



LÄNSSTYRELSEN KALMAR LÄN INFORMERAR



Miljötilståndet i Kalmar län 2007

Miljötilståndet i Kalmar län 2007

Meddelande 2007:18

ISSN 0348-8748

ISRN LSTY-H-M—2007/18 --SE

Utgiven av:	Länsstyrelsen Kalmar län
Ansvarig enhet:	Samhällsutvecklingsenheten
Författare:	Alexander Hellquist med stöd av sakkunniga på Miljöenheten, Naturenheten, Lantbruksenheten och Samhällsutvecklingsenheten
Omslagsbild:	Vy över Kalmar stad, Foto: Leif Gustavsson
Illustrationer:	Tobias Flygar
Layout:	Sonja Tyrebrant
Tryckt hos:	Högskolans tryckeri i Kalmar
Upplaga:	1 500 ex

Förord

Kalmar län är varierat och mycket rikt på både natur- och kulturvärden. I väster dominerar det småländska höglandets mäktiga skogar landskapet. Mellanbygden innehåller miljöer som skulle kunna vara tagna direkt ur Astrid Lindgrens berättelser. Mot kusten breder slättbygdens odlingsmark ut sig. I öster finner man vackra skärgårdsmiljöer och Ölands säregna alvar.

Kopplingen mellan en god natur- och kulturmiljö och ett socialt och ekonomiskt välbefinnande är tydlig i länet. Ett hållbart nyttjande av havet, skogen och jorden ger viktiga inkomster. Ett varierande landskap med en mångfald av arter och ett levande kulturarv erbjuder rekreation, avkoppling och förutsättningar för besöksnäringen. För att länet ska vara attraktivt att leva och arbeta i krävs att den bebyggda miljön är välplanerad och fri från hälsofarliga ämnen.

Miljömålen är ett mycket viktigt strategiskt verktyg för att uppnå den miljömässiga dimensionen av hållbar utveckling. De är utformade för att täcka in de många och varierade aspekterna av en god miljö, och erbjuder överblick och möjligheter att följa förändringar på ett systematiskt sätt över tiden.

Föreliggande skrift ger en bild av miljötillståndet i Kalmar län år 2007 och presenterar delar av det arbete som pågår på området. Den baseras på bedömningar av möjligheterna att nå våra miljömål – de sexton övergripande miljö kvalitetsmålen och de 117 länsspecifika regionala miljömålen. Det är min förhoppning att den ska erbjuda intressant läsning och inspirera till fortsatta arbete för att skapa en god miljö. Vi – myndigheter, näringsliv, ideella föreningar och enskilda länsmedborgare – har ett gemensamt ansvar att tillsammans genomföra de många insatser som är nödvändiga för att vi till nästa generation ska kunna lämna över ett samhälle där de stora miljöproblemen är lösta. En bättre investering i framtiden är svår att tänka sig!



Sven Lindgren, Landshövding Kalmar län

Innehållsförteckning

MILJÖMÅLEN I SVERIGE OCH KALMAR LÄN	5
SAMMANFATTNINGARNA AV MILJÖMÅLSBEDÖMNINGARNA FÖR KALMAR LÄN 2006	7
BEGRÄNSAD KLIMATPÅVERKAN	8
FRISK LUFT	11
BARA NATURLIG FÖRSURNING	15
GIFTFRI MILJÖ	18
SKYDDANDE OZONSKIKT	24
SÄKER STRÅLMILJÖ	26
INGEN ÖVERGÖDNING	29
LEVANDE SJÖAR OCH VATTENDRAG	33
GRUNDVATTEN AV GOD KVALITET	38
HAV I BALANS SAMT LEVANDE KUST OCH SKÄRGÅRD	43
MYLLRANDE VÄTMARKER	49
LEVANDE SKOGAR	52
ETT RIKT ODLINGSLANDSKAP	56
GOD BEBYGGD MILJÖ	63
ETT RIKT VÄXT- OCH DJURLIV	70
LÄS MER	73

MILJÖMÅLEN I SVERIGE OCH KALMAR LÄN

Miljömålsstrukturen

I april 1999 antog riksdagen mål för miljö kvaliteten inom 15 områden. 2005 tillkom ett för biologisk mångfald. Miljö kvalitetsmålen beskriver det tillstånd för Sveriges miljö och dess natur- och kulturresurser som är hållbart på lång sikt. De är skrivna utifrån fem grundpelare som definierar den miljömässiga dimensionen i en hållbar utveckling för samhället:

1. Främja människors hälsa
2. Värna om den biologiska mångfalden och naturmiljön
3. Ta till vara kulturmiljön och de kulturhistoriska värdena
4. Bevara ekosystemens långsiktiga produktionsförmåga
5. Trygga en god hushållning med naturresurser

För att konkretisera miljöarbetet antogs 2001 ca 70 nationella delmål som anger inriktning och tidsperspektiv för respektive miljö kvalitetsmål.

Länsstyrelsen i Kalmar län arbetar på regeringens uppdrag med regional anpassning, precisering och konkretisering av miljö kvalitetsmålen.

Under 2001 till 2003 togs regionala miljö mål för Kalmar län fram. På initiativ från Länsstyrelsen bildades arbetsgrupper med representanter från myndigheter, kommuner, organisationer, ideella föreningar och näringsliv. Arbetsgrupperna tog fram ett förslag. Det skickades på remiss till mer än 400 mottagare och diskuterades under en serie seminarier. Resultatet blev ett måldokument med 117 regionala miljö mål (meddelande 2003:18 från Länsstyrelsen i Kalmar län), som kan beställas eller laddas ner på Länsstyrelsens hemsida – www.h.lst.se.

Precis som de nationella delmålen är samtliga regionala miljö mål för länet kopplade till ett av de övergripande miljö kvalitetsmålen. Några av de regionala miljö målen är identiska med motsvarande nationella delmål. De flesta har dock omarbetats och konkretiserats - regionaliserats - för att passa länets förhållanden. Några mål är också länsegna, och saknar då direkta nationella motsvarigheter. Fokus vid framtagandet låg på miljö aspekter som är särskilt viktiga för länet eller frågor där länet har ett särskilt ansvar och där det på regional nivå går att göra verkningsfulla insatser. Detta innebar att odlingslandskapet och vattenfrågor särskilt lyftes fram – länets odlingslandskap innehåller betydande värden ur både nationellt och internationellt perspektiv, och närheten till Östersjön innebär både möjligheter och ett ansvar att förbättra havsmiljön. De nationella delmålen som berör de här områdena har i stor utsträckning regionaliserats, och flera länsegna mål har tagits fram.

Uppföljning av miljö målen

Miljö målsrådet ansvarar för uppföljning av miljö kvalitetsmålen på nationell nivå. I rådet ingår företrädare för Boverket, Energimyndigheten, Fiskeriverket, Jordbruksverket, Kemikalieinspektionen, kommunerna, länsstyrelserna, Naturvårdsverket, Riksantikvarieämbetet, Skogsstyrelsen, Socialstyrelsen, Statens folkhälsoinstitut, Statens strålskyddsinstitut, Svenskt Näringsliv, Sveriges Geologiska Undersökning och Vägverket.

Miljö målsrådet redovisar årligen en samlad bedömning av utvecklingen mot miljö kvalitetsmålen för regeringen. Serien startade 1998 och heter ”de Facto”.

Föreliggande skrift är en regional motsvarighet till de Facto. Sammanställningen baseras på de bedömningar av de 117 regionala miljömålen för Kalmar län som gjordes av sakkunniga på Länsstyrelsen hösten 2006. Skriften har två huvudsakliga syften:

1. Att beskriva miljötillståndet i länet utifrån ett miljömålsperspektiv.
2. Att presentera de viktigaste delarna av det arbete som bedrivs av privata, ideella och offentliga aktörer för att förbättra miljön och därigenom nå länets miljömål.

Redovisningen inleds med en kort sammanfattning av läget för miljömålen 2007. Sedan följer en mer detaljerad genomgång av de 15 miljökvalitetsmål som är tillämpliga på Kalmar län (samtliga de som finns på nationell nivå med undantag för Storslagen fjällmiljö). Först presenteras en övergripande bedömning av möjligheterna att nå miljökvalitetsmålet, och därefter bedömningarna för de regionala miljömålen som är kopplade till det. Avsikten har varit att så långt som möjligt för icke-expert förklara facktermer och olika program och institutioner som figurerar i miljömålsarbetet. För att göra det lättare att förstå miljökvalitetsmålets syfte och innebörden i formuleringarna beskrivs också det miljötillstånd de syftar till att uppnå i ett generationsperspektiv, fram till 2020, enligt regeringens senaste Miljömålsproposition (2004/05:150). I anslutning till varje miljökvalitetsmål finns också en kort beskrivning av hur människan påverkas av respektive miljöproblem, och tips på vad man kan göra för att bidra till måluppfyllelsen.

För varje miljökvalitetsmål och regionalt miljömål har den grupp sakkunniga som arbetar med frågor som är relaterade till målet på Länsstyrelsen i Kalmar gjort en bedömning, illustrerat av en passande gubbe.

Gubben är antingen ledsen och röd, neutral och gul eller glad och grön. Illustrationerna ska tolkas på följande sätt:



De nuvarande förhållandena är, om de säkerställs och fattade beslut genomförs i väsentliga delar, tillräckliga för att miljökvalitetsmålet/det regionala miljömålet ska kunna nås inom den utsatta tidsramen.



Miljökvalitetsmålet/det regionala miljömålet är möjligt att nå i tillräcklig grad/utsträckning inom tidsramen men ytterligare förändringar/åtgärder krävs.



Miljökvalitetsmålet/det regionala miljömålet är mycket svårt att nå i tillräcklig grad/ utsträckning inom den utsatta tidsramen.

Fyrkantiga gubbar innebär att målåret är passerat.

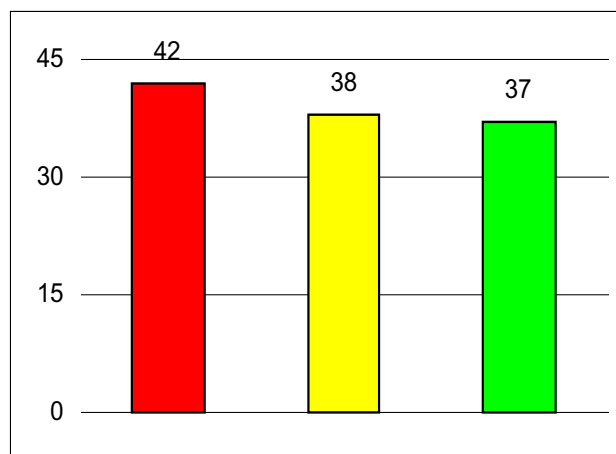
Bedömningarna är baserade på data från många håll – mätningar i Länsstyrelsens regi, nationella datavärddar, exempelvis centrala verk, och uppgifter från kommuner och organisationer som exempelvis luftvårdsförbund. Hur säker bedömningen är varierar mycket, beroende på hur tillförlitlig tillgänglig data är och på hur lätt det är att uppskatta nuvarande trender.

Förhoppningen är att den här skriften ska uppdateras med jämna mellanrum i takt med att miljömålsarbetet fortskrider i länet. För den som är intresserad av aktuell information kring miljömålen, i Kalmar län såväl som nationellt och i andra delar av Sverige, rekommenderas ett besök på Miljömålsrådets hemsida Miljö-målsportalen – www.miljomal.nu. Där kan man ladda ner de Facto-serien och läsa gällande målbedömningar för både Sverige som helhet och Kalmar län.

SAMMANFATTNING AV MILJÖMÅLSBEDÖMNINGARNA FÖR KALMAR LÄN 2006

Bedömningarna gjordes av sakkunniga på Länsstyrelsen hösten 2006. De visar sammantaget att utsikterna att nå miljö kvalitetsmålen i Kalmar län är dystra, men situationen är inte hopplös och mycket görs på miljöområdet.

Andelarna gröna, gula och röda ”gubbar” blev ungefär lika stora. Drygt två tredjedelar av de regionala miljömålen bedöms alltså i dagsläget som svåra eller mycket svåra att nå. De miljö kvalitetsmål som bedöms vara svårast att nå är Begränsad klimatpåverkan, Frisk luft, Bara naturlig försurning, Giftfri miljö, Ingen övergödning, Levande skogar, Ett rikt odlingslandskap och Ett rikt växt- och djurliv. Bedömningen liknar den nationella.



Fördelning mellan olika bedömningar av möjligheterna att nå de regionala miljömålen för Kalmar län. Grönt innebär att de nuvarande förhållandena är tillräckliga för att det regionala miljömålet ska kunna nås inom den utsatta tidsramen. Gult innebär att det regionala miljömålet är möjligt att nå i tillräcklig grad/utsträckning inom tidsramen men att ytterligare förändringar/åtgärder krävs. Rött innebär att det regionala miljömålet är mycket svårt att nå i tillräcklig grad/ utsträckning inom den utsatta tidsramen.

Målet om minskade utsläpp av växthusgaser motverkas av ökande transporter. Utsläpp av många ämnen som orsakar försurning och övergödning samt andra luftföroreningar minskar i länet, men inte i tillräckligt snabbt. Förekomsten av skadliga kemikalier regleras främst av internationell lagstiftning, som i dagsläget bedöms vara otillräcklig. Möjligheterna att hejda förlusterna av biologisk mångfald är små om inte ovanstående problem åtgärdas.

Trots de negativa trenderna finns ljusglimtar. Grundvattenfrågorna har varit lågt prioriterade, men krav i EG:s vattendirektiv kommer att innebära ökade insatser. Samarbetet mellan kommuner och Länsstyrelsen kring planeringsfrågor fungerar bra. Utvecklingen vad gäller återvinning av avfall och hushållning med naturgrus är positiv, och länet ligger långt fram när det gäller vindkraftsutbyggnad och sanering av förorenade områden.



BEGRÄNSAD KLIMATPÅVERKAN

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

Vad innebär målet?

Miljökvalitetsmålet Begränsad klimatpåverkan har ett längre perspektiv än övriga mål. Det syftar till att nå en rimlig halt av växthusgaser i atmosfären år 2050. Övriga miljökvalitetsmål innebär att ett visst miljötillstånd ska uppnås till 2020, vilket är en generation efter det att miljömålsarbetet inleddes. Enligt regeringens proposition "Svenska miljömål – delmål och åtgärdsstrategier" (2000/01:130) innebär miljökvalitetsmålet begränsad klimatpåverkan:

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



Världens första biogasdrivna tåg togs i drift 2005 och trafikerar nu sträckan Västervik-Linköping. Biogas har potential att ersätta delar av det fossila bränsle som länets transporter baseras på. Foto: Roland Enefalk

När vi miljökvalitetsmålet i Kalmar län?



Jämfört med år 1990 är Kalmar läns utsläpp av växthusgaser i stort sett oförändrade. Länet är glest befolkat och ökad ekonomisk aktivitet i samhället medför ökade behov av transporter i många sektorer. Detta har ätit upp de utsläppsminskningar som uppnåtts genom övergång till biobränslen för uppvärmning. Den samlade bedömningen är att miljökvalitetsmålet är mycket svårt att nå inom utsatt tidsram utifrån hur situationen ser ut idag. Dock uppmärksammas problemet allt mer av media, politiker och allmänhet. Kanske kommer satsningar de närmaste åren ge resultat – både lokalt, nationellt och globalt.

När vi de regionala miljömålen i Kalmar län?



Minskade utsläpp av växthusgaser. Utsläppen av växthusgaser (beräknat som koldioxidekvivalenter) ska reduceras med 15 % från 1990 till år 2010.

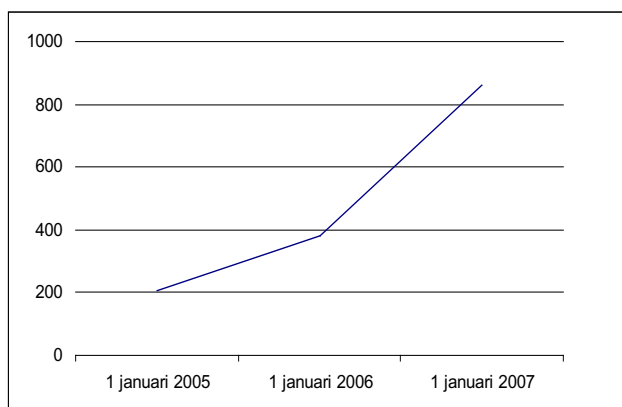


Utsläpp fossil koldioxid. På sikt (2050) bör inget nettoutsläpp av fossil koldioxid ske från Kalmar län.

Kalmar län har två regionala miljömål kopplade till miljö kvalitetsmålet Begränsad klimatpåverkan – ett för utsläppen av växthusgaser fram till år 2010 och ett för utsläppen av fossil koldioxid år 2050. Det kortsiktiga målet är betydligt mer ambitiöst än det motsvarande nationella delmålet, som säger att de totala svenska utsläppen av växthusgaser skall vara i genomsnitt 4 % lägre under åren 2008-2012 än under år 1990. Det långsiktiga regionala målet har inget motsvarande nationellt delmål.

Koldioxid från fossila bränslen är den viktigaste växthusgasen som släpps ut i Kalmar län. Utsläppen kommer främst från bilar och arbetsfordon samt tung industri. År 2002 släpptes totalt 1,46 miljoner ton fossil koldioxid ut, eller 6,2 ton per länsinvånare, varav 780 000 ton kom från vägtrafik och arbetsmaskiner och 470 000 ton från industri. Detta är en liten ökning jämfört med 1992 års utsläpp på 1,45 miljoner ton, och troligen har utsläppen ökat ytterligare något sedan 2002. Säkra data saknas dock. Bedömningen är därför att det blir mycket svårt att nå det kortsiktiga målet. Det skulle kräva mycket kraftfulla styrmedel, och det bedöms inte som troligt att sådana kommer att införas och hinna få effekt till 2010. Dock uppmärksammas problemet mer och mer. Något som kan komma att motverka måluppfyllelsen är att stödet för konvertering av oljepannor till pannor som eldas med förnyelsebara bränslen att upphöra efter år 2007.

På längre sikt är situationen naturligtvis osäker, men målet ”Utsläpp fossil koldioxid” bedöms vara möjligt att nå om ytterligare åtgärder vidtas. Att inget nettoutsläpp av fossil koldioxid ska ske innebär att Kalmar län ska producera ett överskott av bioenergi, vindenergi och annan förnybar energi som kan exporteras och därmed kompensera den användning av fossila bränslen som ändå förekommer. Detta förutsätter starka drivkrafter för produktion av förnybar energi samtidigt som användningen av fossil energi hålls tillbaka. Det finns redan idag positiva trender. Exempelvis ökar antalet miljöbilar snabbt i länet (se figur). Antalet sålda bilar ökade med 177 % mellan 2005 och 2006. Fortfarande utgör dock miljöbilarna en mycket liten del av det totala antalet sålda bilar i Kalmar län, knappt 7 % under 2006. Detta kan jämföras med andelen 13 % för riket i stort.



Antal miljöbilar i Kalmar län 2005-2007. Källa: Miljöfordon Syd.

Hur påverkas vi?

Jordens temperatur har stigit med ca 0,6 grader från slutet av 1800-talet. Enligt bedömningar gjorda av FN:s klimatpanel kan en fortsatt global uppvärmning innebära en ökning av temperaturen på mellan 1,4 och 5,8 grader fram till år 2100. I vår del av världen kan det förändrade klimatet helt ändra förutsättningarna för jord- och skogsbruk och för den biologiska mångfalden. Kraftiga väderomslag spås bli en allt vanligare effekt av ett förändrat klimat. Många kustområden kan komma att översvämmas om havsnivån stiger. Riskerna för vattenbrist och smittspridning kan öka. Även om miljömålet uppnås till år 2050 är det enligt många experter nödvändigt att minska utsläppen i industriländerna med 80-90 % på längre sikt.

Hur kan vi påverka?

- Minska dina resor med transportmedel som släpper ut mycket växthusgaser (främst bil och flyg)!
- Handla sådant som inte har transporterats långa sträckor!
- Se till att din bostad värms upp på ett miljövänligt sätt!
- Om du har möjlighet att köpa en miljöbil kan du få miljöfordonsbidrag! Regionförbundet i Kalmar län har beviljats medel från Naturvårdsverket för så kallade KLIMP-åtgärder (KLIMP står för klimatinvesteringsprogram), och föreningen Miljöfordon Syd har fått 2,4 miljoner kronor att dela ut som bidrag till merkostnader för inköp av miljöfordon fram till och med 2008. Privatpersoner, organisationer, offentliga förvaltningar och företag kan söka om de är skrivna i länet eller har sitt säte här. Mer information kan fås på Miljöfordon Syds hemsida: www.miljofordonsyd.se.



FRISK LUFT

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

Vad innebär målet?

Enligt regeringens proposition ”Svenska miljömål – delmål och åtgärdsstrategier” (2000/01:130) innebär målet i ett generationsperspektiv (d v s 2020) bl a att halterna av luftföroreningar inte överskrider lågrisknivåer för cancer eller riktvärden för skydd mot sjukdomar eller påverkan på växter, djur, material och kulturföremål. Riktvärdena sätts med hänsyn till personer med överkänslighet och astma.



Under inverkan av solljus bildar bilavgaser marknära ozon. Foto: Therese Säfström

Når vi miljökvalitetsmålet i Kalmar län?



Om miljökvalitetsmålet ska nås krävs att halterna av en rad luftföroreningar minskar. För svaveldioxid och svävande partiklar är läget gott, och de regionala målen har nåtts eller kommer troligen att nås inom tidsramarna. Utsläppen av flyktiga organiska ämnen har minskat, men inte tillräckligt. Gränsvärdena för benso(a)pyren riskerar att överskridas, främst på grund av uppvärmning av småhus med ved. Det regionala målet för marknära ozon bedöms vara mycket svårt att nå i utsatt tid. Ozonhalterna överskrids på grund av den storskaliga spridningen av luftföroreningar från källor i norra Europa.

Den samlade bedömningen är att miljökvalitetsmålet kan nås inom tidsramen om ytterligare åtgärder vidtas.

Når vi de regionala miljömålen i Kalmar län?



Halter av svaveldioxid. Halten 5 mikrogram/m³ för svaveldioxid som årsmedelvärde skall vara uppnådd i samtliga kommuner år 2005.

Det regionala målet är identiskt med motsvarande nationella delmål.

Målet för svaveldioxid är uppnått i samtliga länets kommuner (liksom i övriga Sverige). Halterna är i hög grad beroende på utsläpp från hela Nordeuropa, och de har minskat under senare år.



Halter av kvävedioxid. Halterna 60 mikrogram/m³ som timmedelvärde och 20 mikrogram/m³ som årsmedelvärde för kvävedioxid skall i huvudsak underskridas år 2010. Timmedelvärdet får överskridas högst 175 timmar per år.

Det regionala målet är identiskt med motsvarande nationella delmål.

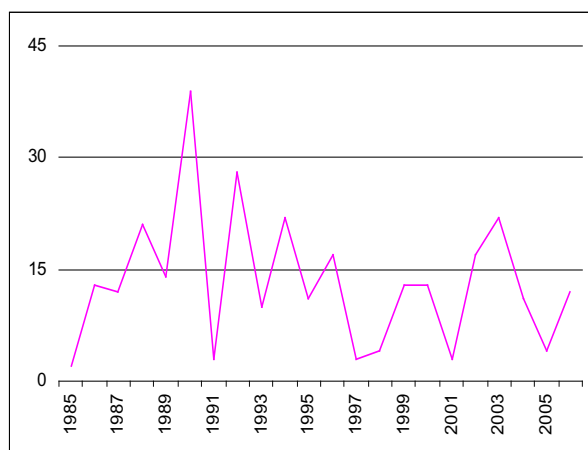
Målet för kvävedioxid har redan nåtts, innan målåret. Årsmedelvärden i länet ligger på ca halva den nivå som målet föreskriver. Timmedelvärdena är mer osäkra, men inget tyder på att de överstiger målnivån. Biltrafiken är den största källan till kvävedioxidutsläpp, och ökade krav på avgasrening sedan 1980-talet har bidragit till minskningar av halterna. En möjlig framtida ökning av antalet dieslbilar kan motverka den positiva trenden, eftersom dieselmotorer generellt genererar större kvävedioxidutsläpp än bensinmotorer.



