



Länsstyrelsen i Jönköpings län

Uppföljning av miljö kvalitetsmålen för Jönköpings län 2007





■ Uppföljning av miljö kvalitets- målen för Jönköpings län 2007

Meddelande	nr 2007:44
Referens	Marielle Magnusson, Naturavdelningen 2007
Kontaktperson	Marielle Magnusson, Länsstyrelsen i Jönköpings län, 036-395283, marielle.magnusson@f.lst.se
Webbplats	www.f.lst.se
Fotografier	Henrik Gustafsson, Marielle Magnusson, Daniel Melin, Anna-Karin Weichelt Länsstyrelsen i Jönköpings län och Monika Mörk.
Miljömålsillustrationer	Tobias Flygar
ISSN	1101-9425
ISRN	LSTY-F-M—2007:44--SE
Upplaga	400 ex.
Tryckt på	Länsstyrelsen i Jönköpings Län, 2007
Miljö och återvinning	Rapporten är tryckt på miljömärkt papper och omslaget består av PET-plast, kartong, bomullsväv och miljömärkt lim. Vid återvinning tas omslaget bort och sorteras som brännbart avfall, rapportsidorna sorteras som papper.

© Länsstyrelsen i Jönköpings län 2007

Förord

Sveriges riksdag har antagit 16 nationella miljö kvalitetsmål med tillhörande 72 delmål. För Jönköpings län gäller 14 miljö kvalitetsmål och 70 delmål. De nationella miljö kvalitetsmålen som inte gäller i Jönköpings län är Storslagen fjällmiljö och Hav i balans samt levande kust och skärgård. Miljö kvalitetsmålen ska vara vägledande i allt miljö arbete och de ska bidra till att våra stora miljö problem ska vara lösta inom en generation. Delmålen anger inriktning på miljö kvalitetsmålet och de ska ofta vara uppnådda inom en viss tid.

I Jönköpings län har vi arbetat med de regionala miljö kvalitetsmålen sedan december år 2002. I november 2006 reviderades de regionala miljö kvalitetsmålen och då antogs bland annat vårt 14:e miljö kvalitetsmål Ett rikt växt och djurliv. Länsstyrelsen följer årligen upp samtliga miljö kvalitetsmål och delmål dels för att rapportera till miljömålsrådet på miljö målsportalen (www.miljomal.nu), dels i form av en rapport som publiceras av Länsstyrelsen. Den första uppföljningsrapporten för Jönköpings län publicerades i december 2006 och redovisade läget för de miljö kvalitetsmål som gällde fram till november 2006. Länsstyrelsernas regionala miljö målsuppföljning ligger till grund för den nationella uppföljningen av miljö kvalitetsmålen som publiceras i de Facto i juni varje år.

Under året har klimatfrågan kommit i fokus över hela världen. Klimatförändringarna beror bland annat på utsläpp av växthusgasen koldioxid. För Jönköpings län har utsläppen av koldioxid minskat med mer än 10 % mellan åren 1990 och 2005 och vårt regionala delmål är därmed uppnått. Däremot är inte den stora klimatfrågan löst och vi behöver minska utsläppen ännu mer för att vi ska nå miljö kvalitetsmålet Begränsad klimatpåverkan. Klimatfrågan är en världsomfattande fråga och alla länder måste samarbeta för att vi ska komma till rätta med vårt klimatproblem. Genom att världens länder undertecknar det internationella avtalet om växthusgaser, Kyotoprotokollet, förbinder de sig till att minska sina utsläpp av växthusgaser.



Monica Flodström
Länsråd, Länsstyrelsen i Jönköpings Län

Innehållsförteckning

Begränsad klimatpåverkan	10
Nationellt mål	10
Når vi det regionala delmålet?	10
Frisk luft	12
Nationellt mål	12
Når vi de regionala delmålen?	12
Bara naturlig försurning	18
Nationellt mål	18
Når vi de regionala delmålen?	19
Giffri miljö	23
Nationellt mål	23
Når vi de regionala delmålen?	23
Skyddande ozonskikt	29
Nationellt mål	29
Når vi det regionala delmålet?	30
Säker strålmiljö	31
Nationellt mål	31
Når vi de regionala delmålen?	32
Ingen övergödning	34
Nationellt mål	34
Når vi de regionala delmålen?	34
Levande sjöar och vattendrag	36
Nationellt mål	36
Når vi de regionala delmålen?	37
Grundvatten av god kvalitet	40
Nationellt mål	40
Når vi de regionala delmålen?	40
Myllrande våtmarker	42
Nationellt mål	42
Når vi de regionala delmålen?	42
Levande skogar	46
Nationellt mål	46
Når vi de regionala delmålen?	46
Ett rikt odlingslandskap	50

Nationellt mål	50
Når vi de regionala delmålen?	50
God bebyggd miljö	55
Nationellt mål	55
Når vi de regionala delmålen?	56
Kulturhistoriskt värdefull bebyggelse	57
Buller	57
Ett rikt växt- och djurliv	63
Nationellt mål	63
Når vi de regionala delmålen?	64






















































































Sammanfattning

I december 2002 beslutade Länsstyrelsens styrelse om regionala miljö kvalitetsmål för Jönköpings län. De regionala miljö kvalitetsmålen reviderades under 2006 och nu gäller 14 miljö kvalitetsmål och 70 delmål för Jönköpings län. Hur läget är för de 14 miljö kvalitetsmålen med tillhörande delmål redovisas i denna rapport.

Miljö målen bedöms med hjälp av smiley 's. Grön smiley innebär att det är möjligt att nå målet inom utsatt tid. Gul smiley innebär att det är möjligt att nå målet inom utsatt tid *men* att det krävs ytterliggare åtgärder. Röd smiley innebär att målet inte kommer att nås inom utsatt tid. Tabell 1 redovisar läget för miljö kvalitetsmålen och delmålen för Jönköpings län. Det bedöms att hälften av de 14 miljö kvalitetsmålen inte kommer att nås och den resterande hälften kan vara möjliga att nå. För delmålen ser det lite ljusare ut. 23 delmål bedöms kunna nås, 26 delmål kan vara möjliga att nå och 21 delmål kommer inte att nås. För Begränsad klimatpåverkan finns ett mål på medellång sikt som innebär att utsläppen av klimatpåverkande utsläpp ska vara 25 % lägre år 2020 än år 1990. Målet motsvarar det nationella målet enligt klimatpropositionen "Nationell klimatpolitik i global samverkan, prop 2005/06:172". För att nå målet på medellång sikt krävs insatser som minskar utsläppen ytterligare. Bedömningen av miljö kvalitetsmålen är inte lika med summan av delmålen utan många andra faktorer är avgörande för uppfyllelsen av hela miljö kvalitetsmålet. Det får till följd att ett miljö kvalitetsmål kan få en röd smiley trots att delmålen har bedömts med grön smiley (se till exempel Begränsad klimatpåverkan). Det är fortfarande en lång väg kvar tills de stora miljö problemen är lösta.

Nu pågår ett stort revideringsarbete av de nationella miljö kvalitetsmålen. År 2009 kommer nya miljö kvalitetsmål att gälla. Detta medför att våra regionala miljö kvalitetsmål med tillhörande delmål kommer att revideras under år 2010. Eftersom många av delmålen är tidsatta till år 2010 kommer nya delmål med nya målår att arbetas fram. Förhoppningen är att vi ska närma oss och förhoppningsvis nå miljö kvalitetsmålen. Vi bör dock hålla i minnet att miljö arbetet är omfattande och för att lösa många av dagens miljö problem måste vi samarbeta globalt.

Tabell 1. 2007-års bedömning av Jönköpings läns 14 miljö kvalitetsmål och 70 delmål.

När vi miljö kvalitetsmålet?	Miljö kvalitetsmål	Delmål 1	Delmål 2	Delmål 3	Delmål 4	Delmål 5	Delmål 6	Delmål 7	Delmål 8	Delmål 9	Delmål 10	Delmål 11	Delmål 12
	Begränsad klimatpåverkan												
	Frisk luft												
	Bara naturlig försurning												
	Giftfri miljö												
	Skyddande ozonskikt												
	Säker strålmiljö												
	Ingen övergödning												
	Levande sjöar och vattendrag												
	Grundvatten av god kvalitet												
	Myllrande våtmarker												
	Levande skogar												
	Ett rikt odlingslandskap												
	God bebyggd miljö												
	Ett rikt växt- och djurliv												

Inledning

Riksdagen har godkänt den svenska miljömålsstrukturen. Länsstyrelserna ansvarar för att regionalisera de nationella målen och se till att de får genomslag i länen. Målen formuleras så att de passar förutsättningarna i vårt län. Inriktningen på miljö kvalitetsmålen är att de stora miljöproblemen ska vara lösta inom en generation. Sedan december 2002 har Länsstyrelsen i Jönköpings län arbetat med 13 regionala miljö kvalitetsmål och 65 delmål. I november 2006 reviderades miljö kvalitetsmålen och delmålen vilket resulterade i att vi idag arbetar med 14 miljö kvalitetsmål och 70 delmål. Miljö kvalitetsmålen ska vara vägledande i myndigheters och andra samhällsaktörers miljöarbete.

Länsstyrelsen i Jönköpings län har valt att arbeta temaårsvis med miljö kvalitetsmålen. Sedan år 2003 har Länsstyrelsens styrelse beslutat om fyra åtgärdsprogram för miljö kvalitetsmålen. Berörda aktörer i länet har deltagit i arbetsgrupper och tillsammans med Länsstyrelsen kommit fram till de åtgärder som finns i programmen. Programmen löper över 4 år och ska därefter revideras. Under nästa år kommer det först antagna åtgärdsprogrammet att revideras. I och med revideringen av åtgärdsprogrammen kommer miljö kvalitetsmålet Ett rikt växt- och djurliv att arbetas in i strukturen. Ett rikt växt- och djurliv antogs 2006 i Jönköpings län och omfattas idag inte av något åtgärdsprogram. I åtgärdsprogrammen redogörs för nuläge, genomförda och pågående åtgärder och vilka nya åtgärder som ska genomföras för att vi ska ha en möjlighet att nå miljö kvalitetsmålen. Varje åtgärd har en ansvarig aktör som därmed också ansvarar för att åtgärderna genomförs. Exempel på aktörer är anställda på Länsstyrelsen, kommunerna, Skogsstyrelsen, organisationer eller någon intresseförening.

De fyra åtgärdsprogrammen är:

- Åtgärdsprogram för luften och hälsans år. Meddelande nummer 2003:39. Frisk luft, Giffri miljö, Skyddande ozonskikt, Säker strålmiljö, Bara naturlig försurning delmål 3 och 4.
- Åtgärdsprogram för djuren och växternas år. Meddelande 2004:46. Myllrande våtmarker, Levande skogar, Ett rikt odlingslandskap, Bara naturlig försurning delmål 2 och 5.
- Åtgärdsprogram för vattnets bästa. Meddelande 2005:55. Ingen övergödning, Levande sjöar och vattendrag, Grundvatten av god kvalitet, Bara naturlig försurning delmål 1.
- Åtgärdsprogram för den byggda miljön och klimatet. Meddelande 2007:7. Begränsad klimatpåverkan, God bebyggd miljö.

Länsstyrelsen har enligt regleringsbrevet i uppdrag att årligen redovisa en bedömning av miljö kvalitetsmål och delmål till Miljömålsrådet. Rapporteringen redovisas den 30:e november på miljö målsportalen (www.miljomal.nu). Miljö målsrådet rapporterar i sin tur alla läns bedömningar till regeringen.

Bedömningarna görs i en tregradig skala och illustreras med hjälp av gröna, gula och röda smileys.



Målet bedöms kunna nås inom den utsatta tiden.



Målet är möjligt att nå inom tidsramen om ytterligare åtgärder genomförs.



Målet är mycket svårt att nå inom den utsatta tidsramen även om ytterligare åtgärder genomförs.



Måläret har passerat, delmålet var uppnått vid måläret.



Måläret har passerats, delmålet var inte uppnått vid måläret.

Begränsad klimatpåverkan

Nationellt mål



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

Miljö kvalitetsmålet innebär i ett generationsperspektiv att:

- Halten växthusgaser ska stabiliseras på en halt lägre än 550 ppm (parts per million) i atmosfären.
- År 2050 ska utsläppen vara lägre än 4 ton koldioxidkvivalenter* per år och invånare, för att därefter minska ytterligare.

NÄR VI DET REGIONALA DELMÅLET?

Mål på medellång sikt. År 2020 ska utsläppen i Jönköpings län vara minst 25 % lägre än år 1990.



Målet på medellång sikt motsvarar det nationella målet enligt klimatpropositionen ”Nationell klimatpolitik i global samverkan, prop 2005/06:172”. För att nå målet på medellång sikt krävs det insatser som medför att utsläppen av växthusgaser minskar ytterligare. År 2004 hade utsläppen av koldioxid (CO₂) minskat med 11 % sedan 1990 i Jönköpings län (se figur 1).

Delmål 1. Utsläppen av växthusgaser ska som ett medelvärde för perioden 2008-2012 vara minst 10 % lägre än utsläppen år 1990.

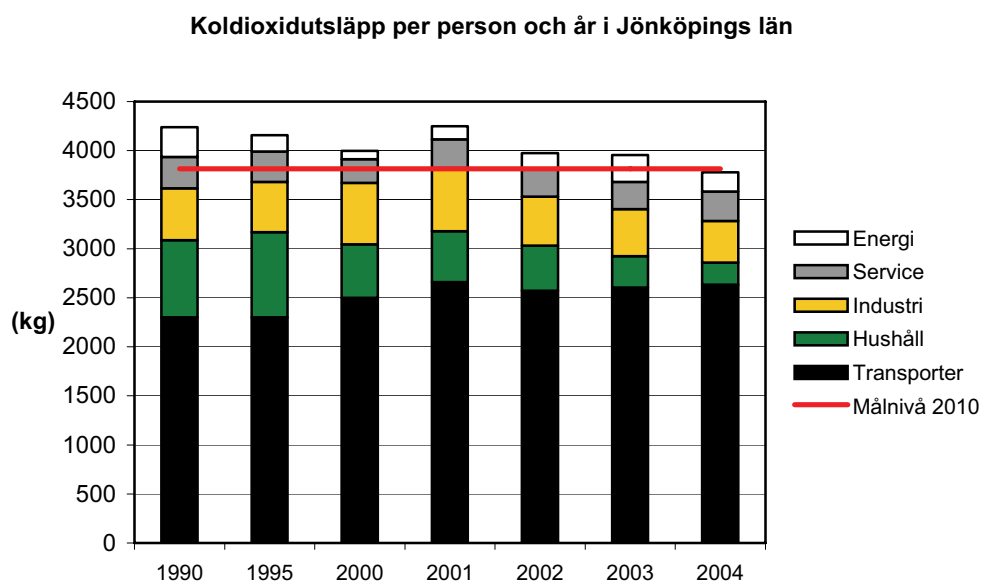


Växthusgaser består av koldioxid (CO₂), dikväveoxid (N₂O), metan (CH₄) och fluorerade gaser (HFC, FC och SF₆). Koldioxid står för den dominerande delen av utsläppen (cirka 80 %) och kommer från användningen av fossila bränslen. Dikväveoxid står för cirka 11 % av de totala utsläppen och kommer från jordbruk, avfall och industriprocesser. Jordbruk och avfallsdeponier bidrar med utsläppen av metan (8 %). 1 % av utsläppen kommer från industrierna i form av fluorerade gaser. För att följa upp delmålet för Jönköpings län redovisas utsläpp av CO₂, som är den största källan till utsläp-

* Koldioxidkvivalent: mått på mängd växthusgaser, där bidraget från varje enskild gas har räknats om till den mängd koldioxid som har samma inverkan på klimatet.

pen av växthusgaser. För övriga växthusgaser finns ännu inga data på länsnivå. Nationellt har utsläppen av metan och dikväveoxid minskat, medan utsläppen av de fluorerade gaserna har ökat.

År 1990 var de totala utsläppen av CO₂ i Jönköpings län 4239 kg per person och år. För att nå delmålet att utsläppen för perioden 2008-2012 ska vara 10 % lägre än 1990-års nivå krävs det att utsläppen ska vara högst 3815 kg CO₂ per person och år. I figur 1 redovisas utsläppen av CO₂ fördelat på följande sektorer: energi, service, industri, hushåll och transporter. Data finns för vart femte år från 1990-2000 och därefter för varje år fram till och med 2004. (www.scb.se)



Figur 1. Koldioxidutsläpp per person och år uppdelat i energi, service, industri, hushåll och transporter. Den röda linjen visar målnivån på 3815 kg CO₂ per person och år. (Data från SCB)

I Jönköpings län har utsläppen av CO₂ minskat med 11 % mellan 1990 och 2004. Som det ser ut idag kommer delmålet troligtvis att nås. Men för att vi ska kunna nå hela miljökvalitetsmålet krävs det att vi fortsätter att arbeta med att minska våra utsläpp av växthusgaser.

Sedan 1990 har växthusgasutsläppen inom bostads- och servicesektorn minskat tack vare övergång från enskild uppvärmning med olja till fjärrvärme, värmepumpar och biobränslen. Även utsläppen av metan från jordbruket och avfallsdeponier minskar. Den viktigaste orsaken till att utsläppen minskar inom jordbruket är minskat antal djur och utsläppsminskningarna från avfallssektorn beror dels på insamling av deponigas från avfallsupplag, dels på minskad mängd deponerat material till följd av deponeringsförbud, deponiskatt och kommunala avfallsplaner. Hushållsavfall som tidigare deponerades går nu istället till förbränning för fjärrvärmeproduktion. Utsläppen från transportsektorn ökar stadigt. Det är framför allt de tunga transporterna som bidrar till ökningen.

Frisk luft

Nationellt mål



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

Miljökvalitetsmålet innebär i ett generationsperspektiv:

- Halterna av luftföroreningar överskrider inte 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.

Förorening	Halt som inte bör överskridas ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Medelvärdestid
Bensen	1	År
Bens(a)pyren	0,0001	År
Eten	1	År
Formaldehyd	10	Timme
Partiklar <10 mikrometer (PM 10)	30	Dygn
	15	År
Sot	10	År
Ozon	80	Timme
	50	Sommarhalvår (april – oktober)
	70	Åttatimmars-medelvärde

NÄR VI DE REGIONALA DELMÅLEN?

Delmål 1. År 2010 ska högst 5 % av befolkningen i länet uppleva störning och olägenhet av luktande utsläpp.



Delmålet är ett läns eget mål som inte motsvaras av ett nationellt delmål. Målet har tagits fram dels för att besvären med vedeldningsrök är större i länet än genomsnittligt i landet, dels för att det finns problem med lukt från industrier.

Uppföljning har hittills skett genom den nationella miljöhälsoenkäten år 1999 och den nationella barnmiljöhälsoenkäten år 2003 som institutet för miljömedicin har genomfört på uppdrag av Socialstyrelsen. Enkätresultaten går inte att översätta direkt till uppföljning av delmålet formulerings, men de ger ändå tillräckligt underlag för bedömningen att delmålet

med pågående åtgärder bör kunna uppnås till år 2010 på länsnivån. Lokalt kan problemen vara större.

