



# Miljömålsbedömningar

2012



Länsstyrelsen  
Jämtlands län

#### Omslagsbilder

En elbil på laddning. *Foto: Länsstyrelsen Jämtlands län/Thomas Jarnehill.*

En man och ett barn plockar varor ur kassar. *Foto: Tina Stafrén*

#### Utgiven av

Länsstyrelsen Jämtlands län

Januari 2013

#### Beställningsadress

Länsstyrelsen Jämtlands län

831 86 Östersund

Telefon 010-225 30 00

#### Ansvarig

Maria Engström

#### Text

Maria Engström

#### Foto

Tina Stafrén (sid 9, 13, 16, 34), Marcus Elemerstad (sid 19),

Kentaroo Tryman (sid 23), Inga Björk (sid 26), Marie BirkI (sid 29)

#### Tryck

Länsstyrelsens tryckeri, Östersund 2013

#### Löpnummer

2013:1

#### Diarienummer

82-2013-1

Publikationen kan laddas ner från Länsstyrelsens hemsida  
[www.lansstyrelsen.se/jamtland](http://www.lansstyrelsen.se/jamtland)

# Innehållsförteckning

|                                              |           |
|----------------------------------------------|-----------|
| <b>Förord .....</b>                          | <b>4</b>  |
| <b>Miljömålsbedömning 2012 .....</b>         | <b>5</b>  |
| <b>Når vi Jämtlands läns miljömål? .....</b> | <b>6</b>  |
| <b>Begränsad klimatpåverkan .....</b>        | <b>7</b>  |
| <b>Frisk luft .....</b>                      | <b>10</b> |
| <b>Bara naturlig försurning.....</b>         | <b>11</b> |
| <b>Giftfri miljö.....</b>                    | <b>13</b> |
| <b>Skyddande ozonskikt.....</b>              | <b>15</b> |
| <b>Säker strålmiljö .....</b>                | <b>16</b> |
| <b>Ingen övergödning .....</b>               | <b>18</b> |
| <b>Levande sjöar och vattendrag .....</b>    | <b>19</b> |
| <b>Grundvatten av god kvalitet.....</b>      | <b>21</b> |
| <b>Myllrande våtmarker .....</b>             | <b>23</b> |
| <b>Levande skogar .....</b>                  | <b>25</b> |
| <b>Ett rikt odlingslandskap.....</b>         | <b>28</b> |
| <b>Storslagen fjällmiljö.....</b>            | <b>31</b> |
| <b>God bebyggd miljö .....</b>               | <b>33</b> |
| <b>Ett rikt växt- och djurliv .....</b>      | <b>36</b> |

# Förord

Uppföljning av de regionala miljömålen 2012 – årlig rapportering  
Länsstyrelsen i Jämtlands län rapporterar årligen den 30 november till  
Naturvårdsverket om hur det går för de regionala målen i förhållande till  
möjligheterna att nå de nationella miljö kvalitetsmålen. Skogsstyrelsen ansvarar för  
den regionala uppföljningen av miljö kvalitetsmålet Levande skogar.

## Rapportens innehåll

1. Översiktlig av bedömningen. Bedömningen utgår från de regionala förutsättningarna och med två bedömningsgrunder (NEJ, NÄRA, JA), samt med trendpil som indikerar tillståndet i miljön för det miljöproblem som respektive mål handlar om.
2. Kortfattad sammanfattning av miljö målsuppföljningen.
3. Varje enskilt miljö kvalitetsmål bedöms i en resultat- respektive analysdel. Resultat och analys ska i huvudsak grunda sig på årets resultat och hur genomförda åtgärder påverkar utvecklingen för miljö kvalitetsmålet. I den mån det varit aktuellt har även resultatet och analysen skett utifrån de nationella preciseringarna.

## Publicering

Rapporten publiceras under Publikationer på [Länsstyrelsens sida för miljö mål](#).

Rapporten publiceras också mål för mål på [Miljö målsportalen](#), under Regionala mål/Jämtlands län.

# Miljömålsbedömning 2012

|                                                                                                                |      |                                                                                       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|  Frisk luft                   | Nära |    |
|  Bara naturlig försurning     | Nej  |    |
|  Giftfri miljö                | Nej  |    |
|  Ingen övergödning            | Nära |    |
|  Levande sjöar och vattendrag | Nej  |    |
|  Grundvatten av god kvalitet  | Nära |    |
|  Hav i balans                 | –    | –                                                                                     |
|  Myllrande våtmarker          | Nej  |    |
|  Levande skogar               | Nej  |    |
|  Ett rikt odlingslandskap     | Nej  |    |
|  Storslagen fjällmiljö        | Nära |    |
|  God bebyggd miljö           | Nej  |   |
|  Ett rikt växt- och djurliv | Nej  |  |

Länsstyrelserna har inte bedömt måluppfyllelse för miljö kvalitetsmålen *Begränsad klimatpåverkan*, *Skyddande ozonskikt* och *Säker strålmiljö*. Förutsättningarna för att nå dessa mål är i huvudsak beroende av internationella insatser. Bedömning av dessa mål görs därför samlat på nationell nivå.

## TECKENFÖRKLARING

|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Målet nås med i dag beslutade styrmedel och med åtgärder genomförda före 2020.                                                                                                                                                                                                                                                  |
|  | Målet är nära att nås. Det finns i dag planerade styrmedel som beslutas före 2020.                                                                                                                                                                                                                                              |
|  | Det är inte möjligt att nå målet till 2020 med i dag beslutade eller planerade styrmedel.                                                                                                                                                                                                                                       |
|  | POSITIV. Utvecklingen i miljön är positiv. Under de senaste åren har betydelsefulla insatser i samhället skett som bedöms gynna miljö tillståndet och/eller det går att se en positiv utveckling i miljö tillståndet nu och framåt de närmaste åren.                                                                            |
|  | NEUTRAL. Det går inte att se en tydlig riktning för utvecklingen i miljön. Under de senaste åren har inget av betydelse skett och/eller det går inte att se någon tydlig utveckling för miljö tillståndet nu eller framåt de närmaste åren; alternativt positiva och negativa utvecklingsriktningar inom målet tar ut varandra. |
|  | NEGATIV. Utvecklingen i miljön är negativ. Under de senaste åren har insatser i samhället skett som motverkar miljö kvalitetsmålet och/eller det går att se en negativ utveckling i miljö tillståndet nu och framåt de närmaste åren.                                                                                           |
|  | OKLAR. Tillräckliga underlag för utvecklingen i miljön saknas, det är inte möjligt att ange.                                                                                                                                                                                                                                    |

# När vi Jämtlands läns miljömål?

Av de mål som bedömts på regional nivå bedöms fyra mål som nära att nås, och åtta mål får bedömningen att de inte är möjliga att nå till år 2020 med i dag beslutade eller planerade styrmedel. *Begränsad klimatpåverkan*, *Skyddande ozonskikt* och *Säker strålmiljö* bedöms enbart på nationell nivå.

Under år 2012 har Länsstyreslen i Jämtland påbörjat arbetet med att revidera de regionala miljömålen. I samband med detta fokuseras miljömålsarbetet mot att bli än mer åtgärdsinriktat. Kommande åtgärdsprogram ses som en viktig del i att prioritera och förstärka miljömålsarbetet.

Länsstyrelsen bedömer att de åtgärder som sker, och som kan utvecklas fortsätter att stärka förutsättningarna att nå miljökvalitetsmålen *Frisk luft*, *Ingen övergödning*, *Grundvatten av god kvalitet* och *Storslagen fjällmiljö*.

Skydd och återhämtning av biologisk mångfald går för långsamt gällande skogs- och myrmarker. Tillgängliga styrmedel för att skydda områden minskar. Länsstyrelsen och Skogsstyrelsen ser den utvecklingen som ett stort hinder i att försöka bromsa förlusten av den biologiska mångfalden.

Tillgången på nationella styrmedel är ett återkommande uttalat behov för i stort sett samtliga miljömål. Inom vissa miljömål är det tydligt, exempelvis inom miljökvalitetsmål som rör områdesskydd och restaureringar, var det behövs ytterligare resurser. Länets åtgärdsarbete kan förbättras om Länsstyreslen och flera andra regionala aktörer förtydligar behovet och omfattningen av styrmedel.

För de flesta miljökvalitetsmålen handlar det ofta om vad som sker på nationell och internationell nivå. Ekonomiska intressen samt produktions- och konsumtionsbeteenden, motverkar många gånger möjligheterna att nå målen. Handlingsplanen för Fossilbränslefritt Jämtlands län 2030 och den fortsatta utbyggnaden av vindkraftsproduktionen visar dock två exempel på hur arbetet med att ett så omfattande och i högsta grad globalt miljömål som begränsad klimatpåverkan kan ske på en regional nivå.

*Begränsad klimatpåverkan*, *Skyddande ozonskikt* och *Säker strålmiljö* bedöms endast på nationell nivå. De bedömningarna gäller även för länet. Analys och resultat för dessa mål redovisas dock regionalt.

# Begränsad klimatpåverkan

## Miljökvalitetsmålet

*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.*

Klimatfrågan är en global fråga. Länets påverkan är liten, men det är ändå viktigt att även den begränsas och att länet kan bidra till förnyelsebar energiproduktion. Inom transportsektorn måste länet minska sin klimatpåverkan.

## Resultat

Människans klimatpåverkan är ett globalt problem. Jämtlands län kan i det globala och nationella perspektivet i första hand bidra till en begränsad klimatpåverkan genom en stor export av förnyelsebar energi såsom vattenkraft, vindkraft, bioenergi med mera. Därutöver kan Jämtlands län bidra till en begränsad klimatpåverkan genom att minimiera utsläppen av växthusgaser, genom att varje individ och varje verksamhet minskar sin klimatpåverkan.

