

Datum  
2013-12-02

Rapport

Diarienummer  
501-4254-2013



# Regionalt miljömålsprogram

Jämtlands län 2013 - 2016



Länsstyrelsen  
Jämtlands län

**Omslagsbild**

Temagruppen, Stockholm

**Utgiven av**

Länsstyrelsen Jämtlands län  
Juni 2013

**Beställningsadress**

Länsstyrelsen Jämtlands län  
831 86 Östersund  
Telefon 010-225 30 00

**Ansvarig**

Carly Smith Jönsson

**Text**

Carly Smith Jönsson och Maria Engström

**Tryck**

Länsstyrelsens tryckeri, Östersund 2013

**Foto**

Bildmontage sidor 1, 27, 31, 33, 36: Temagruppen, Stockholm

Sidan 10: Länsstyrelsen Jämtlands län/Massimo Cati

Sidan 12: fotograftina.se

Sidan 13: Fredrik Herrlander

Sidan 21: Naturcentrum AB

Sidan 23: Naturcentrum AB

Sidan 29: Marie Birkl

**Löpnummer**

2013:21

**Diarienummer**

501-4254-2013

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

# Innehållsförteckning

|                                                                 |           |
|-----------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>Förord .....</b>                                             | <b>4</b>  |
| <b>1. Den nationella miljömålsstrukturen .....</b>              | <b>5</b>  |
| <b>2. Vem gör vad? .....</b>                                    | <b>7</b>  |
| <b>3. Ett nytt regionalt miljömålsprogram för Jämtland.....</b> | <b>8</b>  |
| <b>4. Miljömålsuppföljning .....</b>                            | <b>11</b> |
| <b>5. Generationsmålet.....</b>                                 | <b>12</b> |
| <b>6. Miljökvalitetsmålen .....</b>                             | <b>14</b> |
| 6.1 Begränsad klimatpåverkan.....                               | 14        |
| 6.2 Frisk luft.....                                             | 15        |
| 6.3 Bara naturlig försurning.....                               | 16        |
| 6.4 Giftfri miljö .....                                         | 17        |
| 6.5 Skyddande ozonskikt.....                                    | 18        |
| 6.6 Säker strålmiljö .....                                      | 18        |
| 6.7 Ingen övergödning .....                                     | 20        |
| 6.8 Levande sjöar och vattendrag.....                           | 22        |
| 6.9 Grundvatten av god kvalitet.....                            | 24        |
| 6.10 Myllrande våtmarker.....                                   | 25        |
| 6.11 Levande skogar.....                                        | 26        |
| 6.12 Ett rikt odlingslandskap .....                             | 28        |
| 6.13 Storslagen fjällmiljö.....                                 | 30        |
| 6.14 God bebyggd miljö .....                                    | 32        |
| 6.15 Ett rikt växt- och djurliv.....                            | 34        |
| <b>7. Hur har prioriterade mål valts ut? .....</b>              | <b>37</b> |
| <b>8. Utmaningar för länet - tabell.....</b>                    | <b>38</b> |
| <b>9. Bilagor .....</b>                                         | <b>40</b> |

# Förord

En hållbar samhällsutveckling omfattar ekologiska, sociala och ekonomiska aspekter. Ambitionen är att den ska genomsyra alla olika nivåer i miljömålsarbetet. För att nå dit krävs utveckling och förnyelse av vårt samhälle liksom våra arbetssätt och metoder. I det här dokumentet beskrivs utvecklingen och förändringen av vårt regionala miljömålsarbete och våra nya regionala miljömål, ett viktigt bidrag i den hållbara samhällsutvecklingen.

Genom de tidigare fastlagda nationella och regionala miljömålen vet vi vad som förväntas och krävs - ett stort och omfattande arbete.

I Jämtlands län togs det första steget i detta arbete 2002 när vårt första regionala miljömålsprogram togs fram. Detta är vårt tredje miljömålsprogram, och säkert inte det sista.