Under 2007 genomfördes en ny nationell miljöhälsoenkät bland vuxna och därmed kommer vi att få data som är jämförbara med enkäten från år 1999.

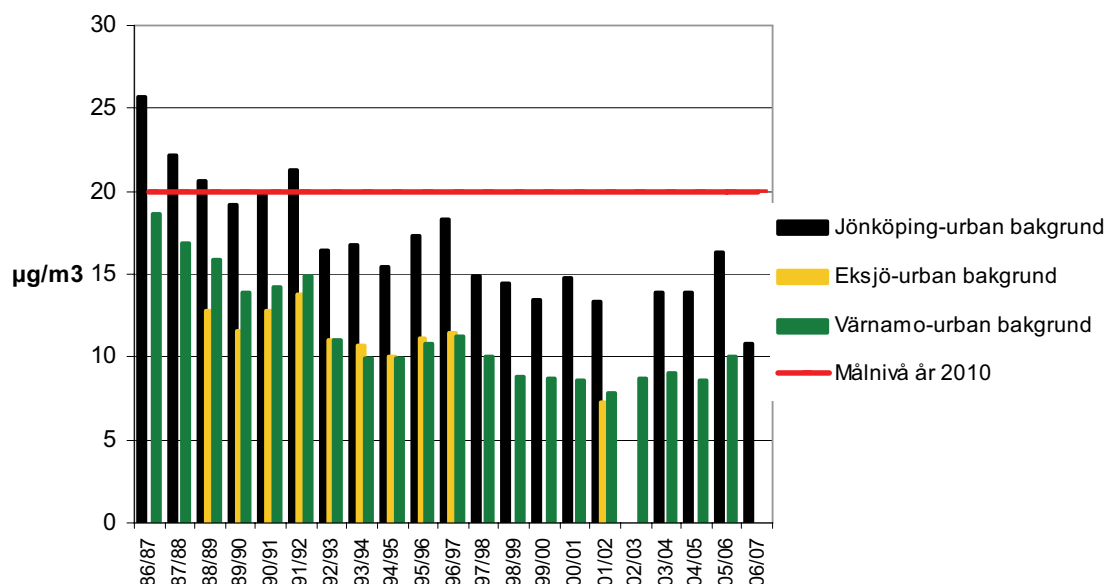
Delmål 2. Halterna 60 mikrogram/kubikmeter som timmedelvärde och 20 mikrogram/kubikmeter som årsmedelvärde för kvävedioxid ska i huvudsak underskridas i länet år 2010. Timmedelvärdet får överskridas högst 175 timmar per år.



Kvävedioxid (NO₂) bildas vid förbränning. Biltrafiken är den största utsläppskällan av NO₂ men även energiproduktion, arbetsmaskiner och sjöfart ger betydande bidrag. NO₂-utsläpp förvärrar för dem som har astma eller lungproblem och bidrar även till bildning av marknära ozon.

Mellan åren 1986 och 2005 har årsmedelvärdet av NO₂ minskat för Jönköping, Värnamo och Eksjö och ligger under målnivån på 20 µg/m³ (se figur 2). Halterna är årsmedelvärden från 1 oktober till 30 september i urbana bakgrundsmiljöer, det vill säga mätningarna har gjorts i tätorter men inte vid de mest trafikerade platserna i tätorterna (årsmedelvärdena har beräknats genom att multiplicera vinterhalvsmedel med en korrigeringsfaktor på 0,9). Mätvärden från gaturum, vägar med hög trafikintensitet, i Jönköping (Kungsgatan) visar att årsmedelvärdet (kalenderår) av NO₂ ligger över 20 µg/m³. Årsmedelvärdet har legat på 22-23 µg/m³ de senaste åren. Målet är uppnått vad gäller *bakgrundsmiljöer* men det är inte troligt att målet kommer att nås för *gaturum* eftersom trafiken inte förväntas minska.

**Årsmedelvärde av kvävedioxid
1/10-30/9**



Figur 2. Årsmedelvärde av NO₂ i bakgrundsmiljöer. Årsmedelvärdet är beräknat genom att vinterhalvsmedelvärdet har multiplicerats med en korrigeringsfaktor på 0,9. Datavård: IVL.

Vissa tidpunkter på dygnet är trafikintensiteten hög på vissa platser i våra tätorter och timmedelvärdet 60 µg/m³ kan då överskridas. På Kungsgatan i Jönköping noterades detta vid

174 tillfällen under 2004. År 2005 överskreds det vid 223 tillfällen och under 2006 vid 293 tillfällen. Bedömningen är att delmålet avseende timmedelvärdet inte nås till år 2010. (OIdén, L. Jönköpings kommun 2007, muntligt)

Delmål 3. Halten marknära ozon ska inte överskrida 120 mikrogram/kubikmeter som åttatimmarsmedelvärde år 2010.

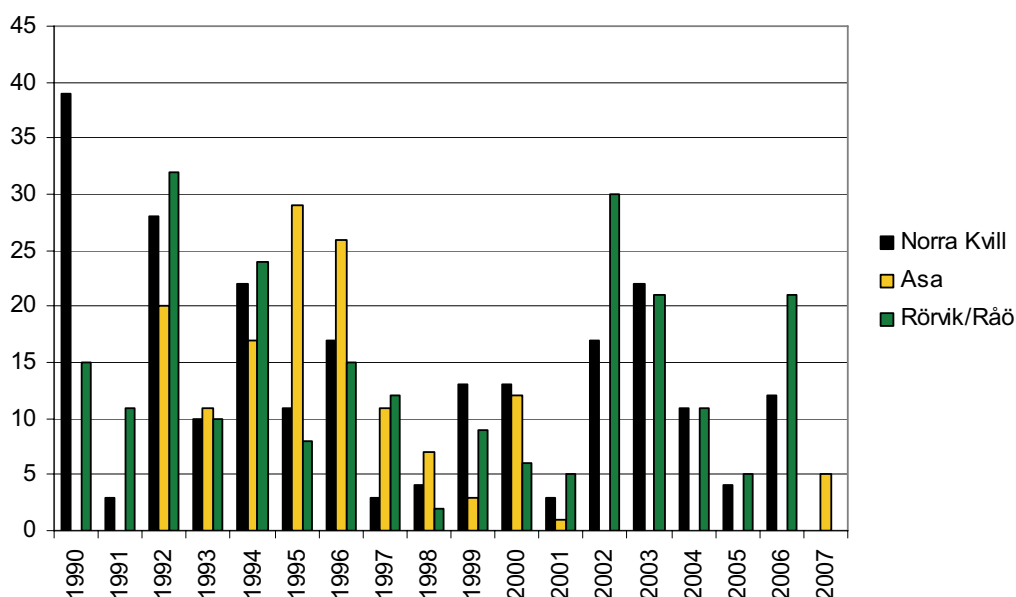


Bildandet av marknära ozon beror till stor del på utsläpp inom trafik- och energisektorn. Utsläpp av kvävedioxid (NO₂) och flyktiga organiska ämnen (VOC) orsakar, under inverkan av solljus, bildandet av marknära ozon.

Utsläppen kommer både i Sverige och från våra grannländer. Höga halter av marknära ozon orsakar irritation i luftvägarna, försämrar lungkapaciteten och bidrar till en ökad dödlighet. Marknära ozon skadar även grödor och skog.

Det finns inga kontinuerliga ozonmätningar som har utförts i Jönköpings län. Däremot finns det en mätstation i Norra Kvill i Östergötlands län som motsvarar förhållandena i länets östra delar. En andra mätstation finns nära den södra länsgränsen och är belägen i Asa i Kronobergs län och den får representera förhållandena i länets södra delar. En tredje mätstation finns i Rörvik/Råö i Hallands län och mätresultaten därifrån motsvarar förhållandena i länets västra delar. Vid de tre mätstationerna har åttatimmarsmedelvärdet på 120 µg/m³ överskridits mellan åren 1990 och 2007 (figur 3).

Antal dagar med åttatimmarsmedelvärde >120 µg/m³



Figur 3. Antal dygn då åttatimmarsmedelvärdet har överskridit 120 µg/m³ vid mätstationerna i Norra Kvill i Östergötlands län, Asa i Kronobergs län och Rörvik/Råö i Hallands län. Data för mätstationen i Asa finns för år 1992-2001 samt för år 2007 (fram till 29/10). För mätstationerna i Norra Kvill och Rörvik/Råö finns data fram till och med år 2006. År 2001 upphörde mätningarna i Rörvik och ersattes av mätningar i Råö. Datavärd: IVL (Norra Kvill, Rörvik/Råö) och SLU (Asa).

Det är inte troligt att delmålet kommer att nås, åtminstone inte under sommarhalvåret, vilket huvudsakligen beror på långväga transporter av ämnena som bidrar till bildning av marknära ozon. Hur vi ska komma tillrätta med detta problem hänger på hur Sverige agerar

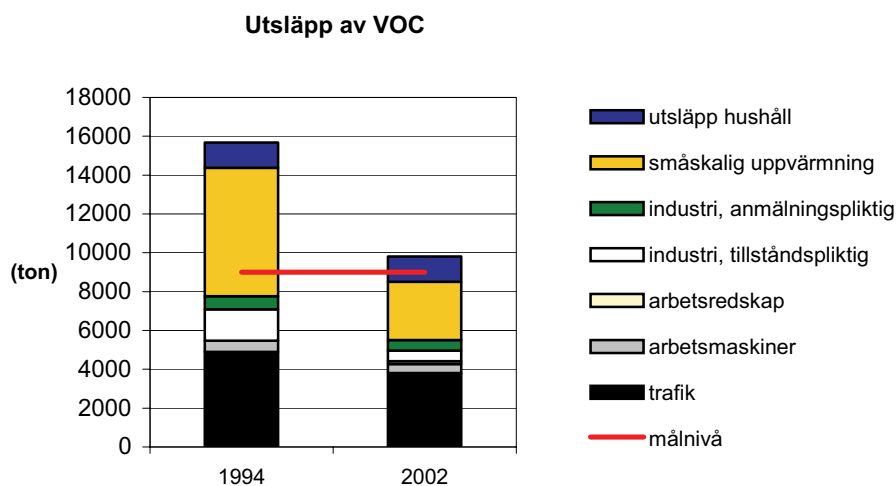
vad gäller internationella utsläpps begränsningar. Det internationella arbetet med att minska utsläppen av kväveoxider och flyktiga organiska ämnen är av största vikt för att nå delmålet.

Delmål 4. År 2010 ska utsläppen av flyktiga organiska ämnen (VOC), exklusive metan, i Jönköpings län ha minskat till mindre än 9000 ton.



Flyktiga organiska ämnen (VOC) är den samlade benämningen för ett stort antal gasformiga kolväteföreningar. De bildas vid ofullständig förbränning och genom avdunstning från lösningsmedel och bensin. Trafiken och småskalig vedeldning står för en betydande del av utsläppen. Många av dessa ämnen, exempelvis bensen, är skadliga för människors hälsa. VOC bidrar även till bildning av marknära ozon.

Utsläppen av VOC är svåra att beräkna och därför ofullständigt kartlagda, men de sammanställningar som har gjorts nationellt och i länet tyder på att utsläppen har minskat med 40 % mellan 1990 och 2001 i Jönköpings län (figur 4). En orsak till minskningen av VOC är kravet på att nya bilar ska ha katalysatorer. Minskningen dämpas dock av att trafiken ökar. Utsläppen från industrin har minskat kraftigt men har visat ett trendbrott med ökade utsläpp de senaste åren. Utsläppen från småskalig vedeldning har minskat allt eftersom gamla och dåliga vedpannor byts ut. Det är troligt att delmålet klaras, men det kräver att utsläppen av VOC fortsätter att minska till år 2010, vilket sker om fler hushåll övergår från småskalig vedeldning i gamla pannor till modernare pannor med ackumulatortank eller andra alternativ som till exempel fjärrvärme. Trenden med ökade utsläpp från industrin behöver också uppmärksammas i tillståndsprovningen. Eftersom utsläpp av VOC är en bidragande orsak till marknära ozon krävs fortsatta åtgärder för att minska utsläppen från lösningsmedelsanvändning.



Figur 4. Utsläpp av flyktiga organiska kolväten i Jönköpings län. Utsläppen har minskat med nästan 40 % mellan åren 1994 och 2002 (Meddelande nr 2003:39, Länsstyrelsen i Jönköpings län).

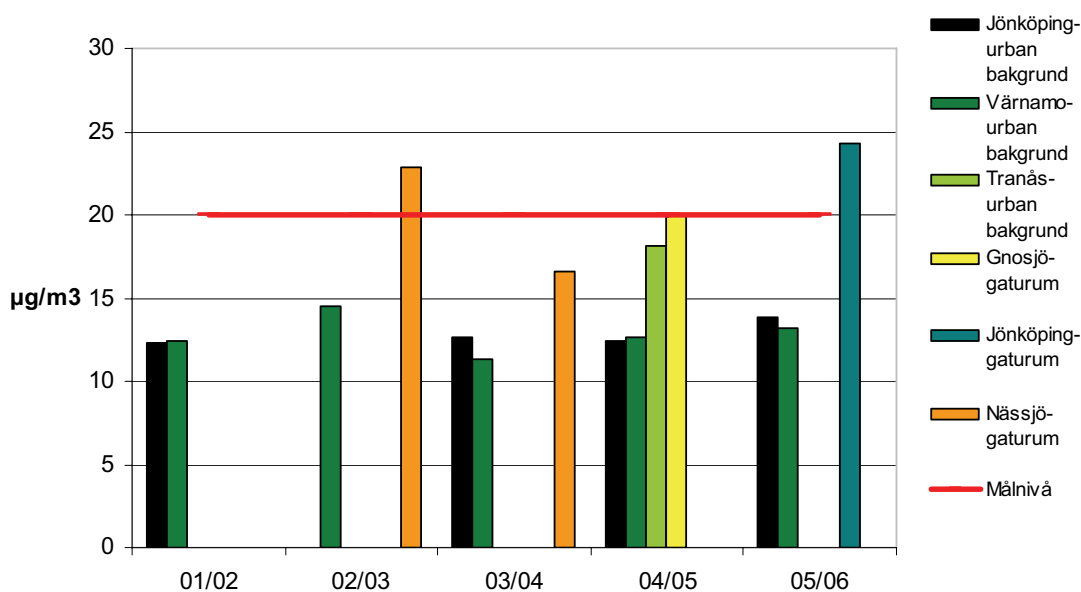
Delmål 5. Halterna 35 mikrogram/kubikmeter som dygnsmedelvärde och 20 mikrogram/kubikmeter som årsmedelvärde för partiklar (PM10) skall underskridas år 2010. Dygnsmedelvärdet får överskridas högst 37 dygn per år. Halterna 20 mikrogram/kubikmeter som dygnsmedelvärde och 12 mikrogram/kubikmeter som årsmedelvärde för partiklar (PM2,5) skall underskridas år 2010. Dygnsmedelvärdet får överskridas högst 37 dygn per år.



PM10 är partiklar som bildas vid vägslitage, framförallt vid användandet av dubbdäck. Partiklarna bildas även vid uppvirvling av damm och vid vedeldning. PM2,5 är partiklar som uppstår av avgaser. De små partiklarna medför stora hälsoproblem i svenska tätorter och kan medföra att lungkapaciteten försämras. Dessutom bidrar höga halter av partiklar att byggnader och kulturföremål smutsas ned.

Årsmedelvärdet av PM10 har inte överskridit målnivån på 20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ i Värnamo och Jönköpings tätorter i urban bakgrundsmiljö sedan 2001/2002 (figur 5). En mätning i bakgrundsmiljö har även gjorts i Tranås tätort och där är halten något högre men den underskrider ändå målnivån. Mätningarna i gaturum i Gnosjö, Jönköping och Nässjö visar på halter överstigande målnivån. Halterna är årsmedelvärderna från 1 oktober till 30 september (årsmedelvärderna har beräknats genom att vinterhalvsmedelvärderna har dividerats med korrigeringsfaktorn 1,1). Mätningarna har gjorts under en kort tidsperiod och för vissa stationer har endast en mätning utförts varför det är svårt att bedöma trender.

Årsmedelvärde av PM10 1/10-31/9



Figur 5. Årsmedelvärde av PM10 i urbana bakgrundsmiljöer samt i gaturum (årsmedelvärdet är beräknat genom att vinterhalvsmedelvärdet är dividerat med en korrigeringsfaktor på 1,1). Delmålet kommer troligtvis inte att nås till år 2010. Datavärd: IVL.

Dygnsmedelvärdet på 35 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ av PM10 överskrider fler än 37 dygn per år, framförallt i gatumiljöerna. Delmålet kommer troligtvis inte att nås avseende årsmedelvärdet eller dygnsmedelvärdet av PM10 eftersom halterna i gatumiljöerna är alltför höga. En åtgärd för

att minska halterna av partiklar är att sänka hastigheten vid användandet av dubbdäck eftersom en ökad hastighet ger en ökad uppvirvling av partiklar.

Det finns inga data på PM_{2,5} för Jönköpings län. Mätningar av PM_{2,5} har endast gjorts på ett fåtal platser i övriga Sverige. De mätningarna visar att delmålet överskrids i storstädernas gatumiljöer. Delmålet kommer inte att nås avseende PM_{2,5}.

Delmål 6. Halten 0,3 nanogram/kubikmeter som årsmedelvärde för benso(a)pyren skall i huvudsak underskridas år 2015.



De största källorna till utsläppen av benso(a)pyren är enskild vedeldning och trafiken. Benso(a)pyren orsakar bland annat lungcancer. Det har inte utförts tillräckligt med mätningar av benso(a)pyren för att kunna följa upp delmålet.

Åtgärderna för att minska utsläppen från småskalig vedeldning är otillräckliga.

Bedömningen är densamma som den nationella och delmålet kommer troligtvis inte att nås till år 2015.

Bara naturlig försurning

Nationellt mål



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

Miljö kvalitetsmålet innebär i ett generationsperspektiv:

- 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.