Vad gäller produktionen av förnyelsebar energi fortsätter vindkraftproduktionen vindkraften i länet att öka. Uppförande av 262 stycken vindkraftverk har påbörjats under 2012, vilket ska jämföras med de cirka 100 vindkraftverk som sedan tidigare fanns i länet. Miljötillstånd finns för att uppföra ytterligare 335 verk. Ett regionalt vindkraftcentrum har etablerats i länet. Utöver vindkraften som är det snabbast växande energislaget, så har under de senaste åren uppförts mindre biogasanläggningar på gårdsnivå. Produktionen vid dessa är relativt liten, men all produktion och skapande av ny grön energi och reduktion av växthusgaser är viktiga.

Beträffande utsläppen av växthusgaser i länet minskade utsläppen i Jämtlands län med 19 procent under åren 1990-2009. Minskningen de senaste åren är någon procent per år. Under samma tid har länet dock haft en negativ befolkningsutveckling, utsläppen per person är därmed inte lika stor. Den största utsläppssektorn transporter (51 procent av utsläppen år 2009) har mellan år 1990 och år 2009 bara minskat utsläppen med cirka 6 procent.

I länet har transportsektorn både den största utmaningen och de största möjligheterna till minskad klimatpåverkan. Ett pågående projekt i länet inom transportsektorn är Green Highway. Projektet har målsättningen att skapa en fossilbränslefri transportkorridor mellan Trondheim, Östersund och Sundsvall. Östersunds kommun bedriver också via sitt kontor Grön Trafik ett aktivt arbete för att minska klimatpåverkan från resor och transporter i Östersunds kommun.

Landstinget och de flesta av länets kommuner har via Energimyndighetens Energieffektiviseringsstöd under år 2011-2014 extra resurser för att energieffektivisera sin verksamhet. Landstinget i Jämtland har även valt att tillgodose delar av sitt energibehov genom egen vindkraftsproduktion.

### **En ny regional handlingsplan**

Under åren 2011-2012 har en handlingsplan för länets klimatarbete utarbetats, Fossilbränslefritt 2030. Visionen är att Jämtlands län ska vara en fossilbränslefri zon år 2030. En implementering av handlingsplanen under år 2013 är ett steg på vägen mot visionen. För att stimulera aktiviteterna i handlingsplanen kommer medel fördelas till aktörer för utförande av aktiviteter i handlingsplanen.

Framtagandet av handlingsplanen Fossilbränslefritt 2030 har skett i samverkan mellan länets aktörer: Regionförbundet, Energikontoret, Skogsstyrelsen, kommuner, organisationer och näringsliv. Målsättningen är bland annat att näringslivet tar en mer aktiv roll i utförandet av klimataktiviteter i handlingsplanen. Ett deltagande av näringslivet bedöms som en framgångsfaktor för att nå framgång i länets klimatarbete.

På nationell nivå har den svenska regeringen påbörjat arbetet med att ta fram Färdplan 2050 för att nå inga nettoutsläpp av växthusgaser år 2050. Färdplan 2050 kommer förhoppningsvis att peka ut en tydlig riktning och ge verktyg och styrmedel för att minska länets klimatpåverkan.

## **Analys**

Bedömning av måluppfyllelse sker på nationell nivå gällande miljömålet begränsad klimatpåverkan.

För att få kraftigt minskade utsläpp av växthusgaser från transportsektorn krävs det politiska beslut och ekonomiska styrmedel på nationell nivå. Landstingets beslut att producera delar av sitt energibehov är en åtgärd som visar på möjligheten att genom regionala politiska beslut styra och leda utvecklingen mot en begränsad klimatpåverkan i länet.

Den kommunala samhällsplaneringen är en viktig del i att styra utvecklingen gällande begränsad klimatpåverkan.

Fortsatt kraftig vindkraftutbyggnad kan leda till målkonflikter med andra miljömål som är kopplat till det rörliga friluftslivet och andra natur- och kulturmiljövärden.



# Frisk luft

## Miljökvalitetsmålet

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

## Bedömning: NÄRA

Luften är relativt ren på de flesta håll i Jämtlands län med svenska mått mätt. Men det finns periodvis problem med luftkvalitet i tätorter under vintern. Miljökvalitetsmålet är nära att nås. Det finns i dag planerade styrmedel som beslutas före 2020.

## Resultat

Luften är relativt ren på de flesta håll i Jämtlands län i jämförelse med många andra områden i Sverige. Trots detta finns periodvis problem med luftkvalitet i tätorter under vintern, bland annat som en följd av intensiv vedeldning, där man ser en ökad pelletseldning i mindre tätorter samt av kaminer för myseldning. Vedeldning i kombination med långvarig inversion under kalla vinterdagar innebär att luften skiktas och håller kvar föroreningarna i marknivå, där människor vistas.

Beträffande preciseringarna för utsläpp till luft så är det främst kvävedioxid, partiklar och bensen som bör övervakas i länets tätorter för att säkerställa att halterna inte överskrids. Den enda tätort som övervakas i dag är Östersund, där mätningar görs i urban bakgrund under vinterhalvåret. De senaste åren har vinterhalvårsmedelvärdena av kvävedioxid och PM10 legat klart under och bensen omkring de målvärden som anges inom miljökvalitetsmålet.

Korrosion på kalksten är inget problem i länet.

## Analys

Länsstyrelsens bedömning att förutsättningarna att nå miljömålet till år 2020 är nära gäller även i år. Utvecklingen av miljömålet som helhet bedöms som oklar, främst på grund av bristfälligt dataunderlag. I jämförelse med den nationella bedömningen ser situationen bättre ut i Jämtlands län, men det behövs fortfarande övervakning, åtgärder och grundläggande förändringar i samhällets transportarbete, för att miljökvalitetsmålet ska uppnås.

En positiv utveckling är att transporten av långväga luftföroreningar har minskat betydligt det senaste årtiondet, bland annat som ett resultat av gemensamma program som lett till minskade utsläpp på kontinenten.

Ökande vägtransporter och ökad användning av terrängfordon är den största källan till problem med exponeringar för luftföroreningar i länet. Åtgärdsarbetet som berör frisk luft bör förstärkas i länet. Annars kan utvecklingen för miljömålet på sikt bli negativ och det är inte självklart att de nödvändiga förändringarna kan genomföras inom tidsramen till år 2020.



# Bara naturlig försurning

## Miljökvalitetsmålet

*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.*

## Bedömning: NEJ

Miljökvalitetsmålet *Bara naturlig försurning* kommer inte att nås i Jämtlands län till år 2020. Nederbörden har fortfarande en försurande effekt och någon tydlig utvecklingsriktning för tillståndet i miljön går inte att utläsa.

## Resultat

Försurningssituationen för vattendrag och sjöar i länet förbättrades under åren 1995–2008 och aktiv motverkan genom kalkning har kunnat reduceras kraftigt. Sedan år 2008 har läget dock försämrats, främst på grund av att effekterna av tidigare genomförda kalkningar har upphört, minskningen av nedfallet har stagnerat och att antalet episoder med stora nederbörds mängder har ökat. Åtgärder i form av kalkning fortsätter men i för liten omfattning för att miljökvalitetsmålet skall kunna uppfyllas.

## Försurade sjöar och vattendrag

Varje år inventeras sjöar och vattendrag i länet, med inriktning på biologisk och kemisk status. De senaste åren har läget försämrats i delar av länet på grund av kraftiga regn samtidigt som de kvarvarande effekterna av de tidigare kalkningsinsatserna avtagit. Elfiske och bottenfaunaprovtagning visar på sämre resultat än på länge vilket troligtvis beror på surstötter med låga pH-värden och förhöjda halter av giftiga metaller.

Jämtlands län har ett länseget mål inriktat på hotade arter som direkt och indirekt är påverkade av försurning av vattendrag. En förutsättning för livskraftiga bestånd av flodpärlmussla och uttrar är att tillgången på fisk är god vilket inte är fallet i de försurningsskadade vattendragen. För uttrar syns en tydlig återetablering i stora delar av länet och utvecklingen ser positiv ut. För uttern räcker det förmodligen med övervakning och uppföljning vilket dock kräver ytterligare resurser. För flodpärlmusslan är situationen betydligt mer oroande. Försurning påverkar både direkt och indirekt beståndet, men andra påverkansfaktorer har betydelse. När målet antogs fanns tolv kända bestånd av reproducerande flodpärlmussla i länet.

Den årliga inventeringen visar på att antalet musslor har ökat något i länets vattendrag. Under år 2012 hittades ytterligare ett reproducerande bestånd av flodpärlmussla, i en tidigare okänd lokal. Fler och kraftfullare åtgärder behövs dock för att nå målet.

## Försurad mark

I fjällområdet är tillståndet fortsatt oroande. Vissa områden är extremt känsliga för surt nedfall och fortsatt starkt hotade, därför finns i Jämtlands län ett länsegna mål



som berör försurning i fjällområdet. Läget har försämrats i delar av länets fjällvärld de senaste åren på grund av stora nederbördsmängder i kombination med att effekterna av de tidigare genomförda kalkningsinsatserna klingat av. I fjällvärlden blir såväl undersökningar som åtgärder betydligt dyrare än i övriga länet på grund av områdenas otillgänglighet. Flera åtgärder har ändå genomförts och under år 2012 spreds cirka 700 ton kalk i de övre delarna av Härjeån samt 450 ton i ett biflöde till Lofsån.