Vår senaste miljömåluppföljning visar att vi är nära att nå 6 av de 15 miljö kvalitetsmål som berör vårt län: *Frisk luft, Skyddande ozonskikt, Säker strålmiljö, Ingen övergödning, Grundvatten av god kvalitet* och *Storslagen fjällmiljö*. Länsstyrelsen gör bedömningen att det kommer att bli mycket svårt att nå övriga miljö kvalitetsmål med dagens beslutade styrmedel. Det är lätt att enbart fokusera på allt som inte skett och blivit genomfört, men det är lika viktigt att se det som faktiskt har hänt och uppnåtts för att få kraft och känna hopp inför framtiden.

Låt oss vara hoppfulla i och med att vi förnyar vårt regionala miljömålsprogram. Men låt oss även vara insiktsfulla inför arbetet och de uppgifter som ligger framför oss. Arbetet är omfattande och kräver stora resurser, men framför allt är det bara möjligt att nå målen med en stor uppslutning, initiativ och engagemang från oss som lever och verkar i Jämtlands län.



# 1. Den nationella miljömålsstrukturen

## Miljömålssystemets struktur och organisation

År 1999 fattade riksdagen beslut om ett antal miljökvalitetsmål för att ge en tydlig struktur för miljöarbetet. Det har utvecklats till det vi i dag kallar miljömålssystemet och innehåller

- ett generationsmål som anger inriktningen för den samhällsomställning som behöver ske inom en generation för att nå miljökvalitetsmålen
- miljökvalitetsmål som anger det tillstånd i den svenska miljön som miljöarbetet ska leda till
- etappmål som ska styra mot de samhällsförändringar som behövs för att uppnå miljökvalitetsmålen och generationsmålet.

Målen ger en långsiktig signal till alla samhällets aktörer om vad regering och riksdag vill uppnå med miljöpolitiken och dess integrering i andra politikområden. I ett internationellt perspektiv är det svenska miljömålssystemet unikt. Arbetet involverar olika aktörer i hela samhället och kallas ibland för Sveriges största samarbetsprojekt. Länsstyrelserna har uppgiften att samordna och leda arbetet på regional nivå.



## → Läs mer

För mer information se broschyren, *De Svenska miljömålen - en introduktion* från Naturvårdsverket. [www.miljomal.se](http://www.miljomal.se)

## MILJÖMÅLEN – ETT SYSTEM MED FLERA MÅL

- Generationsmålet
- Miljökvalitetsmål
- Etappmål

"Det övergripande målet för miljöpolitiken är att till nästa generation lämna över ett samhälle där de stora miljöproblemen är lösta, utan att orsaka ökade miljö- och hälsoproblem utanför Sveriges gränser."

GENERATIONSMÅLET



Källa: Naturvårdsverket



## → Läs mer

Den 26 april 2012 fattade regeringen ett beslut som förstärker och vidareutvecklar miljömålssystemet genom en första uppsättning etappmål och reviderade preciseringar till samtliga miljökvalitetsmål utom Begränsad klimatpåverkan.

## Miljökvalitetsmålen med nya preciseringar

De 16 miljökvalitetsmålen beskriver det tillstånd i den svenska miljön som miljöarbetet ska leda till. När miljökvalitetsmålen antogs 1999 sattes målåret till 2020. Nya preciseringar av miljökvalitetsmålen som beslutades av regeringen april 2012 förtydligar målen och kommer att användas i det löpande nationella uppföljningsarbetet. Preciseringarna kommer att ersätta de tidigare regionala miljömålen, se under rubriken Ett nytt regionalt miljömålsprogram för Jämtlands län.



Begränsad klimatpåverkan



Frisk luft



Bara naturlig försurning



Giftfri miljö



Skyddande ozonskikt



Säker strålmiljö



Ingen övergödning



Levande sjöar och vattendrag



Grundvatten av god kvalitet



Hav i balans samt levande kust och skärgård



Myllrande våtmarker



Levande skogar



Ett rikt odlingslandskap



Storslagen fjällmiljö



God bebyggd miljö



Ett rikt växt- och djurliv

## Generationsmålet

Det övergripande målet för miljöpolitiken är att till nästa generation lämna över ett samhälle där de stora miljöproblemen är lösta, utan att orsaka ökade miljö- och hälsoproblem utanför Sveriges gränser. Målåret för generationsmålet är 2020.