Bild 1. Markförsurning leder till att det vatten som lämnar skogsmarken blir surare och risken ökar för att stora mängder av aluminium läcker ut i vattenmiljöer, vilket kan skada vattenlevande organismer. (Foto: Henrik Gustafsson)

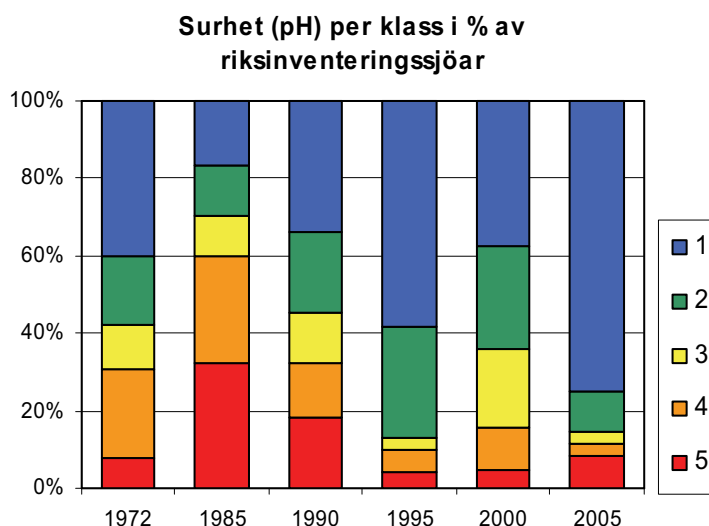
NÅR VI DE REGIONALA DELMÅLEN?**Delmål 1. År 2010 ska:**

- **Högst 2 % av arealen sjöar per huvudavrinningsområde vara försurade på grund av mänsklig påverkan. I målet inräknas sjöar större än 1 hektar (de stora läns-gemensamma sjöarna Vättern, Bolmen och Sommen ej inräknade).**
- **Högst 10 % av antalet sjöar i länet vara försurade på grund av mänsklig påverkan. I målet inräknas sjöar större än 1 hektar.**



Försurning är ett av Jönköpings läns största miljöproblem. I sjöar som är kraftigt försurade dör känsliga djur och växter. Försurningen orsakas av nedfall av svavel och kväve. Det är länets västra och södra delar som är värst drabbade. Här är nedfallet av försurande ämnen som störst samtidigt som markerna är magra vilket ger låg motståndskraft mot försurning. För att minska försurningen i länet kalkas ungefär 30 % (540 stycken) av länets sjöar. Kalkning löser inte problemet med försurning utan är en tillfällig åtgärd för att förhindra att känsliga djur och växter dör.

Av länets 1 900 sjöar var cirka 56 % försurade vid undersökningar 2000/2001. Merparten av de försurade sjöarna kalkas. Räknar man bort de sjöar som kalkas återstod 14 % av länets sjöar som fortfarande var försurade. Vid den senaste länstäckande undersökningen 2005 var 13 % av de icke kalkade sjöarna försurade (med ett nytt sätt att beräkna försurning, det så kallade MAGIC-biblioteket). Utsläppen av försurande svavel har minskat kraftigt under de senaste 20 åren. Sjöarnas surhet har minskat (figur 6) men inte lika mycket eftersom återhämtningsprocessen är långsam. Prognosen fram till 2015 är att en lika stor andel sjöar kommer att vara försurade men att färre sjöar kommer att vara i den mest försurade klassen. Det är därför inte troligt att det regionala miljömålet kommer att nås till 2010. Återhämtningen efter många år av för högt nedfall av försurande luftföroreningar har påbörjats men går allt för långsamt.



Figur 6. Andelen av antalet sjöar klassade i fem klasser enligt Bedömningsgrunder för miljö kvalitet, Naturvårdsverket rapport 4913, efter pH-värde. Klass 1 = nära neutralt, klass 2 = svagt surt, 3 = måttligt surt, 4 = surt och 5 = mycket surt. Observera att surhet inte är samma sak som grad av försurning då vissa sjöar naturligt kan vara sura. Det saknas underlag för att klassa graden av försurning för de äldre undersökningarna. Data från riksinventeringar genomförda i Jönköpings län.

Delmål 2. Före år 2010 ska trenden mot ökad försurning av skogsmarken vara bruten i områden som försurats av människan och en återhämtning ska ha påbörjats.



Skogsmarken i Jönköpings län har under 1900-talet försurats av luftföroreningar. Ett intensivt skogsbruk har också lokalt påskyndat markförsurningen. Eftersom markförsurningen medför en utarmning av markens förråd av mineralnäringssämnen (kalcium och magnesium) utgör den på längre sikt ett hot mot det skogliga ekosystemet. Markförsurning leder till att det vatten som lämnar skogsmarken blir surare och risken ökar för att stora mängder av aluminium läcker ut i vattenmiljöer, vilket kan skada vattenlevande organismer.

Jönköpings län är mycket kraftigt påverkat av försurning, främst i länets sydvästra delar. Det beror på ett tidigare högt nedfall av försurande ämnen och en hög andel magra marker med naturlig låg motståndskraft mot försurning. Länets nordöstra delar är mindre försurade främst beroende på inslag av kalkhaltiga moräner med en naturlig högre motståndskraft mot försurning. Idag är cirka 20 % av skogsmarken i länet i de högsta surhetsklasserna (klass 4 och 5), det vill säga hög eller mycket hög surhetsgrad.

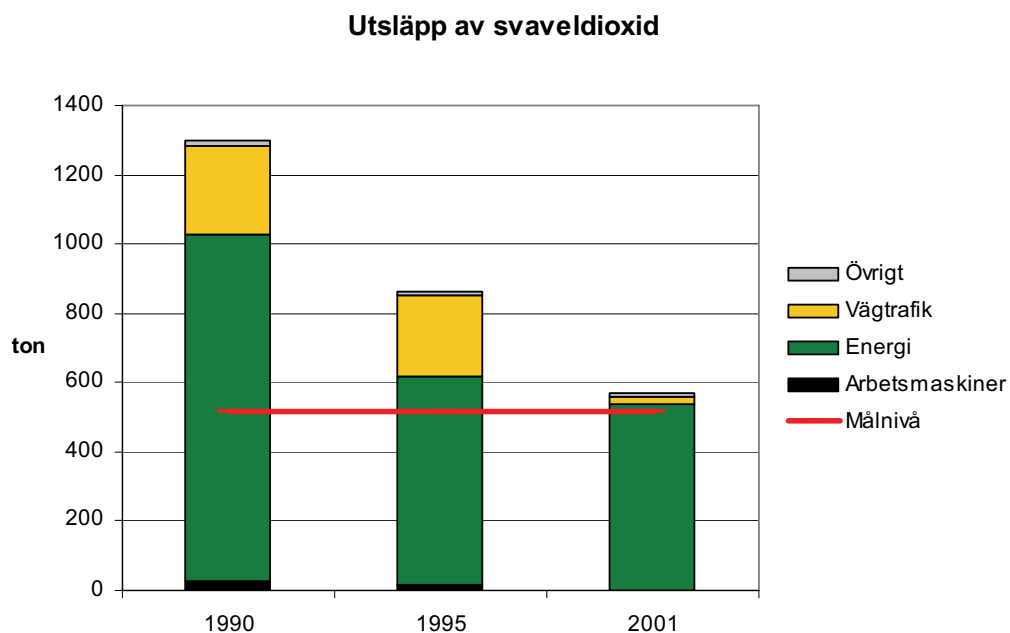
De data som finns idag visar överlag en förbättring av skogsmarkens försurningsstatus. Arealen skogsmark som är värst påverkad har minskat i takt med minskning av främst svavelnedfallet. Fortfarande är dock betydande skogsmarksarealer i länets sydvästra delar kraftigt påverkade av markförsurning. Mätningar av markvattnet i dessa delar av länet visar ingen trend till minskad försurningsgrad. För att dessa områden ska tillfriskna krävs ytterligare minskning av försurande deposition samt en anpassning av skogsbruket via till exempel askåterföring, skogsmarkskalkning och ökad andel areal med lövskog.

Delmål 3. År 2010 ska utsläppen i länet av svaveldioxid till luft ha minskat med 40 % från 1994 års nivå.



Utsläpp av svaveldioxid (SO₂) bidrar till försurning av mark och vatten. Utsläpp av SO₂ kommer från förbränning av svavelhaltiga bränslen som kol och eldningsolja.

I dagsläget finns det utsläppsdata för 1990, 1995 och 2001. Kvaliteten på nuvarande data är bristfällig och nyare, reviderade data kommer att vara tillgängliga för uppdateringen år 2008. Utsläppen av SO₂ har minskat med 34 % mellan åren 1995 och 2001 baserat på befintliga data (se figur 7). De reviderade uppgifterna kommer troligtvis att innebära att de totala utsläppen av SO₂ är något lägre än vad nedanstående diagram visar. Utsläppen från småhus har tidigare överskattats.



Figur 7. Utsläpp av svaveldioxid fördelat på olika sektorer. Datavärd: SMED.

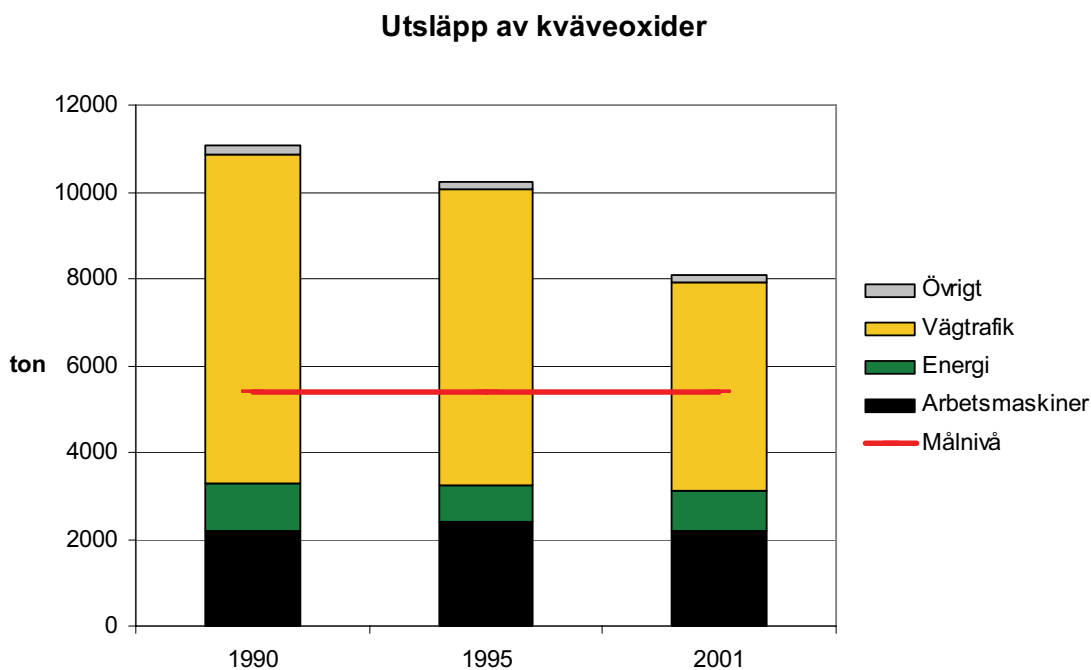
De regionala, liksom de nationella utsläppen av SO_2 har minskat kraftigt och det är troligt att vi kommer att nå det regionala delmålet till år 2010.

Delmål 4. År 2010 ska utsläppen i Jönköpings län av kväveoxider till luft ha minskat till cirka 5 400 ton.



Trafik och fartyg bidrar med utsläpp av kväveoxider (NO_x). Utsläppen har bidragit till våra problem med övergödning, försurning och bildning av marknära ozon.

I dagsläget finns det utsläppsdata för 1990, 1995 och 2001. Kvaliteten på nuvarande data är bristfällig och nyare data kommer att vara tillgängliga för uppdateringen år 2008. Utsläppen av NO_x har minskat med cirka 30 % mellan åren 1990 och 2001 baserat på befintliga data (se figur 8). Troligtvis kommer de data som publiceras nästa år innebära att utsläppsnivåerna sänks något. Detta beror inte på att utsläppen har minskat utan att tidigare data bland annat har överskattat utsläppen från arbetsmaskiner.



Figur 8. Utsläpp av kväveoxider har minskat med cirka 30 % mellan åren 1990-2001. Datavärd: SMED

Det bedöms vara svårt att nå delmålet och det krävs kraftfulla åtgärder för att minska kväveoxidutsläppen med ytterligare 2 700 ton. Det som motverkar till att målet ska nås utsläppen från tung trafik

Delmål 5. Senast år 2015 ska pH-värdena i länets åkermark inte understiga 6,0.

Delmålet gäller den mer intensivt brukade åkermarken.



Delmålet är ett länsgett mål som inte motsvaras av ett nationellt delmål. För att en långsiktigt god markvärd ska uppnås bör pH-värdena i åkermark generellt inte understiga 6,0. Surt nedfall, vissa mineralgödselmedel samt växternas näringsupptag bidrar till försurning av marken.

Statistik från kalkförsäljning visar att försäljningen är lägre än vad försurningen i åkermarken motsvarar. Även de markarteringar som gjorts i länet visar att pH understiger 6. Målet blir därmed svårt att uppnå.

Giftfri miljö

Nationellt mål



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

Miljökvalitetsmålet innebär i ett generationsperspektiv:

- 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 skadlig för människor.
- Förorenade områden är undersökta och vid behov åtgärdade.

NÅR VI DE REGIONALA DELMÅLEN?

Delmål 1. Senast år 2010 ska 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 övriga ämnen som till exempel efter inledande översiktliga tester bedöms som särskilt farliga ska uppgifter om egenskaperna finnas tillgängliga tidigare än 2010. Samma krav på uppgifter ska då gälla för såväl nya som existerande ämnen. Senast år 2020 skall det även finnas uppgifter om egenskaperna hos de mest betydande oavsiktligt bildande och utvunna kemiska ämnena.



I och med den nya EU-lagstiftningen REACH (Registration, Evaluation, Authorisation and Restrictions of Chemicals) kommer det att finnas uppgifter om egenskaperna hos de kemiska ämnena. Enligt REACH ska alla kemiska ämnen som tillverkas och importeras till EU i mängder över 1 ton/år registreras.

Registreringen innebär bland annat att kemikaliernas egenskaper och användningsområden kartläggs. Kemiska ämnen som tillverkas i stora volymer (över 1000 ton/år) och CMR-ämnen (cancerogena, mutagena och reproduktionsstörande) ska registreras först. Registreringen kommer att pågå under en elvaårsperiod med start år 2007, detta innebär att delmålet inte kommer att nås till 2010 men däremot till 2018.

Delmål 2. Senast år 2010 ska varor vara försedda med hälso- och miljöinformation om de farliga ämnen som ingår.



REACH innebär att importör och tillverkare förser de kemiska ämnen som de importerar eller producerar med märkning och säkerhetsdatablad. Informationen om de kemiska ämnena ska vidarebefordras till användarna så att de vet om kemikaliernas farliga egenskaper. Användarna har i sin tur skyldighet att rapportera till importör och tillverkare om hur den kemiska produkten används. Detta gäller för ämnen som tillverkas och importeras till EU i mängder över 1 ton/år. Målet kommer troligtvis att nås men inte inom utsatt tid.

Delmål 3. I fråga om utfasning av farliga ämnen ska följande gälla:

Nyproducerade varor ska 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 ska 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 ska 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 avser ämnen som människan framställt eller utvunnit från naturen. Delmålet avser även ämnen som ger upphov till ämnen med ovanstående egenskaper, inklusive de som bildas oavsiktligt.



De flesta av de kemiska ämnen som vi använder dagligen är ofarliga men flera av dem kan även vid en liten exponering leda till livslånga skador eller dödsfall. Farliga kemiska ämnen förekommer inte bara hos industrin utan finns även i produkter som är tillgängliga för vanliga konsumenter, därför kommer vi alla i kontakt med sådana farliga ämnen.

För att kunna minska användningen och effektivare kunna arbeta med att minska riskerna av särskilt farliga kemikalier (utfasningskemikalier) i industrin genomförde Länsstyrelsen under 2005 en kartläggning av kemikalieanvändningen hos alla tillståndspliktiga verksamheter inom länet. Totalt används det 147 olika utfasningsämnen med en årsförbrukning på nästan 7500 ton. Kartläggningen har enbart tittat på användningen hos tillståndspliktiga industrier och vissa större anmälningspliktiga industrier inom länet. Den totala mängden utfasningsämnen som förekommer i länet är högre. (Länsstyrelsen i Jönköpings län, meddelande 2006:15) Förutom kartläggningen arbetas det med att i prövningen sätta miljömålsmotiverande villkor för att företag ska jobba med utfasning och riskminskning. Sedan 2003 har cirka 90 prövningstillstånd omfattats av miljömålsmotiverande villkor varav drygt hälften har ett speciellt villkor om kemikalier och giftfri miljö. Resterande handlar om transport och energi.

Även om flera åtgärder har vidtagits och fler kan komma att ske i och med REACH, kommer delmålet inte att kunna nås. Detta beror dels på den omfattande användningen och problem med bra substitut för vissa ämnen.

Delmål 4. Hälsa- och miljöriskerna vid framställning och användning av kemiska ämnen ska minska fortlöpande fram till 2010 enligt indikatorer och nyckeltal som ska fastställas av berörda myndigheter. Under samma tid ska förekomsten och användningen av kemiska ämnen som försvårar återvinning av material minska. Delmålet avser ämnen som inte omfattas av delmål 3.



För att kunna minska användningen och effektivare kunna arbeta med riskminskning av riskminskningskemikalier genomförde Länsstyrelsen under 2005 en kartläggning av kemikalieanvändningen hos alla tillståndspliktiga verksamheterna inom länet. Totalt används det 267 olika riskminskningsämnen med en årsförbrukning på nästan 5200 ton. Kartläggningen har enbart tittat på användningen hos tillståndspliktiga industrier inom länet och vissa större anmälningsskyldiga verksamheter. Den totala mängden riskminskningsämnen som förekommer i länet är högre. (Länsstyrelsen i Jönköpings län, meddelande 2006:15) Förutom kartläggningen arbetas det med att i provningen sätta miljömålsmotiverande villkor för att företag ska jobba med utfasning och riskminskning. Sedan 2003 har cirka 90 provningstillstånd omfattats av miljömålsmotiverande villkor varav drygt hälften har ett speciellt villkor om kemikalier och giftfri miljö. Resterande handlar om transport och energi.

Hälsa- och miljöriskerna vid framställning och användning av kemiska ämnen samt förekomst och användningen av kemiska ämnen som försvårar återvinning av material minskar och det är möjligt att målet kan nås om ytterligare insatser görs.

Delmål 5. Senast vid utgången av år 2009 ska de misstänkt förorenade områdena i Jönköpings län som härrör från avslutad verksamhet ha inventerats och riskklassats enligt MIFO fas1 (Metodik för Inventering av Förorenade Områden, Naturvårdsverkets rapport 4918).

Kommentar: Målet avser förorenade områden som skall inventeras enligt Naturvårdsverkets riktlinjer (Branschlista daterad 2004-04-21). Detta innebär att samtliga objekt som tillhör branschklass 1, 2 och delvis branschklass 3 skall ha inventerats.



Under cirka sex och ett halvt år har samtliga misstänkt förorenade områden identifierats och 9 av 13 kommuner i länet har inventerats. På grund av personalomsättning under 2007 bedöms målet inte kunna nås i tid. Med två heltidsarbetande inventerare bedöms inventeringsarbetet istället slutföras till utgången av 2010.