## **Analys**

Möjligheterna att fullt ut nå miljö kvalitetsmålet i Jämtlands län till år 2020 är mycket små, även om ytterligare åtgärder skulle genomföras. Någon tydlig utvecklingsriktning för tillståndet i miljön går inte att utläsa. Utsläppen av försurande ämnen från industrier och energianläggningar på kontinenten har minskat kraftigt de senaste decennierna. Detta har medfört att kalkningsinsatserna i länet har kunnat minskas med ungefär tre fjärdedelar sedan år 2000.

En viss ökning kommer dock att behövas de närmaste åren, eftersom läget de senaste åren har försämrats i delar av länet på grund av kraftiga regn samtidigt som effekterna av de tidigare kalkningsinsatserna avtagit.

### **Påverkan genom atmosfäriskt nedfall**

EU:s nuvarande luftstrategi är inte tillräckligt långtgående och ett genomförande av strategin kommer inte att minska långväga transport av försurande ämnen till en tillräckligt låg nivå för att inte överskrida vad mark och vatten tål i länets känsligaste områden. Vissa tecken finns på återhämtning hos arter som drabbats hårdast av försurning (till exempel flodpärlmussla), men försurningsproblematiken kvarstår.

### **Påverkan genom skogsbruk**

Dessutom finns farhågor att ett ökat bruk av helträdsuttag inom skogsbruket kan leda till en gradvis sänkning av halten basiska ämnen i näringsfattig skogsmark på svårvittrad berggrund. Det kan bidra till en fortsatt försurning av skogsmarken i dessa områden.

# Giftfri miljö

## Miljökvalitetsmålet

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



Det är inte möjligt att nå miljökvalitetsmålet till 2020 med i dag beslutade eller planerade styrmedel. Preciseringarna om *Kunskaper om kemiska ämnen* och *Förorenade områden* bedöms som nära att nås, medan övriga preciseringar inte bedöms som möjliga att nå.

**Bedömning: NEJ**

## Resultat

Möjligheten att nå målet Giftfri miljö i Jämtlands län bedöms vara lika svår som på nationell nivå. EU:s kemikalielagstiftning Reach är inte tillräckligt långtgående för att nå det ambitiösa miljökvalitetsmålet. Det går inte att se någon tydlig utvecklingsriktning för tillståndet i miljön eftersom det kräver mätningar för många ämnen under flera år. Vissa ämnen kan minska men andra nya ämnen kan öka. För länet bedöms utvecklingen som oklar eftersom det råder stor kunskapsbrist och det genomförs få mätningar och analyser.

Även om det systematiska arbetet med efterbehandling av förorenad mark är på god väg och ger goda kunskaper om var redan förorenad mark finns, så blir övriga preciseringar inom Giftfri miljö mycket svåra att nå. Det handlar ofta om diffusa utsläpp, och både kunskaper och övervakning är begränsade. Exempelvis antalet konsumenttillgängliga kemiska produkter ökar stadigt från år till år, och det är oroande att inte ens antalet produkter som klassas som hälsofarliga har minskat. Hur mycket som hamnar i miljön och belastar ekosystemen är osäkert.

I länet finns Jegrelius, ett institut för tillämpad grön kemi. Institutet arbetar tillsammans med konsumenter, företag och offentlig sektor för att stimulera efterfrågan och produktion av giftfria produkter stödjer företag och offentliga verksamheter i kemikaliefrågor.

## Förorenade områden

Länsstyrelsens inventering av förorenade områden i länet, ett arbete som pågått i drygt 10 år, beräknas bli klart under år 2013. Inventeringen är själva grunden i arbetet med arbetet med förorenade områden, och används som prioriteringsunderlag vid val av fortsatta undersökningar, och som planeringsunderlag för kommunerna bland annat.

Utöver inventeringen så har flera större miljötekniska undersökningar utförts under år 2012 på bland annat tjärfabriker, massafabriker, sågar och oljedepåer. Undersökningarna har finansierats av både privata och statliga medel. Ett flertal saneringar har också gjorts, vid exempelvis bensinstationer, större tankningsställen och bekämpningsmedelsförråd. SGU, Sveriges geologiska undersökning har övertagit huvudmannaskapet vid fortsatt utredningsarbete

vid Järpens före detta massafabrik, vilket innebär att de åtgärdsförberedande utredningarna och undersökningarna kommer ske snabbare än tidigare utredningsarbeten. Järpens före detta massafabrik är ett av länets högst prioriterade förorenade områden.

## Analys

Länsstyrelsen bedömer liksom vid föregående bedömning att det inte är möjligt att nå miljö kvalitetsmålet Giftfri miljö till år 2020 med i dag beslutade eller planerade styrmedel. Reach-lagstiftningen är inte tillräckligt långtgående för att nå det ambitiösa miljö kvalitetsmålet. Det går inte att se någon tydlig utvecklingsriktning för tillståndet i miljön eftersom det kräver mätningar för många ämnen under flera år. Vissa ämnen kan minska men andra nya ämnen kan öka. För länet bedöms utvecklingen som oklar eftersom det råder stor kunskapsbrist och det genomförs få mätningar och analyser.

I Jämtlands län finns ingen omfattande kemikalieproduktion och användningen av bekämpningsmedel är begränsad. EU:s kemikalielagstiftning Reach trädde i kraft den 1 juli 2007 och innebär, i jämförelse med tidigare europeisk lagstiftning, väsentligt förbättrade förutsättningar för att kunna skydda människors hälsa och miljön.

Företagen har fått ett tydligare ansvar att redovisa sina kemiska ämnens hälso- och miljöfarlighet samt att riskbedöma och beskriva hur ämnena kan hanteras säkert. Det råder alltjämt en stor kunskapsbrist om ämnena som inte är registerpliktiga inom Reach, ämnena som faller under annan lagstiftning (exempelvis läkemedel), och ämnena som bildas när utvunna ämnena som tillverkas av människan bryts ned. Det råder också stor kunskapsbrist om samverkans effekter för de kemiska ämnena.



# Skyddande ozonskikt

## Miljökvalitetsmålet

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

## Bedömning: JA

Ozonskiktet kommer troligen att börja återhämta sig och bli tjockare omkring år 2020. En fullständig återhämtning beräknas troligtvis inträffa omkring år 2050. Miljökvalitetsmålet och dess båda preciseringar kan nås med i dag beslutade styrmedel och med åtgärder genomförda före

## Resultat

Den negativa påverkan på ozonskiktet av ozonnedbrytande ämnen har minskat till följd av internationella avtal och de åtgärder som genomförts i Sverige och andra länder. Ozonskiktet kommer troligen att börja återhämta sig och bli tjockare omkring år 2020. En fullständig återhämtning beräknas troligtvis inträffa omkring år 2050. Detta under förutsättning att Montrealprotokollet och dess tillägg fullföljs av alla parter.

Under det senaste årtiondet har den sammanlagda ozonnedbrytande potentialen av olika ämnen i atmosfären minskat. Ett förtunnat ozonskikt ger visserligen en ökad UV-strålning till jordytan, men för svenska förhållanden utgör årstiden en mycket viktigare faktor än variationerna i tjockleken av ozonskiktet. Under vinterhalvåret är solens höjd över horisonten så låg att en väldigt liten mängd UV-strålning kan ta sig igenom atmosfären. Det förtunnade ozonskiktet under början på året har därför inte lett till någon markant ökning av UV-strålningen under denna period.

Det har inte genomförts något specifikt arbete angående miljökvalitetsmålet utöver det som beaktas i ärendehantering.

## Analys

Bedömningen av miljökvalitetsmålet sker på nationell nivå.

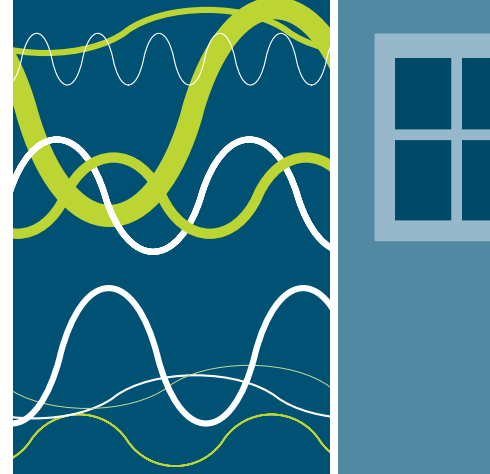
Klorfluorkolvätena HCFC som ersatt mer skadliga ämnen används fortfarande i relativt stor omfattning. Det krävs ett användningsförbud för HCFC införs i befintliga kyl-, värme- och andra klimatanläggningar. Det behövs också bättre tillsyn när det gäller de större anläggningarna (över tio kilo köldmedier).



# Säker strålmiljö

## Miljökvalitetsmålet

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



I det stora hela saknas det underlagsmaterial och en heltäckande bild av strålmiljön, och det finns i dag mycket begränsade resurser för att öka kunskaper och ändra beteenden. Bedömningen är att det inte är möjligt att nå miljökvalitetsmålet till år 2020.

## Resultat

I Jämtlands län finns områden med riklig uranförekomst. Ökad efterfrågan på kärnbränsle och stigande priser som följd, ökar intresset för uranbrytning. Bergsstaten har de senaste åren beviljat ett flertal undersökningstillstånd för uran i länet. Brytvärda fyndigheter har hittats och resulterat i att en prospekteringsintressent har aviserat om ansökningar om koncession för uranbrytning. I länet har samtliga kommuner genom beslut i kommunfullmäktige gjort ett ställningstagande mot uranbrytning.