Halter av marknära ozon. Halten marknära ozon överskrider inte 120 mikrogram/m³ som åtta timmars medelvärde år 2010.

Det regionala målet är identiskt med motsvarande nationella delmål.

Målnivån för marknära ozon överskrids ofta i länet, liksom i övriga Sverige – främst på landsbygden. Utsläppen av de kväveoxider och flyktiga organiska ämnen som under inverkan av solljus bildar det skadliga marknära ozonet i länet sker i hela norra Europa. Inga åtgärder för att minska utsläppen så mycket som behövs är aviserade. Någon sjunkande trend kan heller inte ses under sista femårsperioden. Samlat bedöms det regionala målet mycket svårt att nå.



Antal dagar då målnivån för marknära ozon, 120 mikrogram/m³ överskreds under olika år vid mätstationen i Norra Kvill, som ligger precis vid gränsen mellan Östergötland och Kalmar län. Som synes överskrids målnivån ofta. Källa: IVL Svenska Miljöinstitutet



Utsläpp av flyktiga organiska ämnen. Utsläppet av flyktiga organiska ämnen (VOC), exklusive metan, i Kalmar län år 2010 överstiger inte det nationella målet, som är 30 kg per invånare.



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

Miljömålet för flyktiga organiska ämnen (VOC) är en regional anpassning av motsvarande nationella delmål, medan målet för benso(a)pyren är identiskt med motsvarande nationella delmål.

Inventeringar av utsläppen av VOC i länet har gjorts 1992, 1996 och 2002. Utsläppen per person var 62, 66 respektive 41 kg. Det är därför osäkert hur trenden ser ut, och om den positiva utvecklingen mellan 1996 och 2002 fortsätter. VOC kommer främst från förbränningsmotorer och vedeldning, som i Kalmar län bidrar till nästan hälften av utsläppen. Det beror på att en stor andel av bostäderna i länet värms upp med vedpannor, jämfört med i landet i stort. Enligt resultaten från Socialstyrelsens nationella miljöhälsoenkät 1999 kände sig en relativt hög andel av länets invånare besvärade av vedeldningsrök varje vecka jämfört med riket i stort, ca 6,5 %. Sur ved och omoderna vedpannor ger extra stora utsläpp av VOC, liksom tvåtaktsmotorer i exempelvis utombordare. Sammantaget bedöms det regionala miljömålet möjligt att nå inom tidsramen men ytterligare åtgärder krävs, särskilt för att minska användningen av omoderna vedpannor. Bedömningen skiljer sig från den nationella, enligt vilken dagens minskningstakt räcker för att nå delmålet.

Vedeldningen är också en viktig källa till utsläppen av benso(a)pyren. Mätningar i exempelvis Växjö visar vintermedelvärden kring 0,4 ng/m³ och lika höga eller högre värden är troliga på många håll i Kalmar län. Tekniska förutsättningar finns att minska utsläppen och klara målet i tid, främst genom att byta ut gamla vedpannor mot moderna eldstäder. Dock är det i dagsläget är det osäkert om styrmedlen räcker för att få fram en användning av tekniken – därav den gula gubben. En liknande bedömning görs på nationell nivå.



Utsläpp svävande partiklar. År 2004 - Föröreningssituationen redovisas beträffande partiklar i länet. En eventuell komplettering med ett regionalt mål för partiklar PM_{2,5} redovisas.



Partiklar. Halterna 35 mikrogram/m³ som dygnsmedelvärde och 20 mikrogram/m³ som årsmedelvärde för partiklar (PM₁₀) skall underskridas år 2010. Dygnsmedelvärdet får överskridas högst 37 dygn per år. Halterna 20 mikrogram/m³ som dygnsmedelvärde och 12 mikrogram/m³ som årsmedelvärde för partiklar (PM_{2,5}) skall underskridas år 2010. Dygnsmedelvärdet får överskridas högst 37 dygn per år.



Svävande partiklar – generationsmålet. År 2020 - Halten svävande partiklar (PM₁₀) i luften överensstämmer med det nationella generationsmålet som är högst 30 µg/m³ som dygnsmedelvärde och högst 15 µg/m³ som årsmedelvärde.

För halterna av hälsofarliga småpartiklar i luft har den regionala motsvarigheten till det nationella delmålet kompletterats med två regionala mål – ett kunskapsmål och ett långsiktigt mål.

För partiklar som är mindre än tio mikrometer, PM₁₀ (en mikrometer är lika med en miljondels meter, eller en tusendels millimeter), har situationen redovisats i Svenska Miljöinstitutets rapport ”Mätningar av luftföroreningar i Kalmar län” (IVL-rapport U-1095). Mätningarna av PM₁₀ visar att halterna har legat under gränsvärdet enligt miljömålet under de senaste åren. De är dock så höga att fortsatta mätningar är motiverade. Det är framför allt användningen av dubbdäck som ger upphov till hälsofarligt stoft, eftersom dubbarna river upp små partiklar från vägarna. En betydande andel förs också in i länet utifrån, och det är därför viktigt med gemensamma europeiska åtgärder. När det gäller ännu mindre partiklar, PM_{2,5}, är dataunderlaget ännu bristfälligt, och Länsstyrelsen avvaktar i nuläget resultaten från arbete på nationell nivå.

Hur påverkas vi?

Många luftföroreningar är skadliga för människors hälsa, även om effekten på den enskilde individen är svår att förutse. Generellt är unga, gamla och sjuka människor mer sårbara. Tobaksrök kan vara ett problem i hemmiljöer och på arbetsplatser. Marknära ozon irriterar luftvägarna och astmatiker rekommenderas att hålla sig inomhus vid höga halter. Exponering för de ozonhalter som förekommer idag beräknas medföra fler än 2 000 dödsfall i förtid per år i hela landet. Flyktiga organiska kolväten bidrar till bildandet av ozon, men är farliga också i sig. Exempel är aldehyder, som irriterar luftvägar och kan förvärra astma, och bensen, som kan bidra till cancer – främst leukemi. Små partiklar förvärrar eller orsakar hjärt- och kärlsjukdomar, astma eller andra lungsjukdomar, och de kan försämra lungans utveckling hos barn. Partiklar bedöms bidra till tusentals dödsfall årligen i Sverige.

Också miljön tar skada av luftföroreningar. Kvävedioxider bidrar till såväl försurning som övergödning, och bidrar liksom flyktiga organiska kolväten till bildandet av ozon som är skadligt för växtligheten. Marknära ozon minskar också skogens tillväxt och skörden av jordbruksgrödor – det beräknas handla om skador för miljardbelopp.

Hur kan vi påverka?

- Undvik onödiga biltransporter.
- Elda med torr ved.
- Miljöanpassa uppvärmningen av din bostad så långt som möjligt.
- Om du har en gammal vedpanna – byt om möjligt till en miljögodkänd.
- Använd alkylatbensin i maskiner som motorsågar och gräsklippare, eller byt till fossilbränslefria alternativ.
- Kör inte med dubbdäck på barmark!



BARA NATURLIG FÖRSURNING

De försurande effekterna av nedfall och markanvändning skall underskrida gränsen för vad mark och vatten tål. Nedfallet av försurande ämnen skall heller inte öka korrosions hastigheten i tekniska material eller kulturföremål och byggnader.

Vad innebär målet?

I ett generationsperspektiv (d v s år 2020) innebär målet enligt regeringens proposition "Svenska miljömål – delmål och åtgärdsstrategier" (2000/01:130) bl a:

- Depositionen av försurande ämnen överskrider inte den kritiska belastningen för mark och vatten.
- Onaturlig försurning av marken motverkas så att den naturgivna produktionsförmågan, arkeologiska föremål och den biologiska mångfalden bevaras.
- Markanvändningens bidrag till försurning av mark och vatten motverkas genom att skogsbruket anpassas till växtplatsens försurningskänslighet.



Kalkning av våtmark. Kalkning är en viktig åtgärd för att mildra de negativa effekter som försurningen innebär. Foto: Ann-Eva Zidén

När vi miljökvalitetsmålet i Kalmar län?



Trots att de regionala målen för utsläpp av försurande ämnen från Kalmar län troligen kommer att nås är detta inte tillräckligt för att klara det övergripande målet. Försurande ämnen i luft kan transporteras långa sträckor innan det faller ner, och de kommer i hög grad från områden utanför landets gränser. Det tar dessutom lång tid för naturen att återhämta sig efter det att utsläppen upphör. EU-kommissionens förslag för att minska luftföroreningarna i Europa bedöms inte räcka. Om inga ytterligare åtgärder vidtas, förutom de som redan har beslutats, beräknas det att den kritiska belastningen av försurande ämnen överskrids, d v s det maximala nedfall som naturen tål av svavel respektive kväve. Både svavelnedfallet och kvävenedfallet har minskat något under senare år men ligger fortfarande över den kritiska belastningen i stora delar av länet, särskilt de södra.

När vi de regionala miljömålen i Kalmar län?



Färre försurade vatten. År 2010 är högst 10 % av antalet sjöar, större än 1 ha, och högst 2 % av den totala sjöytan samt högst 15 % av alla sträckor rinnande vatten inom varje avrinningsområde i Kalmar län, försurade på grund av människan.

Målet bygger på ett motsvarande nationellt delmål, men är mer detaljerat och innebär en högre ambitionsnivå.

Problemet med försurade vatten är störst i länets södra delar, eftersom jordarterna där inte har samma buffringsförmåga (d v s kapacitet att neutralisera sura ämnen) som i den norra delen. Den kalkning av vatten som bedrivs i Länsstyrelsens regi kan ses som en behandling av symptom, men den påverkar inte de bakomliggande orsakerna. Belastningen av luftburna kväve- och svavelföreningar måste minska ytterligare för att gränsen för kritisk belastning ska klaras. I vissa områden måste troligen ytterligare åtgärder vidtas, exempelvis markkalkning. Också efter det att tillförseln av försurade ämnen har upphört tar det lång tid innan sjöar och vattendrag återhämtar sig, och i många fall återgår de aldrig till sitt ursprungliga tillstånd.



Trendbrott för markförsurningen. Före år 2010 är trenden mot ökad försurning av skogsmarken bruten i områden som försurats av människan och en återhämtning har påbörjats.

Det regionala målet är identiskt med motsvarande nationellt delmål.

När det gäller försurning av skogsmark kan man skönja att trenden mot ökad försurning har brutits. När man vid slutavverkning i skogsbruket forslar bort all biomassa inklusive GROT (grenar och toppar) blir försurnings-effekten större, och ofta permanent, än om endast trädens stammar tas om hand. Det beror på att försurande ämnen i marken frigörs när trädens gröna delar inte återförs till jorden. I Kalmar län har uttaget av GROT blivit mindre än tidigare beräknat. Dessutom har askåterföringen, som kompenserar för den försurning uttaget orsakar, ökat och sker nu på runt 300 hektar. På sikt måste dock arealen till vilken aska återförs i länet öka väsentligt, till ca 2500 hektar per år. Generellt har miljöhänsynen inom skogsbruket blivit bättre, vilket förbättrar försurningssituationen. Enligt Skogsstyrelsens distriktspolytax, som är en uppföljning av vilka naturhänsyn som tagits enligt skogsvårdslagen vid en avverkning, har åsidosättande av skogsvårdslagens miniminivå minskat under 2000-talet. Stormen Gudrun 2005 kan komma att orsaka en viss ökning av försurningen på grund av kväveutlakning, framförallt i de västra delarna av länet.



Minskade svavelutsläpp. År 2010 ska utsläppen i Sverige av svaveldioxid till luft ha minskat till 50 000 ton. Tillämpat på Kalmar län innebär det en minskning till 1 150 ton år 2010.



Minskade kväveutsläpp. I Kalmar län reduceras kväveoxidutsläppen (NOx) med 50% till ca 5 200 ton/år 2010. Detta motsvarar en halvering av utsläppen år 1996 som uppgick till 10 300 ton/år.

Båda målen för utsläpp av de försurande ämnena svaveldioxid och kvävedioxid är regionala anpassningar av motsvarande nationella delmål, och har samma ambitionsnivå. Målet för kväveoxidutsläpp är kopplat till både Bara naturlig försurning och Ingen övergödning, eftersom kväveoxider är både försurande och gödande.

Målet för svaveldioxidutsläpp kommer att nås. Utsläppen har minskat från 1 420 ton 1990 till 1 300 ton 1996 och 950 ton år 2002, och gränsen i målet är således redan passerad. Också på nationell nivå kommer målet att klaras. Trots detta överskrider alltså den kritiska belastningen för svavelnedfall, och ytterligare åtgärder krävs, främst på ett internationellt plan eftersom luftutsläppen kan transporteras långa sträckor mellan nationer. Se också under Frisk luft och målet för halten av svaveldioxid i luft.

Det bedöms att också målet för kväveoxidutsläppen kommer att klaras, tack vare beslutade krav på avgasrening och minskade industriutsläpp. Kväveoxiderna omvandlas i atmosfären till salpetersyra, som både göder och försurar när den faller ner. I Kalmar län är vägtrafiken den största utsläppskällan (40 %) följt av industrier (25 %) och arbetsmaskiner (23 %). Mellan 1996 och 2002 minskade kväveoxidutsläppen med 30 % i länet. Främsta orsaken är minskad belastning från vägtrafiken på grund av förbättrad katalytisk avgasrening. Reningen kommer att öka ytterligare om de av EU-kommissionen föreslagna skärpta kraven på lättare bilar införlivas. Dessutom ökar antalet miljöbilar. Dock har såväl bensinförbrukningen som det totala bilinnehavet per invånare ökat i Kalmar län sedan 2002. För ytterligare minskning av kväveoxidutsläppen krävs bättre rening i tunga fordon. År 2005 infördes i svensk lagstiftning krav på avgasrening för arbetsmaskiner. Beslut har även tagits om ökade krav på tunga fordon.

Hur påverkas vi?

Försurning av mark och vatten medför ökad urlakning av tungmetaller som kan vara mycket hälsofarliga om de tas upp och lagras i grödor och andra livsmedel. Utöver de hälsoproblem som luftföroreningar kan orsaka bidrar de också till att kulturföremål och husfasader vittrar, och till att korrosionshastigheten ökar i teknisk utrustning.

Hur kan vi påverka?

- Se över energianvändningen i ditt hem!
- Åk kollektivt eller samåk!
- Om du har möjlighet - välj en miljöbil!
- Vid uppvärmning, använd olja med låg svavelhalt eller byt till ett alternativ som inte är baserat på fossila bränslen!



GIFTFRI MILJÖ

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

Vad innebär målet?

I ett generationsperspektiv (d v s år 2020) innebär målet enligt regeringens proposition "Svenska miljömål – delmål och åtgärdsstrategier" (2000/01:130) bl a:

- Halterna av ämnen som förekommer naturligt i miljön är nära bakgrunds nivåerna.
- Halterna av naturfrämmande ämnen i miljön är nära noll och deras påverkan på ekosystemen försumbar.
- All fisk i Sveriges hav, sjöar och vattendrag är tjänlig som människoföda med avseende på innehållet av naturfrämmande ämnen.
- Den sammanlagda exponeringen i arbetsmiljö, yttre miljö och inomhusmiljö för särskilt farliga ämnen är nära noll och för övriga kemiska ämnen inte skadliga för människor.
- Förorenade områden är undersökta och vid behov åtgärdade.



Efterbehandling. Förorenad mark i närheten av träimpregneringsindustri och glasbruk tas om hand. Ruda, Högsby kommun. Foto: Therse Säfström.

När vi miljökvalitetsmålet i Kalmar län?



Det bedöms att miljökvalitetsmålet inte kommer att nås i Kalmar län under nuvarande förutsättningar. Ett genomgående problem är den enorma mängden kemikalier om vilka kunskapen är bristfällig. Uppfyllelsen av målet är till stor del avhängig beslut om lagstiftning på nationell och internationell nivå. EU:s nya kemikalielagstiftning REACH, som kommer att träda i kraft under år 2007, bedöms som otillräcklig för att nå målet (REACH står för "Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals")

När vi de regionala miljömålen i Kalmar län?



Kunskap om kemiska ämnens hälso- och miljöegenskaper (2010). Senast år 2010 skall det finnas uppgifter om egenskaperna hos alla avsiktligt framställda eller utvunna kemiska ämnen som hanteras på marknaden. För ämnen som hanteras i högre volymer och för övriga ämnen som t.ex. efter inledande översiktliga tester bedöms som särskilt farliga skall uppgifter om egenskaperna finnas tillgängliga tidigare än år 2010. Samma krav på uppgifter skall då gälla för såväl nya som existerande ämnen.



Kunskap om kemiska ämnens hälso- och miljöegenskaper (2020). Senast år 2020 skall det även finnas uppgifter om egenskaperna hos de mest betydande oavsiktligt bildade och utvunna kemiska ämnena.

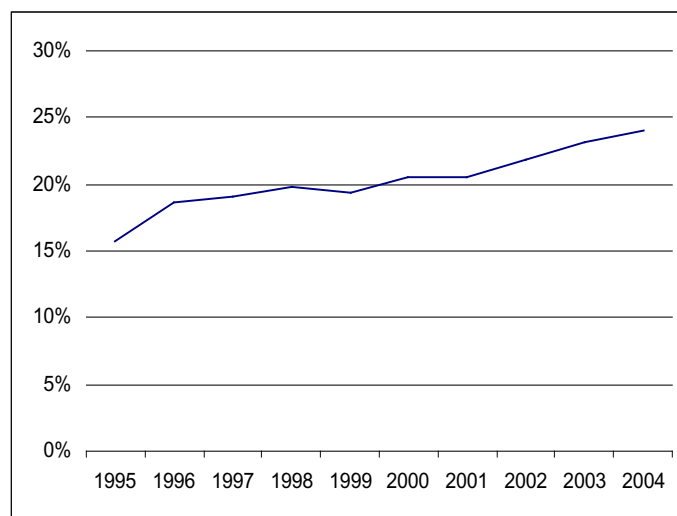


Miljö- och hälsoinformation om varor. Senast år 2010 skall varor vara försedda med hälso- och miljöinformation om de farliga ämnen som ingår.

Texten i de två första regionala miljömålen är identisk med den i det första nationella delmålet under Giftfri miljö, men har för tydlighetens skull delats upp – ett behandlar avsiktligt bildade ämnen fram till år 2010 och ett behandlar oavsiktligt bildade ämnen fram till år 2020. Det tredje regionala miljömålet är identiskt med motsvarande nationellt delmål.

De två första målen bedöms som mycket svåra att nå. Uppfyllelsen beror i hög grad på nationell och internationell lagstiftning och på centrala myndigheters agerande. EU:s nya kemikalielagstiftning REACH innebär att krav kommer att ställas på kunskap om ämnens miljö- och hälsofarlighet, vilket är en skärpning jämfört med tidigare lagstiftning. Men REACH bedöms ändå som otillräcklig för att nå målen i tid, eftersom tiotusentals ämnen berörs. En liknande bedömning görs på nationell nivå.

Samma förutsättningar gäller för det tredje regionala miljömålet, för miljö- och hälsoinformation om varor. REACH kommer sannolikt att innehålla krav på att leverantörer måste informera yrkesverksamma om varors innehåll av hälso- och miljöfarliga ämnen, men eftersom produktionen och omsättningen av nya varor i samhället är enorm kommer målet sannolikt inte att nås i tid. Lagstiftningen måste skärpas ytterligare på både nationell nivå, EU-nivå och global nivå.



Andel konsumenttillgängliga kemiska produkter i Sverige som innehåller kända allergiframkallande ämnen i förhållande till samtliga konsumenttillgängliga produkter.

Källa: Kemikalieinspektionen, www.kemi.se



Utfasning av särskilt farliga ämnen. I fråga om utfasning av farliga ämnen skall följande gälla. Nyproducerade varor skall så långt det är möjligt vara fria från:

- Nya organiska ämnen som är långlivade (persistenta) och bioackumulerande, nya ämnen som är cancerframkallande, arvsmassepåverkande och fortplantningsstörande samt kvicksilver så snart som möjligt, dock senast 2007,

- övriga cancerframkallande, arvsmassepåverkande och fortplantningsstörande ämnen, samt
- sådana ämnen som är hormonstörande eller kraftigt allergiframkallande, senast år 2010 om varorna är avsedda att användas på ett sådant sätt att de kommer ut i kretsloppet, övriga organiska ämnen som är långlivade och bioackumulerande, samt kadmium och bly, senast år 2010.

Dessa ämnen skall inte heller användas i produktionsprocesser om inte företaget kan visa att hälsa och miljö inte kan komma till skada. Redan befintliga varor, som innehåller ämnen med ovanstående egenskaper eller kvicksilver, kadmium samt bly, skall hanteras på ett sådant sätt att ämnena inte läcker ut i miljön. Spridning via luft och vatten till Sverige av ämnen som omfattas av delmålet skall minska fortlöpande. Delmålet om-fattar ämnen som människan framställt eller utvunnit från naturen. Delmålet omfattar även ämnen som ger upphov till ämnen med ovanstående egenskaper, inklusive dem som bildats oavsiktligt.



Riktvärden för miljö kvalitet. För minst 100 utvalda kemiska ämnen, som inte omfattas av delmål 3 (det regionala målet för utfasning av särskilt farliga ämnen), skall det senast år 2010 finnas riktvärden fastlagda av berörda myndigheter.

Målen är identiska med motsvarande nationella delmål.

Att nå målet för utfasning av farliga ämnen är en mycket viktig förutsättning för att nå det övergripande miljö kvalitetsmålet, regionalt såväl som nationellt. Sverige har kommit en bit på väg när det gäller att fasa ut vissa ämnen med kända skadliga egenskaper, exempelvis kvicksilver, kadmium och bly. Dock återstår att klassificera många ämnens egenskaper och inventera tillverkare och konsumenter av varor som innehåller farliga ämnen. Vid prövning och tillsyn av olika verksamheter enligt miljöbalken läggs stor vikt vid att byta ut skadliga kemiska ämnen mot mindre farliga i enlighet med den så kallade substitutionsprincipen, men det bedöms att kunskaperna och den nuvarande utfasningstakten inte räcker för att nå målet i tid.

Målet för fastställanden av riktvärden för 100 kemiska ämnen som inte omfattas av målet för utfasning är redan uppnått i Sverige och därmed även för Kalmar län. Kemikalieinspektionen har exempelvis fastställt och publicerat riktvärden för aktiva substanser i växtskyddsmedel och Naturvårdsverket har publicerat en vägledning om tillämpning.



Hantering rivningsärenden. Vid rivning av byggnader och andra fasta anläggningar skall särskilt farliga ämnen med de egenskaper som anges i nationella delmål inklusive kvicksilver, kadmium och bly, tas omhand så att spridning till miljön förhindras. Senast år 2005 skall kommunerna i Kalmar län ha väl fungerande rutiner för tillsyn och uppföljning av rivningsärenden. Det innebär att:

- enhetliga riktlinjer för handläggning och granskning av rivningsanmälningar och rivningsplaner finns.
- årlig statistik samlas in över särskilt farliga kemiska ämnen och varor som upp kommit i samband med rivning av byggnader och anläggningar.
- information och utbildning ges till fastighetsbolag, rivningsentreprenörer och andra berörda.

Målet är länsget.

Målet nåddes inte i utsatt tid (2005), men har uppfyllts till stora delar under 2007. Miljösamverkan Sydost har tagit fram rutiner i samarbete med Länsstyrelsen och länets kommuner. Samordning har skett med kulturmiljövården.

Miljösamverkan Sydost är ett projekt för samverkan mellan miljöhandläggare i Kalmar län inom olika miljö- och hälsoskyddsområden. Projektet har pågått sedan 2003 och stöds ekonomiskt av samtliga kommuner i länet, Länsstyrelsen och Regionförbundet.