## Etappmålen

Etappmålen är steg på vägen för att nå generationsmålet och ett eller flera miljökvalitetsmål. De ska styra mot de samhällsförändringar som behövs för att nå miljökvalitetsmålen och generationsmålet. Vissa etappmål visar på vad Sverige kan göra i en fråga medan andra visar på vilka beslut som krävs internationellt, fram för allt inom EU, för att målet ska kunna nås. Enbart de etappmål som kräver omedelbara insatser på regional nivå tas upp i detta dokument. Etappmål tas fram löpande och nya mål kommer att tillkomma under strategiperioden.

## 2. Vem gör vad?

### Riksdagen

Riksdagen, det högsta beslutande politiska organet i Sverige, har fastställt miljö kvalitetsmålen.

### Regeringen

Regeringen har det övergripande ansvaret för miljö kvalitetsmålen. Regeringen har utsett en ansvarig myndighet för varje mål.

### Miljömålsberedningen

Miljömålsberedningen är en parlamentarisk beredning som har inrättats för att nå bred politisk samsyn kring miljöfrågorna. Beredningen ska ge regeringen råd om hur generationsmålet och miljö kvalitetsmålen kan nås på ett sätt som är kostnadseffektivt ur ett samhällsekonomiskt perspektiv.

### Naturvårdsverket

Naturvårdsverket samordnar uppföljning, kommunikation och tillämpning av samhällsekonomiska konsekvensanalyser inom miljö målssystemet. Dessutom har Naturvårdsverket ansvar för enskilda miljö kvalitetsmål.

### Länsstyrelserna och Skogsstyrelsen

I arbetet med miljö målen har länsstyrelserna en övergripande och samordnande roll som regionala miljö myndigheter. Skogsstyrelsen har motsvarande ansvar för miljö kvalitetsmålet Levande skogar. Länsstyrelserna och Skogsstyrelsen ska arbeta tillsammans med andra regionala myndigheter och organ och i dialog med kommuner, näringsliv och frivilliga organisationer.

### Länets aktörer

För att miljö målen ska närmas krävs åtgärder från privata personer, näringslivet, andra organisationer inklusive ideella organisationer, kommuner, landsting och Länsstyrelsen. Alla behöver bidra utifrån sina förutsättningar.



### → Läs mer

Ett annat exempel på en regional strategi är strategin för turismutveckling i Jämtland Härjedalen som syftar till att främja en hållbar besöksnäring som i samband med åtgärdsprogrammet tydligare knyts samman med det regionala åtgärdsarbetet.

## SAMARBETE FÖR ATT NÅ MILJÖMÅLEN



Källa: Naturvårdsverket

### 3. Ett nytt regionalt miljömålsprogram för Jämtlands Län



#### → Läs mer

Våra tidigare regionala miljömål finns att ta del av på länsstyrelsens hemsida [http://www.lansstyrelsen.se/jamtland/SiteCollectionDocuments/sv/miljo-och-klimat/miljomal/aktuellt/MILJOMAL\\_Z.pdf](http://www.lansstyrelsen.se/jamtland/SiteCollectionDocuments/sv/miljo-och-klimat/miljomal/aktuellt/MILJOMAL_Z.pdf)



#### → Läs mer

Sammanfattning av den senaste miljömålsbedömningen för länet finns i på Länsstyrelsens hemsida, <http://www.lansstyrelsen.se/jamtland/SiteCollectionDocuments/Sv/publikationer/2013/Miljomalsbedomningar-2012.pdf>

#### Ett regionalt miljömålsprogram och ett regionalt åtgärdsprogram

Det regionala miljömålsarbetet har två komponenter – ett regionalt miljömålsprogram och regionala åtgärdsprogram. Detta dokument är den första komponenten - det regionala miljömålsprogrammet. Den gemensamma vägledningen från RUS (Regional Utveckling och Samarbete i miljömålssystemet, det nationella samarbetsorganet för det regionala miljömålsarbetet) till länsstyrelserna och Skogsstyrelsen är rekommendationen att i de regionala miljömålsprogrammen anta de nationella preciseringarna på regional nivå utan att förändra skrivningarna. Tillägg får dock göras undantagsvis för så kallade regionala särarter som inte anses omfattas av preciseringarna.