Under senaste åren har flera möten samt kampanjer mot uranbrytning genomförts i länet. Röster som ställer sig positiva till uranbrytningen har också hörts, bland annat med motivering om att antalet arbetstillfällen skulle kunna öka.

Jämtlands län ska kontinuerligt övervakas med avseende på radioaktiva ämnen och beredskapen för kärnkraftsolyckor ska regelbundet ses över. Mätning av bakgrundsstrålning sker i alla kommuner var 7:e månad och två mätstationer finns dessutom som ständigt mäter och övervakar om något händer.

Användningen av mobiltelefoni och en uppsjö av annan trådlös teknik ökar exponeringen för elektromagnetiska fält. Det har tagits fram ett mål om att kunna erbjuda elsanerade lokaler och sammanträdesrum. Ett par kommuner har tagit upp frågan om lågstrålande zoner i sin planering. Där en av kommunerna gått vidare och genomför utomhusmätningar.

Borttagande av det fasta telenätet i delar av länet fortsätter, vilket medför att det mest tillgängliga alternativet till trådlös teknik är på väg att försvinna.

Precis som på nationell nivå finns i länet en trend mot ett ökat antal nya hudcancerfall, även om antalet fall varierar mellan åren.

## Analys

Bedömningen är att det inte är möjligt att nå miljökvalitetsmålet till år 2020 med i dag beslutade eller planerade styrmedel. Utvecklingen av miljömålet är neutral. Tillståndet i miljön och utvecklingen för miljömålet kopplat till uranbrytning är oförändrat så länge ingen uranbrytning sker. Detta kan förändras genom ökat intresset från gruvbolagen att bryta uran, samt den förändrade opinionen till kärnkraft i och med klimathotet.

Tjernobylolyckan drabbade delar av Jämtlands län och medförde att livsmedel som normalt betraktades som hälsosamma (vilt, ren, fisk, bär, med mera) bar på hälsoskadlig radioaktivitet. I dag har effekterna avklingat, men det finns anledning att fortsatt följa utvecklingen av cesiumhalter i naturen och behålla en hög beredskap inför eventuella framtida olyckshändelser.

Beredskap finns i dag men den bör förbättras. Extra resurser krävs för att inrätta och genomföra ett övervakningsprogram om cesium i länets naturprodukter (vilt, bär, svamp). Ingen miljöövervakning för cesium är dock prioriterad för programperioden 2009-2014. När det gäller växter och djur saknas kriterier och metoder för att säkerställa att miljön är skyddad.

Utvecklingen inom telekommunikation och IT som medför utökade användningsområden ger upphov till strålning. Inom området icke-joniserande strålning är det framförallt en stor kunskapsbrist och misstänkt hälsoskadligt beteende vid användning av till exempel mobiltelefoner. Det råder även kunskapsbrist hur vi långsiktigt påverkas av trådlösa nätverk som tidigare omfattade mobilmaster till att idagläget även finnas i de allra flesta hemmiljöer.

Antalet nya hudcancerfall handlar det mycket om att ändra attityden till solandet och det behövs nya eller förstärkta insatser för att minska antalet nya fall.



# Ingen övergödning

## Miljökvalitetsmålet

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

## Bedömning: NÄRA

Miljökvalitetsmålet Ingen övergödning är nära att nås i Jämtlands län till år 2020. Nedfallet av övergödande ämnen minskar något, men det saknas kunskap om övergödningens påverkan på fjällmiljön och ytterligare resurser behöver tillföras där.

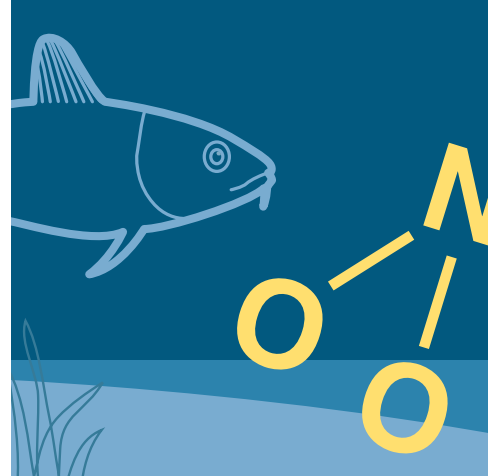
## Resultat

Det finns tecken på att såväl övergödande nedfall som utsläpp av övergödande ämnen till vatten har minskat och den kunskapsuppbyggnad som har påbörjats genom arbetet med ramdirektivet för vatten visar att övergödningssituationen inte är så utbredd i länet. Planerade och genomförda insatser inom vattendirektivets arbete såsom kartläggning, verifiering och eventuella åtgärder mot kväve- och fosforläckage bör ge en bra bild av övergödningssituationen i länet.

## Analys

Länsstyrelsen bedömer även i år att målet är nära att nås till år 2020. Det som framförallt saknas är kunskap om övergödning i det känsliga fjällområdet och i anslutning till viss skogsmark. För att åtgärda dessa lokala problem genomfördes bland annat en inventering av vattenvegetationen i fjällen under år 2009 och flera insatser är planerade. Ytterligare åtgärder behövs dock för att öka kunskapen på dessa områden. Om ambitionsnivån höjs och mer resurser tillförs är det möjligt att nå miljökvalitetsmålet i hela länet till år 2020.

Preciseringen påverkan på landekosystem uppnås inte i dagsläget, eftersom nedfallet av kväve inte minskar och det finns för lite kunskap om dess påverkan på landekosystemet i fjällmiljö. Preciseringen tillståndet i sjöar och vattendrag är nära att uppnås med gällande bedömningsgrunder och mätdata, men bedömningsgrunderna är dock inte anpassade till sjöar och vattendrag i fjällskapet.



# Levande sjöar och vattendrag

## Miljö kvalitetsmålet

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



## Bedömning: NEJ

Miljö kvalitetsmålet Levande sjöar och vattendrag kommer inte att nås till år 2020 med i dag beslutade styrmedel och befintliga resurser, även om mycket arbete pågår för att förbättra tillståndet i sjöar och vattendrag.

## Resultat

I Jämtlands län med en stor del påverkade vattendrag pågår det ett kontinuerligt arbete med att restaurera och återställa vattenmiljöer. Arbetet ses som mycket betydelsefullt och har god effekt. Resurser till åtgärder är dock begränsade och påverkar därför möjligheten att i tillräcklig omfattning genomföra nödvändiga åtgärder.

Inom det samlade åtgärdsarbetet har Länsstyrelsen som en del i arbetet med att bevara eller uppnå god vattenstatus i länets vattenmiljöer påbörjat ett arbete med att ta fram åtgärdsplaner för sammanlagt 21 vattensystem inom Jämtlands län. I åtgärdsplanerna beskrivs varje vattensystem med en prioritering av viktiga åtgärder, inklusive tillsyn och verifieringsinsatser, för de kommande åren.

Under 2012 startade ett nytt turistfiskeprojekt inom vilket bland annat restaurering av flottledspåverkade vattenmiljöer ingår. Arbetet med att restaurera länets vattenmiljöer inklusive värdefulla och särskilt värdefulla naturmiljöer är med nuvarande resursnivå avhängigt det som sker inom löpande fiskevårdsarbete och den pågående kalkningsverksamheten.

Under 2012 påbörjades ett tillsynsprojekt för att få till insatser för vandrande fisk i sjöar och vattendrag. Projektet omfattar tre regleringsdammar och en kraftverksdamm i Jämtlands län. Arbetet med att ta fram vattenskyddsområden för ytvattentäkter har intensifierats under året och förslag för flera områden kommer att presenteras inom en snar framtid.

Länsstyrelsen har påbörjat ett arbete med regional vattenförsörjningsplanering och i en kommun pågår arbete med att ta fram en VA-plan och vattenplan.

Havs- och vattenmyndigheten har under det gångna året inlett ett projekt kring framtagande av riksintressen för dricksvattenanläggningar. Länsstyrelsen i Jämtlands län deltar i projektet genom framtagande av underlag som ska vara klara under våren 2013.



# Grundvatten av god kvalitet

## Miljö kvalitetsmålet

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

## Bedömning: NÄRA

Miljö kvalitetsmålet *Grundvatten av god kvalitet* bedöms vara nära att nås i Jämtlands län år 2020. Arbetet med regional vattenförsörjningsplanering pågår. Kommunerna arbetar med att inrätta eller revidera fler vattenskyddsområden. Utvecklingen för målet är positiv men vi behöver öka kunskapen om grundvattnets kvalitet och kvantitet och takten i skyddsarbetet av de kommunala dricksvattentäkterna.

## Resultat

Jämtlands län är förhållandevis rikt på lämpliga områden för uttag av grundvatten av god kvalitet. Det krävs dock att dessa områden ges ett bra skydd, något som ofta saknas eller är bristfälligt i dag. Ett stort hot mot måluppfyllelse är en för låg takt i skyddsarbetet av kommunala dricksvattentäkter. Detta arbete har dock intensifierats på senare år framför allt genom de krav som ställs i vattenförvaltningen och planer har påbörjats för flera nya vattenskyddsområden.

Länsstyrelsen har påbörjat ett arbete med regional vattenförsörjningsplanering, och i en kommun pågår arbete med att ta fram en va-plan och vattenplan. Det är angeläget att fler kommuner kommer igång med vatten- och avloppsplanering.

Länsstyrelsen har tillsammans med Vattenmyndigheten i Bottenhavet genomfört en workshop, "Planera för vatten", med stor uppslutning av tjänstemän från kommunernas olika förvaltningar och politiker.

I de vattensystemsplaner som Länsstyrelsen arbetar med att upprätta beskrivs vilka åtgärder som behöver prioriteras för att bevara eller uppnå god status i våra vatten.