Fortlöpande minskning av hälso och miljöriskerna med kemikalier. Hälso- och miljöriskerna vid framställning och användning av kemiska ämnen skall minska fortlöpande fram till 2010 enligt indikatorer och nyckeltal som skall fastställas av berörda myndigheter. Under samma tid skall förekomsten och användningen av kemiska ämnen som försvårar återvinning av material minska. Delmålet avser ämnen som inte omfattas av delmål 3 (det regionala målet för utfasning av särskilt farliga ämnen).

Målet är identiskt med motsvarande nationellt delmål.

Det bedöms som möjligt men svårt att nå målet. Bedömningen är dock osäker på grund av dåligt kunskapsunderlag och brist på lämpliga indikatorer. Arbetsmiljöaspekter vid tillverkning av kemikalier har inte kunnat bedömas alls. Viktiga redskap för att nå målet på regional nivå är Länsstyrelsens tillståndsprövning och tillsyn av verksamheter som använder kemikalier, och i dagsläget beaktas miljömålet i myndighetsutövningen.



Förorenade områden identifierade. Förorenade områden i Kalmar län ska vara identifierade senast 2005.



Förorenade områden (2005). För minst 10 av de områden som är mest prioriterade med avseende på riskerna för människors hälsa och för miljön, ska arbetet med sanering och efterbehandling ha påbörjats och 5 vara åtgärdade senast 2005.



Förorenade områden (2010). För ytterligare minst 10 av de områden som är mest prioriterade med avseende på riskerna för människors hälsa och för miljön, ska arbetet med sanering och efterbehandling ha påbörjats och 5 vara åtgärdade senast 2010.



Förorenade områden (2020). Senast 2020 skall Kalmar läns 30 högst prioriterade förorenade områden vara åtgärdade.



Förorenade områden i ÖP. Senast 2010 skall samtliga kommuner ha beaktat kända förorenade områden i översiktsplaneringen.



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



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

Sju regionala miljömål för efterbehandling av förorenade områden har tagits fram. Två mål har identiska motsvarigheter på nationell nivå, ett för områden som innebär akuta risker och ett

övergripande mål för vilken takt efterbehandlingen ska ha. Fem mål är länsegna – ett kunskapsmål för identifiering av länets förorenade områden, tre mål om efterbehandling på kort (2005), medellång (2010) respektive lång (2020) sikt, samt ett mål för beaktande av förorenade områden i kommunernas översiktsplaner.

När det gäller efterbehandling ligger Kalmar län generellt långt framme i ett nationellt perspektiv, och läget är ljust för de flesta regionala miljömålen.

Över 4 000 potentiellt förorenade områden i länet har identifierats och registrerats i en databas. Drygt 1 000 finns tillgängliga i kartform på Länsstyrelsens hemsida. Ytterligare ca 3 000 förorenade områden finns identifierade men arbetet med geografisk koppling till kartsiktet återstår. Detta kommer att ske före år 2010, troligen under 2007. I enlighet med Naturvårdsverkets riktlinjer gör Länsstyrelsen prioriteringar för att få fram de platser där sanering är mest angelägen. I samverkan med kommunerna tar Länsstyrelsen vidare årligen fram listor över de mest förorenade områden i respektive kommun. Flera av länets kommuner har i sin översiktsplanering beaktat platser som registrerats enligt Naturvårdsverkets metodik för inventering av förorenade områden (MIFO).

Mellan 1993 och 2005 har fem förorenade områden av högsta prioritet sanerats:

- Järnsjön, där muddring av PCB förorenade sediment skett.
- Jungnerholmarna, där sanering av jordmassor förorenade av kadmium, nickel och bly utförts.
- Örserumsviken, där muddring av sediment i en Östersjövik förorenad av kvicksilver, PCB (polyklorerade bifenyler) och PAH (polyaromatiska kolväten) samt säkring av ett deponiområde med läckage av samma föroreningar genomförts.
- Ruda Glasbruk, där sanering av jordmassor förorenade av bl a arsenik, bly och kadmium gjorts.
- Ruda Exportträ, där sanering av jordmassor förorenade av arsenik, krom och klorfenoler genomförts.

Efter 2005 har också Svartsjöarna åtgärdats. Där har sediment med en för hög kvicksilverhalt muddrats. Detaljerade undersökningar inför sanering är gjorda i Oskarshamns hamnbassäng, Gladhammars gruvor, Rassebygd, Emnabo och Hälgenäshamn. Vidare förbereds åtgärder för tolv förorenade områden i anslutning till glasbruk. Utöver detta har översiktliga undersökningar vid ytterligare några förorenade områden gjorts. Det övergripande målet att länets 30 högst prioriterade områden ska vara åtgärdade senast år 2020 kommer således med största sannolikhet att nås. Det bedöms också att takten räcker för att problemet med förorenade områden i huvudsak ska vara löst år 2050 på regional nivå. Den här bedömningen skiljer sig från den för landet i helhet, enligt vilken målet blir mycket svårt att nå.

Av de ovan nämnda områdena som har undersökts bedöms Gladhammars gruvor och Oskarshamns hamnbassäng vara mest akuta att åtgärda – där sker direkt spridning av tungmetaller till ytvatten. Andra platser som potentiellt kan innebära akuta risker, främst för direktexponering av arsenik och dioxiner, är träimpregneringsanläggningar, glasbruksdeponier samt sågverkstomter. Förorenade områden som kan innebära akuta risker uppmärksammas allt mer, och arbetet med utredning och sanering kommer i ökad utsträckning inriktas på sådana platser. Det bedöms dock som svårt att hinna utreda samtliga potentiella områden i länet fram till år 2010.



Om dioxiner i livsmedel. År 2010 skall tydliga åtgärdsprogram som medför en kontinuerlig minskning av halterna av för människan skadliga dioxiner i livsmedel ha etablerats.



Om kadmium. År 2015 skall exponeringen av kadmium till befolkningen via föda och arbete vara på en sådan nivå att den är säker ur ett långsiktigt folkhälsoperspektiv.

Målen är identiska med motsvarande nationella delmål.

Det bedöms som tveksamt om åtgärdsprogram för dioxiner kommer att ha etablerats i tid. På nationell nivå pågår arbete som är kopplat till EU:s program för gemensamma gränsvärden i livsmedel, men kunskaperna om olika källors bidrag av dioxiner till livsmedel är bristfällig, vilket försvårar framtagandet av effektiva åtgärder.

Också målet för exponering av kadmium bedöms som svårt att nå, och det råder viss osäkerhet kring vilken nivå som kan anses säker ur ett folkhälsoperspektiv. Dock pågår aktivt arbete inom länet för att minska påverkan från exponering av kadmium. Ett exempel är saneringen av Jungnerholmarna. Även åtgärder inom lantbruket för att minska kadmiumhalterna i konstgödsel har minskat utsläppen och därmed mängden kadmium i det ekologiska kretsloppet. Därför bedöms utvecklingen i länet vara mer positiv än i landet i stort. Samtidigt hade länet ett sämre utgångsläge med en förhållandevis hög exponering.

Hur påverkas vi?

Det är osäkert hur människan i framtiden kommer att påverkas av den mängd kemikalier som idag är i finns i samhället och naturens kretslopp, eftersom deras egenskaper i de flesta fall är dåligt kända. Det är dock klart att människan genom historien har släppt ut många kemikalier som har orsakat stor skada.

Många ämnen är bioackumulerande, vilket innebär att de inte bryts ner utan i ökande koncentrationer blir kvar i näringskedjor under lång tid. Ofta tar det lång tid innan effekterna blir tydliga. Människan är sårbar eftersom hon befinner sig i toppen av många näringskedjor och därför riskerar att utsättas för större mängder.

Hur kan vi påverka?

- Välj i så hög utsträckning som möjligt miljömärkta produkter och tjänster.
- Kräv att få information om hälsorisker från återförsäljaren när du köper varor som innehåller kemikalier.
- Som företagare kan du se över din kemikaliehantering och i möjligaste mån byta ut farliga kemikalier mot mindre farliga alternativ.



SKYDDANDE OZONSKIKT

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

Vad innebär målet?

I ett generationsperspektiv (d v s år 2020) innebär målet enligt regeringens proposition "Svenska miljömål – delmål och åtgärdsstrategier" (2000/01:130) bl a:

- Sverige verkar för att halterna av klor, brom och andra ozonnedbrytande ämnen i stratosfären inte överstiger naturliga nivåer.
- Inom loppet av en generation skall användningen av ozonnedbrytande ämnen i Sverige vara avvecklad.



Till skillnad från det skadliga marknära ozonet är ozonlagret i atmosfären livsviktigt eftersom det skyddar mot skadlig UV-strålning från solen. Foto: Therese Säfström.

Når vi miljökvalitetsmålet i Kalmar län?



Förutsättningarna att nå målet i Kalmar län liknar mycket de nationella. Trots att man kommit förhållandevis långt med att fasa ut ozonnedbrytande ämnen är det tveksamt om länet kommer att nå miljömålet utan ytterligare åtgärder. Uppfyllelsen är avhängig hur de globala utsläppen av ozonnedbrytande ämnen utvecklas.

Når vi de regionala miljömålen i Kalmar län?



Utsläpp av ozonnedbrytande ämnen. År 2010 ska utsläpp av ozonnedbrytande ämnen till största delen ha upphört.



Ozonnedbrytande ämnen åtgärdsplan. Kalmar län har senast 2007 en fastställd åtgärdsplan för att ta bort ozonnedbrytande ämnen för att nå det nationella delmålet.

Det första regionala miljömålet har en identisk motsvarighet på nationell nivå. Det andra är länseget.

Det är tveksamt om utsläppsmålet nås i Kalmar län, även om användningen av ozonnedbrytande ämnen minskat radikalt under de senaste tjugo åren. Mycket beror på lagstiftningen som reglerar användningen av ozonnedbrytande ämnen, exempelvis freoner. Stora mängder ligger fortfarande

upplagrade i kylskåp och andra köldmedier samt som isolermaterial i byggnader, mark och rör. Trots att utsläppen av ozonnedbrytande ämnen upphör beräknar man att halten av dessa ämnen i atmosfären inte kommer att minska förrän tidigast 2020, och att det troligen kommer att dröja till 2050 innan ozonskiktet har återhämtat sig.

Något åtgärdsprogram för utfasning av ozonnedbrytande ämnen kommer inte att hinna färdigställas under 2007.

Hur påverkas vi?

Det är viktigt att särskilja det skyddande ozon som finns i högt upp i atmosfären (främst i den så kallade stratosfären på ca 25 000 meters höjd) från marknära ozon, som är skadligt för miljön och människors hälsa.

Ozonskiktet i stratosfären filtrerar bort skadlig UV-strålning från solen. Ett uttunnat ozonskikt släpper igenom mer UV-strålning och innebär därför ökade risker för bl a hudcancer, ögonsjukdomar som grå starr, nedsatt immunförsvar och skador på skog och jordbruksgrödor.

Hur kan vi påverka?

- Lämna bort gamla kylar och frysar så att de tas om hand på ett riktigt sätt.
- Se till att farligt avfall vid rivning av byggnader tas om hand på ett riktigt sätt.
- Lämna bort gamla luftkonditioneringsanläggningar för omhändertagande.



SÄKER STRÅLMILJÖ

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

Vad innebär målet?

I ett generationsperspektiv (d v s år 2020) innebär målet enligt regeringens proposition ”Svenska miljömål – delmål och åtgärdsstrategier” (2000/01:130) bl a:

- Stråldoser begränsas så långt det är rimligt möjligt.
- Den högsta sammanlagda årliga effektiva stråldosen som individer ur allmänheten får utsättas för från verksamheter med strålning överstiger inte 1 millisievert (mSv) per person under ett år.
- Allvarliga tillbud och haverier i kärntekniska anläggningar förebyggs. Spridning av radioaktiva ämnen till omgivningen förhindras eller begränsas om ett haveri skulle inträffa.
- Effekterna av UV-strålning begränsas så långt möjligt.
- Riskerna med elektromagnetiska fält kartläggs så långt som möjligt och nödvändiga åtgärder vidtas i takt med att eventuella risker identifieras.



Tre av Sveriges kärnkraftsreaktorer, Oskarshamnsverket 1, 2 och 3, ligger på Simpevarpshalvön, ca 3 mil norr om Oskarshamn. Foto: OKG

När vi miljökvalitetsmålet i Kalmar län?



Det bedöms som möjligt att nå målet på regional nivå. Dock är trenden för antalet hudcancerfall dyster och det behövs nya eller förstärkta insatser för att bryta den. När det gäller strålning från en del av de radioaktiva ämnen som förekommer i samhället och påverkan från elektromagnetiska fält behövs bättre kunskaper för att kunna göra en säker bedömning. Åtgärder för att uppnå målet vidtas främst på nationell nivå.

När vi de regionala miljömålen i Kalmar län?



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



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

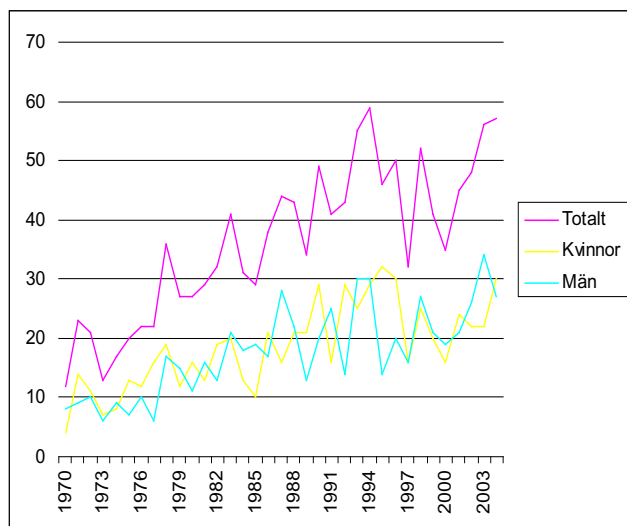


Risker med elektromagnetiska fält. Riskerna med elektromagnetiska fält ska kontinuerligt kartläggas och nödvändiga åtgärder ska vidtas i takt med att sådana eventuella risker identifieras.

De tre regionala miljömålen är alla identiska med motsvarande nationella delmål.

Åtgärder för att nå målet för radioaktiv strålning vidtas främst på nationell nivå. I Kalmar län finns Oskarshamns kärnkraftsanläggning (OKG) med tre kärnkraftsreaktorer och centrallagret för använt kärnbränsle (CLAB) från samtliga svenska kärnkraftverk. Oskarshamns kommun är vidare en av de kommuner där Svensk Kärnbränsleförsörjning (SKB) gör förstudier för slutförvaring av använt kärnbränsle. Länsstyrelsen har i samarbete med andra berörda aktörer, bl a Statens Kärnkraftsinspektion (SKI), arbetat fram planer för haveriberedskap. Den allmänna beredskapen för att förhindra eller begränsa utsläpp av radioaktiva ämnen bedöms som god. När det gäller andra källor till radioaktiv strålning har Statens Strålskyddsinstitut (SSI) vidtagit en rad åtgärder, bl a vad gäller revidering av föreskrifter för hantering av radioaktivt avfall inom sjukvården och återföring av aska till skogen.

Utifrån den nuvarande trenden verkar det mycket svårt att nå målet för hudcancer i Kalmar län. Antalet nya fall per år har ökat stadigt sedan 1970-talet, även om svängningarna mellan åren är ganska kraftiga. Nyckeln till att nå målet är att människors attityder till solbadande förändras, vilket kan ta tid. Om kraftfulla åtgärder sätts in, främst i form av information, bedöms det ändå som möjligt att nå målet till 2020.



Antal fall av hudcancerformen malignt melanom i Kalmar län 1970-2004.

Källa: Epidemiologiskt centrum, Socialstyrelsen.

Kartläggningen av riskerna med elektromagnetisk strålning från exempelvis mobiltelefoner, basstationer och kraftledningar utförs på central nivå av Statens Strålskyddsinstitut (SSI), som också fortlöpande informerar kommuner och andra berörda. Några regionala initiativ har inte tagits i frågan, men Länsstyrelsen håller sig uppdaterad om läget. De forskningsresultat som hittills har presenterats indikerar att riskerna är mycket små, även om hälsoeffekterna på lång sikt ännu inte är helt klarlagda.

Hur påverkas vi?

Ett uttunnat ozonskikt kombinerat med mycket solande på somrarna ökar risken för cancer.
De radioaktiva ämnen som förekommer i samhällen kräver en korrekt hantering.
Det är ännu osäkert vilka hälsorisker elektromagnetisk strålning innebär.

Hur kan vi påverka?

- Sola med måtta, och skydda barn från starkt solstrålning.
- Använd om möjligt handsfree-utrustning till din mobiltelefon.
- Lämna in gamla brandvarnare som farligt avfall.
- Du kan uppdatera dig om de senaste rönen kring elektromagnetisk strålning och få närmare råd på SSI:s hemsida, www.ssi.se.



INGEN ÖVERGÖDNING

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

Vad innebär målet?

I ett generationsperspektiv (d v s år 2020) innebär målet enligt regeringens proposition ”Svenska miljömål – delmål och åtgärdsstrategier” (2000/01:130) bl a:

- Belastningen av näringsämnen får inte ha någon negativ inverkan på människors hälsa eller försämra förutsättningarna för biologisk mångfald.
- Nedfallet av luftburna kväveföreningar överskrider inte den kritiska belastningen för övergödning av mark och vatten någonstans i Sverige.
- Grundvatten bidrar inte till ökad övergödning av ytvatten.
- Sjöar och vattendrag uppfyller när det gäller närsaltshalter kraven God ekologisk status enligt definitionen i EU:s ramdirektiv för vatten. För sjöar i odlingslandskapet innebär det att halten av totalfosfor inte bör överskrida 25 mikrogram per liter.
- Näringsförhållandena i kust och hav motsvarar i stort det tillstånd som rådde på 1940-talet och tillförsel av näringsämnen till havet orsakar inte någon övergödning.
- Svenska kustvatten uppfyller när det gäller närsaltshalter kraven på God ekologisk status enligt definitionen i EU:s ramdirektiv för vatten.
- Skogsmark har ett näringstillstånd som bidrar till att bevara den naturliga artsammansättningen.
- Jordbruksmark har ett näringstillstånd som bidrar till att bevara den naturliga artsammansättningen.



*Rik förekomst av fintrådiga alger är ett tecken på övergödning. Furö, Oskarshamns kommun.
Foto: Krister Sand*

Når vi miljö kvalitetsmålet i Kalmar län?



Målet bedöms som mycket svårt att nå. Trots att utsläppen av närsalter minskar från flera verksamheter visar halterna av kväve och fosfor i länets kustvatten en svagt ökande tendens under de senaste tjugo åren, och halterna i flera av länets åar visar en tendens till ökning under de senaste tio åren. Detta beror på att processer i mark och vatten sker så långsamt att det tar tid innan minskad belastning ger utslag på halterna. Utsläppen från framför allt jordbruksmark, enskilda avlopp, reningsverk och trafiken måste minska ytterligare. Det är också viktigt att fånga upp närsalter genom anläggning av våtmarker och restaurering av vattendrag.

När vi de regionala miljömålen i Kalmar län?



Kvalitetsmål enligt vattendirektivet – Ingen övergödning. Inom en generation, år 2020, uppvisar Kalmar läns sjöar, vattendrag inkl grundvatten och kustvatten god ekologisk status enligt EG:s ramdirektiv för vatten.

Målet om god ekologisk status enligt EU:s vattendirektiv är länseget och återfinns också under miljökvalitetsmålen Levande sjöar och vattendrag, Grundvatten av god kvalitet och Hav i balans samt levande kust och skärgård. På nationell nivå har tidigare delmål som nu täcks av vattendirektivet utgått, men på regional nivå har Kalmar län valt att ha kvar detta mål eftersom det är kvalitativt och beskriver en önskvärd status för vattnet. Det kompletterar därför de kvantitativa regionala miljömålen för vatten.

Statusklassningen av länets vatten som ska göras i enlighet med EG:s vattendirektiv i syfte att bedöma ekologisk status är ännu inte utförd. Vidare är bedömningsgrunderna för klassningen inte fastställda, vilket gör det svårt att bedöma möjligheten att nå det regionala målet. Baserat på de ökande tendenserna för kväve och fosfor i länets vatten kommer det att krävas omfattande åtgärder för att uppnå god ekologisk status i alla vatten ur ett övergödningssperspektiv. För kusten försvåras möjligheterna att nå målet ytterligare av Östersjövattnets långa omsättningstid, ca trettio år, och den höga belastningen av näringsämnen från andra kringliggande länder. Men tack vare vattendirektivet pågår nu mycket vatteninriktat naturvårdsarbete i både länet, övriga Sverige och i EU.



Minskade utsläpp av fosforföreningar. Senast år 2010 skall de svenska vattenburna utsläppen av fosforföreningar från mänsklig verksamhet till sjöar, vattendrag och kustvatten ha minskat med minst 20 % från 1995 års nivå. De största minskningarna skall ske i de känsligaste områdena.



Minskade utsläpp av kväveföreningar till havet. Senast år 2010 har de vattenburna utsläppen av kväve från mänsklig verksamhet (antropogent) till Östersjön i Kalmar län minskat med minst 30 %, från 1995 års nivå på 3580 ton vattenburet kväve/år till 2 500 ton vattenburet kväve/år 2010.

Det regionala miljömålet för fosforföreningar är identiskt med motsvarande nationella delmål. Målet för kväveföreningar är en regional anpassning av ett nationellt delmål och har motsvarande ambitionsnivå.

Av det totala fosforutsläppet till kusten från Kalmar län står jordbruket för ungefär 60 %, följt av enskilda avlopp, reningsverk, luftdeposition, industri och skogsmark. Åtgärder har genomförts för att minska utsläppen från jordbruket, exempelvis optimerad fosforgödsling, minskad användning av konstgödsel och anläggande av skyddszoner. Utsläppen från reningsverk och industrier i anslutning till kusten har minskat med 50 % mellan 1995 och 2005. Trots detta visar fosforhalterna i kustvattnet och flera av länets åar tendenser till att öka, och mängden fosfor i åkermark bedöms också ha ökat eftersom länets lantdjur har blivit fler. I det nya Landsbygdsprogrammet för åren 2007-2013 sänks ersättningen för anläggande av skyddszoner, som fångar upp fosfor längs med vattendrag, vilket motverkar måluppfyllelsen. Det är i dagsläget osäkert i vilken omfattning utsläppen från enskilda avlopp kan minska. Det finns brister i tillämpningen av lagstiftningen på området, och osäkerhet kring hur höga krav på rening en kommun kan ställa gentemot enskilda ägare till fastigheter med befintliga avlopp. Naturvårdsverkets nya allmänna råd för enskilda avlopp föreskriver en normal fosforrening på 70 % (90 % i känsliga områden), och endast en mindre andel av Kalmar läns enskilda avlopp uppfyller detta.

Sammanfattningsvis bedöms det som mycket svårt att nå det regionala miljömålet för fosfor. Ytterligare kraftfulla åtgärder krävs inom jordbruket och för att förbättra reningsverk och enskilda avlopp.

Läget för kväveutsläppen liknar situationen för fosforutsläppen. Av det totala kväveutsläppet till kusten från Kalmar län står jordbruket för ungefär 55 %, följt av luftdeposition (från främst industri och trafik), reningsverk, skogsmark, industri och enskilda avlopp. I jordbruket har ett antal åtgärder genomförts, exempelvis optimerad kvävegödsling, fånggrödor, vårbearbetning och anläggande av våtmarker (vårbearbetning innebär att ingen jordbearbetning eller gödsling sker efter skörd av en huvudgröda, vall, fånggröda eller bevuxen träda förrän efter kalenderårets slut).

Från reningsverk och industri har punktutsläppen av kväve till kustvatten minskat med ca 40 % under 1995-2005. Trots detta ökar andelen kväve svagt i kustvatten, där halterna är dubbelt så höga som utsjöhalterna, och i flera av länets åar. Det växande djurantalet motverkar minskade utsläpp.