I det nya miljömålssystemet betonas vikten av den andra komponenten, det regionala åtgärdsprogrammet, för att kunna göra framsteg i miljömålsarbetet. Åtgärdsprogrammet är summan av de olika åtgärder som ett brett spektrum av aktörer i länet har åtagit sig att genomföra för att närma miljö kvalitetsmålen i länet. Åtgärdsprogrammet är ett levande dokument, vilket betyder att nya åtgärder tillkommer löpande. Åtgärdsprogrammet för *Levande skogar* finns med i bilagan till programmet.

I Jämtlands län finns det många engagerade och kunniga människor inom organisationer och verksamheter som vill, kan och ska bidra med aktiva handlingar för att bidra till att överlämna en bra miljö till framtida generationer. Länsstyrelsen och Skogsstyrelsen kommer att ha löpande kontakt med ett brett spektrum av aktörer, anordna workshops och dialogtillfällen för att engagera ännu fler aktörer och bistå dem i deras åtgärdsarbete. Arbete med åtgärdsprogrammet kommer fortgå under hela strategiperioden.

#### Fokus och prioriteringar

I propositionen (2009/10:155), Svenska miljömål – för ett effektivare miljöarbete, skriver regeringen:

*Av bland annat resursskäl är det angeläget att koncentrera åtgärder och insatser till områden som är särskilt angelägna från miljösynpunkt och där de ansvariga aktörerna ser en potential att utveckla sitt miljöarbete.*

I det regionala miljömålsprogrammet har sju prioriterade mål identifierats där länets aktörer kan kraftsamla för att uppnå störst möjliga miljönytta genom riktade åtgärder. Prioriteringarna baseras på resultaten av tidigare bedömningar och indikatoruppföljningar för miljömålen i Jämtlands län. Se prioriteringskriterier i avsnitt 7, Hur har prioriterade mål valts ut. För att göra framsteg mot miljö kvalitetsmålen behöver alla länets aktörer bidra med konkreta, uppföljningsbara åtgärder på dessa områden. Miljö kvalitetsmålet *Begränsad klimatpåverkan* hanteras utförligt i Jämtlands *Energi- och klimatstrategi* och tillhörande åtgärdsprogram.

### **Målkonflikter**

Det kan uppstå målkonflikter mellan olika miljökvalitetsmål och mellan miljökvalitetsmålen och andra mål för samhället. Konflikter kan också uppstå när flera aktörer vill använda samma resurser till olika, svårförenliga ändamål. Ett framgångsrikt miljömålsarbete kräver dialog och ömsesidiga kompromisser baserade på det bästa tillgängliga vetenskapliga underlaget och samhällsekonomisk analys. Det viktigaste är alla aktörerna utgår ifrån en samsyn kring en gemensam vision för länets framtid.

### **En åtgärd växer fram**

De åtgärder som kommer att ingå i åtgärdsprogrammet ska ha en aktör som själv utformat och avgränsat åtgärden och åtagit sig att genomföra den. Åtgärdsprogrammet är ett levande dokument. Det kan innehålla små och stora åtaganden av varierande omfattning och inriktning. Förutom att vara samordnaren för arbetet är Länsstyrelsen och Skogsstyrelsen några av många aktörer som genomför konkreta åtgärder. Privata personer, näringslivet, andra organisationer inklusive ideella organisationer, kommuner och landsting är alla viktiga aktörer.