Delmål 6. Senast vid utgången av år 2010 ska 50 % av de misstänkt förorenade områdena i Jönköpings län som härrör från pågående verksamhet ha inventerats och riskklassats enligt MIFO fas 1 (Metodik för Inventering av Förorenade Områden, Naturvårdsverkets rapport 4918).

Kommentar: Målet avser förorenade områden som skall inventeras enligt Naturvårdsverkets riktlinjer (Branschlista daterad 2004-04-21). Detta innebär att samtliga objekt som till-

hör branschklass 1 och 65 % som tillhör branschklass 2 skall ha inventerats. Målet avser även kommunala deponier men inte försvarets och oljeindustrins (SPIMFAB) objekt.



Inom ramarna för ett pilotprojekt har ungefär 35 inventeringar utförts under 2006 och våren 2007. Under hösten 2007 har cirka 60 nya förelägganden skickats ut till verksamheter som ska inventera och klassa sina verksamhetsområden. För att målet ska nås bör mer än 50 områden inventeras per halvår. Målet bedöms kunna nås.

Delmål 7. För 20 % av de förorenade områdena i riskklass 1 (mycket stor) och riskklass 2 (stor) gäller att undersökningar (minst MIFO fas 2/förstudie) ska vara påbörjade senast år 2010 (med utgångsår 2000). ska arbetet med efterbehandlingsåtgärder ha påbörjats senast år 2005. Minst 7 av de områden där arbetet påbörjats ska dessutom vara åtgärdade senast år 2005 (med utgångsår 2000).

Kommentar: Delmålet avser samtliga förorenade områden i länet, dvs både projekt som finansieras av ansvarig och med statliga medel. Andelen kan komma att behöva revideras då antalet objekt i riskklass 1 och 2 beror på utfallet av inventeringsarbetet. Utgångspunkten är även att de mest prioriterade objekten skall drivas fram tills färdig åtgärd.



Vid minst 100* objekt av länets förorenade områden i riskklass 1 eller 2 pågår det eller så har det utförts utredningar och åtgärder. Totalt antal riskklass 1 och 2 objekt är cirka 615 stycken. Detta medför att ungefär 16 % av objekten i riskklass 1 och 2 har påbörjade eller utförda undersökningar och/eller åtgärder. Antalet objekt i de olika riskklasserna är ännu mycket osäkert beroende på att riskklassning inte gjorts för alla kommuner. Delmålet bedöms dock kunna vara uppfyllt till utgången av år 2010.

**I förra årets regionala program återges en betydligt lägre siffra (67 objekt). Detta kan förklaras med ett fel i dåvarande beräkning av objekt.*

Delmål 8. För 20 av de mest prioriterade förorenade områdena (tillhörande främst riskklass 1) ska arbetet med efterbehandlingsåtgärder ha påbörjats senast år 2010. Minst 12 av de områden där arbetet påbörjats ska dessutom vara åtgärdade senast år 2010 (med utgångsår 2000).

Kommentar: Delmålet avser de mest prioriterade objekten i länet, dvs både projekt som finansieras av ansvarig och med statliga medel.



Vid fem prioriterade objekt har en fullständig efterbehandling utförts och vid fyra objekt pågår efterbehandlingsarbete. Vid fyra prioriterade objekt pågår förberedelser inför efterbehandlingsåtgärder. Sammanfattningsvis har arbetet påbörjats för 13 objekt. Vid minst 15 andra prioriterade objekt pågår idag huvudstudie och det finns goda chanser att flera av dessa kommer in i åtgärd senast år 2010. Målet bedöms kunna nås.

Delmål 9. År 2010 skall tydliga åtgärdsprogram som medför en kontinuerlig minskning av halterna av för människan skadliga dioxiner i livsmedel ha etablerats.



Delmålet bedöms kunna nås i tid men för att kunna ange ytterligare effektiva åtgärder behövs mer kunskap om olika källors bidrag till dioxiner i livsmedel.

Delmål 10. 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.



Halterna i livsmedel och åkermark förväntas minska men det finns stora osäkerheter om vad som är en säker exponeringsnivå och vilka åtgärder som behövs i förhållande till detta. Delmålet bedöms inte kunna nås.

Delmål 11. Senast år 2010 ska enskilda substanser från bekämpningsmedel eller dess nedbrytningsprodukter i dricksvatten ej förekomma i halter över 0,05 mikrogram/l och totalhalten av bekämpningsmedel och dess nedbrytningsprodukter ska ej överskrida 0,15 mikrogram/liter. I råvatten, yt- eller grundvatten ska motsvarande halter som inte får överskridas vara 0,1 mikrogram/liter respektive 0,3 mikrogram/liter.



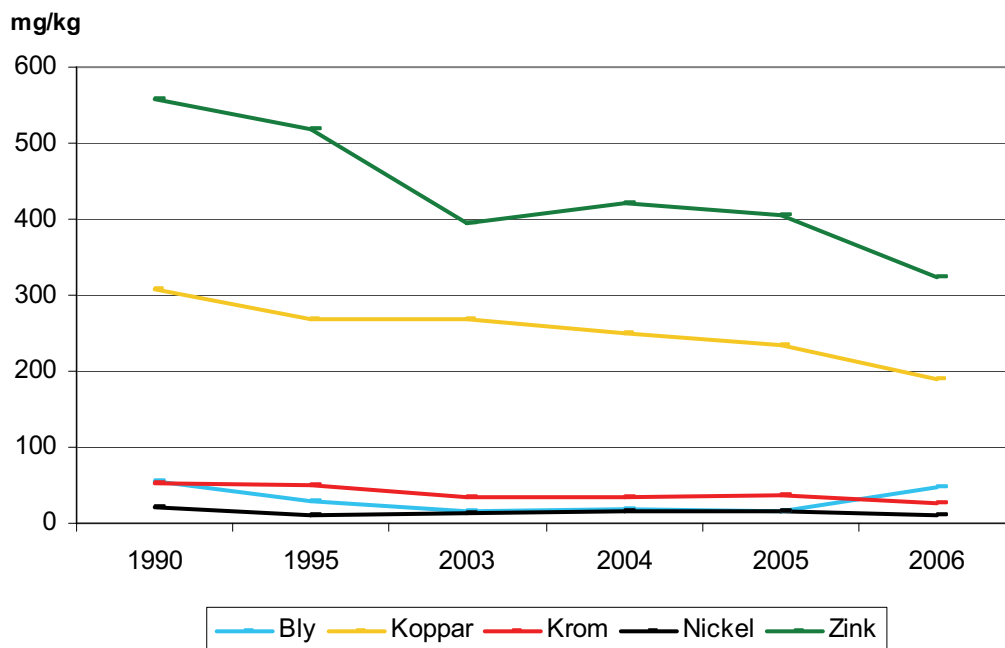
Delmålet är ett länsset mål som inte motsvaras av något nationellt delmål. En del av länets kommuner genomför provtagningar av bekämpningsmedel i det kommunala vatten och avloppsnätet. Mätningarna genomförs med några års intervaller. Vid ett fåtal platser har halter överstigande delmålens gränsvärden uppmätts. I de fall halterna har överskridits har åtgärder vidtagits. Kunskapen om förekomsten av bekämpningsmedel är inte länstäckande. Det bör vara möjligt att nå målet om åtgärder sätts in på de platser som har för höga halter.

Delmål 12. Senast år 2010 ska spillavloppsvatten vara av sådan kvalitet, avseende ämnen som har negativ inverkan på människors hälsa och miljön, att spridning av avloppsslam på åkermark är möjlig.

Kommentar: Då det inte varit möjligt att använda uppgifter för spillavloppsvatten används uppgifter för avloppsslammet. Det datamaterial som finns att tillgå är ej fullständigt tillfredsställande.



Delmålet är ett länsset mål som inte motsvaras av något nationellt delmål. Från 1990 till 2006 har halterna av metaller i avloppsslammet minskat med mer än en tredjedel, för vissa metaller har det skett en halvering (figur 9). Halterna överstiger enbart i undantagsfall de gränsvärden som idag finns för metallhalter i avloppsslam.



Figur 9. Halterna av metaller i avloppsslam i milligram per kilo. Från 1990 har metallhalterna minskat med mellan 30 och 50 %.

Från 1990 till 2006 har de gränsvärden som finns för metallhalter i avloppsslam vid spridning av avloppsslam till åkermark överskridits vid 13 % av tillfällena. I dag är det enbart en liten del av det slam som produceras som sprids på åkermark då det mesta deponeras eller läggs på grönytor. Det beror främst på länets djurtäthet och att efterfrågan på avloppsslam är låg.

Delmålet bedöms kunna vara uppfyllt till utgången av år 2010.

Skyddande ozonskikt

Nationellt mål



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

Miljökvalitetsmålet innebär i ett generationsperspektiv:

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



Bild 2. Gamla kyl- och frysskåp bör tas omhand eftersom de innehåller ozonnedbrytande ämnen. (Foto: Länsstyrelsen)

NÄR VI DET REGIONALA DELMÅLET?

Delmål 1. År 2010 ska utsläpp av ozonnedbrytande ämnen till största delen ha upphört.



Efter att Montrealprotokollet undertecknades har de globala utsläppen av ozonnedbrytande ämnen minskat med 70 %. Mellan åren 1988 och 2003 har de nationella utsläppen minskat från 4000 ton till 340 ton. I september 2007 möttes Montrealprotokollets medlemmar och diskuterade ozonnedbrytande ämnen. Vid mötet kom man fram till att den mjuka freonen, HCFC, ska fasas ut snabbare än vad som tidigare var planerat. I u-länderna ska ämnet vara helt utfasat till 2030 och i i-länderna till 2020. Tidigare var det bestämt att ämnet skulle vara helt borta till 2040. I Sverige har utsläppen av ozonnedbrytande ämnen redan minskat väsentligt. (www.regeringen.se)

Utsläppen av ozonnedbrytande ämnen kommer framförallt från läckage från köldmedier och isoleringsmaterial. Genom att byta ut isoleringsmaterial mot mer miljövänliga alternativ minskar läckaget av ozonnedbrytande ämnen. Hur snabbt bytet sker beror på den takt som man bygger om eller river gamla fastigheter eller andra anläggningar som innehåller isoleringsmaterial med ozonnedbrytande ämnen. Om Montrealprotokollet följs och ytterligare åtgärder vidtas är det möjligt att nå målet.

Säker strålmiljö

Nationellt mål



Människors hälsa och den biologiska mångfalden skall skyddas från skadliga effekter av strålning.

Miljökvalitetsmålet innebär i ett generationsperspektiv:

- 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.
- Effekterna av UV-strålning begränsas så långt som möjligt.
- Riskerna med elektromagnetiska fält kartläggs så långt som möjligt och nödvändiga åtgärder vidtas i takt med att eventuella risker identifieras.
- Radonhalten i dricksvatten från samtliga enskilda brunnar och andra dricksvattentäkter ska vara lägre än 1000 Becquerel/liter för att på längre sikt inte överstiga 500 Becquerel/liter.



Bild 3. Brandvarnare kan innehålla en liten förekomst av radioaktiv strålning. (Foto: Anna-Karin Weichelt)

NÄR VI DE REGIONALA DELMÅLEN?

Delmål 1. 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 millisievert per person och år från varje enskild verksamhet.



I Jönköpings län är det individuella dostillskottet till allmänheten mindre än 0,01 millisievert per person och år från varje enskild verksamhet. Det finns inga kärnkraftverk i Jönköpings län och vi drabbades inte av nedfallet från

Tjernobylyolyckan under 1980-talet. Bedömningen är dock osäker eftersom naturligt förekommande ämnen kan anrikas i vissa industriella processer och det finns brister i systemet för omhändertagandet av icke kärntekniskt radioaktivt avfall. Statens strålskyddsinstitut har år 2006 fått medel för omhändertagande av så kallat herrelöst radioaktivt avfall i samhället. I länets åtgärdsprogram ingår information om omhändertagande av uttjänade brandvarnare och rökdetektorer. Brandvarnare innehåller radioaktivt material och ska lämnas som elektronikskrot. Under 2007 kom en förordning om producentansvar för vissa radioaktiva produkter och herrelösa strålkällor, SFS 2007:193. Förordningen innebär att producenter ska se till att produkter innehållande radioaktiva ämnen och herrelösa strålkällor som blir radioaktivt avfall tas om hand och hanteras på ett från strålskyddssynpunkt tillfredsställande sätt.

Delmål 2. År 2010 ska antalet årliga fall av hudcancer orsakade av solen/solarium inte vara högre än år 2000.

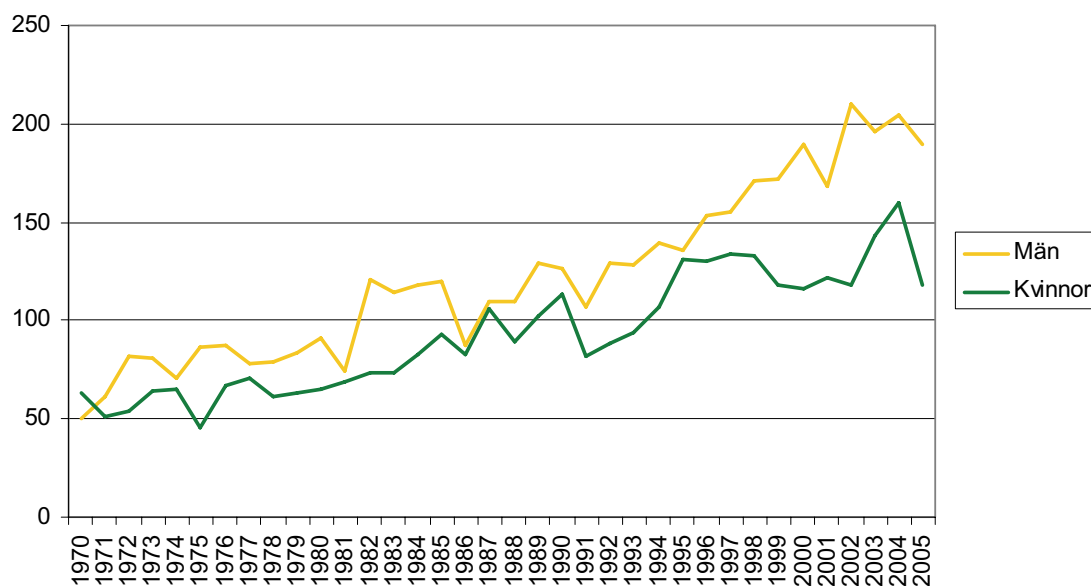


Ändrade solvanor har på senare år bidragit till ett ökat antal fall av hudcancer.

Hudcancer orsakas av solens ultraviolette strålning, UVA och UVB. De ultraviolette strålarna kan skada arvsmassan i hudens celler och ge upphov till mutationer i generna. Vissa genmutationer kan göra att cellerna börjar dela sig okontrollerat vilket leder till cancer. De tre vanligaste formerna av hudcancer är basalcellscancer, skivepitelcancer och malignt melanom.

I Jönköpings län fick 308 personer (190 män och 118 kvinnor) diagnosen basalcellscancer, skivepitelcancer eller malignt melanom år 2005. Mellan 2000 och 2004 har antalet personer som insjuknat i hudcancer ökat medan antalet drabbade år 2005 nästan är nere på 2000 års nivå (se figur 10). Det är dock för tidigt att påstå att indikatorn visar ett trendbrott eftersom antalet upptäckta fall varierar för enskilda år.

Antalet fall av basalcancer, skivepitelcancer och malignt melanom



Figur 10. Antalet fall av hudcancer har ökat sedan 1970. Under de senaste åren pekar kurvorna neråt men det är för tidigt för att kunna avläsa något trendbrott. (Datavärd: Socialstyrelsen).

Det regionala delmålet ser idag ut att bli svårt att nå. Det krävs att den enskilda individen blir mer medveten om följderna av solens strålning för att antalet fall av hudcancer ska minska. Den information som vi sprider idag påverkar inte möjligheterna att nå delmålet till år 2010. Däremot kan åtgärderna bidra till att nå miljökvalitetsmålet inom en generation.

Delmål 3. Den nationella kartläggningen av riskerna med elektromagnetiska fält ska följas och nödvändiga åtgärder ska vidtas i takt med att sådana eventuella risker identifieras.



Nuvarande uppfattning hos Statens strålskyddsinstitut (SSI) och Vetenskapliga rådet är att om man håller sig till de rekommendationer som publiceras av SSI så föreligger inga hälsorisker gällande elektromagnetiska fält. Fortsatt forskning behövs dock för att få underlag för säkrare riskbedömningar.

Rekommendationerna från SSI innebär bland annat att onödig exponering från mobiltelefoner bör undvikas. Det gäller särskilt barn och ungdomar eftersom de sannolikt kommer att använda mobiltelefon under lång tid. Onödig exponering kan minskas genom att använda handsfree-utrustning, hålla bort telefonen från kroppen, ringa när man har bra täckning, använda yttre antenn på bilen och välja telefon med lågt SAR-värde. Den nationella kartläggningen av riskerna med elektromagnetiska fält följs av Länsstyrelsen och åtgärder vidtas om eventuella risker identifieras. Försiktighetsprincipen tillämpas i planeringen i länet vid anläggning av kraftledningar och elanläggningar.

Ingen övergödning

Nationellt mål



Halterna av gödande ämnen i mark och vatten skall inte ha någon negativ inverkan på människors hälsa, förutsättningar för biologisk mångfald eller möjligheterna till allsidig användning av mark och vatten. Inriktningen är att miljö kvalitetsmålet skall nås inom en generation.

Miljö kvalitetsmålet innebär i ett generationsperspektiv:

- 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 länet.
- Grundvatten bidrar inte till ökad övergödning av ytvatten.
- Sjöar och vattendrag uppfyller när det gäller närsaltshalter kraven God ekologisk status enligt definitionen i EG:s ramdirektiv för vatten. För sjöar i odlingslandskapet innebär det att halten av totalfosfor inte bör överskrida 25 mikrogram per liter.
- Växt- och djurlivet i odlingslandskapets sjöar och vattendrag är inte påverkat av övergödning.
- Sjöar och vattendrag har god ekologisk status enligt definitionen i EG:s ramdirektiv för vatten.
- Skogsmark har ett näringstillstånd som bidrar till att bevara den naturliga artsammansättningen.
- Betesmark har ett näringstillstånd som bidrar till att bevara den naturliga artsammansättningen.

NÅR VI DE REGIONALA DELMÅLEN?

Delmål 1. Senast år 2010 ska vattenburen transport av fosforföreningar per huvudavrinningsområde i länet ha minskat med 10 % från 1991-1995 års nivå (medel).



Transporten av fosfor har minskat med 9 % som medelvärde för år 2004-2006 jämfört med 1991-1995 års nivå. I Nissans, Tidans, Lagans och Motala Ströms avrinningsområden har fosfortransporterna minskat med mellan 11 och 25 %. I Emåns avrinningsområde har transporterna ökat med 40 %. Under nästa år ska det genomföras en översyn av transporterna i Emån.

Delmål 2. Senast år 2010 ska vattenburen transport av kväve per huvudavrinningsområde i länet ha minskat med 15 % från 1991-95 års nivå (medel).