Sammanfattningsvis bedöms målet som mycket svårt att nå. Ytterligare åtgärder behövs mot utsläpp från framförallt jordbruksmark, trafik och reningsverk. Exempelvis är det viktigt att öka antalet våtmarker och förbättra deras effektivitet som kvävefällor. Det nya Landsbygdsprogrammet innebär ökade medel för anläggande av våtmarker, men å andra sidan minskar ersättningen för fånggrödor.



Minskade utsläpp av ammoniak. Senast år 2010 skall de luftburna utsläppen av ammoniak i Kalmar län ha minskat med 15 % jämfört med 1995 års nivå.

Målet är en regional anpassning av ett nationellt delmål och har motsvarande ambitionsnivå.

Länets djurhållning är den största källan till utsläpp av ammoniak. Den står för mer än 80 % av de totala utsläppen, följt av vägtrafiken, industrier och arbetsmaskiner. Bedömningen av möjligheterna att nå det regionala miljömålet för ammoniak är osäker eftersom det är svårt att mäta utsläpp från djurhållning, men beräkningar av ammoniakavgång från lantbrukets djur i länet tyder på en ökning från 1993 till 2005. Till skillnad från i landet i stort har antalet djur i Kalmar län ökat under de senare åren. Djurhållningen är central för lantbruket i länet, och utvecklingen går mot färre men större djurbesättningar. Det kan leda till konflikter mellan olika miljökvalitetsmål, eftersom lantdjuren bidrar till övergödning och släpper ut växthusgasen metan men samtidigt bevarar ett öppet landskap och betade marker med höga natur- och kulturvärden. Att bilinnehavet per invånare i Kalmar län har ökat från 1995 leder också till större ammoniakutsläpp. I jordbruket har användningen av flytgödsel ökat relativt andra gödningsmedel, vilket kan vara positivt ur ammoniaksynpunkt förutsatt att flytgödseln sprids med bra teknik och vid rätt tidpunkt.

Sammantaget bedöms det regionala målet som mycket svårt att nå.



Minskade utsläpp av kväveoxider till luft. I Kalmar län reduceras kväveoxidutsläppen (NO_x) med 50 % till ca 5 200 ton/år 2010. Detta motsvarar en halvering av utsläppen år 1996 som uppgick till 10 300 ton/år.

Det regionala miljömålet för kväveoxider är gemensamt för miljökvalitetsmålen Ingen övergödning och Bara naturligt förbrukning, och bedömningen blir följaktligen den samma (se under Bara

naturlig försurning). Målet bedöms som möjligt att nå tack vare ökade krav på avgasrening i lättare bilar, men åtgärder mot utsläppen från industri och tunga fordon är angelägna.

Hur påverkas vi?

Människan påverkas både indirekt och direkt av övergödning. Dels kan det vara hälsofarligt att bada i vatten som innehåller giftiga blågrönalger, vilket innebär väsentligt försämrade rekreativvärden och ekonomiska förluster för turistnäringen, dels innebär den försämrade syretillgången i vatten som är drabbat av övergödning att artsammansättningen förändras och många ekonomiskt viktiga resurser, främst fisk, minskar.

Hur kan vi påverka?

- Använd fosfatfria tvätt- och diskmedel!
- Om du har ett enskilt avlopp är det viktigt att du kontrollerar att reningen fungerar tillfredsställande.
- Om du bedriver skogs- eller jordbruk kan du anlägga skyddszoner längs med vattendrag för att förhindra läckage av näringsämnen. Kontakta Länsstyrelsen för information om möjligheter till ekonomiskt stöd.
- Om du har möjlighet – restaurera en våtmark eller anlägg en ny. Kontakta Länsstyrelsen för information om möjligheter till ekonomiskt stöd!



LEVANDE SJÖAR OCH VATTENDRAG

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

Vad innebär målet?

I ett generationsperspektiv (d v s år 2020) innebär målet enligt regeringens proposition ”Svenska miljömål – delmål och åtgärdsstrategier” (2000/01:130) bl a:

- Belastningen av näringsämnen och föroreningar får inte minska förutsättningarna för biologisk mångfald.
- Främmande arter och genetiskt modifierade organismer som kan hota biologisk mångfald introduceras inte.
- Sjöars, stränders och vattendrags stora värden för natur- och kulturupplevelser samt bad- och friluftsliv värnas och utvecklas hänsynsfullt och långsiktigt.
- Fiskar och andra arter som lever i eller är direkt beroende av sjöar och vattendrag kan fortleva i livskraftiga bestånd.
- Anläggningar med stort kulturhistoriskt värde som använder vattnet som resurs kan fortsätta att brukas.
- I dagens oexploaterade och i huvudsak opåverkade vattendrag är naturliga vattenflöden och vattennivåer bibehållna och i vattendrag som påverkas av reglering är vattenflöden så långt möjligt anpassade med hänsyn till biologisk mångfald.
- Gynnsam bevarandestatus upprätthålls för livsmiljöer för hotade, sällsynta eller hänsyns-krävande arter samt för naturligt förekommande biotoper med bevarandevärden.
- Hotade arter har möjlighet att sprida sig till nya lokaler inom sina naturliga utbredning som råden så att långsiktigt livskraftiga populationer säkras.
- Sjöar och vattendrag har God ytvattenstatus med avseende på artsammansättning och kemiska och fysikaliska förhållanden enligt EU:s ramdirektiv för vatten (2000/60/EG).
- Utsättning av genmodifierad fisk äger inte rum.
- Biologisk mångfald återskapas och bevaras i sjöar och vattendrag.



*Anlagd väg för vandrande fisk runt ett kraftverk i Alsterån nära Ålem, Mönsterås kommun.
Foto: Therese Säfström.*

När vi miljökvalitetsmålet i Kalmar län?



Det bedöms svårt att nå miljökvalitetsmålet i Kalmar län. Ytterligare åtgärder krävs. Flera naturreservat och biotopskyddsområden som innefattar sjöar och vattendrag behövs för att långsiktigt skydda de mest värdefulla områdena, och negativ påverkan

från skogsavverkningar och åkermark är betydande. Det gäller utsläpp av både närsalter och organiskt material. Restaurering av naturmiljön pågår i mindre skala. Det handlar bl a om anläggning av vandringsvägar för fisk runt hinder som exempelvis vattenkraftverk, och återställande av vattendrag som har rensats på sten. Mer riktade medel behövs dock för att kunna restaurera alla skyddsvärda naturmiljöer vid sötvatten.

När det gäller kulturmiljöaspekterna av målet är läget sämre. Inga större eller systematiska satsningar görs idag på restaurering av kulturmiljövärden som är kopplade till vatten. Bevarande av kulturmiljövärden bygger ofta på aktiv förvaltning, fortsatt brukande och hävd. Skydd i juridisk bemärkelse kan i det sammanhanget vara otillräcklig eller av underordnad betydelse. Idag hotas kulturlandskapet kring sjöar och vattendrag av igenväxning, och oanvända byggnader förfaller. Riktade satsningar på kulturmiljövärdena behövs, men det är också viktigt att kombinera säkerställande och restaureringsarbeten så att både natur- och kulturmiljövärden gynnas. Behovet av ett tvärssektoriellt synsätt kan inte nog poängteras.

När vi de regionala miljömålen i Kalmar län?



Skyddsvärda limniska miljöer identifieras. Senast år 2005 ska Kalmar läns berörda myndigheter ha identifierat och tagit fram ett åtgärdsprogram för särskilt värdefulla natur- och kulturmiljöer som behöver ett långsiktigt skydd i eller i anslutning till sjöar och vattendrag.



Skyddsvärda limniska miljöer långsiktigt skydd. Senast år 2010 ska minst 50 % av de skyddsvärda miljöerna i eller i anslutning till sjöar och vattendrag ha ett långsiktigt skydd och fördelas jämnt mellan de fem vattendistrikten. Minst 15 fiskefria områden skall finnas i varje vattendistrikt.

De två regionala miljömålen för skydd av värdefulla limniska miljöer motsvaras i den nationella miljömålsstrukturen av ett nationellt delmål med samma innebörd. Anledningen till att man i Kalmar län har valt att dela upp målet beror på att det innehåller två olika målår.

Målet för åtgärdsprogram har inte nåtts i utsatt tid, men ett program som behandlar både skydd och restaurering av vattendrag kommer att tas fram av Länsstyrelsen under 2008.

Det regionala miljömålet för skydd av värdefulla miljöer 2010 kommer sannolikt att nås med avseende på naturmiljö, men inte kulturmiljö. Den sammanvägda bedömningen blir därför att målet inte kommer att nås i utsatt tid. Osäkerheten är dock stor, bl a eftersom definitionen av "långsiktigt skydd" inte är självklar. Flera av de värdefulla miljöerna är utsedda till Natura 2000-områden. Natura 2000 är ett nätverk av områden med värdefull natur inom hela EU. Nätverket kom till för att hejda utrotningen av djur och växter och för att förhindra att deras livsmiljöer förstörs. Till varje Natura 2000-område finns en bevarandeplan som beskriver området och dess naturvärden, vad som kan skada eller påverka naturvärdena, och hur de ska skötas. Men för att långsiktigt skydda de mest värdefulla sjöarna och vattendragen krävs sannolikt fler naturreservat och biotopskyddsområden.

För att skydda värdefulla kulturmiljöer behövs sammanställningar av befintligt kunskapsunderlag och nya inventeringar. Kunskapen om värdena och hur de kan bevaras måste sedan föras ut till de aktiva förvaltningarna, t ex fastighetsägare. Det behövs också riktade medel för att bilda och förvalta kulturresevat i vattenmiljöer. Det vore önskvärt att kommunerna i större utsträckning använde områdesbestämmelser och detaljplaner i bevarandesyfte. Det är även viktigt att

inventera forn- och kulturlämningar i och vid sjöar och vattendrag. Fasta fornlämningar skyddas av kulturminneslagen.



Skyddsvärda limniska miljöer åtgärdsprogram. Senast år 2005 ska Kalmar läns berörda myndig heter ha identifierat och tagit fram åtgärdsprogram för restaurering av länets skyddsvärda vattendrag eller sådana vattendrag som efter åtgärder har förutsättningar att bli skyddsvärda.



Skyddsvärda limniska miljöer restaurerade. Senast till år 2010 ska minst 25 % av de värdefulla och potentiellt skyddsvärda vattendragen ha restaurerats. Restaurering skall ske med hänsyn både till kulturhistoriska värden och naturvärden.

De regionala miljömålen för restaurering av skyddsvärda limniska miljöer motsvaras i den nationella miljömålsstrukturen av ett nationellt delmål med samma innebörd. Anledningen till att man i Kalmar län har valt att dela upp målet beror på att det innehåller två olika målar.

Målet för åtgärdsprogram har inte nåtts i utsatt tid. Det beror på att det nationella åtgärdsprogrammet, på vilket det regionala ska baseras, är försenat. Ett åtgärdsprogram som kommer att behandla både skydd och restaurering av vattendrag kommer att tas fram av Länsstyrelsen under 2008.

Målet för andelen restaurerade skyddsvärda limniska miljöer bedöms som svårt men möjligt att nå med ytterligare kraftfulla åtgärder, men läget för kulturmiljöerna är dystert. Det är områden som har pekats ut som särskilt värdefulla, i enlighet med det regionala målet ”Skyddsvärda limniska miljöer identifieras” (se ovan), som ska prioriteras för restaureringsåtgärder. Restaurering ställer höga krav på att såväl biologiska som kulturhistoriska värden är identifierade och beaktas när myndigheter, fastighetsägare eller ideella föreningar planerar och genomför åtgärder. Det krävs likvärdiga kunskapsunderlag för att kunna bedöma om det är kulturmiljöintressen eller naturmiljöintressen som ska väga tyngst vid eventuella målkonflikter i samband med restaurering.

Restaurering av naturmiljön pågår i form av biologisk återställning i kalkade vatten och arbete med åtgärder föreslagna i länets fiskevårdsplan. Dessutom pågår restaureringsåtgärder inom ett EU-finansierat LIFE-projekt för flodpärlmussla. LIFE-projekten syftar till att skydda hotade arter i Europa. Utöver detta finansierar Vägverket ett projekt för att förbättra placeringen av tunnlar under vägar som utgör vandringshinder för fisk och utter. Även lokala fiskevårdsföreningar utför restaureringar i länet. För att kunna restaurera 25 % av de skyddsvärda miljöerna till år 2010 behövs dock mer riktade medel. På kulturmiljöområdet genomförs inga större och mer systematiska satsningar. Fastighetsägare och föreningar utför åtgärder, exempelvis restaurering av kvarnmiljöer, men den exakta omfattningen av dessa insatser är inte känd på regional nivå.



Utsättning av djur och växter som lever i vatten. Senast år 2005 ska utsättning av djur och växter som lever i vatten ske på sådant sätt att biologisk mångfald inte påverkas negativt.

Målet är identiskt med motsvarande nationella delmål och har samma ambitionsnivå. Det bedöms vara uppfyllt. Utsättning av fisk och kräftor regleras av Förordningen om fisket, vattenbruket och fiskerinäringen (1994:1716) och av Fiskeriverkets författningssamling. Det är Länsstyrelsen som ger tillstånd till utplanteringar, och det bedöms att de beslut som har tagits ligger i linje med målet.



Åtgärdsprogram för hotade arter och fiskstammar – limnisk miljö. Senast 2005 ska åtgärdsprogram finnas och ha inletts för de hotade arter och fiskstammar som har behov av riktade åtgärder i Kalmar län.

Målet är en direkt regional anpassning av motsvarande nationella delmål och har samma ambitionsnivå.

Åtgärdsprogram för hotade arter tas först och främst i de fall då generella hänsyns- och skyddsformer (t ex den lagstadgade generella hänsynen, resultaten av tillståndsprövningar samt specifika naturvårdsåtgärder som reservatsbildning, skötsel av Natura2000-områden och miljöersättningar) inte är tillräckliga. Arbetet syftar till att förbättra bevarandestatusen för arterna så att de på sikt kan avföras från den så kallade rödlistan. Rödlistan är en förteckning över arter som inte har långsiktigt livskraftiga populationer i Sverige, dvs arter som löper risk att försvinna från landet. Den tas fram av ArtDatabanken, en arbetsenhet som drivs av Naturvårdsverket tillsammans med Sveriges Lantbruksuniversitet (SLU). Rödlistan kan hittas på ArtDatabankens hemsida: www.artdata.slu.se. Länsstyrelserna koordinerar framtagandet av åtgärdsprogrammen, och Naturvårdsverket fastställer dem.

Det skulle i november 2006 ha funnits fjorton åtgärdsprogram som omfattar arter och naturtyper i sjöar och vattendrag i Kalmar län, men endast sju av dessa är framtagna eller har inletts. Exempel är åtgärdsprogrammen för utter och för mal. Arbetet har tagit längre tid än beräknat med de befintliga resurserna, och ibland har det varit svårt att hitta lämplig specialist för skrivandet av åtgärdsprogrammen.



Kvalitetsmål enligt vattendirektivet – Levande sjöar och vattendrag. Inom en generation, år 2020, uppvisar Kalmar läns sjöar, vattendrag inkl grundvatten och kustvatten god ekologisk status enligt EG:s ramdirektiv för vatten.

Målet är länseget och återfinns också under miljökvalitetsmålen Ingen övergödning, Grundvatten av god kvalitet och Hav i balans samt levande kust och skärgård. På nationell nivå har tidigare delmål som nu täcks av vattendirektivet utgått, men på regional nivå har Kalmar län valt att ha kvar detta mål eftersom det är kvalitativt och beskriver en önskvärd status för vattnet. Det kompletterar därför de kvantitativa regionala miljömålen.

Bedömningen av målet för den ekologiska statusen hos länets vattendrag är i stort sett densamma som under miljökvalitetsmålet Ingen övergödning, se detta. Ur ett sötvattensperspektiv antas det bli svårt att nå, främst på grund av belastningen av närsalter. Bedömningen är dock osäker eftersom statusklassningen ännu inte är genomförd.

I den nationella miljömålsstrukturen finns ett delmål som saknar ett motsvarande regionalt miljömål kopplat till Levande sjöar och vattendrag. Det behandlar skydd av ytvattentäkter, och har i Kalmar län flyttats till miljökvalitetsmålet Grundvatten av god kvalitet (se detta). Syftet med detta är att lättare få en samlad bild av dricksvattensituationen, både ur ett kvantitativt och kvalitativt perspektiv.

Hur påverkas vi?

Kalmar läns sjöar och vattendrag utgör en omistlig del av landskapet. Mångfalden av arter i anslutning till vatten är ofta hög, och för människan erbjuder miljöerna både rekreativvärden och ekonomiska värden, exempelvis i form av fiskemöjligheter och turism.

Många vattendrag och sjöar är bär också spår från tidigare mänskliga verksamheter och är därför en del av vårt kulturhistoriska arv. Exempel på sådana spår är madängar och flottningsleder.

Hur kan vi påverka?

- Använd fosfatfria tvättmedel för att minska belastningen av näringsämnen på sjöar och vattendrag!
- Lämna skyddande trädriddåer längs vattendrag och sjöar vid skogsavverkning!
- Anlägg skyddszoner som fångar upp näringsämnen längs med vattendrag på jordbruksmark!



GRUNDVATTEN AV GOD KVALITET

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

Vad innebär målet?

I ett generationsperspektiv, d v s år 2020, innebär målet enligt regeringens proposition ”Svenska miljömål – delmål och åtgärdsstrategier” (2000/01:130) bl a:

- Grundvattnets kvalitet påverkas inte negativt av mänskliga aktiviteter som markanvändning, uttag av naturgrus, tillförsel av föroreningar m m.
- Det utläckande grundvattnets kvalitet är sådant att det bidrar till en god livsmiljö för växter och djur i sjöar och vattendrag.
- Förbrukning eller annan mänsklig påverkan sänker inte grundvattennivån så att tillgång och kvalitet äventyras.
- Grundvattnet har så låga halter av föroreningar orsakade av mänsklig verksamhet att dess kvalitet uppfyller kraven för god dricksvattenkvalitet enligt gällande svenska normer för dricksvatten och kraven på God grundvattenstatus enligt EU:s ramdirektiv för vatten (2000/60/EG).



Ett vattenskyddsområde upprättas för att skydda vatten som är av betydelse för dricksvattenförsörjning. Inom området gäller särskilda föreskrifter, som kan innebära restriktioner för exempelvis användning av gödsel och bekämpningsmedel. Foto: Sven Andersson

När vi miljökvalitetsmålet i Kalmar län?



Det bedöms att miljökvalitetsmålet kan nås inom en generation om kraftfulla åtgärder vidtas för att minska påverkan från jordbruk, riskerna i förorenade områden, försurning och saltvatteninträngning. Men på grund av långsamma markprocesser och lång omsättningstid för grundvatten kommer sannolikt en viss negativ påverkan ske också efter år 2020. Ett aktivt arbete krävs för att säkerställa en fortsatt tillgång på dricksvatten av god kvalitet. Frågan kommer att hamna mer i fokus under de kommande åren i och med genomförandet av EG:s vattendirektiv, som ställer höga krav på grundvattenkvalitet. Bristande underlag innebär att bedömningen av kvaliteten i många av länets grundvattenförekomster är osäker, och det krävs ytterligare undersökningar och utökad övervakning.

När vi de regionala miljömålen i Kalmar län?



Skydd av geologiska formationer. Grundvattenförande geologiska formationer av vikt för nuvarande begränsar användningen av vattnet.

Målet är identiskt med motsvarande nationellt delmål och har samma ambitionsnivå.

Sveriges Geologiska Undersökning (SGU) har tidigare avgränsat viktiga grundvattenförande geologiska formationer (SGU Rapporter och meddelanden 115, 2004). Avsikten var att öka skyddet mot exploatering och förorening av dessa med lagstiftningen i Miljöbalken. Under de senaste åren har införandet av EG:s ramdirektiv för vatten och Vattenförvaltningsförordningen (VFF) framskridit och flyttat fokus från grundvattenförande geologiska formationer till begreppet grundvattenförekomster. Fram till och med 2007 har SGU i Kalmar län avgränsat 85 grundvattenförekomster i jord- och grus. Man kommer under 2008 att gå vidare med grundvattenförekomster i berggrund. Utav de 85 avgränsade grundvattenförekomsterna är 44 delvis skyddade av fastställda vattenskyddsområden. Ofta är grundvattenförekomsterna betydligt större än vattenskyddsområdet. För att uppfylla VFF behöver skyddsområdena utökas betydligt.

Sammantaget görs bedömningen att takten är för långsam för att målet ska kunna nås.



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

Målet för grundvattennivåerna är identiskt med motsvarande nationellt delmål och har samma ambitionsnivå.

I dagsläget finns inte tillräckliga kunskaper för att bedöma hur olika verksamheter påverkar grundvattennivån, och hur den i sin tur påverkar vattenförsörjning, markstabilitet och växter och djur. Det finns inte heller kunskaper om vilka nivåer som är kritiska för att undvika saltvatteninträngning, och möjligheterna att bevaka grundvattenståndet är i dagsläget bristfälliga. Under 2007 kommer en del underlag att tas fram för Södra Östersjöns vattendistrikt, som en av Länsstyrelsens och Vattenmyndighetens uppgifter i arbetet med "Kartläggning och analys" enligt EG:s vattendirektiv.



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



Regionala vattenförsörjningsplaner. För dels Öland och dels sydöstra delen av Kalmar läns fastland har regionala vattenförsörjningsplaner upprättats senast 2011.



Kommunala vattenförsörjningsplaner. Senast år 2009 har vattenförsörjningsplaner för samtliga kommuner upprättats.



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



Vattenskyddsområden. Under åren 2004 - 2010 upprättas och fastställs minst 18 vattenskyddsområden per år.



Överuttag av vatten. Senast år 2011 har restriktioner införts för att förhindra överuttag av vatten i områden med risk för saltvatteninträngning.



Dricksvattenkontroll. Senast år 2004 har sammanställning av befintlig dricksvattenkontroll gentemot de nya dricksvattenföreskrifterna genomförts för att få fram problem områden.



Vattentäkter. Senast år 2005 har inventering och klassning av vattentäkterna enligt de nya dricksvattenföreskrifterna fullföljts, och prioritering gjorts i samarbete med SGU.



Bekämpningsmedel i vattenskyddsområden. Senast år 2005 har rådgivning genomförts och relevanta åtgärder för användning och hantering av bekämpningsmedel och gödningsämnen föreslagits för samtliga berörda lantbrukare inom länets vattenskyddsområden.



Kvalitetssäkring egen vattenförsörjning. Senast år 2005 har "Råd för mindre och enskilda vattentäkter" getts ut om hur man kvalitetssäkrar sin egen vattenförsörjning.



Miljöfarliga ämnen i vattenskyddsområden. Senast år 2005 har "Råd om risker vid användning av miljöfarliga ämnen" getts till samtliga privatpersoner och företag verkssamma inom vattenskyddsområden.

Elva regionala miljömål med anknytning till dricksvatten och skydd av vattentäkter har tagits fram. Det första av dessa, "Kvalitetskrav för yt- och grundvatten", är identiskt med motsvarande nationella delmål. Det regionala miljömålet "Upprättande av vattenförsörjningsplaner" för enskilda täkter är baserat på ett nationellt delmål, men återfinns i den nationella miljömålsstrukturen under miljökvalitetsmålet Levande sjöar och vattendrag och avser där endast ytvattentäkter. För att ta ett samlat grepp om vattentäkterna är målet för Kalmar län kopplat till Grundvatten av god kvalitet och inkluderar skydd av både yt- och grundvattentäkter.

De återstående nio målen är länsegna och kan sägas specificera behoven av skydd för vattentäkter. De behandlar behov av informationsinsatser, fastställanden av vattenskyddsområden och vattenförsörjningsplaner (både regionala och kommunala), saltvatteninträngning, samt hantering av bekämpningsmedel och gödningsämnen. Två av målen, "Vattentäkter" och "Dricksvattenkontroll", rör tillämpningen av de svenska dricksvattenföreskrifterna. Formuleringarna av dessa mål är dock inte riktigt relevant idag, eftersom de fastställdes innan det var klart hur dricksvattenföreskrifterna skulle se ut.