I Jämtlands län finns det många engagerade och kunniga människor inom organisationer och verksamheter som vill, kan och ska bidra med aktiva handlingar för att säkerställa att vi överlämnar en bra miljö till framtida generationer. Länsstyrelsen och Skogsstyrelsen kommer att ha löpande kontakt med ett brett spektrum av aktörer, anordna workshops och dialogtillfällen för att engagera ännu fler aktörer och bistå dem i deras åtgärdsarbete. Arbeta med åtgärdsprogrammet kommer att fortgå under hela strategiperioden.

### **Hur mycket kan vi påverka på regional nivå?**

Vi kan påverka mycket i vår miljö genom aktiva handlingar på regional och lokal nivå, men inte allt. I många fall saknas rådighet att genomföra tillräckliga åtgärder på regional nivå och då kan en viktig åtgärd vara att påpeka detta för nationella beslutsfattare i de årliga regionala miljömålsbedömningarna. Trots att vi inte kan uppnå miljökvalitetsmålen fullt ut enbart med regionala och lokala åtgärder, är det viktigt att ändå ta några första steg och åtgärda det som vi kan. På så sätt skapar vi goda exempel och väcker uppmärksamhet kring de utmaningar som finns.







## 4. Miljömålsuppföljning

Miljökvalitetsmålen följs upp med en rapport varje år och en fördjupad utvärdering en gång per mandatperiod till regeringen. Respektive myndighet ansvarar för uppföljningen av sina miljökvalitetsmål. Naturvårdsverket lämnar den samlade redovisningen till regeringen.

I den fördjupade utvärderingen av miljömålssystemet som Naturvårdsverket gjorde 2012 lyftes tre områden fram som avgörande för framsteg i miljömålsarbetet:

1. Säkerställa att redan fattade beslut genomförs.
2. Utveckla strategier för en hållbar konsumtion.
3. Kommunicera och informera mer om möjligheterna med miljöarbete.

För att följa utvecklingen av miljötillståndet i förhållande till de olika målen, genomförs löpande uppföljningar av så kallade miljömålsindikatorer. Indikatorn är ett hjälpmedel som förmedlar information om miljöutvecklingen och ger hjälp i uppföljning och utvärdering. Indikatorerna presenteras på [www.miljomal.se](http://www.miljomal.se)

Uppföljningen av länets åtgärdsprogram kommer att bidra till att ge en tydligare bild av utvecklingen av det regionala miljömålsarbetet. I samband med den årliga rapporten om miljömålsbedömningen kommer aktörerna att få avrapportera till Länsstyrelsen, respektive Skogsstyrelsen hur åtgärdsarbetet har gått under året.



*Miljömålssystemets kretslopp, källa: Naturvårdsverket*



### → Läs mer

Naturvårdsverket följer, i samverkan med andra aktörer, upp och utvärderar hur miljön mår och hur arbetet för att nå de svenska miljömålen går.

## 5. Generationsmålet



*Det övergripande målet för miljöpolitiken är att till nästa generation lämna över ett samhälle där de stora miljöproblemen är lösta, utan att orsaka ökade miljö- och hälsoproblem utanför Sveriges gränser.*

### **Generationsmålets innebörd**

Generationsmålet innebär att förutsättningarna för att lösa miljöproblemen ska vara uppfyllda inom en generation och att miljöpolitiken ska inriktas mot att:

- » Ekosystemen har återhämtat sig, eller är på väg att återhämta sig, och att deras förmåga att långsiktigt generera ekosystemtjänster är säkrad.
- » Den biologiska mångfalden och natur- och kulturmiljön bevaras, främjas och nyttjas hållbart.
- » Människors hälsa utsätts för minimal negativ miljöpåverkan samtidigt som miljöns positiva inverkan på människors hälsa främjas.
- » Kretsloppen är resurseffektiva och så långt som möjligt fria från farliga ämnen.
- » En god hushållning sker med naturresurserna.
- » Andelen förnybar energi ökar och att energianvändningen är effektiv med minimal påverkan på miljön.
- » Konsumtionsmönstren av varor och tjänster orsakar så små miljö- och hälsoproblem som möjligt.