Transporten av kväve har minskat med 2 % som medelvärde för år 2004-2006 jämfört med 1991-1995 års nivå. Transporterna av kväve har minskat med mellan 7 och 16 % i Nissans och Motala Ströms avrinningsområde. I Lagans och Tidans avrinningsområden har transporterna ökat med 2 %. I Emåns avrinningsområde har transporterna ökat med 27 %. För år 2003-2005 hade transporten av kväve minskat med 15 % jämfört med 1991-1995 års nivå vilket innebär att delmålet var uppnått. Det lägre medelvärdet för år 2004-2006 visar på att mellanårsvariationen har stor betydelse för transporten av kväve. Vid nederbördsrika år ökar transporterna. Höga flöden i Lagan och Emån ger ett försämrat resultat. Under nästa år ska det genomföras en översyn av transporterna i Emån.

Delmål 3. Senast år 2010 ska utsläppen av ammoniak i länet ha minskat med minst 10 % från 1995 års nivå.

Nationellt har ammoniakutsläppen minskat med 16 % mellan åren 1995 och 2005 (www.scb.se). Huvuddelen av utsläppen kommer från nötkreaturs gödsel. Utsläppen av ammoniak för länet följer troligtvis den nationella utvecklingen. Regionalt har många åtgärder genomförts för att minska ammoniakavgången från den mest betydelsefulla källan, djurhållning. Maximalt räknar man med att ytterligare åtgärder kan leda till en minskning på 10-11 %.

Levande sjöar och vattendrag

Nationellt mål



Sjöar och vattendrag ska vara ekologiskt hållbara och deras variationsrika livsmiljöer skall bevaras. Naturlig produktionsförmåga, biologisk mångfald, kulturmiljövärden samt landskapets ekologiska och vattenhushållande funktion skall bevaras samtidigt som förutsättningar för friluftsliv värnas. Inriktningen är att miljö kvalitetsmålet skall nås inom en generation.

Miljö kvalitetsmålet innebär i ett generationsperspektiv:

- a. Belastningen av näringsämnen och föroreningar får inte minska förutsättningarna för biologisk mångfald.
- b. Främmande arter och genetiskt modifierade organismer som kan hota biologisk mångfald introduceras inte.
- c. Sjöars, stränders och vattendrags stora värden för natur- och kulturupplevelser samt bad och friluftsliv värnas och utvecklas hänsynfullt och långsiktigt.
- d. Fiskar och andra arter som lever i eller är direkt beroende av sjöar och vattendrag kan fortleva i livskraftiga bestånd.
- e. Anläggningar med stort kulturhistoriskt värde som använder vattnet som resurs kan fortsätta att brukas om hänsyn tas till biologisk mångfald.
- f. 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.
- g. Gynnsam bevarandestatus upprätthålls för livsmiljöer för hotade, sällsynta eller hänsynskrävande arter samt för naturligt förekommande biotoper med bevarandevärden.
- h. Hotade arter har möjlighet att sprida sig till nya lokaler inom sina naturliga utbredningsområden så att långsiktigt livskraftiga populationer säkras.
- i. Sjöar och vattendrag har god ytvattenstatus med avseende på artsammansättning och kemiska och fysikaliska förhållanden enligt EG:s ramdirektiv för vatten (2000/60/EG).
- j. Utsättning av genmodifierad fisk äger inte rum.
- k. Låg bullernivå eftersträvas.
- l. Biologisk mångfald återskapas och bevaras i sjöar och vattendrag.

NÅR VI DE REGIONALA DELMÅLEN?

Delmål 1. Senast år 2007 ska berörda myndigheter ha identifierat och tagit fram åtgärdsprogram för särskilt värdefulla natur- och kulturmiljöer som behöver ett långsiktigt skydd i eller i anslutning till sjöar och vattendrag. Senast år 2010 ska minst hälften av de skyddsvärda miljöerna ha ett långsiktigt skydd.



Under hösten 2007 har en åtgärdsplan för skydd och restaurering av sjöar och vattendrag färdigställts för Jönköpings län. I planen har 78 objekt pekats ut som nationellt värdefulla och särskilt värdefulla ur naturvårdssynpunkt. 19 av objekten har redan ett fullvärdigt skydd och ytterligare 9 områden beräknas vara skyddade fram till 2010. Ytterligare 11 objekt är aktuella för någon form av skydd. Målet är att skyddsarbetet med de 11 objekten ska ha påbörjats innan 2010. För 20 av de 78 objekten anses det inte finnas någon hotbild riktad mot naturvärdena och de är därför inte aktuella för skydd. Enligt planen kommer skyddsarbetet vara genomfört till år 2010 i cirka 50 % av de objekt där naturvärdena hotas. Därutöver kommer skyddsarbetet att vara påbörjat i 19 % av de objekten. Av de totalt 78 objekten kommer 50 % (39 objekt) att vara skyddade eller under skyddsarbete år 2010.

Ovanstående är en bedömning som görs i åtgärdsplanen. Det är inte garanterat att 50 % av de skyddsvärda miljöerna ur naturvårdssynpunkt kommer att ha ett långsiktigt skydd år 2010.

I länet har dessutom 44 områden pekats ut som särskilt värdefulla ur kulturmiljösynpunkt. Det är i huvudsak riksintressen för kulturmiljövård som har legat till grund för urvalet av värdefulla vatten avseende kulturmiljö. Detta är en brist eftersom det finns fler vattenmiljöer i länet som är värdefulla ur kulturmiljösynpunkt. För en del av vattendragen i den västra delen av länet har det genomförts ett projekt kallat "Kulturaqua". Projektet har inneburit en inventering med avseende på kulturlämningar i och i anslutning till vattendrag. Förhoppningen är att denna inventering ska kunna slutföras och utökas och vara med som underlag i arbetet med skydd och restaurering.

Delmålet kan nås om vi bara ser till naturvärdena. Ska delmålet däremot nås i sin helhet till 2010 måste mer resurser till för att kunna ta fram ett åtgärdsprogram för de skyddsvärda kulturmiljöerna.

Delmål 2. Senast år 2007 ska berörda myndigheter ha identifierat och tagit fram åtgärdsprogram för restaurering av länets skyddsvärda vattendrag eller sådana vattendrag som efter åtgärder har förutsättningar att bli skyddsvärda. Senast till år 2010 ska minst 25 % av de värdefulla och potentiellt skyddsvärda vattendragen ha restaurerats.



Under hösten 2007 har en åtgärdsplan för skydd och restaurering av sjöar och vattendrag färdigställts för Jönköpings län. I planen pekas 60 objekt ut som nationellt värdefulla. 23 stycken av dem bedöms ha ett begränsat åtgärdsbehov och 28 stycken ett omfattande åtgärdsbehov. Enligt planen kommer 48 % (29 stycken) av de utpekade vattendragen kommer att vara färdigrestaurerade till 2010. Det är ungefär dubbelt så många som ska vara restaurerade till 2010 enligt miljömålet. Anledningen till att så många vattendrag kommer att hinna restaureras är att åtgärdsarbetet i Jönkö-

pings län har pågått under cirka 15 år och att flertalet av objekten är så gott som färdigrestaurerade.

Delmål 3. Senast år 2009 ska vattenförsörjningsplaner med vattenskyddsområden och skyddsbestämmelser ha upprättats för alla allmänna och större enskilda ytvattentäkter. Med större ytvattentäkter avses ytvatten som nyttjas för vattenförsörjning till fler än 50 personer eller distribuerar mer än 10 kubikmeter per dygn i genomsnitt.



Det är möjligt att hinna med att inrätta vattenförsörjningsplaner med vattenskyddsområden och skyddsbestämmelser till år 2009. I dagsläget finns det 10 ytvattentäkter varav 5 stycken har fastställt skydd. Arbete med att fastställa vattenskyddsområden pågår i flera kommuner och samtliga kommuner tror att det är miljömålet kommer att nås till år 2010. Ambitionen är hög och innebär att en hel del arbete med att inrätta skyddsområden måste genomföras. Bedömningen blir att det är möjligt att nå målet.

Delmål 4. Utsättning av djur och växter som lever i vatten ske på sådant sätt att biologisk mångfald inte påverkas negativt.



Möjligheten att nå miljömålet bedöms som relativt god, framförallt om vi kan minimera risken för ytterligare illegala eller oavsiktliga utsättningar ytterligare. Det största problemet är illegala utsättningar av signalkräfter som påverkar den inhemska flodkräftan negativt. För att minska risken för att flodkräftan försvinner har det tagits fram en plan för bevarande av flodkräftan i Jönköpings län. Planen ska bland annat ligga till grund för beslut om inrättande av skyddsområden för flodkräftan.



Bild 4. Genom att plantera ut signalkräfta i våra svenska vatten påverkas den inhemska flodkräftan negativt. Signalkräftan är bärare av kräftpest, en sjukdom som inte drabbar dem själva men som leder till att flodkräftan dör. (Foto: Daniel Melin)

Delmål 5. Åtgärdsprogram ska genomföras för de hotade arter och fiskstammar som har behov av riktade åtgärder så att bevarandestatusen kontinuerligt förbättras, med syfte att långsiktigt livskraftiga populationer ska säkras.



Delmålet är ett länsset mål som inte motsvaras av något nationellt delmål.

Fiskeriverkets arbete med de nationella åtgärdsprogrammen har stått still.

Praktiskt skydds- och restaureringsarbete pågår för samtliga hotade arter som ska få åtgärdsprogram. Förutom våra hotade fiskarter har till exempel sjönajjas, utter och flodpärlmussla inventerats. Därutöver har det tagits fram informationsmaterial om arterna och det har genomförts en utbildning i utterspårning.

Delmål 6. Senast år 2008 ska åtgärdsprogram finnas och ha inletts för de fiskstammar av vilka uttag av resursen sker inom länet och som har behov av riktade åtgärder.



Arbete pågår med åtgärder för flera av de fiskstammar där det finns

åtgärdsprogram i form av fiskevårdsplaner. För Vättern pågår framtagande av förvaltningsplan för fisk och fiske samt revidering av regelverket för fisket. I

planen för skydd och restaurering enligt delmål 1 och 2 som färdigställs hösten

2007 innefattas en genomgång av vilka vatten som har behov av åtgärdsprogram (fiskevårdsplaner). Det är idag inte klart hur arbetet med att ta fram ytterligare specifika fiskevårdsplaner för enskilda vatten ska fortsätta.

Delmål 7. Uttaget av fisk, inklusive bifångster av ungfisk, ska senast år 2008 vara högst motsvarande återväxten, så att fiskbestånden kan fortleva och, om så är nödvändigt, återhämta sig.



Det är tveksamt om målet kan nås för Vättern medan det bör vara möjligt i länets övriga vatten.

Delmål 8. Buller och andra störningar från turism och friluftsliv ska vara försumbara inom särskilt känsliga och utpekade vattenområden senast år 2010.



Situationen är tämligen bra idag och förväntas inte försämrats. Möjligheten att nå miljömålet bedöms som goda

Delmål 9. Antagna vattenvårdsplaner för länsgemensamma sjöar och vattendrag ska följas.



Delmålet är ett länsset mål som inte motsvaras av något nationellt delmål.

Vattenvårdsplaner och fiskevårdsplaner är viktiga verktyg för att långsiktigt bevara och förbättra vattenkvalitet och biologi i sjöar eller vattendrag. I dagsläget finns det fastställda fiskevårdsplaner för samtliga länsgemensamma sjöar:

Sommen, Fegen, Vidöstern, Bolmen samt en vattenvårdsplan för Vättern. De länsgemensamma vattendragen i Emån, Silverån och Sällevadsån, innefattas i Emåns fiskevårdsplan som nu uppdateras av respektive länsstyrelse. Även här pågår omfattande åtgärdsarbeten i enlighet med planerna.

Uppföljning av Vätterns vattenvårdsplan visar på en god måluppfyllelse. För de övriga sjöarna arbetar fiskevårdsområdesföreningarna med de föreslagna åtgärderna.

Grundvatten av god kvalitet

Nationellt mål



Grundvattnet skall ge en säker och hållbar dricksvattenförsörjning samt bidra till en god livsmiljö för växter och djur i sjöar och vattendrag. Inriktningen är att miljökvalitetsmålet skall nås inom en generation.

Miljökvalitetsmålet innebär i ett generationsperspektiv:

- Grundvattnets kvalitet påverkas inte negativt av mänskliga aktiviteter som markanvändning, uttag av naturgrus, tillförsel av föroreningar med mera.
- 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 svenska normer samt kraven på God grundvattenstatus enligt EG:s ramdirektiv för vatten (2000/60/EG).

NÄR VI DE REGIONALA DELMÅLEN?

Delmål 1. Grundvattenförande geologiska formationer av vikt för nuvarande och framtida vattenförsörjning ska senast år 2010 ha ett långsiktigt skydd mot exploatering som begränsar användningen av vatten.



Länsstyrelsen har i olika sammanhang informerat och utbildat kommunernas tjänstemän i de moment som ingår vid fastställelse av vattenskyddsområden.

Under året har Länsstyrelsen tagit fram en lathund: ”Att ansöka till Länsstyrelsen om fastställelse av vattenskyddsområden”. Lathunden riktar sig till huvudmän för vattentäkter.

I Jönköpings län finns 101 grundvattentäkter varav 80 stycken har fastställda vattenskyddsområden och 21 saknar skyddsområden. I dagsläget pågår arbete med att fastställa vattenskyddsområden för Vättern, Tranås tätort, Marieholm i Gnosjö kommun samt för Baskarp och Brandstorp i Habo kommun. Tillsyn av vattenskyddsområden har genomförts för samtliga vattenskyddsområden i Jönköping, Aneby, Mullsjö, Habo, Eksjö och Nässjö kommuner.

Arbete med att fastställa vattenskyddsområden pågår i flera kommuner och samtliga kommuner tror att det är miljömålet kommer att nås till år 2010. Ambitionen är hög och det in-

nebär en hel del arbete med att inrätta skyddsområden. Bedömningen är att det är möjligt att nå målet.

Delmål 2. 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.



Användningen av mark och vatten medför inte sådana ändringar i grundvattennivåer som ger negativa konsekvenser för vattenförsörjningen, markstabiliteten eller djur- och växtliv i angränsande ekosystem. Det är dock viktigt att särskilt beakta behovet att framtida vattenförsörjning och grundvattenskydd i samband med tillståndsprövning av miljöfarlig verksamhet inklusive täkter. Annars är risken stor att vi försämrar situationen på grund av ökat exploateringstryck.

Delmål 3. Senast år 2010 ska alla vattenförekomster som används för uttag av vatten som är avsett att användas som dricksvatten och som ger mer än 10 kubikmeter 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.



Det regionala datamaterialet är bristfälligt avseende föroreningar orsakade av mänsklig verksamhet. Nitrat är den vanligast förekommande föroreningen och nationellt är det cirka 4 % av alla dricksvattentäkter som har nitralthalter överstigande gränsvärdet på 50 mg/l. Många kommuner har börjat identifiera större enskilda vattenförekomster (> 50 personer per år eller >10 m³/dygn). Krav på provtagning sker successivt men det är svårt att ställa krav vid konstaterade brister på grund av oklara ägarförhållanden (inte alltid samfälligheter), lokala föroreningskällor orsakade av avloppsanläggningar och lantbruk/åkermark (diffusa utsläpp). Den nationella bedömningen är att det är möjligt att nå målet om ytterligare åtgärder vidtas.

Myllrande våtmarker

Nationellt mål



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

Miljö kvalitetsmålet innebär i ett generationsperspektiv:

- I hela länet 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.
- Våtmarkers naturmiljöer är tillgängliga för allmänhet och turism på ett sådant sätt att dess värden bevaras.

NÄR VI DE REGIONALA DELMÅLEN?

Delmål 1. Våtmarker av klass 1 och 2 i våtmarksinventeringen och som fortfarande håller värden motsvarande denna klassning ska inte exploateras.



Delmålet är ett läns eget mål som inte motsvaras av något nationellt delmål. Mindre exploateringar som torvtäkt och markavattning avslås av handläggare på Länsstyrelsen med hänvisning till detta delmål. Större projekt som vägdragningar över våtmarker av klass 1 och 2 kan inte avstyras eftersom de styrs av lagar som inte går att påverka på regional nivå. I dagsläget har inga större vägar dragits över klass 1 och 2 objekt i Jönköpings län och därför görs bedömningen att målet nås.

Delmål 2. Samtliga våtmarksområden i Myrskyddsplan för Sverige ska ha ett långsiktigt skydd senast år 2010.



I Myrskyddsplan för Sverige finns 30 våtmarksområden utpekade i Jönköpings län. De omfattar cirka 18 000 hektar våtmark och utgörs av högmossar, skog- och myrmosaiker, kärr, rikkärr, översvämningssmarker och sumpskogar. 20 av 30 objekt i myrskyddsplanen ingår i Natura 2000-nätverket. 13 av de 20 Natura 2000-myrrarna är helt eller delvis skyddade som naturreservat eller nationalpark vilket mot-

svarar en våtmarksareal på cirka 11 500 hektar. Arbete med att skydda ytterligare myrar i form av naturreservat pågår i 3 områden. De största arealerna skyddad våtmark utgörs av fyra stora högmossar: Store mosse nationalpark, Dumme mosse naturreservat, Komosse naturreservat och Anderstorps Store mosse som är ett Natura 2000-område.

Myrskyddsplanen reviderades 2005. Myrskyddsplanens objekt ska vara skyddade till år 2010, förutom nytillkomna områden som ska vara skyddade till 2015. Vid revideringen utgick två objekt för Jönköpings län och två nya objekt tillkom.

De tillgängliga resurserna för bildandet av skydd för våtmarker är begränsade vilket gör att det nationella delmålet att skydda alla arealer som finns med i myrskyddsplanen kan vara svårt att nå till 2010. För att nå målet i Jönköpings län skulle två till tre områden behöva skyddas årligen fram till 2010. Om takten i avsättning och om anslaget ökar kan det vara möjligt att nå delmålet.

Delmål 3. Senast år 2006 ska inte skogsbilvägar byggas över våtmarker med höga natur- eller kulturvärden eller så att dessa våtmarker påverkas negativt på annat sätt.



Skogsbilvägar byggs över våtmarker klass 1 och 2 då skog ska avverkas och den enda möjligheten att komma åt skogen är genom anläggande av skogsbilvägar över våtmarkerna. Utvecklingen i Jönköpings län följer utvecklingen i övriga Sverige och det är inte möjligt att nå målet. Genom att informera och ge rådgivning till markägarna kan de påverkas till att avverka vintertid då marken är tjälad. I så fall kan situationen förbättras.

Delmål 4. Minst 400 hektar våtmarker och småvatten ska anläggas eller återställas fram till år 2010.



