätta
- [6] Naturvårdsverket (2014). Begränsad klimatpåverkan
- [7] RUS, Nationella emissionsdatabasen
- [8] SCB (2014). Kommunal och regional energistatistik
- [9] Statens Energimyndighet (2015). Vindkraftsstatistik 2014. Rapport ES 2015:02
- [10] Statens Energimyndighet (2014). Produktion och användning av biogas och rötresten år 2013
- [11] Beräknat utifrån statistik för solceller som beviljats stöd från länsstyrelsen.
- [12] Länsstyrelsen (2015). Vid tillfället för miljömålsbedömningen opublicerad rapport.
- [13] Naturvårdsverket (2015). Miljömålen – Årlig uppföljning av Sveriges miljökvalitetsmål och etappmål 2015
- [14] Indikator Körsträcka med bil

Frisk Luft

- [1] SMHI (2011). Hållbarhetsberäkningar vid utvalda gatuavsnitt i Södermanlands län. Rapport 2011-46
- [2] SLB-Analys (2012). Mätningar av PM10, NOx och sot i Hälleforsnäs. Rapport 6:2012
- [3] IVL Svenska Miljöinstitutet. Data PM10
- [4] IVL Svenska Miljöinstitutet. Data PM2,5
- [5] IVL Svenska Miljöinstitutet. Data NO2
- [6] IVL Svenska Miljöinstitutet. Övervakning av marknära ozon
- [7] Naturvårdsverket (2015). Mål i sikte – analys och bedömning av de 16 miljökvalitetsmålen i fördjupad utvärdering, Rapport 6662

Bara naturlig försurning

- [1] IVL Svenska miljöinstitutet (2015). Tillståndet i skogsmiljön i Södermanlands län IVL Rapport NR C 110
- [2] Länsstyrelsen Södermanlands län (2015). Bottenfauna rapport (opublicerad)
- [3] VattenInformationsSystemSverige. Statusklassning
- [4] Skogsstyrelsen (2015). Grot-uttag
- [5] Naturvårdsverket (2007). Status, potential och kvalitetskrav för sjöar, vattendrag, kustvatten och vatten i övergångszon. Handbok 2007:4

Giftfri miljö

- [1] Kemikalieinspektionen (2014). Databasutdrag Produktregistret
- [2] Indikator Allergiframkallande kemiska produkter

- [3] Länsstyrelsen Södermanland (2014). Sammanställning av miljörapporter för länets avloppsreningsverk (opublicerad)
- [4] Länsstyrelsen Södermanlands län (2015). Åtgärdsprogram för Södermanlands miljö, Rapport 2015:7, ISSN-nr: 1400-0792
- [5] Indikator CMR-ämnen i varor
- [6] Indikator Indikator Miljöföroreningar i modersmjölk

Skyddande ozonskikt

- [1] Indikator Nationella utsläpp av CFC
- [2] Naturvårdsverket (2015). Mål i sikte – Analys och bedömning av de 16 miljökvalitetsmålen i fördjupad utvärdering, Volym 1. Rapport 6662
- [3] WSP (2013). Utvärdering av återvinning av CFC i byggisoleringsmaterial

Säker strålmiljö

- [1] Naturvårdsverket (2015). Styr med sikte på miljömålen– Naturvårdsverkets fördjupade utvärdering av miljömålen 2015. Rapport 6666.
- [2] Indikator Hudcancerfall – malignt melanom

Ingen övergödning

- [1] Nyköpingsåarnas Vattenvårdsförbund (2014). Nyköpingsåarna 2013
- [2] SMHI. Havsmiljödata
- [3] Indikator Kväveoxidutsläpp
- [4] Indikator Ammoniakutsläpp
- [5] IVL Svenska miljöinstitutet (2014). Tillståndet i skogsmiljön i Södermanlands län, Rapport B 2171
- [6] Skogsstyrelsen. Skogsstatistisk årsbok
- [7] VISS (Vatteninformationssystem Sverige)
- [8] Indikator Skyddszon
- [9] Länsstyrelsen Södermanlands län (2015). Åtgärdsprogram för Södermanlands miljö, Rapport 2015:7, ISSN-nr: 1400-0792

Levande sjöar och vattendrag

- [1] VISS (Vatteninformationssystem Sverige)
- [2] Sportfiskarna
- [3] Länsstyrelsen i Södermanlands län, Åtgärdsprogram för hotade arter
- [4] Länsstyrelsen i Södermanlands län (2014). Flodkräftans bevarandestatus i 27 sjöar och ett vattendrag inom Södermanlands län 2013-2014.
- [5] Länsstyrelsen i Södermanlands län (2010). Inventering av tjockskalig målarmussla (*Unio crassus*) i Södermanlands län 2007 och 2008. Rapport 2010:5.
- [6] SLU Aqua Sötvattenslaboratoriet Drottningholm (2014). Mal (*Silurus glanis*) – populationsstorlek och lekplatser (opublicerad)
- [7] Genetisk kartläggning av svenska malbestånd
- [8] Pettersson, Thomas, Landgren Thomas och Gezelius, Lars (2015). Trender hos häckande fåglar på fågelskär i stora sjöar. Vår fågelvärld 5: 44-50.