Två av de 220 grundvattenförekomster som ingår i vattenförvaltningen har bedömts ha en risk för påverkan på grundvattenkvaliteten, baserad på en modellering av påverkansrisken. Undersökningar för att verifiera statusen i dessa två förekomster pågår. Alla grundvattenförekomster har bedömts ha god kemisk och kvantitativ status. Statusklassningarna av grundvattnets kvalitet och kvantitet kan dock betraktas som osäkra då de är baserade på ett bristfälligt underlag. Som ett led i detta håller övervakningsprogram för grundvatten på att utformas.

Påverkan av olika typer av markanvändning är dåligt känd, med undantag för de naturgrusförekomster med betydelse för grundvattenförsörjningen som har identifierats och undantagits från täktverksamhet.



## Analys

Grundvattnet har genom vattenförvaltningsarbetet fått större uppmärksamhet, vilket förväntas ge en positiv utveckling. Länsstyrelsens tidigare bedömning om att länet är nära att nå miljökvalitetsmålet till år 2020 kvarstår.

Förebyggande arbete är viktigt vid planering av nya bostads- och fritidsområden och därtill hörande avloppsanläggningar. Grundvattenfrågor behöver komma in i ett tidigt skede i den kommunala planeringen och är en förutsättning i att nå målet. Genom att upprätta vattenförsörjningsplaner och förbättra kunskapsunderlaget om länets grundvattentillgångar förbättras planeringsunderlagen till kommuner

Det finns ett behov av ökad samverkan på alla nivåer; inom kommunen, mellan kommuner och mellan kommuner och länsstyrelsen för att nå en effektiv planering för vatten och genomföra åtgärder. Hur dessa åtgärder sen ska finansieras behöver klargöras för att åtgärdsplaneringen ska bli verksam.

Grundvattnets kvalitet är generellt sett god i länet. Vid flera av de kommunala dricksvattentäkterna är grundvattnet av sådan kvalitet att det inte behöver behandlas innan det används som dricksvatten. Lokalt kan det finnas problem med höga halter av ex radon och uran. Vattenförvaltningsarbetet har bidragit till en ökad kännedom om grundvattnets kvalitet men det finns fortfarande ett stort behov av att förbättra kunskapen.



# Myllrande våtmarker

## Miljö kvalitetsmålet

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

## Bedömning: NEJ

Det största hotet mot skyddsvärda våtmarker bedöms i dag vara skogsbruket som är inriktat på myrholmar, sumpskogar och våtmarksangränsade skogar samt byggande av skogsbilvägar. Barmarkskörning och vindkraftutbyggnad är två växande problem för länets myrar.

## Resultat

Cirka 16 procent av länets yta består av våtmarker. Länsstyrelsen arbetet är inriktat på att bevara och skydda de våtmarker som är mest skyddsvärda med avseende på biologisk mångfald, landskapets vattenhushållande funktion och kulturmiljövärden.

En av länets mest skyddsvärda våtmarker, Gullhög-Tönningfloarna, har under året föreslagits av regeringen till att ingå i Natura 2000. Detta efter påtryckningar från Länsstyrelsen.

Andelen nya vindkraftetableringar har ökat i länet under året och godkända miljötillstånd på hundratals vindkraftsverk finns i många fall i eller i direkt anslutning till någon av länets våtmarker. Det resulterar ofta i att myrar dräneras för vägbyggen och att myrar återfylls med bergkross.

Under året har Naturvårdsverket beslutat att inte tillföra medel för uppföljning av de kalkade våtmarkerna i Jämtlands län inom det så kallade Rafstedts projektet. Det innebär att ett avbrott i den årliga uppföljningen som pågått sedan 1994. Därmed bröts den 17 år långa mätserien. Myrarna har årligen inventerats sedan dess, varannat år kalkningsmyrar och varannat år referensobjekt.

Länsstyrelsen arbetar med att upprätta så kallade myrskyddsplaner pågår kontinuerligt. Ytterligare några terrängkörningsplaner för länets samebyar har fastställs under 2012 och praktiska åtgärder med markförstärkning av leder har genomförts i tre samebyar under året.

I länet finns ett kulturresevat där arbete pågår för att bevara dess kulturhistoriska värden främst gäller det skötsel av så kallade åslåttermarker. Möjligheten finns även för privatpersoner att söka medel inom ramen för Landsbygdsprogrammet, för att bevara och återskapa våtmarkernas kulturvärden.



## Analys

Länsstyrelsens bedömning att miljömålet Myllrande våtmarker inte kommer att nås till år 2020 ligger fast. Det har skett såväl positiva som negativa förändringar, det bedöms inte under de senaste åren att se någon tydlig riktning i utveckling i miljön. Det finns en hotbild mot länets våtmarker. Länet har ett intensivt skogsbruk och är samtidigt rikt på våtmarker, det innebär att olika skogsbruksåtgärder även berör våtmarker med höga naturvärden. Så länge de mest skyddsvärda våtmarkerna saknar formellt skydd kommer även fortsättningsvis ingrepp från skogsbruket att beröra värdefulla våtmarker.

### Terrängkörning och utbyggnaden av skogsbilvägar

Terrängkörning i våtmarker ökar, då allt fler terrängfordon säljs utan information om regelverket. Fyrhjulingar används i samband med skogsbruk, jakt och fiske, med eller utan stöd i lagen.

Utbyggnaden av vindkraft kräver vägar fram till varje kraftverk och många gånger påverkar vägarna våtmarker. Den stora ökningen av nya vindkraftetableringar i länet bedöms kunna få en negativ påverkan gällande friluftslivet i form av en utbredning av buller i tidigare tysta områden och miljöer.

### Vikten av ökat skydd

För att nå målet till år 2020 krävs att skogsbruk undantas från våtmarker, vilket ännu så länge inte är realistiskt. För att markägare och skogsbolag ska avstå från skogsbruksåtgärder i och i anslutning till våtmarker krävs styrmedel så markägare kan ersättas ekonomiskt. Naturreservatsbildning kan långsiktigt skydda våtmarker från vindkraftsutbyggnad. För att minska olaglig terrängkörning på våtmarker krävs höjda straffsatser, ökad tillsyn och information. Då problemen ökar i hela landet krävs insatser på nationell nivå.

För närvarande prioriteras skogsmark i reservatsbildandet, våtmarksskyddet har lägre prioritet. Skydd av våtmark måste få högre prioritet och ökade resurser för att kunna ge de allra mest skyddsvärda våtmarkerna ett långsiktigt skydd. För att nå målet till krävs en ändrad inriktning på reservatsbildandet där skydd av våtmarker får en högre prioritet och ekonomiska resurser.

### Nya hotbilder

Våtmarker har haft stor betydelse för människan i ett historiskt perspektiv, genom bland annat slåttermysar, dammängar och hässjor. Kända fornlämningar och kulturhistoriska lämningar ska också regelmässigt beaktas vid all form av exploatering eller restaurering av våtmarker. Det är ett kontinuerligt arbete, som måste fortsätta. Det finns också behov av ytterligare inventeringar av våtmarkernas kulturhistoriska värden, för att kunna säkerställa att ett representativt urval av dessa är vårdade. Ytterligare insatser och mera resurser krävs både för att hitta, och öka kunskapen och vårda de kulturhistoriska lämningarna i våtmarkerna.

# Levande skogar

## Miljö kvalitetsmålet

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



## Bedömning: NEJ

Det är inte möjligt att nå miljö kvalitetsmålet till 2020 med i dag beslutade eller planerade styrmedel. Visserligen har mer skog blivit både formellt skyddad och frivilligt avsatt, men skogar med höga miljövärden avverkas alltjämt.

Tillståndet i länets skogar varierar och det krävs fortsatt utveckling av miljöhänsynen i skogsbruket samtidigt som ytterligare bevarandeinsatser kommer att krävas. Skogstyperna kalkbarrskogar, skogar med hög bonitet, lövsuccesionsskogar samt tallnurskogar är särskilt angelägna att satsa på.

## Resultat

Miljö kvalitetsmålet Levande skogar kommer att bli mycket svårt att nå till år 2020 i Jämtlands län, precis som i riket i övrigt, då de flesta uppsatta delmål med mål 2010 ännu inte uppnåtts. Det viktigaste skälet är att det kommer att vara svårt att upprätthålla skogarnas biologiska mångfald, eftersom arealen skogsmark som aldrig föryngringsavverkats snabbt minskar och att skogar med mycket höga naturvärden alltjämt avverkas. Det är därför särskilt bekymmersamt att takten med vilken nya formella skydd har tillskapats är allt för låg. Förseningarna innebär att arealer skyddsvärd skog avverkas.

En annan faktor som kan ha inverkan på möjligheterna att nå målet, är att trycket på ett ökat uttag av biomassa har förstärkts, bland annat för energiändamål. Det kommer förmodligen att leda till att delar av skogsmarken framöver kommer att nyttjas för ett mer intensivt skogsbruk med trädslag som har kortare omloppstider. Även andra åtgärder som till exempel gödsling, kan ge oönskade effekter på skogarnas ekologi.

## Skogsmarkens egenskaper och processer

Markskador i form av körskador har varit ett problem under lång tid. För att komma tillrätta med detta har skogsbruket gemensamt tagit fram en körskadepolicy. Policyen är nu i en förankrings- och verkställande fas.

## Ekosystemtjänster

Exempel på ekosystemtjänster som är viktiga när det gäller länets skogar är friluftsliv, jakt och bärplockning, skogsråvara inklusive bioenergi samt klimatreglering. De är samtliga ekonomiskt eller socialt betydelsefulla. Det finns även ett antal stödjande tjänster.