Det saknas idag tillräckliga kunskaper för att säkert bedöma vattenkvaliteten i länets större täkter. Vid endast en liten del av förekomsterna görs mätningar i den utsträckning som krävs. Kommunerna bevakar kontinuerligt kvaliteten i de kommunala dricksvattentäkterna och samlar också in mätresultat baserade på Miljöbalkens krav på egenkontroll från enskilda vattentäkter. Dessa data vidarebefordras sedan till Livsmedelsverket. Men övervakningen innefattar i många fall inte alla de parametrar som finns med i den svenska normen för dricksvatten.

Som grund för säkerställandet av den framtida tillgången på dricksvatten av god kvalitet har ett mål för upprättande av regionala vattenförsörjningsplanerna för Öland respektive den sydöstra delen av länets fastland satts upp. Det direkta arbetet har ännu inte påbörjats, men det bedöms

som möjligt att nå målet om frågan prioriteras av Länsstyrelsen och kommunerna. Underlag tas för närvarande fram av Länsstyrelsen och Vattenmyndigheten, inom ramen för arbetet med EG:s vattendirektiv. Det bedöms däremot inte som möjligt att nå målet om vattenförsörjningsplaner för samtliga länets kommuner 2009, trots att arbetet har prioriterats under 2007. I dagsläget finns det inga kommunala vattenförsörjningsplaner i Kalmar län.

Totalt finns i länet ca 160 vattenskyddsområden. De är upprättade för att skydda vattenförekomster som är av betydelse för dricksvattenförsörjningen, främst kommunala och enskilda vattentäkter. Tio av dessa är upp-rättade innan 1970, och ytterligare ett trettiotal är upprättade innan 1980. Många av de äldre vattenskyddsområdena måste ses över för att se om föreskrifter och lokalisering fortfarande fyller sina syften.

Uppgifter om länets 86 kommunala vattentäkter finns i SGU:s Databas för grundvattenförekomster och vattentäkter (DGV). 21 av de kommunala vattentäkterna saknar lagligt skydd i bemärkelsen att de ligger utanför vattenskyddsområden. Kunskapsläget vad gäller länets enskilda vattentäkter är oklart, men inventeringar pågår i SGU:s regi. Inga nya vattenskyddsområden tillkom i länet 2004-2006, och endast två nya planeras under 2007. Takten bedöms vara otillräcklig för att samtliga täkter ska vara skyddade år 2009.

Frivillig rådgivning om hantering av bekämpningsmedel och gödningsämnen har erbjudits samtliga lantbrukare i länets vattenskyddsområden, inom miljörådgivningsprogrammet ”Kompetensutveckling för lantbrukare inom miljöområdet” (KULM 2). Endast ett fåtal har avböjt rådgivningen som har fokuserat på kemiska bekämpningsmedel, medan gödselrådgivningen har blivit mer summarisk. Målet kan alltså anses uppfyllt med avseende på bekämpningsmedel, men inte vad gäller gödning.

När det gäller de övriga två informationsmålen, ”Kvalitetssäkring egen vattenförsörjning” och ”Miljöfarliga ämnen i vattenskyddsområden”, bedöms det att råd för enskilda vattentäkter har tagits fram i och med att Sveriges Geologiska Undersökning (SGU) och Socialstyrelsen har gett ut skriften ”Att anlägga brunn – råd om hur du går till väga” (även om titeln inte motsvarar den i målformuleringen). Däremot bedöms det att tillräcklig riktad information om hantering av farliga ämnen i vattenskyddsområden inte har genomförts, åtminstone inte i alla länets kommuner. Det finns dock material som delvis motsvarar det som efterfrågas i målformuleringen, bl a Naturvårdsverkets allmänna råd kring vattenskyddsområden och Livsmedelsverkets skrift ”Förebyggande åtgärder av akuta incidenter på dricksvattenområdet”.



Kvalitetsmål enligt vattendirektivet – Grundvatten av god kvalitet. Inom en generation, år 2020, uppvisar Kalmar läns sjöar, vattendrag inkl grundvatten och kustvatten god ekologisk status enligt EG:s ramdirektiv för vatten.

Målet om god ekologisk status enligt EG:s vattendirektiv återfinns också under miljökvalitetsmålen Ingen övergödning, Levande sjöar och vattendrag och Hav i balans samt levande kust och skärgård. På nationell nivå har tidigare delmål som nu täcks av vattendirektivet utgått, men på regional nivå har Kalmar län valt att ha kvar detta mål eftersom det är kvalitativt och beskriver en önskvärd status för vattnet. Det kompletterar därför de kvantitativa regionala miljömålen.

Eftersom arbetet med införande av EG:s vattendirektiv nyligen har påbörjats är det osäkert om målet kommer att uppnås när det gäller länets grundvatten, men det bedöms som möjligt om kraftfulla åtgärder vidtas.

Hur påverkas vi?

Tillgång till rent vatten är en grundläggande förutsättning för människan och andra levande varelser, och dålig dricksvattenkvalitet innebär stora hälsorisker. Exempelvis kan rester av bekämpningsmedel och läkemedel vara giftiga. Näringsämnet nitrat, som kan läcka in i dåligt tätade brunnar, minskar blodets syreupptagningsförmåga.

Hur kan vi påverka?

- Slösa inte med vatten i onödan!
- Om du har en egen brunn – kontrollera så att den är tät för att undvika att ytvatten läcker in, och var försiktig med hantering av kemikalier och andra förorenande ämnen runt brunnen.
- Om du har ett enskilt avlopp – kontrollera funktionen för att undvika förorening av grundvatten!
- Plugga med experthjälp igen äldre brunnar som inte används!
- Tänk på vad du spolar ner i avloppet! Lämna in kemikalier och läkemedel som du inte kommer att använda till Miljöcentral respektive apotek.



HAV I BALANS SAMT LEVANDE KUST OCH SKÄRGÅRD

Västerhavet och Östersjön skall ha en långsiktigt hållbar produktionsförmåga och den biologiska mångfalden skall bevaras. Kust och skärgård skall ha en hög grad av biologisk mångfald, upplevelsevärden samt natur- och kulturvärden. Näringar, rekreation och annat nyttjande av hav, kust och skärgård skall bedrivas så att en hållbar utveckling främjas. Särskilt värdefulla områden skall skyddas mot ingrepp och andra störningar.

Vad innebär målet?

I ett generationsperspektiv, d v s år 2020, innebär målet enligt regeringens proposition ”Svenska miljömål – delmål och åtgärdsstrategier” (2000/01:130) bl a:

- Hotade arter och stammar har möjlighet att sprida sig till nya lokaler inom sina naturliga utbredningsområden så att långsiktigt livskraftiga populationer säkras.
- Gynnsam bevarandestatus upprätthålls för livsmiljöer för hotade, sällsynta och hänsynskrävande arter samt för naturligt förekommande biotoper med bevarandevärde.
- Kust- och skärgårdslandskapets naturskönhet, naturvärden, kulturmiljövärden, biologiska mångfald och variation bibehålls genom ett varsamt brukande.
- Fiske, sjöfart och annat nyttjande av hav och vattenområden, liksom bebyggelse och annan exploatering i kust- och skärgårdsområden sker med hänsyn till vattenområdenas produktionsförmåga, biologiska mångfald, natur- och kulturmiljövärden samt värden för friluftslivet.
- Låg bullernivå eftersträvas.
- Kust- och skärgårdslandskapets byggnader och bebyggelsemiljöer med särskilda värden värnas och utvecklas.
- Samtliga kustvatten har God ytvattenstatus med avseende på artsammansättning samt kemiska och fysikaliska förhållanden enligt EU:s ramdirektiv för vatten (2000/60/EG).



Utsikt mot Kalmarsund och Blå Jungfrun från Näset nordost om Vånevik, Oskarshamns kommun. Foto: Roland Enefalk

Når vi miljö kvalitetsmålet i Kalmar län?



Förutsättningarna att nå målet beror i hög grad på om miljö kvalitetsmålen Ingen övergödning och Giftfri miljö uppnås, men övergödningen av Östersjön minskar inte och allt fler av människan framställda farliga ämnen förs ut i havsmiljön. Läget är allvarligt för flera fiskarter, och dagens fiske är inte hållbart. Situationen försvåras ytterligare av Östersjövattnets långa omsättningstid, som ökar sårbarheten för föroreningar. Arbetet med

kulturmiljöer både under vatten och längs med kusten behöver förstärkas. Bevarandet av kulturmiljövärdena på land bygger på en fortsatt fast befolkning som aktivt brukar landskapet.

Idag pågår ett intensivt kustvårdsarbete, både nationellt (exempelvis inom Nationell strategi för havsmiljön och Aktionsplan för havsmiljön), regionalt (Länsstyrelsen har valt att prioritera havsmiljöarbetet) och lokalt (allt fler kommuner tar fram kustvårdsplaner, Leaderprojekten kommer att bli flera). Även det långsiktiga arbetet med EG:s vattendirektiv gynnar en bättre kustmiljö.

Sammanfattningsvis talar idag mycket för att det blir svårt att nå miljökvalitetsmålet i utsatt tid, men med kraftfulla åtgärder går det att komma en god bit på väg. För att förbättra situationen krävs långsiktigt tänkande samt storskaliga och internationella åtaganden.

När vi de regionala miljömålen i Kalmar län?



Skydd för kust och skärgårdsområden. Senast år 2005 har områden i skärgården och längs kusten med höga natur- och kulturvärden (landmiljöer) identifierats. Senast år 2010 skall en strategi utarbetas för hur kustens och skärgårdens kulturarv inklusive odlingslandskapet kan bevaras och brukas. I strategin skall ingå hur vatten-, jord- och skogsbruk bedrivs i samklang med bevarandeambitioner na. Senast år 2010 ska länets kust och skärgårdsområden med höga natur- och kulturvärden ha fått en plan för långsiktigt bevarande vilken utgår från strategin. I samband med arbetet med strategin ska miljö- och hushållningsprogrammet för hållbar utveckling av skärgården (SOU 2000:67) uppdateras för Kalmar län och användas i strategiarbetet.



Skydd för kust och skärgårdsområden, fiskeförbud. Senast år 2005 skall ytterligare fem, och senast år 2010 därutöver ytterligare fjorton, marina områden vara skyddade som naturreservat och tillsammans utgöra ett representativt nätverk av marina naturtyper. Därutöver skall ett område med permanent fiskeförbud inrättas till 2006, för utvärdering till 2010 samt ytterligare tre områden med permanent fiskeförbud (kustnära och utsjöområden) inrättas till 2010 i vardera Östersjön och Västerhavet för utvärdering till 2015.



Skyddsvärda marina miljöer – åtgärder. Senast år 2006 ska de värdefullaste marina natur- och kulturmiljöerna (vattenmiljöer) inom Kalmar län ha pekats ut och de åtgärder som krävs för att långsiktigt bevara dem ska ha vidtagits senast år 2010.



Förvaltningsplan för kustområden. Senast år 2010 ska en förvaltningsplan för kustområdet, enligt den modell EU utarbetat för "Integrerad förvaltning av kustområden" (ICZM), ha tagits fram.

De fyra första regionala miljömålen behandlar bevarande av värdefulla miljöer. De tre första bygger på de två första nationella delmålen, men texten har disponerats om och har delvis en annan lydelse – fokus ligger på förvaltning snarare än skydd, och det har gjorts en tydligare åtskillnad mellan landmiljöer vid kusten och rena vattenmiljöer. Istället för att ange hur stor andel av de värdefulla kustmiljöerna som ska vara skyddade år 2010 syftar det första regionala miljömålet till att få fram ett fullgott kunskapsunderlag och strategier för långsiktigt bevarande. Texten i det andra regionala miljömålet är tagen direkt från den nationella målformuleringen, och syftar på antalet reservat i hela landet. Det fjärde regionala miljömålet är länseget, men det finns förslag på att sätta upp ett delmål på nationell nivå som syftar till att förbättra förvaltning av kustområden genom ICZM.

Det första målet, som behandlar kustområden, bedöms vara möjligt att nå om det prioriteras så att arbetet med dess olika delar kan bedrivas parallellt. En del naturvärden omfattas idag av skydd (naturreservat och Natura 2000-områden), medan läget för kulturmiljövärdena är sämre. Dock har kunskapen om kulturmiljön i länets skärgård förbättrats väsentligt under de senaste åren som ett resultat av riktade insatser. Det är möjligt att ta fram en strategi och en plan för långsiktigt bevarande till 2010, samt att uppdatera miljö- och hushållningsprogrammet, om arbetet påbörjas 2007.

Naturvårdsverket arbetar intensivt med målet att bilda marina naturreservat, och har bl a riktat medel till inventeringar av marina miljöer och översyn av befintliga naturreservat. I Kalmar län har Värnanäs status som marint naturreservat, och Misterhults skärgård kan komma att bli aktuellt. Under 2006 har Norra Midsjöbanken föreslagits som Natura 2000-område. Vidare har det beslutats att området runt Gotska Sandön ska inrättas som ett fiskefritt område. Enligt målet ska ytterligare tre områden med permanent fiskeförbud inrättas i Östersjön. För marina miljöer är kunskapsläget sämre än för kustmiljöerna, och målet bedöms bli svårt att nå. Kunskapen är bristfällig vad gäller grunda mjukbottenar, och mycket bristfällig vad gäller kulturmiljöer. Hittills har satsningar gjorts endast på marina naturreservat, och inga motsvarande medel har givits kulturmiljövården. Under 2006 gjordes regionala försök att samordna natur- och kulturmiljöinventeringar i blivande marina reservat men projektet har gått i stå av finansiella skäl, och inga nya resurser har avsatts i dagsläget.

Det finns i dagsläget ingen förvaltningsplan enligt ICZM, och det är osäkert om målet kommer att kunna nås till 2010. Boverket tog efter samråd med andra myndigheter, fram rapporten ”Vad händer med kusten?” 2006. Rapporten behandlar bl a hur regionala utvecklingsprogram möter upp mot EU:s rekommendation för ICZM. Den slår fast att det behövs en betydligt bättre samordning mellan översiktsplanering, regional utvecklingsplanering och vattenmyndigheternas arbete med åtgärdsprogram för kustområden.



Åretruntboende skärgården. Inom en generation, år 2020, är fler människor åretruntboende i Kalmar läns skärgård än år 2003.

Målet är länseget.

Under perioden 1998-2002 minskade befolkningen i Kalmar läns skärgård och enligt Glesbygdsverket är andelen äldre i skärgården högre än riksgenomsnittet. Trots detta finns det hopp om att nå målet tack vare en rad olika övergripande politiska mål och processer, exempelvis Nationell strategi för hållbar utveckling och Miljövårdsberedningens betänkande ”Levande skärgård”, som kan påverka utvecklingen positivt. Vidare finns det i dagsläget flera olika stödmöjligheter för åretruntboende i skärgården, bl a landsbygdsstöd, fiskestöd och pengar från Leader, som är ett EU-finansierat program för Landsbygdsutveckling. Det krävs dock ökade satsningar på infrastruktur i skärgårdsmiljöer för att göra dem attraktiva för åretruntboende.



Hotade arter i marin miljö – vatten. Senast 2005 ska åtgärdsprogram finnas och ha inletts för de hotade marina arter och fiskstammar som har behov av riktade åtgärder.



Hotade arter i marin miljö – land. Senast 2005 ska åtgärdsprogram finnas och ha inletts för de hotade landlevande arterna i kust- och skärgårdsområden.

När det gäller skydd av hotade arter har det nationella delmålet delats upp i två regionala miljömål i Kalmar län, för att särskilja vattenlevande och landlevande arter. Inget av målen nåddes i utsatt tid. I november 2006 skulle det ha funnits fem åtgärdsprogram för hotade vattenlevande

arter och fiskstammar och fyra åtgärdsprogram för landlevande arter i länet, men endast två program hade tagits fram, nämligen för fågelarterna havsörn och skräntärna.



Minskning av bifångster. Senast år 2010 ska de årliga totala bifångsterna av marina däggdjur understiga 1 procent av respektive bestånd. Bifångsterna av sjöfåglar och icke-målarter skall inte ha mer än försumbara negativa effekter på populationerna eller ekosystemet.

Det regionala miljömålet är identiskt med motsvarande nationella delmål.

Målet för bifångster av däggdjur bedöms som möjligt att nå. Flera faktorer, som en minskad fiskeflotta och fiskeindustri samt fortsatt utveckling av sälsäkra redskap, talar för mindre bifångster i framtiden. Även internationella beslut, exempelvis EU-förbudet för drivgarnsfiske med start 2008 och det planerade EU-förbudet för ålbottengarn, kommer sannolikt att bidra till målpuppfyllelsen. Ett problem vid bedömningen är att det är svårt att göra populationsuppskattningar av marina däggdjur. Vidare är siffrorna för bifångster osäkra. Den vanligaste bifångade fågelarten i Östersjön är storskarv, vars svenska population är stor och tenderar att öka. Näst vanligast är bifångst av sillgrissla. I Kalmar län sker bifångsterna av fågel främst i området runt Ölands norra udde. Bifångsten av gråsäl i Östersjön år 2001 motsvarade uppskattningsvis 10 % av det räknade beståndet. Dock verkar den siffran för hög, eftersom arten har fortsatt att öka sedan dess.

I Kalmar län är bifångsten av säl störst i området runt Ölands norra udde samt i södra sundet. Det finns inga rapporterade bifångster av tumlare i Östersjön de senaste åren.



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

Det regionala miljömålet är identiskt med motsvarande nationella delmål.

Läget är allvarligt för flera arter, exempelvis torsk och ål. Målpuppfyllelsen är beroende av internationella och nationella beslut, samt andra länders fiske. Med dagens kvotsystem kastas betydande mängder fisk överbord helt lagligt, trots att fisken inte överlever. Det är inte hållbart, och en förändring av förvaltningssystemet har föreslagits i den nationella "Strategi för ett hållbart fiske". Enligt förslaget ska fångstinsatsen regleras istället för fångstmängden. Då det inte finns några dokumenterade lekplatser för torsk i länet, går det inte att genomföra åtgärder på regional nivå för att stimulera rekrytering hos denna art. Däremot sker mycket för att förbättra rekryteringen hos abborre och gädda, två arter som har stora problem i länet. Rekryteringssvårigheterna beror inte enbart på fisket utan även det generella miljötillståndet i Östersjön, exempelvis övergödning och förekomst av miljögifter.



Störningar från båttrafiken. Buller och andra störningar från båttrafik ska vara försumbara inom särskilt känsliga och utpekade skärgårds- och kustområden senast 2010.

Det regionala miljömålet är identiskt med motsvarande nationella delmål.

Målet bör kunna nås inom utsatt tidsram men ytterligare insatser krävs. Bedömningen försvåras av att definitionen av särskilt känsliga eller utpekade områden är oklar. I dagsläget är båttrafik

begränsad i områden med säl- eller fågelskydd. Vidare har det i länet beslutats att avgränsa de områden i allmän farled där vattenskotertrafik är tillåten, med stöd av förordningen om användning av vattenskoter (1993:1053). Beslutet innebär att det är tillåtet att köra vattenskoter inom 300 m från mittlinjen av markerade allmänna farledssträckningar, dock inte närmare land än 100 m. En eventuell ökning av den tunga fartygstrafiken i kustnära områden kan motverka måluppfyllelsen. Det krävs en intensifierad kontakt mellan Länsstyrelsen och kommuner för att undersöka om det finns behov av att peka ut ytterligare känsliga områden.



Utsläpp från fartyg. *Verka för skärpt lagstiftning och ökad övervakning så att utsläpp av olja och kemikalier från fartyg minimeras och är försumbara senast 2010.*

Det regionala miljömålet är identiskt med motsvarande nationella delmål.

Östersjön trafikeras idag av tankfartyg lastade med upptill 150 000 ton olja och trafiken förbi svenska kuster ökar kontinuerligt som ett resultat av den ryska oljeexporten. För att minska risken för kollisioner och grundstötningar, och därmed storskaliga oljeutsläpp, har flera skyddsåtgärder vidtagits internationellt, exempelvis förbättrad trafikövervakning och enkelriktade farleder. Vidare är stora tankfartyg med enkelskrov förbjudna inom EU från 2010. Ett problem som kvarstår är de många mindre oljeutsläppen från fartyg i normal drift. Idag finns det ett totalförbud mot utsläpp av olja från lastrum och barlasttankar inom Östersjön, samt krav på att oljerester ska kunna tas emot i hamnar. Samtidigt har flygövervakningen intensifierats, vilket ökar risken att bli upptäckt om man pumpar ut avfall i havet. Regionalt har Länsstyrelsen, tillsammans med grannlänerna, i en skrivelse 2005 uppmanat regeringen att ta krafttag i denna fråga. Vidare har frågan om mottagningsstationer för latrin och miljöfarligt avfall från fritidsbåtar och yrkestrafik samt tillgången på alkylatbensin, som är renare än konventionellt motorbränsle, påtalats för kommunerna i länet.



Kvalitetsmål enligt vattendirektivet – Hav i balans. *Inom en generation, år 2020, upp visar Kalmar läns sjöar, vattendrag inkl grundvatten och kustvatten god ekologisk status enligt EU:s ramdirektiv för vatten. Målet omfattar utbredning och sammansättning av djur, växter och livsmiljöer liksom halter av närsalter och miljögifter. Detta regionala mål jämföras med God ekologisk status i EG:s ramdirektiv för vatten samt gynnsam bevarandestatus i art- och habitatdirektivet (Natura 2000).*

Målet återfinns också under miljökvalitetsmålen Ingen övergödning, Levande sjöar och vattendrag och Grundvatten av god kvalitet. På nationell nivå har tidigare delmål som nu täcks av vattendirektivet utgått, men på regional nivå har Kalmar län valt att ha kvar detta mål eftersom det är kvalitativt och beskriver en önskvärd status för vattnet. Det kompletterar därför de kvantitativa regionala miljömålen.

Det är svårt att uppskatta möjligheten att nå det regionala målet. Statusklassningen av länets vatten som ska göras i enlighet med EG:s vattendirektiv i syfte att bedöma ekologisk status är ännu inte utförd, och bedömningsgrunderna för klassningen är inte fastställda. Baserat på de ökande tendenserna för kväve och fosfor i länets vatten kommer det krävas omfattande åtgärder för att uppnå god ekologisk status ur ett övergödningssperspektiv. För kusten försvåras möjligheterna att nå målet ytterligare av Östersjövattnets långa omsättningstid, ca trettio år, och den höga belastningen av näringsämnen från andra kringliggande länder. Positivt är att det pågår mycket vatteninriktat naturvårdsarbete, både i länet, nationellt och i EU.

Hur påverkas vi?

För Kalmar län är Östersjön och dess kust en viktig förutsättning för många ekonomiska näringar, inte minst turismen och fisket. Om försämringarna av vattnets kvalitet och förändringarna i kustens och havens artsammansättningar fortsätter kommer det betyda både lägre rekreationsvärden, exempelvis hälsorisker vid bad, och stora ekonomiska förluster.

Hur kan vi påverka?

- Respektera strandskyddet vid kusten!
- Köp miljömärkt fisk, och undvik hotade arter!
- Om du har en fritidsbåt – byt ut tvåtaktsmotorn och använd så miljövänliga bränslen som möjligt.



MYLLRANDE VÅTMARKER

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

Vad innebär målet?

I ett generationsperspektiv, d v s år 2020, innebär målet enligt regeringens proposition ”Svenska miljömål – delmål och åtgärdsstrategier” (2000/01:130) bl a:

- I hela landet finns våtmarker av varierande slag, med bevarad biologisk mångfald och bevarade kulturhistoriska värden.
- Hotade arter har möjlighet att sprida sig till nya lokaler inom sina naturliga utbredningsområden så att långsiktigt livskraftiga populationer säkras.
- Främmande arter och genetiskt modifierade organismer som kan hota eller utarma den biologiska mångfalden introduceras inte.
- Torvbrytning sker inte på platser med höga natur- eller kulturvärden eller på ett sådant sätt att det leder till stora negativa effekter på den biologiska mångfalden.
- Våtmarker skyddas så långt möjligt mot dränering, torvtäkter, vägbyggen och annan exploatering.
- Våtmarkernas värde för friluftsliv värnas.