Delmålet omfattar anläggning eller restaurering av våtmarker och småvatten både i odlingslandskapet och i skogslandskapet. Mellan år 2000-2007 har 11 av Jönköpings läns 13 kommuner anlagt cirka 85 hektar våtmarker eller småvatten i form av dagvattendammar eller dammar i anslutning till reningsverk. Cirka 90 hektar våtmarker har anlagts av enskilda markägare som varit i kontakt med Länsstyrelsen. I denna siffra ingår våtmarker som anlagts med egna resurser, med stöd från miljöersättningsarna eller med bidrag från Skogsstyrelsen (NOKÅS-bidrag). Troligtvis anläggs det en del våtmarker som Länsstyrelsen inte känner till. Det är däremot inte säkert att alla tillstånd som ges verkligen leder till att markägarna anlägger våtmarker. Om enskilda markägare fortsätter att söka tillstånd i samma takt som de har gjort mellan åren 2000 och 2007 kommer troligtvis ytterligare 30 hektar att anläggas mellan åren 2008-2010. Vägverket anlägger våtmarker eller småvatten i anslutning till nya vägar längs det statliga vägnätet. I dagsläget finns inga arealuppgifter på de våtmarker eller småvatten som Vägverket har anlagt. Banverket anlägger så kallade kompensationsvåtmarker då nya järnvägar dras över befintliga våtmarker. Banverket har inte anlagt några kompensationsvåtmarker i Jönköpings län.

Restaureringsarbete pågår eller är genomfört i cirka 265 hektar av länets skyddade våtmarksområden. Arbetet handlar om röjning och igenläggning av diken. I samband med åtgärdsprogrammet för rikkärr har 10 hektar restaurerats och troligtvis kommer ytterligare cirka 20 hektar att restaureras innan år 2010. Dessutom kommer cirka 795 hektar våtmark att påverkas av restaureringsarbete i beslutade Natura 2000-områden eller naturreservat och

cirka 400 hektar i planerade naturreservat. Det är troligt att restaureringsarbetet kommer igång innan år 2010 i de redan skyddade områdena (795 hektar, se tabell 2). Fyra skyddade eller blivande skyddade områden som har eller ska restaureras utgörs av fågelsjöar. Det finns en oklarhet i hur arealen restaurerad våtmark i fågelsjöarna ska beräknas. Om arealen öppet vatten större än 1 hektar räknas med (siffrorna i parentes i tabell 2) nås målet med stor marginal. Men även om man väljer att inte ta med arealen öppet vatten större än 1 hektar nås målet inom utsatt tid.

Tabell 2. Areal anlagd och restaurerad våtmark eller småvatten samt arealer som troligtvis kommer att anläggas eller restaureras till och med år 2010.

	Har anlagts under 2000-2007	Kommer troligtvis att anläggas/restaureras 2008-2010
Tillstånd genom Länsstyrelsen (egna resurser, miljöersättningar, NOKAS-bidrag)	90 ha	30 ha
Anlagt av kommunerna	85	?
Åtgärder inom skyddade områden (Natura 2000-områden eller naturreservat)	265 ha (415 ha)	795 ha (805 ha)
Åtgärder i rikkärr (inom ramen för åtgärdsprogrammet för rikkärr)	10 ha	20 ha
Total areal anlagda eller restaurerade våtmarker/småvatten under perioden 2000-2010	450 ha (600 ha)	845 ha (855 ha)

Siffrorna är grova uppskattningar och det är svårt att veta när åtgärderna genomförs. Uppskattningarna ger ändå en bild av att mycket är på gång och att stora arealer våtmarker kommer att restaureras. Siffrorna är delvis hämtade från underlagsmaterialet till Länsstyrelsens rapport "Från GIS-skikt till våtmark - En redovisning av arbetet med att ta fram ett planeringsunderlag för anläggning och restaurering av våtmarker i Jönköpings län". Länsstyrelsen meddelande 2007:41. Siffrorna inom parentes anger den restaurerade våtmarksarealen om arealen öppet vatten i fågelsjöar räknas med.

Detta delmål är en regionalisering av det nationella delmålet. Det nationella målet avser bara restaurering och anläggande av våtmarker och småvatten i odlingslandskapet. Delmålet för Jönköpings län omfattar även skogslandskapet eftersom även våtmarker i skogslandskapet har positiva effekter för biologisk mångfald. Vid beslutet om delmålet hade man inte åtgärder i skyddade områden i åtanke och därför kommer delmålet att nås med så god marginal. För att **miljökvalitetsmålet** ska kunna nås i sin helhet måste arbetet med anläggning och restaurering av våtmarker och småvatten fortsätta även i övriga delar av länet .

På Länsstyrelsen i Jönköping finns det en våtmarkssamordnare vars huvuduppgift är att stimulera och underlätta för markägare att anlägga och restaurera våtmarker. Under år 2007 har Länsstyrelsen publicerat en rapport som handlar om var i landskapet det kan vara möjligt att anlägga och restaurera våtmarker (Länsstyrelsen meddelande 2007:18).



Bild 5. Bilden visar ett av många diken som ska läggas igen i det blivande naturreservatet Anderstorp Store Mosse i Gislaveds kommun. Igenläggning av diken på Anderstorp Store Mosse kommer att bidra till att uppnå delmål 4. (Foto: Henrik Gustafsson)

Delmål 5. Åtgärder ska genomföras för de hotade arter som har behov av riktade åtgärder så att bevarandestatusen kontinuerligt förbättras, med syfte att långsiktigt livskraftiga populationer säkras.



Alla åtgärdsprogram är inte framtagna men Länsstyrelsen arbetar med åtgärder för samtliga hotade arter som ska omfattas av åtgärdsprogram som rör våtmarker. Åtgärdsprogrammet för rikkärr är ett åtgärdsprogram som gynnar såväl rikkärr som många av de arter knutna till denna naturtyp. I Jönköpings län är samtliga rikkärr kartlagda och åtgärdsarbetet med att restaurera igenväxta rikkärr pågår. Näst på tur för restaurering står Björnekullakärret som ligger i Store Mosse nationalpark.

Levande skogar

Nationellt mål



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

Miljökvalitetsmålet innebär i ett generationsperspektiv:

- a. Skogsmarkens naturgivna produktionsförmåga bevaras.
- b. Skogsekosystemets naturliga funktioner och processer upprätthålls.
- c. Naturlig förnyring används på för metoden lämpliga marker.
- d. Skogarnas naturliga hydrologi värnas.
- e. Brändernas påverkan på skogarna bibehålls.
- f. Skötselkrävande skogar med höga natur- och kulturmiljövärden vårdas så att värdena bevaras och förstärks.
- g. Skogar med hög grad av olikåldrighet och stor variation i trädslagssammansättning värnas.
- h. Kulturminnen och kulturmiljöer värnas.
- i. Skogens naturmiljöer är tillgängliga för allmänhet och turism på ett sådant sätt att dess värden bevaras.
- j. Hotade arter och naturtyper skyddas.
- k. Inhemska växt- och djurarter fortlever under naturliga betingelser och i livskraftiga bestånd.
- l. Hotade arter har möjlighet att sprida sig till nya lokaler inom sina naturliga utbredningsområden så att livskraftiga populationer säkras.
- m. Främmande arter och genetiskt modifierade organismer som kan hota den biologiska mångfalden introduceras inte.

NÄR VI DE REGIONALA DELMÅLEN?

Delmål 1. Under perioden 1999-2010 ska 7 400 ha produktiv skogsmark i länet undantas från skogsproduktion genom formellt skydd. Av den arealen ska 5 550 ha skyddas som naturreservat, och 1 850 ha som biotopskydd eller naturvårdsavtal. Därutöver ska arealen frivilliga avsättningar öka under perioden så att dessa innefattar minst 28 000 ha år 2010.

Kommentar: Målet är ändrat enligt nytt mål i strategi för formellt skydd av skog i Jönköpings län. Målnivån för frivilliga avsättningar kvarstår från tidigare mål eftersom mål för det saknas i strategin.



Länsstyrelser och kommuner ansvarar för att bilda naturreservat. Naturreservat bildas i områden som är 20 hektar eller större. Om ett område är mindre än 20 hektar kan ett biotopskyddsområde bildas och då är det Skogsstyrelsen som ansvarar för bildandet. I ett biotopskyddat område är det fastighetsägaren som äger marken men ingen verksamhet som kan skada naturmiljön får bedrivas. Ett tredje styrmedel för att skydda skog är naturvårdsavtal som är ett frivilligt civilrättsligt avtal mellan markägare och Skogsstyrelsen.

Målet innebär att totalt 40 000 hektar produktiv skogsmark är undantagen från skogsproduktion år 2010 varav 11 500 formellt skyddat. För att nå målet att skydda 5 500 hektar som naturreservat måste ytterligare 3 000 ha skogsmark avsättas under perioden 2007-2010. Arealen biotopskyddad skogsmark eller skogsmark som omfattas av naturvårdsavtal måste öka med ytterligare 1 004 hektar under samma period. Resterande areal, 28 000 hektar, ska avsättas på frivillig väg.

Bedömningen när det gäller bildandet av naturreservat är att det är svårt att nå det regionala delmålet till 2010. De potentiella reservatsobjekten blir allt mindre i storlek vilket ofta innebär att det krävs en större arbetsinsats per skyddad arealenhet. Svårigheten att få fram bytesmark till enskilda skogsägare fördröjer också arbetsprocessen. Med dagens skyddstakt kommer det regionala miljömålet att nås tidigast 2014. För att nå målet behövs det mer resurser för både skydd, skötsel och restaurering. Dessutom behöver kunskapen om skogens kulturmiljöer, fornlämningar och bebyggelse kompletteras. Bedömningen av bildandet av biotopskydd och naturvårdsavtal är att det regionala delmålet kan vara möjligt att nå. Takten i avsättningen av skyddade områden behöver dock öka.

Delmål 2. Med utgångspunkt från skogstillståndet 1998 ska den biologiska mångfalden förstärkas på följande sätt fram till år 2010:

1. Mängden hård död ved ska öka med minst 40 %. Det innebär att det i genomsnitt ska finnas mer än tre skogskubikmeter hård död ved per hektar.
2. Arealen äldre lövrik skog ska öka med minst 10 %.
3. Arealen gammal skog ska öka med minst 5 %.
4. Arealen mark föryngrad med lövskog ska öka.
5. Antalet grova träd ska öka.

Målen för den förstärkta biologiska mångfalden gäller för skogsmark exklusive skogsmark inom nationalparker, naturreservat, biotopskydd och naturvårdsavtal.



Punkterna angående mängden hård död ved, arealen äldre lövrik skog, arealen mark föryngrad med lövskog och antalet grova träd kommer att nås inom utsatt tid. Däremot kommer arealen gammal skog troligtvis inte att öka. Senaste årens stormar har lett till stora stormskador i äldre skogsbestånd som sedan har avverkats. Ökad efterfrågan på virke leder dessutom till att avverknings takten i gammal skog troligtvis ökar de kommande åren. Den skog som avsätts i naturreservat omfattas inte av detta mål.

Delmål 3. Skogsmarken ska brukas på ett sådant sätt att fornlämningar inte skadas och så att skador på övriga kända värdefulla kulturlämningar är försumbara senast år 2010.



Skogsstyrelsen ansvarar för att Länsstyrelsen får ta del av de avverkningsanmälningar som berörs av fasta fornlämningar (avverkningsanmälningar ska göras på arealer större än 0,5 hektar). Länsstyrelsen beslutar om vilka åtgärder som ska vidtas vid fornlämningen, till exempel att maskinell markberedning inte får ske för nära fornlämningen och att körvägar ska gå runtom en fornlämning istället för i nära anslutning till den. Skogsstyrelsen distrikt väst har i samarbete med länsstyrelserna i distriktet tagit fram en gemensam handläggningsordning för hantering av fornlämningar i skogsbruket. Möjligtvis kan detta förbättra tidigare situation då systemet inte alltid följdes, avverkningsanmälningar kom inte in från alla distrikt och det var därmed svårt för Länsstyrelsen att kunna kontrollera att fornlämningar inte skadades.

Alla som lämnar in en avverkningsanmälan får information om fornlämningar och hur de undviker att skada dem. De som vill ha ytterligare hjälp och råd kan få besök av Länsstyrelsen. Under de senaste fem åren har Länsstyrelsen hållit i kurser om hänsyn vid fornlämningar i skogsbruket. Kurserna har hållits för till exempel skogsentreprenörer och elever vid naturbruksskolor. Information har också spridits vid Elmia wood som arrangeras vartannat år. Utöver denna information har Riksantikvarieämbetet en databas över fornlämningar på sin webbplats www.raa.se. Många skogsentreprenörer hämtar hem information därifrån och tankar över i en gps som finns i skogsmaskinerna.

Resurserna för tillsyn av fornlämningar som berörs av avverkningsanmälningar är för låga. Under 2004 besöktes 10 av 40 avverkningsanmälningar som kommit in mellan 2001-2003 i Jönköpings län. Från dessa besök visade det sig att 2 av anmälningarna hade fornlämningar med skador i form av körskador och skador i samband med markberedning. På åtta av anmälningarna fanns skador men dessa bedömdes inte vara så allvarliga. Enligt en undersökning som Riksantikvarieämbetet har utfört i tre län under 2005 var sammanlagt 38 % av fornlämningarna skadade i avverkade områden. Efter stormen Gudrun genomfördes en skadeinventering av 3200 fornlämningar. 900 av fornlämningarna var skadade men endast 5-10 stycken var skadade av skogsmaskiner, övriga skador var från stormen.

Skogsstyrelsen ansvarar för kulturlämningar i skogen och dessa omfattas inte av det lagkrav som fornlämningarna gör (kulturminneslagen 2 kap § 6). Kulturlämningar skyddas enligt skogsvårdslagens hänsynsregler som säger att skador på kulturlämningar ska begränsas eller undvikas.

Trots det omfattande informationsarbetet förekommer det fortfarande att fornlämningar och kulturlämningar skadas. Delmålet kommer troligtvis inte att nås till 2010. Förutsättningarna är dock bättre för fornlämningar än vad de är för kulturlämningarna.

Delmål 4. Åtgärdsprogram ska finnas och ha inletts senast år 2007 för de hotade arter som har behov av riktade åtgärder i Jönköpings län.



Alla åtgärdsprogram är inte framtagna men Länsstyrelsen arbetar med åtgärder för samtliga hotade arter som ska omfattas av ett åtgärdsprogram. Kungsörn och fjälltaggsvampar är exempel på hotade arter som är knutna till skogen. Inventeringar och åtgärder har utförts för ett antal hotade arter knutna till

skogslandskapet. Under året har det noterats häckning av kungsörn i Jönköpings län. För att gynna kungsörnen har en boplattform satts upp på en lokal i länet. På en lokal med fjälltaggsvamp har hänsyn tagits vid skogsbruk.

Ett rikt odlingslandskap

Nationellt mål



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

Miljökvalitetsmålet innebär i ett generationsperspektiv:

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

NÄR VI DE REGIONALA DELMÅLEN?

Delmål 1. Senast år 2010 ska samtliga ängs- och betesmarker (motsvarande 2001 års nivå och den areal som kommer fram i ängs- och betesmarksinventeringen) bevaras och skötas på ett sätt som bevarar deras värden. Arealen hävdad ängsmark ska utökas med minst 120 hektar och arealen hävdad skogsbetesmark ska utökas med minst 100 hektar till år 2010 (jämfört med 2001 års nivå).



Jordbrukare kan få miljöersättning för att sköta sina värdefulla ängar och betesmarker. Arealen betesmarker med miljöersättning ökar, vilket är positivt eftersom det förutsätter att dessa marker sköts. Både marker med enbart

allmänna värden (lägre skötselkrav) och marker med särskilda värden (högre skötselkrav) ökar i Jönköpings län. Arealen skogsbete ökar men inte tillräckligt mycket. Från år 2001 till år 2006 har arealen skogsbete ökat med 13 hektar. För att målet ska nås behöver arealen skogsbete öka med ytterligare 87 hektar under 4 år. I och med att ersättningen för skogsbete höjdes i det nya landsbygdsprogrammet som infördes under 2007 förväntas arealerna öka, men inte i önskad omfattning.

Mellan 2001 och 2006 har arealen slåtterängar med miljöersättning ökat med 30 hektar i länet. Den totala arealen slåtterängar som sköts med miljöersättningar var 186 hektar år 2006. År 2010 ska arealen slåtterängar ha ökat till 271 hektar enligt delmålet. Det innebär att arealen slåtteräng måste öka med 85 hektar mellan åren 2006 och 2010 för att delmålet ska nås. Arealen slåtterängar med miljöstödd minskade något mellan åren 2005-2006 vilket förklaras med förändringar av stöden till jordbruket och att en programperiod löpt ut. Rådgivning, inspiration och ersättningarna inom Miljö- och landsbygdsprogrammet är viktiga verktyg i arbetet. Inom ersättningsformen ”utvald miljö” finns pengar för att restaurera bland annat slåtterängar. Denna ersättning kommer förhoppningsvis att locka fler markägare till att restaurera igenväxta slåtterängar. Trots det blir det svårt att nå målet till år 2010.

Delmålet följs upp genom att följa arealerna skogsbete och slåtterängar med miljöersättning. Det finns även markägare som har marker med skogsbete och ängsmarker men som inte har miljöersättningar för dem.

Delmål 2. Mängden småbiotoper i odlingslandskapet ska bevaras i minst dagens omfattning i hela länet (jämfört med 2001 års nivå).



För följande biotoper i jordbrukslandskapet finns ett generellt biotopskydd:

Alléer, källor med omgivande våtmark, odlingsrösen, pilevallar, småvatten och våtmarker, stenmurar och åkerholmar. Inga åtgärder får utföras i eller på dessa

biotoper som medför att de skadas. Om det finns särskilda skäl får Länsstyrelsen medge undantag från biotopskyddet. Länsstyrelsen i Jönköpings län beviljar dispens från biotopskyddet för mellan 5 och 10 biotoper per år. Denna förlust av småbiotoper kan ses som försumbar. Det stora hotet är den naturliga igenväxningen av åker, betes- och ängsmarker. Under perioden 2000-2007 har markägare anmält till Länsstyrelsen att de planerar att omföra cirka 140 hektar jordbruksmark till skogsmark. Vad den naturliga igenväxningen av åker, betes- och ängsmark uppgår till finns det inga uppgifter på. I och med igenplantering och igenväxning försvinner ett antal småbiotoper men det är svårt att ange ett antal. Under perioden 2000-2006 har 160 hektar betesmarker fått restaureringsstöd från Länsstyrelsen vilket innebär att ett antal småbiotoper kan ha tillkommit.

Förlusten av småbiotoper i samband med igenplantering av åker, betes- och ängsmark samt genom dispenser från biotopskyddet kompenseras troligtvis av de marker som restaureras. Förlusten av småbiotoper i samband med naturlig igenväxning av åker, betes- och ängsmark medför att det blir svårt att nå målet.



Bild 6. En gammal stenmur vittnar om forna tiders slit i jordbruket. Stenmurar omfattas av det generella biotopskyddet. (Foto: Monika Mörk)

Delmål 3. Mängden kulturbärande landskapselement som vårdas ska öka till år 2010 med cirka 70 % (jämfört med 2001 års nivå).