### **Grön infrastruktur, gynnsam bevarandestatus samt hotade arter och återställda livsmiljöer**

Många skogstyper och skogslevande arter saknar i dag gynnsam bevarandestatus. För en stor del av de hotade arterna är trenden negativ men för många arter är kunskapsläget för dåligt för att kunna uttala sig om trenden. Indikatorerna gammal skog, äldre lövrik skog och hård död ved utvecklas dock positivt. Fortsatt avverkas en del skogar med höga naturvärden.

Insatser i form av områdesskydd, frivilliga avsättningar, och naturvårdande skötsel pågår i länet. Till detta tillkommer stöd och råd genom Landsbygdsprogrammet, NOKÅS bidraget (som syftar till aktiva miljövårdande skötselåtgärder) samt visionen Skogsriket.

Sveaskogs ekoparker *Håckren* samt *Galhammar* i länet bidrar med värdefulla frivilliga avsättningar och miljövårdande insatser.

### **Bevarade natur- och kulturmiljövärden**

Miljöhänsyn i skogsbruket behöver förbättras. Utförda inventeringar visar att en tredje del av förekommande hänsynskrävande biotoper skadats i samband med föryngringsavverkning. Ett påtagligt förbättrad hänsynstagande har dock uppmätts vid hänsyn till forn- och kulturlämningar de senaste åren. Bidragande orsaker kan vara riktade utbildnings- och rådgivningsinsatser samt skapande av kulturstubbar.

## **Analys**

Skogsstyrelsen bedömer även i år att målet inte kommer nås till år 2020. Tillståndet i länets skogar är inte stabilt och det finns brister i skogsbrukets miljöhänsyn samtidigt som bevarandeinsatserna är otillräckliga. Befintliga styrmedel och/eller resurser är inte tillräckligt effektiva för att vända utvecklingen som helhet.

### **Frivilliga insatser viktiga**

Skogsbruket arbetar med många framåtsyftande åtgärder exempelvis inventering av skogar med höga miljövärden, målklassning av bestånd och vattenmiljöer samt naturvårdande åtgärder i skötselkrävande biotoper. Länets aktörer medverkar aktivt i framtagande av en åtgärdsplan för perioden 2013 till 2015 där konkreta åtgärder planeras verkställas som syftar till miljökvalitetsmåls uppfyllelse.

Frivilliga avsättningar är ett annat sätt att bedriva skydd och görs i stor omfattning och av markägare, exempelvis inom ramen för miljöcertifiering av skogsbruket.

Dessa insatser är mycket betydelsefulla och behöver uppmuntras och synliggöras för att skapa incitament för fortsatta insatser så att målet snabbare kan nås.

### **Information och rådgivning viktig till skogsbrukets aktörer**

Framför allt de som arbetar med planering och avverkning behöver få återkoppling om hur den miljöhänsyn som tas vid slutavverkning behöver förbättras. Skogsstyrelsen kommer fortsättningsvis att återkoppla resultaten av sin miljöhänsynsuppföljning så att det blir tydligare för skogsbruket vad som måste förbättras och hur mycket.

### **Prioriteringar i länet**

Skogsstyrelsen avser att prioritera skydd av kalkbarrskogar, skogar med hög bonitet, lövsuccesionsskogar samt tallnurskogar för de tilldelade områdesskydd medel för länet. Krafttag behöver tas för att den miljöhänsyn vid slutavverkningar som rör de båda miljöfunktionerna hänsynkrävande biotoper och mark och vatten under kommande år ska förbättras. Detta i form av granskning av anmälningar- och ansökningar om föryngringsavverkning samt återkoppling till berörd aktör.

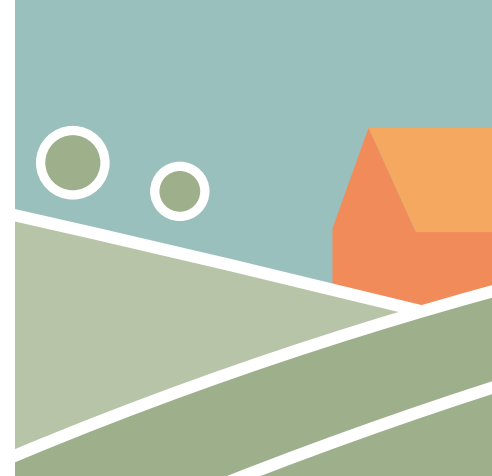
Skogsstyrelsen har för avsikt att anta de nio nationella preciseringar för länet. Dessa preciseringar ger ökad fokus och underlättar vid årlig uppföljning. Vidare upprättar Skogsstyrelsen en åtgärdsplan i bred samverkan med länets aktörer. Åtgärdsplanen ska innehålla konkreta åtgärder som genomförs under perioden 2013 till 2015 som syftar till uppfyllelse av miljökvalitetsmålet.



# Ett rikt odlingslandskap

## Miljökvalitetsmålet

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



## Bedömning: NEJ

Att uppnå miljökvalitetsmålet Ett rikt odlingslandskap i Jämtlands län bedöms vara en svår utmaning. Ett minskande antal lantbrukare, som dessutom har en hög medelålder, gör tillsammans med dålig lönsamhet inom lantbruket att utvecklingen går åt fel håll.

## Resultat

Miljömålet Ett rikt odlingslandskap bedöms fortsatt vara svårt att nå i Jämtlands län. Utvecklingen för miljömålet är negativ på grund av en fortsatt stor minskning av djurhållning och aktiva lantbrukare. En kraftig strukturförändring håller på att ske, genom att lantbrukare lägger om från mjölkproduktion till köttproduktion. Var femte mjölkleverantör har slutat de senaste tre åren. En del mjölk- och köttproducenter fortsätter inte med djurhållning på grund av bristande lönsamhet, utan slutar helt med jordbruksproduktion. För att uppnå målet är det avgörande att ha en bärkraftig livsmedelsproduktion i länet. Ett fortsatt brukande av marken måste stimuleras. Dessutom måste kulturmiljövärden som fåbodar och fjällnära gårdar fortsätta värnas. För kulturbärande landskapselement behövs ytterligare åtgärder och resurser. Med dagens beslutade eller planerade styrmedel saknas det möjligheter att vända utvecklingen inom miljömålet Ett rikare odlingslandskap.

## Åker-, ängs- och betesmarker

Jordbruksmarken omfattar åkermark, betesmark och slåtterängar. Den är ett mått på jordbrukets omfattning. När man i statistiken redovisar arealen jordbruksmark avses den mark som klassas som jordbruksmark i de ersättningar som EU har till jordbruket. Därför beror arealen jordbruksmark i statistiken till stor del på vilken mark man väljer att söka stöd för och i vilken mån myndigheter kontrollerar och reviderar marken.

I praktiken har den totala arealen jordbruksmark i länet inte förändrats nämnvärt sedan år 2000. Åkermarken uppgår nu till cirka 41 000 hektar åkermark och på den odlas till nästan 90 procent vall och grönfoder till grovfoder för idisslande djur (till exempel nöt och får) och till en liten del spannmål till kraftfoder för djuren. I takt med att djurantalet i länet har minskat har behovet av foder minskat, vilket leder till att odlingen på många håll blir mer och mer extensiv.

Arealen betesmark har också i stort sett bibehållits men i ökande grad räcker inte djuren till för att beta betesmarkerna tillräckligt, vilket märks vid fältbesök. I dag uppgår betesmarker och slåtterängar till cirka 11 000 hektar, varav nästan 7 000 hektar utgörs av så kallade fåbodbeten och knappt 4 000 hektar är annan betesmark. Endast cirka 130 hektar slåtteräng finns i länet.

Projektet Rikare Odlingslandskap bedriver kompetensutveckling inom miljöområdet för lantbrukare. Målet i projektet är att bevara jordbruksarealer och dess karaktäristiska kulturmiljöer i hävd och att stimulera resurshushållande jordbruk i länet.

Under 2012 startade projektet Utmärkta marker som aktivt ska söka upp marker som är lämpliga för restaurering och genom kompetensutveckling stimulera till att dessa återställs.

### **Resurshushållning inom lantbruket**

Ökad medvetenheten hos länets lantbrukare och konsumenter om betydelsen av kretsloppstänkande och resurshushållning inom jordbruket, är ett länseget delmål. Flera åtgärder pågår runt om i länet.

Under året har lokala initiativ i länet höjt medvetenhetsgraden kring mjölkböndernas ekonomiska situation och dess betydelse för landskapet. Detta har gjort det möjligt för ICA-handlare i länet att lägga på en krona på viss mjölk under hösten som gått direkt till länets mjölkbönder.

Länsstyrelsen driver projektet Klimatsmart produktion för länets lantbrukare. Syftet är att genom kompetensutveckling öka medvetenheten om vad som är stort och smått i lantbrukens klimatpåverkan och motivera till åtgärder, samt att medvetandegöra vilken påverkan klimatförändringarna kan få för länets lantbruk.



## Analys

Länsstyrelsens bedömer inte att miljö kvalitetsmålet Ett rikt odlingslandskap kommer att uppnås till år 2020 och utvecklingen i länet är negativ. Den kraftiga strukturförändring som sker i jordbruket i och med den dåliga lönsamheten syns i dag i odlingslandskapet. Även om arealerna jordbruksmark i stort sett är oförändrade, så brukas marken mer extensivt eller börjar växa igen.