Anlagd våtmark i Kolsbygd, Nybro kommun. Foto: Ann-Charlotte Karlsson.

Når vi miljö kvalitetsmålet i Kalmar län?



En svårighet vid bedömningen av miljö kvalitetsmålet är det ojämna kunskapsunderlaget. Våtmarksinventeringen, Natura 2000 och Myrskyddsplanen ger i många fall en översiktlig bild över större våtmarkers biologiska värden, men kunskapen om de kulturhistoriska värdena är ännu för knapphändig för att man ska kunna garantera att de kan bevaras. Utmärkande för länet är en mångfald av framför allt mindre våtmarker och småvatten. Dessa är dåligt representerade i Våtmarksinventeringen. De har många gånger varit präglade av slätter i äldre tider, vilket särskilt gynnat arter som trivs i fuktiga och öppna sötvattenmiljöer.

Sammantaget bedöms målet vara möjligt att nå med ytterligare åtgärder.

Når vi de regionala miljömålen i Kalmar län?



Strategi våtmarker och sumpskogar. En nationell strategi för skydd och skötsel av våtmarker och sumpskogar ska tas fram senast till år 2005.

Målet är identiskt med motsvarande nationellt delmål.

Naturvårdsverket, Skogsstyrelsen, Jordbruksverket och Riksantikvarieämbetet har tillsammans presenterat "Nationell strategi för Myllrande våtmarker". Strategin speglar en gemensam syn på hur våtmarksarbetet ska förstärkas och vilka insatser som krävs för att nå miljökvalitetsmålet. Den behandlar olika aspekter av nyttjande, bevarande, restaurering, anläggning och skötsel av våtmarker. Strategin är framtagen enligt det nationella delmålet och syftar till att förstärka miljömålsarbetet till 2010 samt att skapa förutsättningar att nå miljökvalitetsmålet till 2020.



Rikkärr Kalmar län. Kunskapen om rikkärr på Kalmar läns fastland ska ha ökat till år 2010.



Rikkärr Öland. Av Ölands 1400 hektar rikkärr (Ur våtmarksinventeringen, VMI) med omgivande kalkfuktängar ska år 2010 minst hälften hävdas genom bete eller slåtter.

De två regionala miljömålen för rikkärr är länsegna. Rikkärr är kalkrika men i övrigt ofta mycket näringsfattiga. De är ovanliga i stora delar av Sverige, och Kalmar län innehåller en stor del av det totala antalet. Rikkärren är ofta små och täcks därför inte av Våtmarksinventeringen, vilket motiverar ett särskilt mål för att kunskapen ska öka.

Mycket arbete för att nå kunskapsmålet planeras inför de kommande åren. Befintliga kunskapsunderlag och tidigare inventeringar skall gås igenom, och vid behov kommer kompletterande inventeringar att göras. Utsikterna för att uppfylla det regionala målet till 2010 anses därför vara mycket goda.

För närvarande råder osäkerhet om målet för bevarande av rikkärr på Öland kan nås, eftersom det inte finns något särskilt projekt för detta. Ett nationellt åtgärdsprogram för rikkärr finns men det har hittills saknats riktade medel för att arbeta med det på regional nivå. Avsaknad av hävd är det stora hotet, eftersom rikkärren då växer igen.



Långsiktigt skydd för våtmarker. Samtliga våtmarksområden i Myrskyddsplanen för Kalmar län ska ha ett långsiktigt skydd senast år 2010.

Målet är en direkt regional anpassning av motsvarande nationella delmål och har samma ambitionsnivå.

Myrskyddsplanen, som är framtagen av Naturvårdsverket i samarbete med länsstyrelserna och listar de mest värdefulla våtmarkerna i Sverige, är ett viktigt underlag för uppföljningen av miljökvalitetsmålet. I Kalmar län ligger ett stort antal av de oskyddade objekten i Myrskyddsplanen i marker där inga reservat planeras inom överskådlig framtid. Sannolikheten att samtliga våtmarksområden i planen skall ha ett långsiktigt skydd redan 2010 bedöms därför som små. Kalmar län har enligt uppdrag från Naturvårdsverket reviderat Myrskyddsplanen. Syftet är främst att säkra kvaliteten på de våtmarker som ingår genom att justera gränser och komplettera beskrivningarna med fakta om kulturhistoriska värden. Trots justeringar omfattas idag bara hälften av objekten i planen av ett långsiktigt skydd som naturreservat eller Natura 2000-områden.



Skogsbilvägar över våtmarker. Senast år 2006 ska inte skogsbilvägar byggas över våtmarker med höga natur- eller kulturvärden eller så att dessa våtmarker påverkas negativt på annat sätt.

Målet är identiskt med motsvarande nationellt delmål.

Inga nya skogsbilvägar har anmälts till Skogsstyrelsen under 2006. Kunskapen om anmälningsplikten är god bland skogsägarna. Bedömningen är att få nya skogsbilvägar byggs framöver i Kalmar län, dels på grund av kostnaden och dels på grund av att nätet av skogsbilvägar är tillräckligt utbyggt. Däremot kommer förbättringar av befintliga vägar göras.



Anläggning och återställning av våtmarker. I odlingslandskapet ska minst 700 hektar våtmarker och småvatten anläggas eller återställas fram till år 2010.

Målet är en direkt regional anpassning av motsvarande nationella delmål och har samma ambitionsnivå.

Idag anläggs omkring tjugo våtmarker per år i länet. Storleken varierar men har i genomsnitt legat på ca 2 hektar per våtmark. Sedan 2001 har ca 350 hektar anlagts, och med nuvarande takt kommer det inte vara möjligt att nå målet. I det nya Landsbygdsprogrammet för perioden 2007-2013 är anslaget till anläggande av våtmarker större. Detta ökar den ekonomiska möjligheten att nå målet, förutsatt att anläggningstakten kan öka. Ett problem kan dock vara att många våtmarker främst anläggs i syfte att fånga upp närsalter. De behöver då inte nödvändigtvis gynna den biologiska mångfalden eller bevarande av kulturhistoriska värden, vilket eftersträvas i miljö-kvalitetsmålet Myllrande våtmarker.



Åtgärdsprogram för hotade arter – våtmarker. Åtgärdsprogram ska senast till år 2005 finnas och ha inletts för de hotade arter som har behov av riktade åtgärder.

Målet är identiskt med motsvarande nationellt delmål.

Målet nåddes inte i utsatt tid. I november 2006 skulle det ha funnits 16 åtgärdsprogram för arter och naturtyper i våtmarksmiljöer i länet men endast 10 program hade tagits fram. Exempel är programmen för vädtnätfjäril och för långbensgroda. Arbetet har tagit längre tid än beräknat med de befintliga resurserna. I flera fall har åtgärdsprogram blivit liggande halvfärdiga på grund av hög arbetsbelastning på länsstyrelserna och framför allt på Naturvårdsverket. Ibland har det varit svårt att hitta lämplig specialist för skrivandet av åtgärdsprogrammen.

Hur påverkas vi?

Våtmarker behövs både för att bevara de arter som kräver våta områden och som har drabbats hårt av utdikningar inom skogs- och jordbruket, och för att fånga upp näringsämnen som läcker från skogs- och jordbruksmark. Förutom de positiva effekterna en minskad övergödning för med sig kommer våtmarker människan till gagn som attraktiva rekreativmiljöer med höga naturvärden. De typer av våtmarker som hävdas bevarar också värdefulla kulturhistoriska miljöer.

Hur kan vi påverka?

Om du har möjlighet – restaurera en våtmark eller anlägg en ny. Kontakta Länsstyrelsen för information om möjligheter till ekonomiskt stöd!



LEVANDE SKOGAR

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

Vad innebär målet?

Enligt regeringens proposition ”Svenska miljömål – delmål och åtgärdsstrategier” (2000/01:130) innebär målet i ett generationsperspektiv, d v s år 2020, bl a:

- Skogsmarkens naturgivna produktionsförmåga bevaras.
- Skogsekosystemets naturliga funktioner och processer upprätthålls.
- Naturlig föryngring används på för metoden lämpliga marker.
- Skogarnas naturliga hydrologi värnas.
- Brändernas påverkan på skogarna bibehålls.
- Skötselkrävande skogar med höga natur- och kulturmiljövärden vårdas så att värdena bevaras och förstärks.
- Skogar med hög grad av olikåldrighet och stor variation i träslagssammansättning värnas.
- Kulturminnen och kulturmiljöer värnas.
- Skogens betydelse för naturupplevelser och friluftsliv tas till vara så att den bidrar till god folkhälsa.
- Hotade arter och naturtyper skyddas.
- Inhemska växt- och djurarter fortlever under naturliga betingelser och livskraftiga bestånd.
- Hotade arter har möjlighet att sprida sig till nya lokaler inom sina naturliga utbredningsområden så att livskraftiga populationer säkras.
- Främmande arter och genetiskt modifierade organismer som kan hota den biologiska mångfalden introduceras inte.



250 år gammal tall i Hultserum urskog, Västerviks kommun. Foto: Krister Sand

När vi miljökvalitetsmålet i Kalmar län?



Skogsstyrelsen och Länsstyrelsen gör gemensamt bedömningen att miljökvalitetsmålet inte kommer att nås. Det beror på att de tre regionala mål som bedöms vara svårast att nå, målet för skyddsvärd skogsmark, målet för fornlämningar samt målet för hotade arter, är väsentliga för uppfyllelsen av hela miljökvalitetsmålet. Samtidigt kan det framhållas att det finns en positiv utveckling när det gäller de regionala miljömålen avseende mängden hård död ved, arealen äldre lövrik skog, arealen gammal skog samt mark föryngrad med lövträd, och enligt tillgängliga indikatorer kommer de att nås i utsatt tid.

När vi de regionala miljömålen i Kalmar län?



Långsiktigt skydd av skogsmark. *Senast år 2010 bör ca 48 000 ha skyddsvärd skogsmark skötas med natur- eller kulturmiljömål. Av denna areal bör samhället svara för ca 21 000 hektar medan skogssektorn själv på frivillig väg bör svara för ca 27 000 ha.*

Det första målet, för skyddad areal, baseras på den regionala tilldelning som har skett för att uppnå motsvarande nationella delmål. Det är preciserat i den nationella skogsstrategi som antogs i juni 2005. I Kalmar län ska 10 950 hektar avsättas som naturreservat och 3 650 hektar som biotopskydd eller i form av naturvårdsavtal under den aktuella perioden för att nå målet.

Naturreservat används för att skydda olika typer av natur. De kan ägas av staten, kommuner, skogsbolag eller enskilda personer. Trenden idag är att marken oftast köps av staten när de bildas. Naturreservaten ska ha en skötselplan – ett praktiskt program för skötsel, dokumentation och uppföljning av tillståndet i området. Föreskrifter formuleras också. De reglerar rätten att använda området för både markägare och allmänhet.

Biotopskydd kan vara aktuellt för mindre mark- eller vattenområden som utgör livsmiljö för hotade djur- eller växtarter eller som annars är särskilt skyddsvärda. Äganderätten till marken påverkas inte av ett beslut om biotopskydd. Rätten att färdas och vistas i området kan regleras, men i övrigt formuleras inga föreskrifter eller förbud för varje särskilt område. Det får dock inte bedrivas verksamhet eller vidtas åtgärder som kan skada naturmiljön.

Naturvårdsavtalet är ett civilrättsligt avtal som tecknas mellan Skogsstyrelsen och markägare som är intresserade av naturvård. Syftet med avtalet är att bevara, utveckla eller skapa områden med höga naturvärden. Avtalen är normalt 50-åriga och kan ses som en del av det långsiktiga skogsskyddet. Markägaren får viss ekonomisk ersättning för de begränsningar i brukandet som avtalet medför. Ibland tecknar markägarna dock avtalet utan att begära någon ekonomisk ersättning.

I Kalmar län har mellan 1999 och 2006 5 690 hektar skyddats som naturreservat, 456 hektar som biotopskydd och 717 hektar som naturvårdsavtal. Under den resterande miljömålsperioden återstår därmed 5 260 hektar att skydda som naturreservat och 2 477 hektar som biotopskydd eller naturvårdsavtal. Med nuvarande anslagstilldelning gör Skogsstyrelsen och Länsstyrelsen bedömningen att det inte är möjligt att uppnå målet till år 2010.

Enligt det regionala miljömålet ska 27 000 hektar (3,6 % av den totala skogsmarksarealen) avsättas genom frivilliga avsättningar. I huvudsak sker avsättningar genom certifieringssystem och gröna skogsbruksplaner. En grön skogsbruksplan kan tas fram av Skogsstyrelsen eller en skogsägarförening åt en privat skogsägare. I planen dokumenteras både naturvårds- och produktionsintressen i skogen, och det långsiktiga målet för varje skogsbestånd bedöms – vissa bestånd ska lämnas helt orörda, medan andra kan brukas på vanligt sätt. För att kunna certifiera sitt skogsbruk som miljövänligt krävs en grön skogsbruksplan.

Enligt Skogsstyrelsens beräkningar (2002) är ca 2,5 % av skogsmarksarealen i Götaland avsatt genom frivilliga avsättningar, och utvecklingen verkar vara positiv.



Hård död ved. Mängden stående och liggande hård död ved med minst 10 cm i diameter skall år 2010 utgöra minst 2 % av virkesförrådet per hektar i den brukade skogen (utöver skyddade arealer). Det skall i genomsnitt finnas minst 50 grova döda träd (grövre än 40 cm) per hundra hektar skogsmark.



Äldre lövrik skog. Arealen äldre lövrik skog skall utgöra minst 7,6 % av all brukad skog i Kalmar län år 2010 (utöver skyddade arealer).



Gammal skog. Arealen gammal skog skall utgöra minst 2,4% av den totalt brukade skogsmarksarealen i Kalmar län år 2010 (utöver skyddade arealer).



Skogsmark föryngrad med lövskog. På friska och fuktiga marker bör minst 5% av ungsogsarealen vara lövträdsdominerad år 2010.



Grova träd. Det bör i genomsnitt finnas minst 25 grova levande träd (grövre än 60 cm) och minst 50 grova döda träd (grövre än 40 cm), per 100 hektar skogsmark år 2010. Detta mål gäller all skogsmark i ett landskapsperspektiv inklusive alla skyddade områden.

De regionala miljömålen två till fem bygger på de olika punkterna i det andra nationella delmålet, men målet för hård död ved innebär en högre ambitionsnivå regionalt än nationellt (det motsvarar en ökning med 54 % på regional nivå, att jämföra med en ökning med 40 % nationellt). När det gäller målet för arealen mark som föryngras med lövskog är det regionala miljömålet mer ambitiöst än det nationella delmålet, eftersom en specifik målnivå är angiven. Det regionala miljömålet för grova träd är länsgeget.

Det regionala miljömålet "Hård död ved" kommer med stor sannolikhet att uppnås till år 2010. Uppskattning byggd på inventeringar utförda av Skogsstyrelsen antyder att målet troligen var uppfyllt redan år 2004. Stormarna Gudrun och Per har bidragit till att mängden hård död ved ökat ytterligare.

Utsikterna är goda att nå både det regionala miljömålet för äldre lövrik skog och det mera generella målet för gammal skog. Uppskattningen bygger på statistik från riksskogstaxeringen, som tyder på en ökande areal mellan åren 1998 till 2004. Trenden verkar likartad på nationell nivå. Detta kan i första hand förklaras med att skogsägare avstår från att avverka äldre lövrik skog. Vid gallringsuttag i blandbestånd sker ofta ett lägre uttag i lövandelen.

Också målet för lövskogsandelen på länets ungsogsareal kommer att nås, troligen med god marginal. Ett ståndortsanpassat skogsbruk, som innebär att valet av trädslag ska anpassas efter naturgivna förutsättningar, innebär en hög andel lövträdsföryngringar på friska och fuktiga marker.

På grund av ett bristfälligt faktaunderlag är det osäkert hur antalet grova träd i Kalmar län utvecklas. I Götaland som helhet tycks antalet vara oförändrat sedan år 1998. Arbetet med områdesskydd borde öka möjligheterna att nå det regionala miljömålet.



Skydd för kulturmiljövärden. Senast 2010 skall skogsmarken brukas på ett sådant sätt att fornlämningar inte skadas och så att skador på övriga kända värdefulla kulturlämningar är försumbar.

Målet är identiskt med motsvarande nationellt delmål.

Kulturmiljövården i länet har ännu ett alltför bristfälligt kunskapsunderlag för att kunna avgöra om skogsbruket har förbättrats tillräckligt för att inga skador på fornlämningar ska inträffa 2010. Undersökningar visar att skadenivån fortfarande är hög. En viktig orsak till detta är bristande kunskap bland entreprenörer. En studie från Riksantikvarieämbetet visar att 38 % av alla kända fornlämningar utsätts för åverkan i samband med avverkning. I områden som har markberetts är andelen ännu högre - 40 %. Också en hög andel av områden i direkt anslutning till fornlämningarna, "fornlämningsområden", har utsatts för åverkan - 60 % i samband med avverkning, 87 % i områden som har markberetts. Det tycks endast hjälpa marginellt om fornlämningarna märks ut innan arbetena påbörjas. Inom ramen för det nya Landsbygdsprogrammet 2007-2013 kommer Skogsstyrelsen att driva projektet "Bevara och utveckla skogens mervärden". Det kommer att innebära att ekonomiskt stöd och utbildning erbjuds till skogsbrukare, bland annat med syfte att bättre bevara fornlämningar och kulturminnen, vilket kan bidra till att målet nås. Men möjligheten att klara målsättningen inom utsatt tid bedöms sammanfattningsvis vara liten.



Åtgärdsprogram för hotade arter – skogsmark. Senast år 2005 skall åtgärdsprogram finnas och ha inletts för hotade arter som har behov av riktade åtgärder.

Målet är identiskt med motsvarande nationellt delmål.

Målet nåddes inte i utsatt tid. I november 2006 skulle det ha funnits 33 åtgärdsprogram för arter och naturtyper i skogslandskapet i länet, men endast tio program hade tagits fram. Ett exempel är programmet för den i Sverige utrotningshotade vittryggiga hackspetten. Arbetet har tagit längre tid än beräknat med de befintliga resurserna. I flera fall har åtgärdsprogram blivit liggande halvfärdiga på grund av hög arbetsbelastning på länsstyrelserna och framför allt på Naturvårdsverket. Ibland har det varit svårt att hitta lämplig specialist för skrivandet av åtgärdsprogrammen.

Hur påverkas vi?

En stor mängd arter hotas av miljöproblemen i skogsbygden. Förutom att de har rätt att existera oavsett den nytta som människor får av dem, erbjuder de i vissa fall "varor" som exempelvis viltkött. De bidrar också i många fall till glädje i form av naturupplevelser och fyller naturligtvis alla en viktig roll i skogens olika ekosystem, i vilka också människan ingår och kan påverkas om balanser rubbas.

När en kulturlämning i skogen försvinner eller skadas utplånas samtidigt en del av vår synliga historia.

Hur kan vi påverka?

- Som skogsägare kan du spara lövträd, låta en del död ved ligga till gagn för växter och djur, avsätta en del av din mark för naturvårdsändamål, och märka ut kulturhistoriska lämningar så att de inte skadas vid arbete i skogen. Länsstyrelsen kan bistå med rådgivning och i vissa fall ekonomiskt stöd.
- Som konsument kan du ställa krav på produkter som innehåller råvaror från skogsbruket, och på så vis gynna levande skogar! Fråga om träprodukter kommer från miljöcertifierade skogsbruk! Köp miljömärkt papper!



ETT RIKT ODLINGSLANDSKAP

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

Vad innebär målet?

Enligt regeringens proposition ”Svenska miljömål – delmål och åtgärdsstrategier” (2000/01:130) innebär målet i ett generationsperspektiv, d v s år 2020, bl a:

- Åkermarken har ett välbalanserat näringstillstånd, bra markstruktur och mullhalt samt så låg föroreningshalt att ekosystemens funktioner och människors hälsa inte hotas.
- Odlingslandskapet brukas på ett sådant sätt att negativa miljöeffekter minimeras och den biologiska mångfalden gynnas.
- Jorden brukas på ett sådant sätt att markens långsiktiga produktionsförmåga upprätthålls.
- Odlingslandskapet är öppet och variationsrikt med betydande inslag av småbiotoper och vattenmiljöer.
- Biologiska och kulturhistoriska värden i odlingslandskapet som uppkommit genom lång, traditionsenlig skötsel bevaras eller förbättras.
- Odlingslandskapets byggnader och bebyggelsemiljöer med särskilda värden bevaras och utvecklas.
- Hotade arter och naturtyper samt kulturmiljöer skyddas och bevaras.
- Odlingslandskapets icke-domesticerade växt- och djurarter har sina livsmiljöer och spridningsvägar säkerställda.
- Den genetiska variationen hos domesticerade djur och växter bevaras. Kulturväxter bevaras så långt möjligt på sina historiska platser.
- Främmande arter och genetiskt modifierade organismer som kan hota den biologiska mångfalden introduceras inte.



Småskaligt odlingslandskap vid Högeruda, Högsby kommun. Foto Christina Almqvist

Når vi miljö kvalitetsmålet i Kalmar län?



Det bedöms att miljö kvalitetsmålet Ett rikt odlingslandskap inte kommer att nås i Kalmar län i utsatt tid. Målet är brett, och de regionala miljömål som ingår behandlar vitt skilda aspekter av miljön i odlingslandskapet. En del mål är formulerade på ett sådant sätt att de är svåra att följa upp. En del är vidare högt satta, och därför svåra att nå. Med dagens styrmedel bedöms det möjligt att nå arealmålen för naturliga fodermarker, men däremot kommer önskvärd kvalitet med avseende på naturtyper, arter, traditionell hävd och kulturhistoriska spår inte att nås.

Det största hotet mot odlingslandskapets värden är att hävden i många marker upphör. För att motverka detta är en omställning till ett hållbart brukande av marken ur både ekonomiska, sociala och miljömässiga aspekter nödvändig. Människor måste ha ekonomiska och sociala möjligheter att bo på landsbygden för att kunna bevara biologisk mångfald och kulturvärden som kräver lokalt anpassad skötsel.

När vi de regionala miljömålen i Kalmar län?



Naturbetesmarker – miljöersättning. Alla naturbetesmarker med höga natur- eller kulturmiljövärden ska hävdas 2010 vilket inkluderar ca 50 000 hektar som får miljöersättning för höga naturoch kulturvärden under perioden 2001-2006.



Naturbetesmarker – hävdökning. De hävdade naturbetesmarkerna i östra Småland ska öka minst 10 procent mellan betessäsongerna 2001 till och med 2010. Särskilt viktigt är det med ökningarna i Emmaboda och Torsås kommuner samt i skärgården där ökningarna ska vara minst 20 procent.

De två regionala miljömålen för naturbetesmarker är baserade på det första nationella delmålet, men innebär preciseringar utifrån de regionala förhållandena och en högre ambitionsnivå.

Betecknande för naturbetesmarkerna är att de i modern tid inte utsatts för åtgärder i produktionshöjande syfte, d v s förbättrats med redskap, gödslats, kalkats, stenröjts, dränerats eller såtts in med vallväxter. Knappheten på växtnäring i kombination med kontinuerlig betning ger många växtarter goda överlevnadsmöjligheter.

I enlighet med målet ”Naturbetesmarker – miljöersättning” kommer minst 50 000 hektar naturbetesmarker med höga natur- och kulturmiljövärden att få miljöersättning, d v s stöd från staten och EU för att hävdas på ett visst sätt, 2010. Det är dock svårt att följa upp om ”alla naturbetesmarker” kommer att hävdas enligt målsättningen. För marker som inte ingår i miljöersättningsprogrammet saknas kunskap. Och även om de hävdas är det svårt att uttala sig om deras kvalitet, d v s natur- och kulturmiljövärden, eftersom de inte besöks regelbundet. Vidare är effekterna av hävd långsamma - exempelvis ses förändringar i artsammansättningen på en restaurerad naturbetesmark först efter 10-20 år.