Fornlämningar, odlingsrösen, stenmurar och alléer är exempel på kulturbärande landskapselement i odlingslandskapet. Dessa är viktiga delar i vårt gemensamma historiska arv. De speglar våra förfäders planering av landskapet och ger oss en bild av gångna tiders markanvändning. De är också viktiga för den biologiska mångfalden. Det småskaliga jordbrukets bebyggelse och kulturlandskap ingår i Jönköpings läns kulturmiljöprofil.

Antalet kulturbärande landskapselement i odlingslandskapet har minskat kraftigt under 1900-talet, vilket är ett resultat av en långt driven mekanisering av jordbruket. Markägare har, under vissa förutsättningar, möjlighet att få ersättning för att vårda landskapselement. I Jönköpings län är idag 28 % av åkermarken ansluten till miljöersättningar för natur- och kulturmiljöer. Den årliga ökningen av vårdade landskapselement har för Jönköpings läns del hitintills varit något högre än riksgenomsnittet. I Jönköpings län har antalet vårdade landskapselement ökat med 17 % mellan åren 2001 och 2006. Antalet vårdade landskapselement är också högre än under föregående stödperiod (1996 - 2000). Utöver de miljöer som vårdas genom miljöersättning till lantbrukare vårdas fem miljöer i länet med stöd av bidrag till kulturmiljövård.

Om det ska vara möjligt att nå målet om en ökning av antalet vårdade landskapselement i länet med 70 % under perioden 2001 till 2010 måste en stadig ökning av antalet anslutna

brukare fortsätta. Den nya stödperioden för 2007-2013 innebär bland annat att mindre gårdar, med färre landskapselement, kommer att kunna anslutas. Detta bidrar till förbättrade möjligheter att nå delmålet. Delmålet följs upp genom att följa upp andelen vårdade landskapselement med miljöersättning. Det finns även markägare som vårdar sina landskapselement men som inte har miljöersättningar för dem.

Delmål 4. Åtgärder ska genomföras för de hotade arter som har behov av riktade åtgärder så att bevarandestatusen kontinuerligt förbättras, med syfte att långsiktigt livskraftiga populationer ska säkras.



Alla åtgärdsprogram är inte framtagna men Länsstyrelsen arbetar med åtgärder för samtliga hotade arter som ska omfattas av ett åtgärdsprogram. Klockgentiana och barbastell är exempel på två hotade arter som omfattas av åtgärdsprogram som rör odlingslandskapet. De båda arterna har inventerats och berörda markägare har fått ta del av informationen.

Delmål 5. Senast år 2007 ska ett program finnas för hur lantbrukets kulturhistoriskt värdefulla ekonomibygnader i länet kan tas till vara.



Programmet omfattar tre delar. Under 2007 har de två första delarna publicerats: ”Byggnadspraktikan” och ”Landsbygdens byggnader”. En sista del kommer att ges ut inom kort.

Inom det nya landsbygdsprogrammet finns det särskilda medel inom ”utvald miljö” för lantbrukets kulturhistoriskt värdefulla ekonomibygnader.

Delmål 6. Vid utgången av 2010 ska den certifierade ekologiskt odlade jordbruksmarken minst uppgå till 20 % av länets jordbruksmark.



Delmålet saknar motsvarighet i den nationella miljömålsstrukturen och är ett läns eget mål. Delmålet lyder densamma som motsvarande nationella mål enligt Regeringens skrivelse 2005/06:88 ”Ekologisk produktion och konsumtion - Mål och inriktning 2010”. Vid utgången av år 2006 var den kravgodkända arealen åker- och betesmark 7522 hektar i Jönköpings län. Denna areal motsvarar 5,7 % av länets jordbruksmark (www.krav.se). För att öka certifieringen är stödbeloppen för ekologisk produktion från och med 2007 högre för den som väljer att certifiera sin produktion än för den som inte gör det. En certifierad produktion är en förutsättning för att få sälja produkten som ekologisk. Nationellt är 35 % av den ekologiska jordbruksproduktionen certifierad.

Om delmålet ska nås till år 2010 krävs det att ytterligare 14 % av länets jordbruksmark certifieras.

Delmål 7. Minst 25 % av den offentliga konsumtionen av livsmedel skall avse ekologiska livsmedel år 2010.



Delmålet saknar motsvarighet i den nationella miljömålsstrukturen. Delmålet lyder densamma som motsvarande nationella mål enligt Regeringens skrivelse 2005/06:88 ”Ekologisk produktion och konsumtion - Mål och inriktning 2010”. År 2006 uppgick konsumtionen av ekologiska livsmedel i genomsnitt till 1,2 % för kommunerna och landstinget i Jönköpings län. Det är en minskning från året innan med 0,3 %. De flesta kommuner samt landstinget har ingen konsumtion eller endast några

få procents andel konsumtion av ekologiska livsmedel. Vaggeryds kommun utmärker sig genom att 12 % av deras inköp är ekologiska. Det finns inga uppgifter för den statliga konsumtionen av ekologiska livsmedel. Det ligger nära till hands att anta att konsumtionen av ekologiska livsmedel inom statlig förvaltning inte avviker från den kommunala och den inom landstinget. Delmålet blir svårt att nå, konsumtionen av ekologiska livsmedel måste öka med drygt 24 procentenheter till år 2010. (www.ekocentrum.info)

God bebyggd miljö

Nationellt mål



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

Miljökvalitetsmålet innebär i ett generationsperspektiv:

- 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 minska.
- b. Det kulturella, historiska och arkitektoniska arvet i form av byggnader och bebyggelsemiljöer samt platser och landskap med särskilda värden värnas och utvecklas.
- c. En långsiktigt hållbar bebyggelsestruktur utvecklas, både vid nylokalisering av byggnader, anläggningar och verksamheter och vid användning, förvaltning och omvandling av befintlig bebyggelse.
- d. Förutsättningarna för boende på landsbygden är goda och ekologiskt hållbara.
- e. Boende- och fritidsmiljön, samt så långt möjligt arbetsmiljön, uppfyller samhällets krav på gestaltning, frihet från buller, tillgång till solljus, rent vatten och ren luft.
- f. Natur- och grönområden med närhet till bebyggelsen och med god tillgänglighet värnas så att behovet av lek, rekreation, lokal odling samt ett hälsosamt lokalklimat kan tillgodoses.
- g. Den biologiska mångfalden bevaras och utvecklas
- h. Transporter och transportanläggningar lokaliseras och utformas så att skadliga intrång i stads- eller naturmiljön begränsas och så att de inte utgör hälso- eller säkerhetsrisker eller i övrigt är störande för miljön.
- i. Miljöanpassade kollektivtrafiksystäm av god kvalitet finns tillgängliga och förutsättningarna för säker gång- och cykeltrafik är goda.
- j. Människor utsätts inte för skadliga luftföroreningar, bullerstörningar, skadliga radonhalter eller andra oacceptabla hälso- eller säkerhetsrisker.
- k. Mark- och vattenområden är fria från gifter, skadliga ämnen och andra föroreningar.
- l. 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.
- m. Andelen förnybar energi har ökat och skall på sikt svara för den huvudsakliga energitillförseln.
- n. Naturgrus nyttjas endast när ersättningsmaterial inte kan komma i fråga med hänsyn till användningsområdet.
- o. Naturgrusavlagringar med stort värde för dricksvattenförsörjningen och för natur- och kulturlandskapet bevaras.
- p. Den totala mängden avfall och avfallets farlighet minskar.

- q. 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.

NÄR VI DE REGIONALA DELMÅLEN?

PLANERINGSUNDERLAG

Delmål 1:1: Senast år 2010 ska fysisk planering och samhällsbyggande grundas på program och strategier för hur ett varierat utbud av bostäder, arbetsplatser, service och kultur kan åstadkommas så att transportbehovet minskar och förutsättningarna för bättre folkhälsa samt miljöanpassade och resurssnåla transporter förbättras.



Transporter har en stor påverkan på luftkvaliteten i tätorter och bidrar till utsläpp av bland annat kvävedioxider och flyktiga organiska ämnen. Program och strategier för att minska transporterna och planera för ett bättre transportsätt ger underlag för att i den fysiska planeringen och samhällsbyggandet minimera negativa konsekvenser av transporter. Målsättningar för transporter kan tas upp i översiktsplanerna, eftersom den är vägledande för senare beslut enligt Plan- och bygglagen.

Nya översiktsplaner är på gång i merparten av länets kommuner vilka motsvarar målets formulering.

Delmål 1:2: Senast år 2010 ska fysisk planering och samhällsbyggande grundas på program och strategier för hur kulturhistoriska och estetiska värden ska tas till vara och utvecklas.



De flesta av länets kommuner har program för tillvaratagande och utveckling av de kulturhistoriska värdena men dessa är föråldrade och behöver kompletteras med det moderna samhällets kulturarv. I dagsläget är det endast i Jönköpings kommun som arbetet med komplettering pågår.

Nya översiktsplaner är på gång i flera av länets kommuner vilka motsvarar målets formulering.

Delmål 1:3: Senast år 2010 ska fysisk planering och samhällsbyggande grundas på program och strategier för hur grön- och vattenområden i tätorter och tätortsnära områden ska bevaras, vårdas och utvecklas för såväl natur- och kulturmiljö- som fri-luftsändamål, samt hur andelen hårdgjord yta i dessa miljöer fortsatt begränsas.



Grönområden är viktiga för rekreation och välbefinnande men även för den biologiska mångfalden. Många grönområden i tätorter har byggts bort eller splittrats upp under senare år. Genom att målsättningar och strategier för grönstrukturens bevarande och utveckling tas upp i översiktsplaner kan fler tätortsnära grön- och vattenområden bevaras. Detta eftersom översiktsplanen är vägledande för senare beslut enligt Plan- och bygglagen.

Nya översiktsplaner är på gång i merparten av länets kommuner vilka motsvarar målets formulering.

Delmål 1:4: Senast år 2010 ska fysisk planering och samhällsbyggande grundas på program och strategier för hur energianvändningen ska effektiviseras, hur förnybara energiresurser ska tas till vara och hur utbyggnad av produktionsanläggningar för fjärrvärme, solenergi, biobränsle och vindkraft ska främjas.



Energisektorn påverkar flera miljömål genom sina utsläpp och genom sin förbrukning av icke-förnybara naturresurser. Genom att minska energianvändningen och öka användningen av förnybara energikällor kan påverkan från energisektorn minska. Omställningen av energisystemet tar tid och de kommunala energiplanerna är en viktig del för att uppnå målet.

Nya översiktsplaner är på gång i merparten av länets kommuner vilka motsvarar målets formulering.

KULTURHISTORISKT VÄRDEFULL BEBYGGELSE

Delmål 2. Den kulturhistoriskt värdefulla bebyggelsen ska senast år 2010 vara identifierade och ha en långsiktigt hållbar förvaltning.



Arbetet med identifiering av den kulturhistoriskt värdefulla bebyggelsen är påbörjat och kan troligtvis nås till 2010. Den långsiktigt hållbara förvaltningen av den värdefulla bebyggelsen kommer däremot inte att nås till 2010, inte minst rörande formellt skydd och skyddsformer. Det totala antalet byggander som hittills skyddats genom till exempel planer i länet är inte känt. Det saknas ett heltäckande regionalt underlag för att bedöma hur många byggander som bör ges ett långsiktigt skydd. En uppskattning är att det i länet finns cirka 10 000 kulturhistoriskt värdefulla byggnader.

Endast en liten andel av den kulturhistoriskt värdefulla bebyggelsen i Jönköpings län kan byggnadsminnesförklaras. Det finns dock ett behov av att lagskydda fler byggnader och miljöer. För att kunna öka antalet byggnadsminnen krävs ökade resurser både för Länsstyrelsens arbete med byggnadsminnesförklaringar och för vård- och underhållsinsatser av byggnadsminnena. Framst bör kulturmiljöprofilens kategorier prioriteras i det kommande arbetet.

Länsmuseet och Länsstyrelsen har nyligen publicerat en bok om det moderna samhällets kulturarv: "Samhällsbyggnad i periferin. Arkitekter och byggare i Jönköpings län".

BULLER

Delmål 3. Antalet människor som utsätts för trafikbullerstörningar överstigande de riktvärden som riksdagen ställt sig bakom för buller i bostäder ska ha minskat med minst 10 % till år 2010 jämfört med år 1998.



Samhällsbuller är ett utbrett miljöproblem och är den miljöstörning som berör flest antal människor i Sverige. Trots att buller inte är direkt livshotande på samma sätt som vissa andra miljöstörningar betyder ljudnivån mycket för vår hälsa och möjligheten till en god livskvalitet. Besvär av buller kan leda till sömnstörningar eller ge upphov till stress. Buller kan även leda till sämre inlärningsförmåga och göra det svårare att höra vad andra säger, inte minst för personer med hörselnedsättning.

Enligt en nationell miljöhälsoenkät som genomfördes av Socialstyrelsen 1999 besväras nära 1 miljon människor (22 %) i hela landet i åldern 19-81 år av buller i sin bostad minst en gång per vecka. I Jönköpings län var 10 % av männen och 11 % av kvinnorna störda av trafikbuller. Problemet är störst i närheten av stora trafikleder. Merparten av de som störs av buller bor inom det kommunala vägnätet. Det är kommunernas ansvar att utföra bullerinventeringar och åtgärda de fastigheter med bullernivåer överstigande riksdagens riktvärden (se tabell 3).

Tabell 3. Riksdagens riktvärden för trafikbuller

30 dBA ekvivalentnivå inomhus
45 dBA maximalnivå inomhus nattetid
55 dBA ekvivalentnivå utomhus vid fasad
70 dBA maximalnivå vid uteplats i anslutning till bostad

Riksdagen har beslutat om riktvärden för trafikbuller och sedan 1993 finns ett förslag till handlingsplan mot buller (SOU 1993:65). Handlingsplanen fokuserar på åtgärder för att påtagligt reducera riskerna. Samhällsutvecklingen innebär ändå att vi inte kommer att kunna uppnå ett samhällsbuller som överensstämmer med en hälsosam miljö i hela landet, om inte avsevärda insatser görs.

En minskning på 10 % mellan 1998-2010 är alltför optimistisk och delmålet kommer inte att kunna nås. Detta trots att insatser görs för att minska antalet människor som störs av buller. Det faktum att trafiken ökar samtidigt som många människor idag bor i områden där bullernivån ligger strax under riktvärdena gör att nya personer blir störda i ungefär samma takt som åtgärder vidtas.

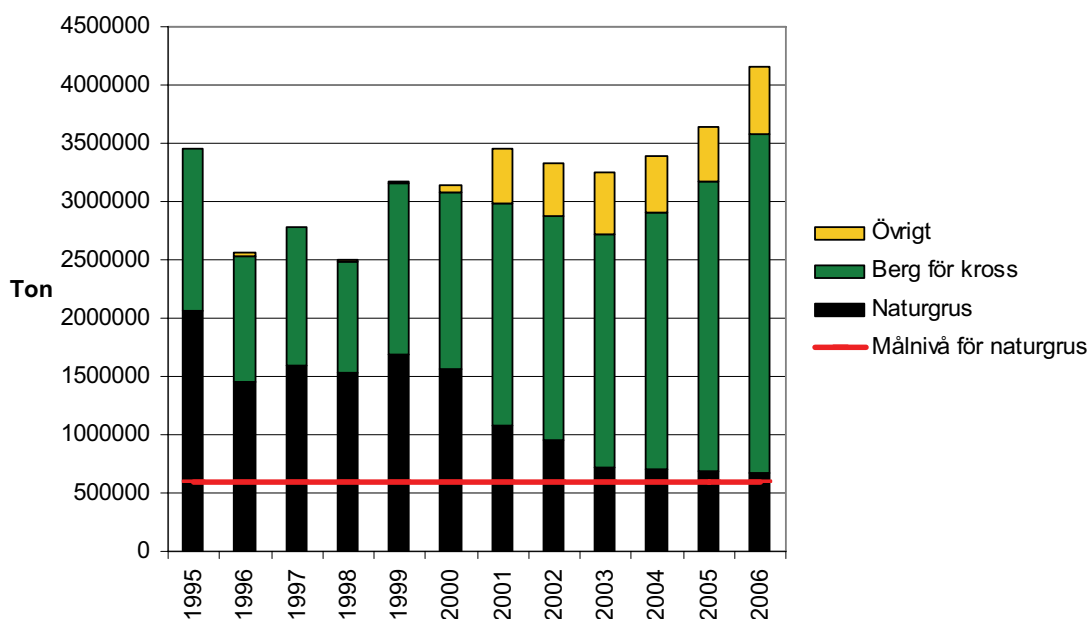
UTTAG AV NATURGRUS

Delmål 4. År 2010 ska uttaget av naturgrus i länet vara högst 600 000 ton per år.



Naturgrus var en gång i tiden det dominerande ballastmaterialet. Genom omställning till andra materialslag har användningen av naturgrus minskat. År 2006 uppgick användningen av naturgrus i Jönköpings län till cirka 678 000 ton vilket är en minskning med cirka 2 % jämfört med året innan (figur 11). Den totala mängden ballast har däremot ökat från föregående år. År 1999 utgjorde andelen naturgrus mer än hälften av den totala mängden ballastmaterial i länet. År 2006 har andelen naturgrus sjunkit till 16 % av den totala mängden ballast. I den totala mängden ballast har dock inte återanvända massor inräknats, eftersom återrapportering av dessa saknas. Inte heller fastighetsägares uttag ur husbehovstäckter finns med. (SGU. Per.Publ. 2006:3)

Materialförsörjning totalproduktion uppdelat på materialslag



Figur 11. Uttag av krossberg, naturgrus och övrig ballast. Målnivån är att uttaget av naturgrus ska vara 600 000 ton år 2010. Datavärd: SGU.

För att delmålet ska nås för Jönköpings län måste användningen av naturgrus minska med ytterligare cirka 78 000 ton mellan åren 2006 och 2010. Hållningen vid prövning av täkter i naturgrusavlagringar är därför mycket restriktiv. För att delmålet ska nås måste den procentuella minskningen som varit de senaste fyra åren öka något annars nås målet först år 2012.