En positiv utveckling är att medvetenheten om mat och konsumtion och jordbrukets betydelse har ökat bland allmänheten och diskuteras mer i media. Länsstyrelsen bedömer också att det finns ett visst ökat intresse bland en yngre generation att överta mindre lantbruk och gårdar för att kunna leva efter ett självförsörjande perspektiv. Även om de är få och små kan de spela en viktig roll för landskapsbilden och den biologiska mångfalden, men trenden är inte tillräckligt stark i dag för att kunna hejda igenväxning och minskningen av betesdjur i länet.

### Pressad ekonomi

Fler lantbrukare krävs för att behålla det öppna landskapet. Ett problem är att lantbrukarna i länet har en hög medelålder och en liten andel yngre nya lantbrukare som tar vid. Mycket av detta beror på lantbrukets svaga lönsamhet. Lantbrukets ekonomiska situation har förvärrats under året, som en kombination av höga kostnader för insatsmedel, låga priser på jordbruksprodukter och besvärliga väderförutsättningar. Det gäller för samtliga produktionsinriktningar. Investeringar i jordbruket har kraftigt avstannat, vilket ytterligare förstärker länets negativa utveckling inom ett rikt odlingslandskap.

### Styrmedel och samhällsplanering

För att bibehålla biologisk mångfald är tillgången på betesdjur särskilt viktig. Betesdjur håller betesmarkerna i hävd samtidigt som åkermarken brukas för odling av vinterfoder, och de är en absolut förutsättning för fåboddriften.

Det finns ersättningar att söka för bevarande av landskapselement i odlingslandskapet, men de skulle utnyttjas i en högre grad om regelverket förändrades. Det är önskvärt att ersättningen för skötsel av kulturmiljövärden även kan sökas av dem som inte är aktiva lantbrukare.

Om arealen produktiv jordbruksmark ska behållas på dagens nivå, är det viktigt att det inte byggs vägar och bostäder på sådan mark. Även bostadsområden som byggs i anslutning till jordbruksmark begränsar användningen av den produktiva marken till exempel med tanke på spridning av gödsel.

# Storlagen fjällmiljö

## Miljö kvalitetsmålet

*Fjällen skall ha en hög grad av ursprunglighet vad gäller biologisk mångfald, upplevelsevärden samt natur- och kulturvärden.*

*Verksamheter i fjällen skall bedrivas med hänsyn till dessa värden och så att en hållbar utveckling främjas.*



## Bedömning: NÄRA

Målet bedöms vara nära att nås till år 2020. Det är viktigt att mer resurser tillsätts inom kulturmiljöområdet. Omfattningen av markskador på grund av ökande terrängkörning är svårbedömd. Kunskapsbrist råder om hur klimatförändringen påverkar växter och djur i fjällmiljö.

## Resultat

Fjällen är en känslig miljö med många konkurrerande intressen. Inom det obrutna fjällområdet är cirka 20 procent av den produktiva skogen om 450 000 hektar skyddad från exploatering som naturreservat eller nationalpark. Stor del av fjällområdet är statligt ägd och utgör en hjärtefråga för länet. I länets vindkraftspolicy är stora delar av fjällvärlden undantagna från vindkraftsetableringar.

Klimatförändringen är det största hotet mot fjällens känsliga miljöer och arter, men vidden av påverkan går i dagsläget inte att bedöma. Andra hot är större exploateringar, ökad turism och byggande för fritidsboende. Användningen av terrängfordon har ökat markant under de senaste 25 åren. Mark och vegetation påverkas i hög grad av detta. Två större forskningsprojekt med inriktning på friluftstrender och målkonflikter i fjällområdet påbörjas i länet. Det har även inletts en förstudie kring eventuell nationalparksbildning i Sylarna-Helags.

## Fjällens miljö tillstånd

Ytterligare några terrängkörningsplaner för länets samebyar har fastställs under 2012 och praktiska åtgärder med markförstärkning av leder har genomförts i tre samebyar under året.

En förstudie för eventuell nationalparksbildning i Vålådalen-Sylarna-Helags genomförs under 2012.

Två stora forskningsprojekt inom forskningsprogrammet *Storlagen fjällmiljö för kommande generationer* har tilldelats Mitthögskolan/Etour i länet. Projekten har inriktning på friluftstrender och målkonflikter i fjällområdet.

## Gynnsam bevarandestatus och hotade arter

Länsstyrelsen fattade beslut om interimistiskt naturreservat i Stekenjokkområdet med tillträdesförbud under försommaren 2012, till skydd för områdets fågelliv och för att komma till rätta med systematisk boplundring i området (cirka 25 000 hektar i länet plus en stor areal i Västerbottens län).

Tack vare långsiktigt arbete inom fjällrävsprojekten Sefalo och Felles Fjellrev, med

bland annat utfodringsåtgärder, finns vintern 2012 en större vinterstam av vuxna djur än tidigare år.

### **Bevarade natur- och kulturmiljövärden**

Ett nytt Interregprojekt kring traditionell kunskap och biologiskt kulturarv knutet till bland annat länets fjällnära fäbodan har initierats av Centrum för Biologisk Mångfald och Länsstyrelsen ingår i styrgruppen.

### **Friluftsliv och buller**

Landningsförbud har införts i Skäckerfjällens naturreservat vilket omfattar 47 000 hektar.

En ökande trend av större tävlingsarrangemang i fjällterräng ställer krav på att utveckla samrådsprocessen för organiserad verksamhet i våra fjällmiljöer. Under 2012 har antalet större arrangemang ökat markant.

Två stora forskningsprojekt inom forskningsprogrammet *Storslagen fjällmiljö för kommande generationer* har tilldelats Mitthögskolan/Etour i länet. Projekten har inriktning på friluftstrender och målkonflikter i fjällområdet. Länsstyrelsen har också 2012 fastställt *Värna-Vårda-Visa* – ett regionalt program för förvaltning av skyddade naturområden i Jämtlands län – med utpekade mål och åtgärder för arbetet med tillgänglighet och friluftsliv i skyddade områden.

## **Analys**

Länsstyrelsen bedömer att det inte skett någon förändring som på ett betydande sätt påverkar bedömningen och utvecklingen av miljömålet 2012. Det är angeläget att bedriva fortsatt miljöövervakning för att kunna bedöma miljötillståndet i fjällmiljö. Arbetet med att genomföra och främja åtgärder som stärker miljö kvalitetsmålet fortsätter i länet. Åtgärderna visar att det finns en problematik mellan tillgänglighet, orördhet och skydd av arter. Det är en balans att kunna fortsätta utveckla turismen i länet och fjällområden och samtidigt värna och bevara förutsättningar för rennäring och skydda naturtyper och andra arter.

### **Fjällens biologiska mångfald**

I fjällen kan vi förvänta oss tydliga förändringar i land- och vattenmiljöer till följd av ett förändrat klimat. Miljöövervakning av fjällens vegetation och vattenmiljöer pågår i länet och kommer att ge information om förändringar. Några fjällanknutna hotade djurarter har haft en ökande eller stabil population under senare år. Fjällens fåglar har dock en negativ trend. Det är därför mycket viktigt att resurser för miljöövervakning i fjällområdet bibehålls på lång sikt.

### **Kulturmiljöer**

För att bevara fjällmiljöer med höga kulturvärden krävs långvarigt skydd, skötsel och restaurering. I dagsläget är bara en mindre del av fjällen inventerade och därför saknas kunskap om kulturmiljöer, kultur- och fornminnen i fjällen. Brott mot fornminneslagen kan därför ske utan att det uppmärksammas. Kunskap om det biologiska kulturarvet uppmärksammas i ett nytt projekt knutet till länets fjällnära fäbodan (Centrum för Biologisk Mångfald, Interregprojekt, Håkan Tunon).

# God bebyggd miljö

## Miljökvalitetsmålet

*Städer, tätorter och annan bebyggd miljö skall utgöra en god och hälsosam livsmiljö samt medverka till en god regional och global miljö.*



## Bedömning: NEJ

Det fattas många positiva beslut och många bra åtgärder genomförs i Jämtlands län inom ramen för *God bebyggd miljö*. Målet bedöms dock inte kunna nås till år 2020 med i dag beslutade eller planerade styrmedel

## Resultat

Miljökvalitetsmålet God bebyggd miljö är ett mål som omfattar väldigt många aspekter och berör många verksamheter i länet. God bebyggd miljö har tidigare inte bedömts vara möjligt att nå till år 2020. Men det sker trots allt saker som påverkar tillståndet positivt. I Jämtlands län har det under de senaste åren skett insatser, genomförts åtgärder och fattats beslut inom infrastruktur, hållbar samhällsplanering och bebyggelsestruktur, miljöanpassade transporter och kulturvärden i bebyggd miljö.

### Infrastruktur

Länsstyrelsen arbetar med en bredbandsstrategi. Strategin kan förhoppningsvis hjälpa till i arbetet att öka tillgängligheten för länets invånare.

### Hållbar samhällsplanering

Flera av länets kommuner har under senaste åren påbörjat en revidering av sina kommuntäckande översiktsplaner. Översiktsplanen är det strategiska verktyg där många frågor hanteras och samordnas och där kommunens politiska vision vad gäller användning av mark och vatten mynnar ut i ett dokument som blir vägledande för kommande beslut. I översiktsplanen hanteras bland annat klimatpåverkan, transporter, vatten och avloppsförsörjning, risker med mera.

I Östersunds kommun pågår planarbete för att uppföra en ny hållbar stadsdel, Storsjö Strand.

För en långsiktigt hållbar samhällsplanering krävs att hänsyn tas till framtida klimatförändringar. Länsstyrelsen har ett regionalt samordningsuppdrag för samhällets anpassning till ett förändrat klimat, och de sista åren har underlagsrapporter tagits fram, och kommunbesök gjorts för att informera om arbetet och om klimatanpassningsfrågan i stort.