Lantbruk med nötkötts- respektive mjölkproduktion innehar ungefär lika andelar av Kalmar läns betesmarker – totalt 46 000 hektar 2005. Lantbruk med blandad produktion av mjölk och nötkött stod för ca 16 000 hektar betesmark, medan lantbruk med övriga djurslag stod för 3 200 hektar. Betesmarkernas yta har ökat i samtliga kommuner mellan 1993 och 2005, mest i Oskarshamns och Mörbylånga. Antalet mjölkkor minskar och antalet dikor, amkor och slaktkor ökar. Antalet får har också ökat kraftigt i länet. Störst är ökningen av antalet betesdjur på Öland. Enligt beräkningar som Länsstyrelsen har gjort kommer den totala arealen naturbetesmarker i länet vara ca 75 000 hektar år 2015.

Under det miljöersättningssystem som gällt till och med 2006 ökade antalet betesmarker som hävdas mot ersättning, både sådana som byggde på grundersättning, vilket innebär lägre skötselkrav, och sådana med tilläggsersättning och högre krav. Den senare ersättningsformen ges till naturbetesmarker som anses särskilt värdefulla. Totalt fick 77 000 hektar betesmarker olika typer av miljöersättning 2005. Av dessa fick 30 000 hektar tilläggsersättning, 2 000 hektar var skogsbete och 23 000 hektar alvarmark. Dessa tre kategorier, totalt 55 000 hektar, anses ha särskilt höga natur- och kulturvärden i enlighet med det första regionala miljömålet. Markägare har med hjälp av statligt restaureringsstöd återställt befintliga naturbetesmarker, och Länsstyrelsen

och kommunerna har tillsammans med markägare genomfört satsningar inom ramen för naturvårdsförvaltningen och EU-finansierade Life-projekt samt statsfinansierade lokala naturvårdsprojekt (LONA).

Det är osäkert vad som händer från 2007, när ersättningssystemet delvis förändras i samband med att Sveriges nya Landsbygdsprogram införs. Det är inte heller klart hur övergången till gårdsstöd har påverkat djurantalet i skogsbygden och skärgården. Gårdsstödet infördes 2005 i Sverige och ersatte då flera tidigare stöd. Övriga EU-länder har också infört gårdsstöd, eller kommer inom kort att införa det. Syftet är att frikoppla stödbeloppet från produktionen och på så sätt komma till rätta med problem med överskott och möjliggöra övergångar till ekologisk produktion, trots att den i vissa fall ger lägre avkastning. Det är möjligt att antalet betesdjur kan komma att minska i vissa områden på grund av ändrade stödsystem och gårdsstöd.

För Öland är förutsättningarna att nå målet att alla värdefulla naturbetesmarker ska hävdas mycket goda. Läget är sämre i skogs- och mellanbygd samt i skärgården. Målet att naturbetesmarker i delar av östra Småland mellan 2001 och 2010 ska öka med 10% och med 20% i skärgården, kommer att bli svårt att nå, trots ökning i Oskarshamns kommun. I inlandet kommer hävden med all säkerhet att upphöra på vissa marker i och med att lantbruk läggs ner. Detta har i hög grad att göra med en hög medelålder i lantbrukarkåren, och dåliga incitament för yngre generationer att ta över. Mellan 1993 och 2005 upphörde nästan vart tredje lantbruksföretag i länet, och det beräknas att en generationsväxling är aktuell på 1 410 företag mellan 2005 och 2015. Det motsvarar 42 % av det totala antalet. Runt hälften av företagen förväntas lägga ner. Störst kommer de negativa förändringarna troligen att bli i Emmaboda, Torsås och Hultsfreds kommuner. En annan faktor som kan påverka möjligheterna till bete är transportkostnader. Om dessa är för höga kan det bli olönsamt att frakta djur till värdefulla marker, exempelvis i skärgården.

Den viktigaste förutsättningen för fortsatt hävd av värdefulla betesmarker är att lantbrukare ersätts för sitt arbete. Riktad rådgivning för att sprida kunskap om värdena har också mycket stor betydelse. Det behövs också mer riktade medel till restaurering, inhägnad av betesmarker och uppförande av byggnader för djurhållning. Antalet betande djur måste öka ytterligare i skogs- och mellanbygd samt i skärgården, och de måste släppas på bete på naturbetesmarker istället för på vall.



Slätterängar – miljöersättning. Alla slätterängar som får miljöersättning för höga natur- eller kulturmiljövärden under perioden 2001-2006 ska hävdas traditionellt år 2010.



Slätterängar – hävdökning. Arealen slätterängar som hävdas traditionellt ska öka, från sammanlagt en areal på ca 720 hektar år 2001 till minst 1 500 hektar år 2010.

De två regionala miljömålen för slätterängar är baserade på det första nationella delmålet, men innebär preciseringar utifrån de regionala förhållandena och en högre ambitionsnivå.

Arealen slätteräng ökar i Kalmar län. 2001 betalades miljöersättning ut för 720 hektar, och 2006 hade den siffran stigit till 913 hektar. Ökningstakten bedöms ändå inte räcka för att nå målet om 1 500 hektar år 2010. Den exakta arealen har varierat mellan åren, och risken finns att många brukare kommer att upphöra med slätter eftersom arbetet är tungt. Det krävs att fler lantbrukare, föreningar och kommuner tar på sig att restaurera och årligen sköta ängsmark på traditionellt sätt. Det behövs vidare riktade medel till rådgivning. På Länsstyrelsen är målet högt prioriterat och kommer om det nås att bidra väsentligt till att nå det nationella delmålet för ökad areal

ängsmark. Flera projekt pågår för att inspirera brukare att återuppta hävd av gamla slåtterängar, bl a i länets naturreservat och Natura 2000-områden. Lokala naturvårdsprojekt (LONA) med samma syfte har genomförts i bl a Emmaboda, Torsås och Vimmerby kommun.

732 hektar fick tilläggsersättning för höga natur- eller kulturmiljövärden under den senaste femårsperioden. Det är dessa som avses i det regionala miljömålet om fortsatt hävd. För att säkerställa fortsatt skötsel fram till 2010 är det därför viktigt att kunna följa upp de ängsmarker för vilka inget fortsatt stöd söks inom ramen för Landsbygdsprogrammet under perioden 2007-2013.



Alvarmarker. *Arealen alvarmarker som hävdas skall öka, från sammanlagt en areal på ca 21 000 hektar år 2001 till minst 25 000 hektar år 2010.*

Det regionala målet för alvarmarker är unikt för Kalmar län, men kan sägas vara en kompletterande precisering av det första nationella delmålet.

Alvarmarker är en mosaik av torrängar, grusalvar, hållmarker och andra vegetationstyper, och räknas till en av de mest värdefulla naturbetesmarkerna. De är berättigade till en särskild miljöersättning för alvarbete.

Enligt Jordbruksverkets statistik utgick miljöersättning för drygt 23 000 hektar alvarbete år 2006. Utöver detta betades en viss areal utan ersättning, och en stor areal låg på naturbetesmarker som ansågs särskilt värdefulla och uppbar miljöersättningsformen tilläggsersättning (se ovan under de regionala målen för naturbetesmarker). Därmed är det regionala målet redan uppnått, och utmaningen nu är att bibehålla de stora arealerna alvarmarker på Öland i hävd fram till 2010 och för lång tid framöver. I länet utmärker sig Mörbylånga kommun genom en kraftig ökning av arealen betesmark. Det beror på att stora arealer alvarbete åter har tagits i bruk tack vare att miljöersättningar inom ramen för Landsbygdsprogrammet infördes 1996, samt att flera stora restaureringsprojekt genomförts. Mörbylånga kommun har vidare den lägsta medelåldern bland lantbrukarna i länet, vilket är positivt i ett längre perspektiv. Sammanfattningsvis bedöms det att målet kommer att klaras.



Skogsbeten. *Arealen skogsbete som hävdas ska öka från ca 1 700 hektar år 2001 till minst 2 300 hektar år 2010. Av denna areal ska minst 350 hektar utgöra hässlen på Öland.*

Det regionala målet för skogsbete är länseget, men kan sägas vara en kompletterande precisering av det första nationella delmålet.

Det regionala målet är högt satt och mycket svårt att uppnå. Skogsbeten hör till de mest hotade betesmarkerna i Kalmar län och inkluderar hässlen, dvs områden med träd- och buskskikt som domineras av hassel. Troligtvis finns inte hässlen i så stor omfattning som på Öland någon annanstans, och därför har Kalmar län ett internationellt ansvar för den naturtypen.

Enligt Jordbruksverkets statistik var arealen skogsbete med miljöersättning 1 990 hektar 2006, vilket innebär en ökning med närmare 300 hektar på fem år. Från år 2007 kommer skogsbetesplaner att skrivas för marker som får miljöersättning, vilket innebär att villkor kan ställas på skötseln av skogsbeten. Detta har inte varit möjligt tidigare. Resultatet förväntas bli högre värden i befintliga skogsbeten, men även upphörd hävd av marker där brukaren anser att skötseln blir för betungande.



Sandiga betesmarker. *Antalet sandiga betesmarker som hävdas ska öka från 9 stycken år 2001 till minst 20 stycken år 2010. Markerna ska ha en sådan återkommande störning av marken att bar sand (initialfas) bildas. Av dessa ska minst 20 hektar vara sandstäpp.*

Det regionala målet för sandiga marker är unikt för Kalmar län, men kan sägas vara en kompletterande precisering av det första nationella delmålet.

Målet är redan uppnått. Nu gäller det att säkerställa en framtida återkommande störning på marken i form av bete, tramp och annat slitage, för att den ska behålla sin karaktär. Sandiga marker har höga naturvärden eftersom de hyser en lång rad insekter, svampar och kärlväxter som inte trivs någon annanstans.

Sandblottor, dvs sandiga ytor utan markvegetation, är kännetecknande för sandiga marker som betas. Under ängs- och betesmarksinventeringen som genomfördes i Kalmar län 2002-2004 noterades sandblottor på totalt 348 platser i länet, varav 251 på Öland. Större sandblottor än 10 kvadratmeter noterades på 126 platser, varav 96 fanns på Öland. Detta innebär att antalet sandiga marker som betas är betydligt fler än förväntat. Med riktad rådgivning bör också framtida hävd kunna säkerställas.

Sandstäpp är en särskild variant av sandiga betesmarker som finns på kalkrik sandjord. Ängs- och betesmarksinventeringen redovisar åtta sandstäppslokaler på Öland, med en total areal på 65,6 ha. Av dessa har fem stycken sandblottor. Endast på Gårdby sandstäpp är sandblottorna mer än 10 kvadratmeter. För att bevara sandstäppslokalerna på Öland krävs en ökad störning, genom tramp eller mekanisk påverkan. Detta kan åstadkommas inom tidsramen om åtgärdsprogram för arter på sandiga marker genomförs, samtidigt som hävd uppmuntras genom enskild rådgivning och miljöersättningar.



Gamla grova träd med hävd. *Minst 99 procent av alla grova träd med en diameter på minst 100 cm som pekats ut i ängs- och betesmarksinventeringen ska finnas kvar år 2010, och skötas genom hävd och återkommande röjning.*



Värdekärnor med gamla grova träd. *Samtliga kända värdekärnor med gamla eller ihåliga ädellövträd ska ha en skötsel så att deras naturvärden bevaras senast 2010.*

De regionala målen för grova och äldre träd är länsegna.

De riktigt grova träden i länets ängs- och betesmarker kommer med största sannolikhet att stå kvar, och det regionala målet som avser dessa kommer därmed att nås. Dels har de här träden generellt ett lågt ekonomiskt värde, och dels torde de flesta stå i marker som omfattas av miljöersättningar och därmed ska bevaras. Den största risken för dessa jätteträd är att de naturligt dör eller blåser ner. På längre sikt är upphörd hävd med igenväxning som följd det största hotet mot ängs- och betesmarker med grova träd.

Det regionala målet för värdekärnor med gamla grova träd kommer inte att kunna nås fram till 2010. En värdekärna för gamla eller ihåliga ädellövträd är ett område med en påtaglig förekomst av sådana träd. Målet är mycket ambitiöst eftersom det omfattar samtliga sådana värdekärnor i länet, och det kommer inte att vara möjligt att få till stånd rätt skötsel av dem inom tidsramen. Det kan det bli svårt också om man bara riktar in sig på de mest värdefulla områdena.



Bevarande och nyskapande av småbiotoper i odlingslandskapet. Mängden småbiotoper i odlingslandskapet ska bevaras i minst dagens omfattning i hela landet. Senast till 2005 ska en strategi finnas för hur mängden småbiotoper i slättbygden ska kunna ökas.



Skötsel av kulturbärande landskapselement. Mängden kulturbärande landskapselement som vårdas år 2001 skall bibehållas samt öka fram till år 2010.

Det regionala miljömålet för småbiotoper är identiskt med motsvarande nationellt delmål. Till skillnad från motsvarande nationella delmål är det i det regionala miljömålet för bevarande av kulturbärande landskapselement inte preciserat hur stor ökningen ska vara.

Småbiotoper som åkerholmar, dikesrenar, småvatten, alléer, odlingsrösen och stenmurar är viktiga livsmiljöer för en mängd arter. De utgör ofta också värdefulla kulturelement som är viktiga för odlingslandskapets karaktär.

I Kalmar län kommer mängden småbiotoper i odlingslandskapet troligen att minska, och därmed kommer målet för dessa inte nås. Förändringarna är dock svåra att följa då det inte finns några data över den totala mängden. Det försvinner småbiotoper exempelvis vid dispens från de regler som gäller i biotopskyddsområden, och ibland genom illegalt borttagande. Å andra sidan skapas nya småbiotoper i samband med exempelvis anläggande av våtmarker, byggande av gårdsgårdar och hamling av träd, aktiviteter som Länsstyrelsen anordnar kurser och rådgivning för. De största generella hoten mot småbiotoper är nedläggningen av jordbruksmark och ändrad markanvändning.

Också målet för kulturbärande landskapselement, som delvis berör samma objekt som målet för småbiotoper, bedöms som mycket svårt att nå. Det är också mycket svårt att följa upp, den enda indikatorn är för närvarande antalet landskapselement som brukare söker miljöersättning för att vårda inom ramen för Landsbygdsprogrammet. Mellan 2001 och 2005 ökade antalet landskapselement anslutna till miljöersättningen för varje år. En minskad andel brukare som söker sådant stöd förväntas dock i och med införandet av det nya Landsbygdsprogrammet 2007-2013, vilket påverkar möjligheterna att bevara såväl småbiotoper som kulturbärande landskapselement. Exempelvis är diken i åkerkanter angränsande till skog, vilka utgör en stor andel i Kalmar län, inte längre stödgrundande. Även sänkningen av ersättningen för brukningsvägar kan få en negativ påverkan på antalet brukare som söker åtagande för skötsel av landskapselement.



Genetiska resurser hos domesticerade växt- och djurarter. Senast år 2010 ska det nationella programmet för växtgenetiska resurser vara utbyggt och det ska finnas ett tillräckligt antal individer för att långsiktigt säkerställa bevarandet av inhemska husdjursraser i Sverige.



Åtgärdsprogram för hotade arter och biotoper i odlingslandskapet. Senast år 2006 skall åtgärdsprogram finnas och ha inletts för hotade arter som har behov av riktade åtgärder.

Arbetet med programmet för växtgenetiska resurser och bevarande av inhemska husdjursraser bedrivs främst på nationell nivå, bl a på Jordbruksverket och inom "Programmet för Odlad Mångfald" (POM). Det bedöms som möjligt att nå målet inom tidsramen.

Däremot nåddes inte målet om åtgärdsprogram för hotade vilda arter i tid. I november 2006 skulle det ha funnits 51 åtgärdsprogram för arter och naturtyper i länets odlingslandskap, men endast 22 hade tagits fram. Exempel är program för fågelarterna ängshök och kornknarr.



Lantbrukets ekonomibyggnader. Senast år 2005 ska ett program finnas för hur lantbrukets kulturhistoriskt värdefulla ekonomibyggnader kan tas till vara.



Ekonomibyggnader alternativ användning. För de övertaliga ekonomibyggnaderna ska det under 2004 presenteras exempel på alternativa användningar.

Det regionala miljömålet för tillvaratagande av värdefulla ekonomibyggnader är identiskt med motsvarande nationella delmål, medan målet för presentation av alternativa användningar är länsseget.

Riksantikvarieämbetet har utformat en strategi för hela landskapet där lantbrukets kulturhistoriskt värdefulla ekonomibyggnader är en del. Strategin är mycket övergripande och beskriver hur arbetet bör genomföras regionalt, men inte i detalj vad som ska göras. Därför kan målet inte ses som uppfyllt.

Målet för presentation av alternativa användningar för ekonomibyggnader är uppnått, i och med att Länsstyrelsen i Kalmar 2004 gav ut skriften "Ladans lov".

Hur påverkas vi?

För många människor har ett öppet och varierat odlingslandskap med välbevarade kulturmiljöer stora affektionsvärden. Både ur ett socialt och ekonomiskt perspektiv är ett levande lantbruk en grund för andra näringar, exempelvis turism. Kalmar läns odlingslandskap har många unika värden – från miljöer som tagna direkt ur Astrid Lindgrens berättelser i Småland till världsarvet södra Ölands odlingslandskap.

Hur kan vi påverka?

- Köp närproducerad och ekologisk mat!
- Om du har möjlighet att själv vårda en bit av odlingslandskapet, exempelvis slå en äng, hålla några betande får, eller restaurera en gammal ekonomibyggnad: kontakta Länsstyrelsen för information om möjligheter till ekonomiskt stöd!
- Turista hemmavid! Bo på lantgård eller anlita lokala aktörer på landsbygden för unika upplevelser!



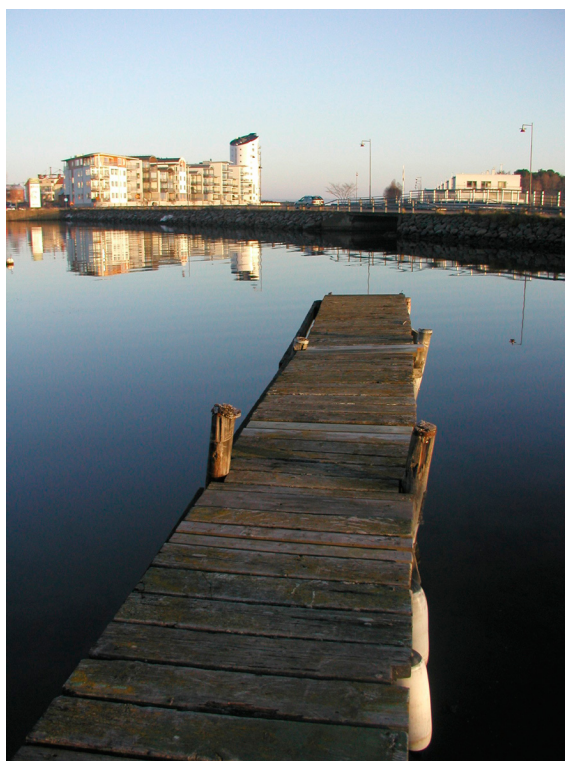
GOD BEBYGGD MILJÖ

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

Vad innebär målet?

Enligt regeringens proposition ”Svenska miljömål – delmål och åtgärdsstrategier” (2000/01:130) innebär målet i ett generationsperspektiv, d v s år 2020, bl a:

- Den bebyggda miljön ger skönhetsupplevelser och trevnad samt har ett varierat utbud av bostäder, arbetsplatser, service och kultur så att alla människor ges möjlighet till ett rikt och utvecklande liv och så att omfattningen av människors dagliga transporter kan minskas.
- Det kulturella, historiska och arkitektoniska arvet i form av byggnader och bebyggelsemiljöer samt platser och landskap med särskilda värden värnas och utvecklas.
- En långsiktigt hållbar bebyggelsestruktur utvecklas, både vid nylokalisering av byggnader, anläggningar och verksamheter och vid användning, förvaltning och omvandling av befintlig bebyggelse.
- Boende- och fritidsmiljön, samt så långt möjligt arbetsmiljön, uppfyller samhällets krav på gestaltning, frihet från buller, tillgång till solljus, rent vatten och ren luft.
- Natur- och grönområden med närhet till bebyggelse och med god tillgänglighet värnas så att behovet av lek, rekreation, lokal odling samt ett hälsosamt lokalklimat kan tillgodoses.
- Den biologiska mångfalden bevaras och utvecklas.
- Transporter och transportanläggningar lokaliseras och utformas så att skadliga intrång i stads- eller kulturmiljön begränsas och så att de inte utgör hälso- och säkerhetsrisker eller i övrigt är störande för miljön.
- Miljöanpassade kollektivtrafiksystém av god kvalitet finns tillgängliga och förutsättningarna för säker gång- och cykeltrafik är goda.
- Människor utsätts inte för skadliga luftföroreningar, bullerstörningar, skadliga radonhalter eller andra oacceptabla hälso- eller säkerhetsrisker.
- Mark- och vattenområden är fria från gifter, skadliga ämnen och andra föroreningar.
- Användningen av energi, vatten och andra naturresurser sker på ett effektivt, resursbesparande och miljöanpassat sätt för att på sikt minska och främst förnybara energikällor används.
- Andelen förnybar energi har ökat och skall på sikt svara för den huvudsakliga energitillförseln.
- Naturgrus nyttjas endast när ersättningsmaterial inte kan komma i fråga med hänsyn till användningsområdet.
- Naturgrusavlagringar med stort värde för dricksvattenförsörjningen och för natur- och kulturlandskapet bevaras.
- Den totala mängden avfall och avfallets farlighet minskar.
- Avfall och restprodukter sorteras så att de kan behandlas efter sina egenskaper och återföras i kretsloppet i ett balanserat samspel mellan bebyggelsen och dess omgivning.



Utsikt mot Varvsholmen, Kalmar. Foto: Therese Säfström.

När vi miljökvalitetsmålet i Kalmar län?



Det samlade målet God bebyggd miljö är brett, och omfattar många skilda aspekter av boende- och livsmiljön. Det är osäkert om alla regionala miljömål kan nås inom utsatt tid, men det bedöms att arbetet har kommit en bra bit på väg.

Dagens livsstil och konsumtionsmönster gör att det bedöms som svårt att nå målet att de totala avfallsmängderna inte ska öka. Det påverkar också möjligheten att nå målen för återvinning av vårt hushållsavfall. Målen som rör bevarande av kulturhistoriska värden blir svåra att nå. När det gäller hälsosamma byggnader med fungerande ventilation och godkänd radonhalt kan målet troligen nås i skolor/daghem samt i kommunens och allmännyttans fastigheter, men däremot inte i småhus och privata fastighetsägares hus.

Det finns dock flera regionala miljömål som har goda utsikter att nås. Generellt ökar medvetenheten hos kommunerna om att god fysisk planering är förebyggande miljövard och behövs för en långsiktigt hållbar utveckling. De kommunala översiktsplanerna innehåller därför allt mer strategiska och långsiktiga ställningstagande för samhällsbyggandet. Det gäller bl a miljöanpassade transporter, behovet av grönska och bullerfria rekreationsområden och tillvaratagande av energieffektiva och förnybara bränslen. Både när det gäller hushållning med naturgrus och omställningen till förnyelsebara energikällor, exempelvis utbyggnad av vindkraft, ligger Kalmar län långt fram ur ett nationellt perspektiv.

När vi de regionala miljömålen i Kalmar län?