## 6. Miljökvalitetsmålen

### 6.1 Begränsad klimatpåverkan



*Halten av växthusgaser i atmosfären ska i enlighet med FN:s ramkonvention för klimatförändringar stabiliseras på en nivå som innebär att människans påverkan på klimatsystemet inte blir farlig.*

*Målet ska uppnås på ett sådant sätt och i en sådan takt att den biologiska mångfalden bevaras, livsmedelsproduktionen säkerställs och andra mål för hållbar utveckling inte äventyras. Sverige har tillsammans med andra länder ett ansvar för att det globala målet kan uppnås.*

#### → Läs mer

Länets energi- och klimatstrategi är ett exempel på en handlingsplan och strategi som ligger till grund för det pågående regionala miljömålsarbetet.  
<http://www.lansstyrelsen.se/jamtland/Sv/publikationer/2009/Rapport-Energi-och-klimatstrategi-2009.pdf>

#### → Läs mer

Mer information om klimatförändringarna i Sverige finns att läsa i Klimat och sårbarhetsutredningen (SOU2007:60)  
[www.regeringen.se](http://www.regeringen.se), samt på SMHI:s hemsida [www.smhi.se](http://www.smhi.se)

#### Preciseringar av miljökvalitetsmålet

- » Den globala ökningen av medeltemperaturen begränsas till högst 2 grader Celsius jämfört med den förindustriella nivån. Sverige ska verka internationellt för att det globala arbetet inriktas mot detta mål
- » Sveriges klimatpolitik utformas så att den bidrar till att koncentrationen av växthusgaser i atmosfären på lång sikt stabiliseras på nivån högst 400 miljondelar koldioxidekvivalenter (ppmv koldioxidekvivalenter).

#### Etappmål om utsläpp av växthusgaser till 2020

Etappmålet innebär att utsläppen för Sverige år 2020 bör vara 40 procent lägre än utsläppen år 1990 och gäller för de verksamheter som inte omfattas av Europeiska unionens system för handel med utsläppsätter. Detta innebär att utsläppen av växthusgaser år 2020 ska vara cirka 20 miljoner ton koldioxidekvivalenter lägre för den icke handlande sektorn i förhållande till 1990 års nivå. Minskningen sker genom utsläppsreduktioner i Sverige och i form av investeringar i andra EU-länder eller flexibla mekanismer som mekanismen för ren utveckling (CDM).

#### Etappmål om ökad resurshushållning i livsmedelskedjan

Etappmålet innebär att insatser ska vidtas så att resurshushållningen i livsmedelskedjan ökar genom att minst 50 procent av matavfallet från hushåll, storkök, butiker och restauranger sorteras ut och behandlas biologiskt så att växtnäring tas tillvara, där minst 40 procent behandlas, så att även energi tas tillvara senast 2018.

#### Prioriteringsnivå i åtgärdsprogrammet: A – Kraftsamling mycket angelägen Utmaningar för länet:

- Bli ett fossilfritt län år 2030.
- Öka produktion av förnyelsebar energi
- Öka användning av förnyelsebart drivmedel och bygga ut tillhörande infrastruktur.
- Utveckla transportinfrastruktur som gynnar en hållbar utveckling i regionen, inklusive av besöksnäringen
- Utnyttja omställningen till fördel för regionens ekonomiska utveckling.
- Integrera anpassning till ett förändrat klimat i samhällsplaneringen och näringslivet.



**Motivering:** Klimatförändringarna är en av vår tids ödesfrågor. Länets invånare och näringar både påverkar och påverkas av klimatförändringarna. Länet har möjlighet att bidra till begränsad klimatpåverkan både genom minskade egna utsläpp och genom att exportera förnyelsebar energi, som i sin tur kan ersätta fossil energi. Faktum att länet är glesbefolkat och präglas av allt mer centralisering ställer särskilda utmaningar i arbetet att minska transporternas klimatpåverkan. *Green Highway* är ett initiativ i länet för att minska beroende av fossilt bränsle i transporter. Samhällsplanering är ett centralt verktyg för att redan i dag anpassa samhällstjänster och näringslivet till ett förändrat klimat. Det behövs kraftfulla åtgärder för att minska länets klimatpåverkan och sårbarhet. Utmaningarna hanteras utförligt i länets *Energi- och klimatstrategi*.