Grundvatten av god kvalitet

- [1] Vatteninformation Sverige VISS <http://viss.lansstyrelsen.se/>
- [2] Länsstyrelsen Södermanland (2009). Regional miljöövervakning 2009-2014. Rapport 2009:12
- [3] Vattentäcksarkivet – SGU. Samlar data om vattenkvaliteten i främst kommunala vattentäcker <https://www.sgu.se/grundvatten/vattentaktsarkivet/>
- [4] Trafikverkets kart och GIS tjänster via blått + i Arc Map.
- [5] Indikator [Grustäkt i grundvattenområden](#)

Hav i balans samt levande kust och skärgård

- [1] VISS ([Vatteninformationssystem Sverige](#))
- [2] Rickard Gustafsson SportFiskarna (2015). Översiktlig inventering av svartmunnad smörbult. Oxelösunds hamn 2015.
- [3] SSAB Muntl. (2015).
- [4] Antonia Nyström Sandman, Tomas Didrikas, Carolina Enhus, Karl Florén, Martin Isaeus, Ingrid Nordemar, Anna Nikolopoulos, Göran Sundblad, Karl Svanberg & Nicklas Wijkmark (2013). AquaBiota Report 2013:09

Myllrande våtmarker

- [1] Naturvårdsverket. Satellitbaserad övervakning av våtmarker, delprogram inom Nationell miljöövervakning.
- [2] Naturvårdsverket (2007). Myrskyddsplan för Sverige Delrapport objekt i Svealand. [Rapport 5668](#)
- [3] Länsstyrelsen Södermanland (2015). Åtgärdsprogram för Södermanlands miljö. Rapport 2015:7
- [4] Länsstyrelsen i Örebro län (2014). Uppföljning av vegetation och direkta ingrepp i myrar – utvärdering av regional miljöövervakning 2009-2013 samt förslag till indikatorer. Rapport 2014:30
- [5] Indikator [Anlagda våtmarker](#)

Levande skogar

- [1] Skogsstyrelsen (2015). Nya målbilder för god miljöhänsyn
- [2] ArtDatabanken (2015). Rödlistade arter i Sverige 2015. ArtDatabanken SLU, Uppsala
- [3] Skogsstyrelsen (2015). Hänsynen till forn- och kulturlämningar, Rapport 7/2015

Ett rikt odlingslandskap

- [1] [Indikator Betesmarker](#)
- [2] [Indikator Slätterängar](#)
- [3] Jordbruksverket
- [4] Adoxa naturvård (2014). Hur mår ängs- och betesmarkerna i Sörmland?
- [5] ArtDatabanken (2015). [Rödlistade arter i Sverige 2015](#). ArtDatabanken SLU, Uppsala

God bebyggd miljö

- [1] Indikator [Bostäder med fukt och mögel](#)
- [2] Boverket (2015). [Miljömålsenkäten 2015](#)
- [3] Indikator [Besvär av trafikbuller](#)

- [4] Länsstyrelsen i Södermanlands län (2015). Beräknat utifrån underlag inhämtat från länets kommuner sommaren 2015.
- [5] Länsstyrelsen i Södermanlands län (2015). Räkna q i Södermanland - kulturhistoriskt värdefull bebyggelse skyddad enligt plan- och bygglagen. Rapport nr 2015:5
- [6] Indikator Planering grönstruktur och vattenområden
- [7] Regionförbundet Sörmland (2014). Regional plan för transportinfrastruktur 2014-2025
- [8] Indikator Planering Transporter
- [9] Indikator Körsträcka med bil

Ett rikt växt och djurliv

- [1] Adoxa naturvård (2014). *Hur mår ängs- och betesmarkerna i Sörmland?*
- [2] ArtDatabanken (2015). Rödlistade arter i Sverige 2015. ArtDatabanken SLU, Uppsala
- [3] Länsstyrelsen Södermanlands län 2015.
- [4] Länsstyrelsen Södermanlands län 2015.
- [5] Cousins et al (2015). *Regional-scale land-cover change during the 20th century and its consequences for biodiversity*. Ambio. Volume 44, Supplement 1, pp 17-27

Länsstyrelsen i Södermanlands län ger årligen ut ett stort antal rapporter och publikationer som samlas i Länsstyrelsens publikationsarkiv.

Rapporter och andra publikationer kan hämtas på följande webbadress:
www.lansstyrelsen.se/sodermanland/sv/publikationer