God bebyggd miljö-strategi. Senast 2005 har kommunerna påbörjat arbetet med en God bebyggd miljöstrategi (GBM-strategi) som innehåller ställningstagande till de fyra strecksatserna i det nationella delmålet:

- hur ett varierat utbud av bostäder, arbetsplatser, service och kultur kan åstadkommas så att transport behovet minskar och förutsättningarna för miljöanpassade och resurssnåla transporter förbättras,
- hur kulturhistoriska och estetiska värden skall tas till vara och utvecklas,
- hur gröns- och vattenområden i tätorter och tätortsnära områden skall bevaras, vårdas och utvecklas för såväl natur- och kulturmiljö- som friluftssändamål, samt hur andelen hårdgjord yta i dessa miljöer fortsatt begränsas.
- hur energianvändningen skall effektiviseras, för att på sikt minskas, hur förnybara energiresurser skall tas till vara och hur utbyggnad av produktionsanläggningar för fjärrvärme, solenergi, biobränsle och vindkraft skall främjas.
- GBM-strategin är klar senast 2010 och arbetas successivt in i de kommunala översiktsplanerna.

Det regionala miljömålet bygger på ett motsvarande nationellt delmål, men innebär en konkretisering eftersom det föreskriver att det är kommunerna som ska ta fram strategier.

Kalmar län är ett glesbygdslän med flera relativt små kommuner med lågt exploateringsstryck, och där är behovet av ett planeringsunderlag som GBM-strategin ibland inte påtagligt. De mindre kommunerna har överlag också mindre resurser för hantering av planeringsfrågor. Kommuner med större tätorter har ett högre exploateringsstryck vilket skapar större behov av planeringsunderlag och planeringsresurser. Andelen kommuner i länet som har antagit eller arbetar med att ta fram strategier i enlighet med de fyra strecksatserna i målet ökar. Samtliga har omarbetat eller håller på att omarbeta sina översiktsplaner, vilket gör att behovet av strategiska ställningstaganden tydligt framkommer. Det bedöms att medvetenheten om miljömålen samt vikten av en aktuell och strategisk översiktsplan har ökat under de senaste åren. För att det regionala miljömålet ska nås krävs ändå att planeringsfrågor prioriteras ytterligare inom kommunerna så att kompetens kan tillföras för att driva arbetet vidare-. Miljömålet kräver ett tvärsektorielt arbetsätt och omfattande samordning, vilket är tidskrävande i början men kan ge betydande effektivitetsvinster på sikt.



Arkitektur och byggnadsvård. Öka intresset för och höja kunskapsnivån om god arkitektur och byggnadsvård (årtal för målluppfyllelse 2010).

Det regionala målet är länseget.

Målet är svårbedömt men Länsstyrelsen gör en generell bedömning att intresset för design och arkitektur samt byggnadsvård ökar i länet på samma sätt som i övriga Sverige. Ökat intresse medför indirekt ökad kunskap. Medvetenheten om att bevara kulturhistoriskt värdefulla byggnader syns bl a i mängden överklagandeärenden mot bygglov och i intresset att behålla exteriörer vid ändrad användning eller renovering av hus. Medvetenheten finns också vid byggande av offentliga byggnader - ett exempel är Konstmuseet i Kalmar.



Vindkraftspolicy. Senast år 2005 har berörda kommuner behandlat vindkraftlokalisering i sina översiktsplaner. Bl a med utgångspunkt från dessa skall en land- respektive havsbaserad vindkraftspolicy för hela länet vara framme senast 2007.



Energianvändning i byggnader. Miljöbelastningen från energianvändningen i bostäder och lokaler minskar och är lägre år 2010 än år 1995. Detta skall bl a ske genom att den totala energianvändningen effektiviseras för att på sikt minska samt att andelen energi från förnybara energikällor ökar.



Förnyelsebara energiresurser. *Verka för att successivt föra in mer förnyelsebara energiresurser som t ex sol, vind och biobränsle.*

De regionala miljömålen för vindkraft och en övergång till förnyelsebara energiresurser är läns-egna. Målet för energianvändning i bostäder är identiskt med motsvarande nationella delmål.

Frågan om lokalisering av vindkraft har lyfts in i översiktsplanerna i samband med att dessa har omarbetats. Kommunerna med bra vindförutsättningar har aktivt deltagit i arbetet med att ta fram lokaliseringsutredningar för specifika områden. Från 2003 till 2006 har Länsstyrelsen tagit fram olika planeringsunderlag för vindkraft tills havs och på land. Regionförbundet arbetar aktivt med stöd till kommunerna, exploatörerna och elbranschen. Under 2007 ska en vindkraft-policy för Öland vara färdig. Arbetet sker i samarbete mellan berörda kommuner, Länsstyrelsen, Regionförbundet och andra intressenter – verksamhetsutövare, intresseorganisationer, elbolag etc. Arbetet med en vindkraftspolicy för fastlandet bedöms komma igång under 2008.

I länet sker en övergång från el- och oljeuppvärmning till biobränslebaserad uppvärmning. Utbyggnad av biobränsleeldade fjärr- och närvärmeverk har skett och sker i många tätorter. I Mönsterås används exempelvis överskottsenergi från bruket för att värma upp bostäder. Det bedöms att utvecklingen gör att det regionala miljömålet för minskad miljöbelastning från energianvändning i bostäder mellan 1995 och 2010 ska kunna nås.

Bl a tack vare de här satsningarna på biobränslen och vindkraft bedöms det att också det regionala miljömålet om att verka för förnyelsebara energiresurser än så länge kan bedömas vara uppfyllt, även om det är svårt att följa upp eftersom det saknar exakta målnivåer.



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



Kulturhistoriskt värdefull bebyggelse – strategi. *År 2005 ska en strategi finnas för inventering och identifiering av den kulturhistoriskt värdefulla bebyggelsen i Kalmar län.*

Det första regionala miljömålet för kulturhistoriskt värdefull bebyggelse är identiskt med motsvarande nationellt delmål. Det andra är länsgeget och specificerar hur det första ska nås.

Det bedöms mycket svårt att nå det regionala miljömålet för identifiering av kulturhistoriska värden i bebyggelse. Kunskapsunderlaget var alltför bristfälligt och de riktade medlen för små för att en användbar strategi för inventering av den kulturhistoriskt värdefulla bebyggelsen i länet skulle kunna tas fram till 2005.

Ett tillräckligt kunskapsunderlag är nödvändigt för att säkerställa långsiktigt hållbar förvaltning.



Buller – vägtrafik. *Antalet människor som utsätts för trafikbullerstörningar överstigande de riktvärden som riksdagen ställt sig bakom för buller i bostäder ska ha minskat med 5 procentenheter år 2010 jämfört med år 1998.*

Målet är identiskt med motsvarande nationella delmål.

De människor i Kalmar län som störs av trafikbuller bor huvudsakligen i hus som sedan länge ligger intill trafikleder. Vid anläggande av nya vägar och bostäder har det i de flesta fall gått att förhindra att bullermiljön blir oacceptabel. Således är det äldre bullriga miljöer som behöver

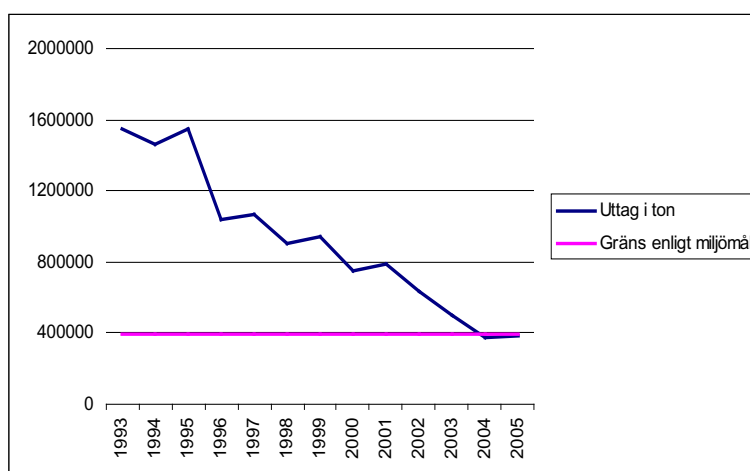
åtgärdas genom bullervallar, dämpande fönster, annan lokalanvändning eller omdirigering av trafiken. Sådana åtgärder har utförts och kommer att utföras i begränsad omfattning i Kalmar län fram till 2010. Det bedöms som troligt att det regionala miljömålet nås, även om någon kartläggning inte har gjorts.



Uttag av naturgrus. År 2010 skall uttaget av naturgrus i Kalmar län vara högst 390 000 ton per år.

Målet är en regional anpassning av ett motsvarande nationellt delmål.

Målet är redan uppnått och det finns inga indikationer på att uttaget av naturgruset kommer att öka igen. Det bedöms att minskningen kommer att fortsätta, dock utplanande. Det är viktigt att hushålla med naturgrus eftersom det är ändlig resurs som endast nybildas under istider. Grundvatten bildas och lagras i naturgrus, och därför finns det skarpa kopplingar mellan målet för hushållning av naturgrus och miljökvalitetsmålet Grundvatten av god kvalitet.



Uttag av naturgrus i Kalmar län (antal ton) mellan 1993 och 2005.
Nivån i det regionala målet är nådd. Källa: Länsstyrelsen



Minskning av avfallsmängder – resurser tas tillvara. Den totala mängden genererat avfall skall inte öka och den resurs som avfall utgör skall tas till vara i så hög grad som möjligt samtidigt som påverkan på och risker för hälsa och miljö minimeras:

- Mängden deponerat avfall exklusive gruvavfall skall minska med minst 50 procent till år 2005 räknat från 1994 års nivå
- Senast år 2010 skall minst 50 procent av hushållsavfallet återvinnas genom materialåtervinning, inklusive biologisk behandling
- Senast år 2010 skall minst 35 procent av matavfallet från hushåll, restauranger, storkök och butiker återvinnas genom biologisk behandling. Målet avser källsorterat matavfall till såväl hemkompostering som central behandling
- Senast år 2010 skall matavfall och därmed jämförligt avfall från livsmedelsindustrier m.m. återvinnas genom biologisk behandling. Målet avser sådant avfall som förekommer utan att vara blandat med annat avfall och är av en sådan kvalitet att det är lämpligt att efter behandling återföra till växtodling
- Senast år 2015 skall minst 60 % av fosforföreningarna i avlopp återföras till produktiv mark, varav minst hälften bör återföras till åkermark.

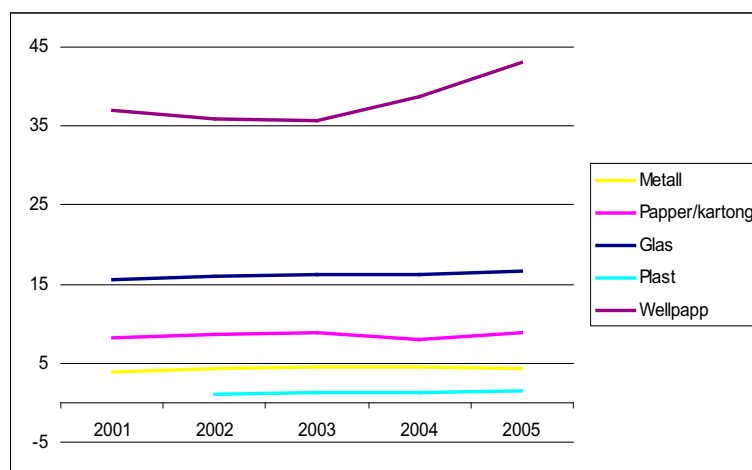
Det regionala miljömålet är identiskt med motsvarande nationellt delmål.

Målsättningen att de totala avfallsmängderna inte ska öka kommer sannolikt inte att nås, eftersom det skulle krävas kraftfulla åtgärder i samband med produktion och konsumtion av varor.

Deponeringen av hushållsavfall i länet har minskat med 95 % mellan 1994 och 2005, vilket är mer än på nationell nivå. För deponeringen av övrigt avfall saknas dataunderlag. Styrmedel som har bidragit till minskningen är deponiskatten och förbud mot att deponera organiskt avfall. När det gäller hushållsavfall år 2005 låg återvinningen för glas, plast, metall, papper och kartong i Kalmar län nära eller något över genomsnittsnivån för Sverige. För wellpapp låg nivån något under riksgenomsnittet. Den exakta utvecklingen varierar mellan olika avfallsslag men en genomgående trend är att mer och mer samlas in för återvinning, med undantag för papper och kartong.

En av länets kommuner, Torsås, samlar in matavfall separat och i Kalmar finns en biogasanläggning som tar emot och behandlar avfall från bl a livsmedelindustrin. Möjligheterna till en utbyggnad undersöks. Det är dock osäkert hur mycket matavfall som tas om hand i länet som helhet.

Mängden återförd fosfor ur avlopp till produktiv mark är osäker, men troligen är det ännu långt kvar till målsättningen. Användningen av avloppsslam för jordtillverkning respektive gödsling av energiskog ökar dock.



Återvinning av olika avfallsslag (kg per person) i Kalmar län 2001-2005.

Källa: Förpacknings- och Tidningsinsamlingen.



Byggnaders påverkan på hälsan. År 2020 ska byggnader och deras egenskaper inte påverka hälsan negativt. Därför ska det säkerställas att:

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

Det regionala miljömålet med motsvarande nationella delmål.

Den obligatoriska ventilationskontrollen i kommunala och statliga byggnader säkerställer att målet kommer att nås för dessa. Men det finns inget motsvarande styrmedel för privata fastighetsägarna. Det är därför osäkert i vilken utsträckning privata byggnader har tillräckligt god ventilation.

Inventeringar av radon i luft har påbörjats eller slutförts i 11 av länets 12 kommuner. Resultaten visar att radonhalten varierar mycket beroende på var fastigheterna är belägna, bl a beroende på hur mycket blottad berggrund som finns i ett område. Det finns skäl att anta att halterna ligger över gränsvärdet i målet på vissa håll i länet, men det saknas tvingande styrmedel för att kunna åtgärda detta. Särskilt när det gäller flerbostadshus finns det behov av fler styrmedel än lagstiftningen i Miljöbalken, inte minst ekonomiska. För att få en bättre överblick bör kommunerna få tillgång till mätresultat också från fastigheter som de själva inte är ansvariga för att mäta radonhalten i. När det gäller småhus kan energideklarationen bli ett bra instrument, även om det är osäkert om den räcker. Energideklarationen innebär att det kommer att bli krav på att redovisa energianvändning och inomhusmiljö, bl a om radonmätningar har genomförts, vid försäljning av småhus 2009. Det ger en möjlighet att skapa en bättre inomhusmiljö och sänka energikostnaderna, eftersom det går att se vilka åtgärder som är mest lönsamma att göra för att minska energiförbrukningen.

Hur påverkas vi?

Människans livskvalitet påverkas naturligtvis på ett mycket påtagligt sätt av hennes boendemiljö. Påverkan kan vara både fysisk och psykisk och berör många aspekter. Långa avstånd till service och arbete, otrygghet, otrivsamma miljöer, buller och luftföroreningar är alla problem som kan avhjälpas med en god planering, vilket både gynnar människors hälsa och miljön.

För att i så hög grad som möjligt kunna ge kommande generationer samma förutsättningar som dagens är hushållning med naturresurser och energi genom sparsamt uttag och återvinning mycket viktigt. På längre sikt är det också en förutsättning för en hållbar ekonomi.

Hur kan vi påverka?

- Sortera avfallet!
- Använd miljövänliga material när du bygger!
- Lämna synpunkter på kommunernas samhällsplanering (översikts- och detaljplaner), så att din boendemiljö blir så bra som möjligt!
- Om du misstänker att inomhusluften är dålig hemma eller på arbetsplatsen: kontakta fastighetsägaren!



ETT RIKT VÄXT- OCH DJURLIV

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

Vad innebär målet?

I ett generationsperspektiv, d v s år 2020, innebär målet enligt regeringens proposition ”Svenska miljömål – delmål och åtgärdsstrategier” (2000/01:130) bl a:

- Samhällets insatser för att bevara den biologiska mångfalden bedrivs med ett landskapsperspektiv på förvaltningen av ekosystemen. Ekosystemens buffertförmåga bibehålls, dvs. förmågan att klara av förändringar och vidareutvecklas, så att de kan vara fortsatt produktiva och leverera varor och tjänster.
- Landskapet, sjöar och hav är så beskaffat att arter har sina livsmiljöer och spridningsvägar säkerställda.
- Det finns tillräckligt med livsmiljöer så att långsiktigt livskraftiga populationer av arter bibehålls (gynnsam bevarandestatus).
- I områden där viktiga naturtyper skadats restaureras sådana så att förutsättningarna för den biologiska mångfalden väsentligt förbättras. Det kan till exempel handla om naturtyper som generellt har minskat kraftigt i yta och utbredning, som fått sina kvaliteter som livsmiljö generellt utarmad, som hyser en stor mångfald av arter eller som hyser genetiskt särpräglade bestånd av arter.
- Arterna är spridda inom bl a sina naturliga utbredningsområden i landet så att genetisk variation inom och mellan populationer är tillräcklig.
- Främmande arter eller genetiskt modifierade organismer som kan hota människors hälsa eller hota eller utarma biologisk mångfald i Sverige introduceras inte.
- Den biologiska mångfalden upprätthålls i första hand genom en kombination av hållbart nyttjande av biologiska resurser, bevarande av arter och deras livsmiljöer samt åtgärder för att minimera belastningen av föroreningar och genom att begränsa klimatpåverkan.
- Arter som nyttjas till exempel genom jakt och fiske förvaltas så att de långsiktigt kan nyttjas som en förnyelsebar resurs, och så att ekosystemens strukturer och funktioner inte påverkas.
- Människor har tillgång till natur- och kulturmiljöer med ett rikt växt- och djurliv, så att det bidrar till en god folkhälsa.
- Det biologiska kulturarvet förvaltas så att viktiga natur- och kulturvärden består.
- Samhället och dess medborgare har en bred kunskap om och förståelse för vikten av biologisk mångfald. Traditionell och lokal kunskap om biologisk mångfald och dess nyttjande bevaras och används när så är lämpligt.
- Sverige deltar aktivt i det internationella miljösamarbetet för att bevara biologisk mångfald.



Långbensgrodan har en mycket begränsad utbredning i Sverige. Den förekommer endast på några lokaler i Skåne, Blekinge och Kalmar län (främst på Öland). Ett åtgärdsprogram för att skydda den håller på att tas fram. Foto: Martin Lagerlöf.

När vi miljökvalitetsmålet i Kalmar län?



Målet bedöms vara mycket svårt att nå. För att klara det krävs stora förändringar av landskapet, och vissa miljöer har minskat och försämrats så mycket att det är osäkert om deras växt- och djurliv går att rädda.

Det finns i dagsläget för lite levnadsmiljöer som slåtterängar, gammal skog, gamla träd och död ved i landskapet för att många arter ska kunna klara sig på sikt. Nedläggning av lantbruk i skogs- och mellanbygden medför igenväxning av öppna marker vilket motverkar biologisk mångfald. Fragmentering, d v s att arters livsmiljö styckas upp av exempelvis vägar eller bebyggelse, är betydande i både skogs- och odlingslandskapet. Utökade riktade medel för restaureringar av miljöer som hyser hotade arter behövs.

När vi de regionala miljömålen i Kalmar län?



Hejdad förlust av biologisk mångfald. Senast år 2010 skall förlusten av biologisk mångfald inom Kalmar län vara hejdad.



Minskad andel hotade arter. År 2015 skall bevarandestatusen för hotade arter i landet ha förbättrats så att andelen bedömda arter som klassificeras som hotade har minskat med minst 30 procent jämfört med år 2000, och utan att andelen försvunna arter har ökat.



Hållbart nyttjande. Senast år 2007 skall det finnas metoder för att följa upp att biologisk mångfald och biologiska resurser såväl på land som i vatten nyttjas på ett hållbart sätt. Senast år 2010 skall biologisk mångfald och biologiska resurser såväl på land som i vatten nyttjas på ett hållbart sätt så att biologisk mångfald upprätthålls på landskapsnivå.

Det första regionala målet är en direkt anpassning av motsvarande nationella delmål. Övriga två mål har identiska motsvarigheter på nationell nivå.

Samtliga regionala miljömål bedöms vara mycket svåra att nå. Härvidlag är bedömningen av läget i Kalmar län mer pessimistiskt än för landet som helhet. Försämringarna i många arters livsmiljö bedöms ha gått så långt att det inte går att hejda förlusterna av biologisk mångfald

fram till 2010. Exempelvis visar miljöövervakning att många fågelarter minskar. Problem finns i både skogskapet, odlingslandskapet och havet. Igenväxning hotar många värden i odlingslandskapet, och här finns tydliga kopplingar till en allmän glesbygdsproblematik, med en åldrande lantbrukarkår och otillräcklig ekonomisk kompensation för åtaganden som bevarar biologisk mångfald. Trenden mot allt storskaligare och mer intensiva verksamheter i både skogsbruk och jordbruk missgynnar många arter som kräver småskaliga livsmiljöer. Det behövs en ökad variation i skötseln av ängs- och betesmarker för att alla hotade arter i dessa miljöer ska kunna fortleva. Idag sköts de här markerna på ett relativt likartat sätt över hela länet. Övergödningssituationen har utarmat växtsamhällen i grunda havsvikar.

Enligt Artdatabanken har situationen för rödlistade arter inte förbättrats nämnvärt mellan åren 2000 och 2005 även om det finns en svag positiv trend. I jordbrukslandskapet har fler arter fått det sämre än bättre. Kalmar län har en mycket stor andel rödlistade arter och det finns inget som tyder på att situationen skulle vara bättre här än nationellt. Avgörande i sammanhanget är hur väl åtgärdsprogrammen för hotade arter faller ut. I dagsläget är processen att ta fram många av åtgärdsprogrammen försenad (se regionala miljömål för åtgärdsprogram under miljö kvalitetsmålen Levande sjöar och vattendrag, Hav i balans samt levande kust och skärgård, Myllrande våtmarker, Levande skogar och Ett rikt odlingslandskap). Om fortsatt stora resurser läggs på arbetet med biologisk mångfald och om storskaliga negativa trender i landskapets utveckling kan vändas finns det en möjlighet att klara målet om förbättrad bevarandestatus till 2015. Bedömningen är dock att det blir mycket svårt.

Den organisation som arbetat med framtagande av metoder för uppföljning av biologisk mångfald har hittills haft för lite resurser och för lite styrning för ett effektivt arbete. Det finns dock en chans att nå målet om utökade satsningar görs.

Nationellt anses det svårt att uppnå ett hållbart nyttjande av biologisk mångfald och biologiska resurser såväl på land som i vatten till 2010. Det beror främst på att omställningar i bl a jordbruk, skogsbruk, fiske, industri och samhällsbyggnad tar tid att genomföra. Förhållandena i Kalmar län bedöms vara lika de som råder i landet i stort.

Hur påverkas vi?

Ett rikt växt- och djurliv gynnar människan på flera plan. Naturligtvis är vi alla en del av och beroende av de tjänster som olika ekosystemen erbjuder – både i form av rekreationsvärden och förnyelsebara resurser som fisk och vilt.

Många människor finner stor glädje i att kunna vistas i en varierad och artrik natur. Detta värde kan inte mätas exakt i pengar, men det är helt klart att det är mycket stort – inte minst med avseende på psykisk hälsa.

Hur kan vi påverka?

- Handla ekologiska produkter i så hög grad som möjligt!
- Undvik varor som kan ha påverkat hotade arter negativt!
- Handla naturbeteskött och lokalproducerat kött från svenska betesdjur!

LÄS MER

Miljömålsportalen

www.miljomal.nu

Länsstyrelsen i Kalmar Län

www.h.lst.se

Skogsstyrelsen

www.svo.se

Kommunernas miljömålsarbete

www.skl.se

Vattenportalen

www.vattenportalen.se

SSI, Statensstrålskyddsinstitut

www.ssi.se

Naturvårdsverket

www.naturvardsverket.se

Boverket

www.boverket.se

IVL, Svenska Miljöinstitutet

www.ivl.se

Riksantikvarieämbetet

www.raa.se

SGU, Sveriges Geologiska Undersökning

www.sgu.se

SLU, Sveriges Lantbruksuniversitet

www.slu.se

Kemikalieinspektionen

www.kemi.se

OKG, Oskarshamnsverkets Kraftgrupp AB

www.okg.se