## 6.2 Frisk luft



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

### Precisering av miljökvalitetsmålet

Miljökvalitetsmålet *Frisk luft* preciseras så att med målet avses att halterna av luftföroreningar inte överskrider lågrisknivåer för cancer eller riktvärden för skydd mot sjukdomar eller påverkan på växter, djur, material och kulturföremål.

Riktvärdena sätts med hänsyn till känsliga grupper och innebär att

- » halten av bensen inte överstiger 1 mikrogram per kubikmeter luft beräknat som ett årsmedelvärde,
- » halten av bens(a)pyren inte överstiger 0,0001 mikrogram per kubikmeter luft (0,1 nanogram per kubikmeter luft) beräknat som ett årsmedelvärde,
- » halten av butadien inte överstiger 0,2 mikrogram per kubikmeter luft beräknat som ett årsmedelvärde,
- » halten av formaldehyd inte överstiger 10 mikrogram per kubikmeter luft beräknat som ett timmedelvärde,
- » halten av partiklar (PM<sub>2.5</sub>) inte överstiger 10 mikrogram per kubikmeter luft beräknat som ett årsmedelvärde eller 25 mikrogram per kubikmeter luft beräknat som ett dygnsmedelvärde,
- » halten av partiklar (PM<sub>10</sub>) inte överstiger 15 mikrogram per kubikmeter luft beräknat som ett årsmedelvärde eller 30 mikrogram per kubikmeter luft beräknat som ett dygnsmedelvärde,
- » halten av marknära ozon inte överstiger 70 mikrogram per kubikmeter luft beräknat som ett åttatimmarsmedelvärde eller 80 mikrogram per kubikmeter luft räknat som ett timmedelvärde,
- » ozonindex inte överstiger 10 000 mikrogram per kubikmeter luft under en timme beräknat som ett AOT40-värde under perioden april–september,
- » halten av kvävedioxid inte överstiger 20 mikrogram per kubikmeter luft beräknat som ett årsmedelvärde eller 60 mikrogram per kubikmeter luft beräknat som ett timmedelvärde (98-percentil), och
- » korrosion på kalksten understiger 6,5 mikrometer per år.



### **Etappmål om luftföroreningar från småskalig vedeldning**

Etappmålet innebär att nya pannor för småskalig vedeldning ska ha låga utsläpp av luftföroreningar och hög verkningsgrad. Boverket har i uppdrag att förbereda nya byggregler under 2012.

#### **Prioriteringsnivå i åtgärdsprogrammet: C - Pågående processer får inte stanna av** **Utmaningar för länet:**

- Minska utsatthet för luftföroreningar orsakade av småskalig vedeldning i tätort
- Minska människors utsatthet för luftföroreningar i trafiken, inte minst från terrängfordon

**Motivering:** Luftkvaliteten i Jämtlands län är relativt hög med svenska mått mätt, även om fler mätningar behövs för att kunna med säkerhet bekräfta att målet nås i länet. Vedeldning är en utmaning, inte minst vid långvariga inversioner och kan påverka barn och personer med luftvägsbesvär. Information till fastighetsägare om hur man eldar rätt kan minska utsläpp och besvär för närboende.