AVFALL

Delmål 5. Den totala mängden genererat avfall skall inte öka och den resurs som avfall utgör skall tas tillvara i så hög grad som möjligt samtidigt som påverkan på och risker för hälsa och miljö minimeras. Särskilt gäller att:

- Mängden deponerat avfall exklusive gruvavfall skall minska med minst 50 % till år 2005 räknat från 1994 års nivå.
- Senast år 2010 skall minst 50 % av hushållsavfallet återvinnas genom materialåtervinning, inklusive biologisk behandling.
- Senast år 2010 skall minst 35 % 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.



a. Mängden deponerat avfall minskade med 85 % mellan åren 1994 och 2005. Mellan åren 2005 och 2006 ökade mängden något men jämfört med 1994 är minskningen fortfarande över 50 %. För att minska deponeringen har flera styrmedel införts. Två exempel är skatt på deponerat avfall och förbud mot att deponera organiskt avfall. För att öka materialåtervinningen infördes 1 juli 2006 en skatt vid förbränning av hushållsavfall.

b. Det mesta av hushållsavfallet i Jönköpings län förbränns.

c. På sikt kommer återvinningen av det biologiskt behandlade matavfallet att öka. De anläggningar som finns idag täcker inte 35 %.

d. Idag finns det endast hemkompostering och Torsviksanläggningen att tillgå i Jönköpings kommun. Jönköpings kommun bör klara målet men det är oklart hur det ser ut i övriga kommuner i länet.

e. En viss del av länets avloppsslam sprids på åkermark, både inom och utom länet. Länets avloppsslam används även som konstruktionsmaterial tillsammans med exempelvis sand och jord som täckmaterial vid avslutning av deponier. Ett tredje användningssätt av länets avloppsslam är som kompost i parker. Frågan är vad som händer efter 2008 års utgång då merparten av länets hushållsdeponier lägger ned sin verksamhet. Det troligaste är att det går till biologisk behandling eller att det förbränns, slammet kan också återföras till åkermark. Två deponier, Hult och Flishult, har fått tillstånd till att fortsätta med deponier efter 2008.

Vid 2008 års uppföljning kommer bedömningen att bygga på mer exakta data. Förhoppningsvis har Avfall Sverige då tagit fram länsvis statistik för detta delmål.

ENERGIANVÄNDNING M.M. I BYGGNADER

Delmål 6. Miljöbelastningen från energianvändningen i bostäder och lokaler minskar och är lägre år 2010 än år 1995. Detta ska bland annat ske genom att den totala energianvändningen effektiviseras för att på sikt minska samt att andelen energi från förnybara energikällor ökar.



Energien i bostäder och lokaler används till hushållsel, varmvatten och uppvärmning.

Mellan åren 1995 och 2004 har energianvändningen i hushåll minskat med cirka 23 %, inom service med 41 % och inom industrin med 17 % (www.scb.se). Minskningen inom industrin avser inte enbart lokaler utan även energianvändning till maskiner etc. Bedömningen är att målet kommer att nås när det gäller miljöbelastningen från energianvändning. Energianvändningen minskar och utsläppen av koldioxid minskar då fossila bränslen byts ut mot förnyelsebara energislag.

Hos Länsstyrelsen är det möjligt att söka bidrag för att installera energieffektiva fönster samt för att konvertera från olja eller direktverkande el till fjärrvärme, biobränsle, solvärme eller jord-, berg- eller sjövärmepump

INOMHUSMILJÖN

Delmål 7. 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 Becquerel/kubikmeter luft och att**
- **radonhalten i alla bostäder år 2020 är lägre än 200 Becquerel/kubikmeter luft.**



År 1991 tog riksdag och regering beslut om att införa regler om obligatorisk ventilationskontroll. Daghem, skolor, vårdlokaler, flerbostadshus, kontorsbyggnader samt en- och tvåbostadshus med olika ventilation ska kontrolleras i och med detta. Mellan 1993 och 1995 gjordes den första kontrollen och besiktningen ska ske med 2-9 års intervall med undantag för en- och tvåbostadshus som endast ska kontrolleras vid nybyggnad. Resultaten från den obligatoriska ventilationskontrollen visar att många ventilationssystem har allvarliga brister. Vid allvarliga fel underkänner besiktningsförrättarna systemen och åtgärder måste sättas in omedelbart. (www.boverket.se)

Under 2006 och 2007 har Socialstyrelsen koordinerat ett nationellt tillsynsprojekt där mätningar och åtgärder angående radon ska utföras. Syftet med projektet är att samla in data om radonsituationen i kommuners skolor och förskolor, att uppmuntra de kommuner som inte har utfört mätningar i alla sina skolor och förskolor under 2006 och 2007 att göra det samt att uppmuntra att åtgärder genomförs i de skolor och förskolor som har radonhalter över 200 Bq/m³. Projektet kommer att utgöra underlag för att bedöma om miljö kvalitetsmålet angående radon i skolor och förskolor kommer att nås. I Jönköpings län deltar samtliga kommuner utom Gnosjö, Gislaved, Tranås och Vaggeryd. Totalt har 121 skolor genomfört mätningar av radonhalten, 17 stycken av dem har halter som överstiger riktvärdet. Antalet förskolor som har genomfört radonmätningar uppgår till 197 stycken (av totalt 252 förskolor i länet), 5 av dem har radonhalter som överstiger riktvärdet. (www.socialstyrelsen.se)

Ytterligare data om radonläget i småhus, flerbostadshus, skolor och förskolor finns i ”Utredningen om radon i bostäder” (SOU 2001:7). Data redovisar mätningar utförda till och med februari år 2000. I Jönköpings län har 9 av 13 kommuner rapporterat in resultat av radonmätningar i skolor, förskolor, flerbostadshus och småhus. I 40 % av de genomförda mätningarna i skolor och förskolor översteg radonhalten 200 Bq per kubikmeter. I 12 % av fallen var radonhalten också högre än 400 Bq per kubikmeter. Radonsituationen är bättre kartlagd i denna typ av lokaler än i bostäder. Kunskapen om radonhalten i länets flerbostadshus och småhus är än så länge bristfällig. I 38 % av de genomförda mätningarna i flerbostadshus översteg radonhalten 200 Bq per kubikmeter. I 10 % av fallen var radonhalten också högre än 400 Bq per kubikmeter. I 43 % av de genomförda mätningarna i småhusen var radonhalten högre än 200 Bq per kubikmeter luft. I 15 % av fallen var radonhalten högre än 400 Bq per kubikmeter luft. Cirka 60 hus har sanerats.

Bristande kunskapsunderlag, låg radonsaneringstakt och dålig kontroll av ventilation gör att delmålet bedöms bli svårt att nå.

Delmål 8. År 2010 har hälsoriskerna orsakade av passiv rökning minskat och högst 10 % av befolkningen är dagligrökare.

Delmålet är ett länsget mål som inte motsvaras av något nationellt delmål. I en nationell miljöhälsoenkät som institutet för miljömedicin har genomfört på uppdrag av Socialstyrelsen framkom att 10 % av befolkningen i Jönköpings län i åldrarna 19-81 år dagligen utsattes för tobaksrök inomhus år 1999. Enkäten skickades ut till 750 personer i länet. År 2007 genomfördes en ny enkät och därmed kommer vi att få data som är jämförbara med enkäten från år 1999. I en liknande enkät som riktade sig till barn i åldrarna 8 mån, 4 år och 12 år framkom det att 4 % av barnen exponeras för tobaksrök inomhus genom att någon förälder eller någon annan i bostaden röker. I den nationella folkhälsoenkäten från 2005 visade det sig att 23 % (29 % män och 17 % kvinnor) utsätts för tobaksrök inomhus. Enkäten gick ut till åldersgruppen 16-84 år (Statens folkhälsoinstitut).

I den nationella miljöhälsoenkäten 1999 framkom det att 15-18 % av befolkningen i Jönköpings län är dagligrökare. Motsvarande siffra från folkhälsoenkäten 2005 är 15 %. Nationellt har antalet dagligrökare sjunkit från 31 % år 1980 till 18 % år 2003 (www.scb.se).

Den 1 juni 2005 trädde en lag i kraft som innebär rökförbud på alla serveringsställen. Mäniskor kommer sannolikt att även fortsättningsvis utsättas för tobaksrök, åtminstone i hemmet, varför miljömålet ur ett generationsperspektiv kan bli svårt att nå. Exponeringen bedöms emellertid ha avtagit såväl i hemmet som på arbetsplatsen och en ytterligare nedgång är att vänta.

Ett rikt växt- och djurliv

Nationellt mål



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.

Miljökvalitetsmålet innebär i ett generationsperspektiv

- 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.
- b. Landskapet, sjöar och hav är så beskaffat att arter har sina livsmiljöer och spridningsvägar säkerställda.
- c. Det finns tillräckligt med livsmiljöer så att långsiktigt livskraftiga populationer av arter bibehålls (gynnsam bevarandestatus).
- d. I områden där viktiga naturtyper skadats restaureras sådana så att förutsättningarna för den biologiska mångfalden väsentligt förbättras. Det kan t.ex. 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.
- e. Arterna är spridda inom bl.a. sina naturliga utbredningsområden i länet så att genetisk variation inom och mellan populationer är tillräcklig.
- f. Främmande arter eller genetiskt modifierade organismer som kan hota människors hälsa eller hota eller utarma biologisk mångfald i Sverige introduceras inte.
- g. 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.
- h. Arter som nyttjas t.ex. genom jakt och fiske förvaltas så att de långsiktigt kan nyttjas som en förnyelsebar resurs, och så att ekosystemens strukturer och funktioner inte påverkas.
- i. Människor har tillgång till natur- och kulturmiljöer med ett rikt växt- och djurliv, så att det bidrar till en god folkhälsa.
- j. Det biologiska kulturarvet förvaltas så att viktiga natur- och kulturvärden består.
- k. 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.

NÅR VI DE REGIONALA DELMÅLEN?**Delmål 1. Senast år 2010 skall förlusten av biologisk mångfald i länet vara hejdad.**

Inom miljöövervakning och inom arbetet med åtgärdsprogram för hotade arter kan utvecklingen av den biologiska mångfalden följas till viss del. Dyngbaggar, dagfjärilar, fladdermöss och fåglar (genom häckfågeltaxeringen) är exempel på organismer som ingår i miljöövervakningen. Länsstyrelsen i Jönköpings län har varit delaktiga i att ta fram miljömålsindikatorer för biologisk mångfald. Häckande fåglar i fjällen, i odlingslandskapet respektive i skogen är tre indikatorer som bygger på datamaterial från häckfågeltaxeringen. Fåglarna står högt upp i näringskedjorna och fungerar därmed som indikatorer på biologisk mångfald i ett vidare perspektiv. Rika förekomster av fåglar tyder på att hela ekosystemet som sådant är art- och individrikt. I skogen och i odlingslandskapet finns död ved, gammal skog, småbiotoper och hävdade ängs- och betesmarker som är viktiga miljöer för den biologiska mångfalden. Antalet fåglar av de vanligaste fågelarterna som knyts till odlingslandskapet och skogen har minskat under de senaste decennierna. Det storskaliga och de intensiva jordbruksmetoderna och det intensifierade och homogeniserade skogsbruket är en orsak till detta. En ökad naturvårdshänsyn inom skogsbruket under det sista årtiondet har dock påverkat situationen positivt och en del arter visar nu tecken på att inte längre minska i antal.

Även den tätortsnära naturen och biotoper i den urbana miljön är viktiga för den biologiska mångfalden. I Jönköpings tätort lever den missgynnade (NT) reliktbocken i gamla och sol-exponerade tallar. Även många mossor, lavar och tickor växer på träd i tätorter och varje träd är viktigt för fortlevnaden av dessa arter. Till exempel växer de missgynnade tickorna oxtungsvamp och brödmärgsticka på grova ekar i Jönköping och Huskvarna. I tätorter kan det uppstå konflikter mellan säkerhet och naturvärden. Grova och gamla träd tas ned med anledning av att de ses som en säkerhetsrisk. Varje gång det blir aktuellt att ta ned ett träd bör man undersöka om det finns alternativa åtgärder som att säkerhetsbeskära eller stadga upp ett träd. Med tanke på att gamla skyddsvärda träd utgör livsmiljö för ett hundratal andra organismer är varje individ viktig för att den biologiska mångfalden ska bevaras.

Delmålet har en begränsad uppföljning men med ovan nämnda exempel kan vi få en bild av läget. För att kunna nå miljömålet måste arealen lövskogar och gammal skog samt mängden död ved öka. I odlingslandskapet måste arealen ängs- och betesmarker och mängden småbiotoper öka. Det kopplar även till miljömålen Levande skogar och Ett rikt odlingslandskap. Viktiga verktyg för att nå delmålet är att nyttja områdesskydd, områdes-skötsel och att inspirera skogsägare att avsätta skog med naturhänsyn. Genom att återställa påverkade sjöar och vattendrag så de blir mer naturliga kan man öka förutsättningarna för den biologiska mångfalden i limniska miljöer. Miljöersättningarna för ängs- och betesmarker samt för natur- och kulturvärden kan påverka utvecklingen i odlingslandskapet. För att bevara en del av den biologiska mångfalden i tätorter kan kommunerna naturminnesmärka gamla och skyddsvärda träd.

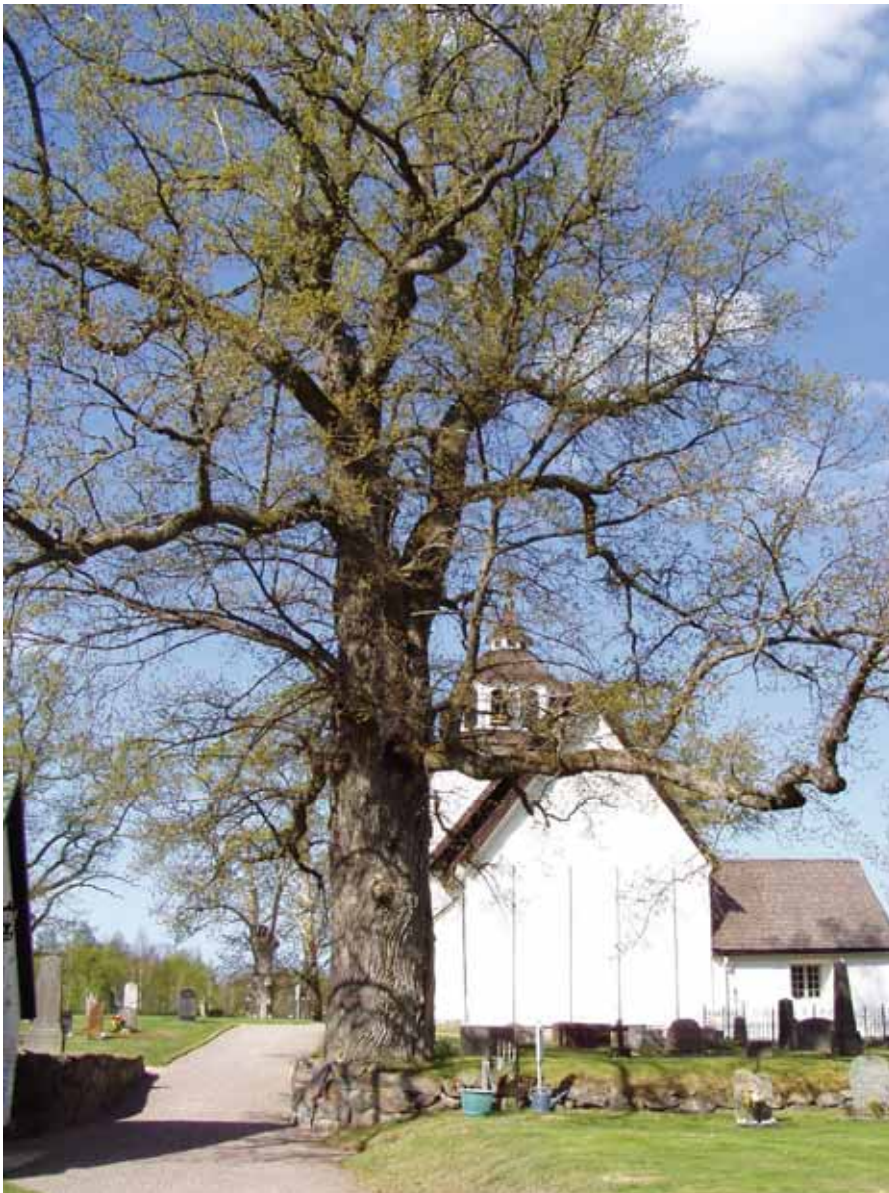


Bild 7. Förekomsten av jätteekar på kyrkogårdar är en viktig resurs för den biologiska mångfalden. På Stenbergas kyrkogård i Vetlanda kommuner växer ett flertal jätteekar. (Foto: Marielle Magnusson)

Delmål 2. År 2015 skall bevarandestatusen för hotade arter i länet 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.



Genom arbetet med åtgärdsprogram för hotade arter pågår inventerings- och åtgärdsarbete som ska leda till att arterna får bättre förutsättningar. Till exempel har åtgärder genomförts för att restaureringshamla och frihugga runt skyddsvärda träd. Skyddsvärda träd hyser en mångfald av arter som påverkas positivt av dessa åtgärder. Åtgärder har även genomförts för ett antal hotade arter, bland annat trumgräs-hoppa, vildbin på ängsmark, sandödlor och flodkräftor. Dessutom har det konstaterats häckning av både kungsörn och havsörn i länet. Det pågår även restaureringsarbete av fågelsjöar vilket gynnar de hotade fågelarterna som är beroende av denna naturtyp.

Detta delmål kan följas upp med hjälp av rödlistan. Det finns ingen regional rödlista vilket försvårar uppföljningen av delmålet. En förutsättning för att målet ska kunna nås är att skydds- och skötselarbetet under miljömålen Levande sjöar och vattendrag, Ett rikt odlingslandskap, Levande skogar och Myllrande våtmarker fortsätter samt att det fortsättningsvis avsätts medel för åtgärdsprogram för hotade arter.

Delmål 3. 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.



Arbete med att ta fram metoder för att följa upp att den biologiska mångfalden är igång och bedöms vara färdigt till utgången av 2007. Däremot är det svårt att uppnå ett hållbart nyttjande för att upprätthålla den biologiska mångfalden till år 2010. För att uppnå ett hållbart nyttjande för att upprätthålla den biologiska mångfalden måste berörda aktörer i samhället arbeta för att nå de övriga mångfaldsmålen, Levande sjöar och vattendrag, Ett rikt odlingslandskap, Levande skogar och Myllrande våtmarker.

Referenser

Socialstyrelsen. Miljöhälsorapport 2001. NMHE99.

Socialstyrelsen. Miljöhälsorapport 2005. BMHE03.

Statens folkhälsoinstitut. Folkhälsoenkäten 2005.

SGU. Grus, sand och krossberg, produktion och tillgångar 2005. Per. Publ. 2006:3.

Utredningen om radon i bostäder (SOU 2001:7)

Meddelande nr 2003:39, Länsstyrelsen i Jönköpings län

Länsstyrelsen i Jönköpings län, meddelande 2006:15

Länsstyrelsens rapport "Från GIS-skikt till våtmark - En redovisning av arbetet med att ta fram ett planeringsunderlag för anläggning och restaurering av våtmarker i Jönköpings län".
Länsstyrelsen meddelande 2007:41

Muntligt:

Lennart Oldén. Frisk luft delmål 2

Datavärdar:

SMED

SLU

IVL

SCB

Internetadresser:

www.socialstyrelsen.se

www.krav.se

www.sjv.se

www.ekocentrum.info

www.boverket.se

www.regeringen.se