### **Kollektivtrafik, gång och cykel**

Inom området miljöanpassade transporter finns ett antal goda exempel värda att nämna. Beslut, åtgärder och processer som skett och sker för tillfället.

Flera kommuner har utökat och förbättrat sina gång- och cykelvägar.

Åre kommun har fattat ett politiskt beslut att dela ut gratis busskort till alla skolelever i kommunen.

Åre har genom sitt destinationsbolag, år 2012 valts ut av Tillväxtverket för att aktivt arbeta för att bli en hållbar turistdestination. Projektet finansieras genom Tillväxtverket, Åre kommun och Regionförbundet.

Destination Vemdalen har i samarbete med en tågoperatör startat en ny tågförbindelse med tillhörande transfer. Huvudsyftet är utöka sin besöksmarknad, men en mycket positiv bieffekt kan att fler gäster åker tåg istället för bil från södra Sverige till Vemdalen och närliggande skidområden.

Östersunds kommun bedriver en framgångsrik verksamhet genom sitt kontor Grön trafik, och deltar i projektet Green Highway, som syftar till att skapa en fossilbränslefri transportkorridor mellan Trondheim, Östersund och Sundsvall.

Länsstyrelsen har initierat en omfattande samverkansprocess för länets aktörer för att nå visionen *Ett fossilbränslefritt Jämtlands län år 2030*. Fokus sätts bland annat på flera av preciseringarna för *God bebyggd miljö* såsom *Hållbar bebyggelsestruktur*, *Hållbar samhällsplanering*, *Infrastruktur* och inte minst *Miljöanpassade transporter*. En första handlingsplan togs fram år 2012-2013 för att implementeras kommande år.

### **Hållbar bebyggelsestruktur**

För preciseringen *Hållbar bebyggelsestruktur* kan det konstateras att det har under senaste åren byggts två nya skolor och ett antal lågenergihus i länet. Det finns planområden i Östersunds kommun med inriktning mot lågenergihus och hållbarhet.

### **Kulturvärden i bebyggd miljö**

Två kommuner arbetar med att ta fram kulturmiljöprogram. Genom en ny bidragsförordning 2010 har Länsstyrelsen möjligheter att stödja kommuner i detta arbete vilket ger effekter. Flera andra kommuner i länet har visat intresse att påbörja sitt arbete med att ta fram kulturmiljöprogram.

## Analys

Länsstyrelsen bedömer inte att målet kommer att nås till år 2020. Det pågår åtgärder i länet och tas politiska beslut som visar behovet, och pekar i vilken riktning samhället behöver ta för att uppnå miljömålet God bebyggd miljö. Omfattningen är alltför liten och sker långsamt. Utvecklingen bedöms därför som neutral. Generellt behövs mer styrmedel och att nuvarande lagstiftning behöver efterlevas i högre grad.

Att många kommuner aktualiserar sina översiktsplaner är positivt eftersom de förhoppningsvis kommer att få ett bättre beslutsunderlag vad gäller många frågor som hanteras inom preciseringarna för God Bebyggd miljö. Aktuella frågor som kommer att tas upp i översiktsplanearbete är bland annat vatten (samordning med åtgärdsplaner som kommunerna och Länsstyrelsen jobbar med) och landsbygdsutveckling i strandnära läge. Avfallshantering och elektroniska kommunikationer skulle också vara intressanta ämnen att ta upp.

Länsstyrelsen anser att det finns tecken på att fler aktörer än Länsstyrelsen och Länsmuséet är drivande i frågor som rör kulturmiljö frågor. Såväl kommuner, Svenska kyrkan som hembygdsrörelsen i länet har alla visat ett större intresse och engagemang i frågan de senaste åren.



# Ett rikt växt- och djurliv

## Miljökvalitetsmålet

*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.*

## Bedömning: NEJ

Det blir mycket svårt att nå miljömålet i Jämtlands län. I länet är läget särskilt kritiskt för skogslevande arter. Arealen naturskogar minskar snabbt samtidigt som spridningsvägar mellan de kvarvarande naturskogarna saknas. Arter knutna till ängs och betesmarker bedöms ha det svårt då igenväxning av dessa miljöer fortgår.

## Resultat

Skogsbruk är den mest omfattande markanvändningen inom länet och den verksamhet som hårdast drabbar biologisk mångfald. Nyttjandet av skogliga ekosystem är fortsatt mycket intensivt. Äldre skogar med mycket höga naturvärden avverkas fortfarande och död ved förstörs och avlägsnas samtidigt som allt för få träd tillåts bli gamla och grova i den brukade skogen. Habitatförlust och brist på spridningsmöjligheter mellan fungerande habitat är några av de allvarligaste följderna för arter knutna till naturskogsmiljöer. Ungefär två tredjedelar av länets skogsareal nedom gränsen för fjällnära skog är avverkad – ytterligare en procent avverkas årligen.

Skogsbrukets hänsyn mot våtmarker bedöms försämrade. Tidigare lämnade kantzoner avverkas och vid nyavverkning saknas många gånger tillräcklig kantzon mot våtmarken. Restaurering pågår på ett mindre antal tidigare hårt påverkade våtmarker med höga naturvärden i länet.

## Gynnsam bevarandestatus och genetisk variation.

Länsstyrelsens riktade arbete med hotade arter pågår kontinuerligt i enlighet med särskilt framtagna åtgärdsprogram. Arbetet är en viktig del i att hitta och initiera skötsel och restaureringsåtgärder för flera av de arter som annars riskerar att förvinna från länet. Under 2012 har riktade insatser gjorts inom åtta åtgärdsprogram. Minst två skyddsvärda kalktallskogar har lokaliserats. Trots ett stort behov av ökade resurser minskade anslaget ytterligare för åtgärdsarbetet under 2012.

## Biologiskt kulturarv

Ett antal ängar och betesmarker restaureras nu genom LIFE och Utvald miljö och syftar till att bevara förutsättningarna för hävdgynnade arter som kräver skötsel av



marker. Under år 2012 har bland annat fem slätterängar med orkidén Brunkulla kunna skötas tack vare ovan nämnda projekt. Genom det fortsatt minskade antalet lantbruk och därmed också minskad djurhållning försämrar kontinuerligt möjligheterna för hävdgynnade arter att överleva.

Det har genomförts restaurering av ett mindre antal tidigare hårt påverkade våtmarker med höga naturvärden i länet. Restaureringen syftar till att återställa vattenbalansen och behålla livsmiljön för hotade arter knutna till dessa miljöer bland annat mollusker och växter.

### **Grön infrastruktur**

Samarbetsprojekt i mindre skala mellan Länsstyrelsen och skogsbruksaktörer har initierats under året. Syftet är att arbeta fram en landskapsstrategi för att behålla och återskapa hotad naturmiljö lokalt i länet genom en kombination av skydd och hållbart nyttjande av skogen. Arbetet startades genom initiativ av skogsbruksaktörer vilket Länsstyrelsen ser som positivt.

## **Analys**

Länsstyrelsen bedömer det som mycket svårt att nå miljömålet *Ett rikt växt- och djurliv i Jämtlands län år 2020*, främst då vi är mycket långt från ett hållbart brukande och en hejdad förlust av biologisk mångfald. Utvecklingen bedöms vara negativ.

Den viktigaste åtgärden för minskad förlust av länets arter är att bevara eller återskapa ett landskap med tillräcklig mängd gammal biologiskt värdefull skog. Bedömningar av vad som är tillräckligt varierar mellan 10–30 procent. Med dagens avverkningsstakt kommer cirka 75 procent av skogen nedom fjällen att vara avverkad år 2020. Av kvarvarande skog är dessutom merparten redan biologiskt utarmad. Med beslutade och planerade medel bedöms två procent av skogsarealen ha skyddats formellt år 2020. Ytterligare fem procent skyddas frivilligt av skogsnäringen. Skyddet är nödvändigt för att bevara särskilt värdefulla skogar, men har liten verkan på pågående habitatförlust. Sverige har politisk rådighet att minska förlusten av känsliga skogsarter och dess livsmiljö. Sverige har även internationellt åtagit sig detta genom Riokonventionen och Nagoya-protokollet. Även EU har rådighet via Art- och habitatdirektivet.

Sektorsansvaret behöver tas på större allvar och vid nyttjandet av skogsmarken tillse en kontinuerlig tillgång på substrat så som död ved, gamla träd och lövträd samtidigt som funktionella spridningsvägar behålls eller återskapas. Ett landskapsekologiskt synsätt i alla skogliga åtgärder är nödvändigt för att behålla biologisk mångfald knuten till skog. Det hårda nyttjandet av skogsmark påverkar även vattendrag, sjöar och våtmarker. Länets sjöar och vattendrag är kraftigt påverkade av vattenkraft och flottning men nu sker viss återhämtning.

Våtmarkerna nyttjas i liten grad men efterfrågan på torv för energiproduktion förväntas öka. Skogsbrukets hänsyn mot våtmarker bedöms försämrad. Jordbruksmarkens användning är förhållandevis hållbar, men bristande lönsamhet och låga mjölkpriser drabbar mångfalden kraftigt genom nedläggning av gårdar och oskötta ängs- och betesmarker.



## Länsstyrelsen Jämtlands län

Postadress: 831 86 Östersund  
Besöksadress: Residensgränd 7  
Telefon: 010-225 30 00  
[jamtland@lansstyrelsen.se](mailto:jamtland@lansstyrelsen.se)  
[www.lansstyrelsen.se/jamtland](http://www.lansstyrelsen.se/jamtland)