## **6.3 Bara naturlig försurning**



*De försurande effekterna av nedfall och markanvändning ska underskrida gränsen för vad mark och vatten tål. Nedfallet av försurande ämnen ska inte heller öka korrosionshastigheten i markförlagda tekniska material, vattenledningssystem, arkeologiska föremål och hållristningar.*

### **Precisering av miljö kvalitetsmålet**

Miljö kvalitetsmålet *Bara naturlig försurning* preciseras så att med målet avses att

- » nedfallet av luftburna svavel- och kväveföreningar från svenska och internationella källor inte medför att den kritiska belastningen för försurning av mark och vatten överskrids i någon del av Sverige,
- » markanvändningens bidrag till försurning av mark och vatten motverkas genom att skogsbruket anpassas till växtplatsens försurningskänslighet,
- » sjöar och vattendrag uppnår oberoende av kalkning minst god status med avseende på försurning enligt förordningen (2004:660) om förvaltningen av kvaliteten på vattenmiljön, och
- » försurning av marken inte påskyndar korrosion av tekniska material och arkeologiska föremål i mark och inte skadar den biologiska mångfalden i land- och vattenekosystem.

#### **Prioriteringsnivå i åtgärdsprogrammet: B - Ytterligare åtgärder behövs** **Utmaningar för länet:**

- Återställa försurningsskadade sjöar och vattendrag
- Förbättra situationen för biologisk mångfald i försurningskänsliga fjällområden
- Säkerställa hotade arter och livsmiljöer i försurningskänsliga fjällområden

**Motivering:** Eftersom nedfallet av de försurande föroreningarna, svavel och kväve deponeras i länet främst via nederbörd som transporteras långväga kan målet enbart uppnås genom kraftfulla internationella insatser. Kalkningsverksamheten är det viktigaste verktyget i länet för att motverka effekterna av försurning. Att återställa försurningsskadade vattenmiljöer är en förutsättning för att kunna förbättra den biologiska mångfalden och således en central del i arbetet med Miljö kvalitetsmålen *Levande sjöar och vattendrag*, *Storslagen fjällmiljö* samt *Ett rikt växt- och djurliv*.

## 6.4 Giftfri miljö



*Förekomsten av ämnen i miljön som har skapats i eller utvunnits av samhället ska inte hota människors hälsa eller den biologiska mångfalden. Halterna av naturfrämmande ämnen är nära noll och deras påverkan på människors hälsa och ekosystemen är försumbar.*

*Halterna av naturligt förekommande ämnen är nära bakgrunds nivåerna.*

### Precisering av miljökvalitetsmålet

Miljökvalitetsmålet *Giftfri miljö* preciseras så att med målet avses att

- » den sammanlagda exponeringen för kemiska ämnen via alla exponeringsvägar inte är skadlig för människor eller den biologiska mångfalden,
- » användningen av särskilt farliga ämnen har så långt som möjligt upphört,
- » spridningen av oavsiktligt bildade ämnen med farliga egenskaper är mycket liten och uppgifter om bildning, källor, utsläpp samt spridning av de mest betydande av dessa ämnen och deras nedbrytningsprodukter är tillgängliga,
- » förorenade områden är åtgärdade i så stor utsträckning att de inte utgör något hot mot människors hälsa eller miljön,
- » kunskap om kemiska ämnens miljö- och hälsoegenskaper är tillgänglig och tillräcklig för riskbedömning, och
- » information om miljö- och hälsofarliga ämnen i material, kemiska produkter och varor är tillgänglig.

### Etappmål om information om farliga ämnen i varor

Etappmålet innebär att:

- » regelverk eller överenskommelser inom Europeiska unionen eller internationellt ska tillämpas så att information om miljö- och hälsofarliga ämnen i varor är tillgänglig för alla berörda senast 2020;
- » reglerna ska införas stegvis för olika varugrupper och i informationen ska särskilt barns hälsa beaktas;
- » information om hälso- och miljöfarliga ämnen som ingår i material och varor görs tillgängliga under varans hela livscykel genom harmoniserade system som omfattar prioriterade varugrupper.

### Prioriteringsnivå i åtgärdsprogrammet: A - Kraftsamling mycket angelägen Utmaningar för länet:

- Öka kunskap om skadliga ämnen som människor kan exponeras för i det dagliga livet, inte minst från konsumtionsvaror, och dess effekter på människan och miljön
- Minska utsläpp av miljögifter, i synnerhet till sjöar och vattendrag
- Minska antalet förorenade områden i länet
- Ingen brytning av aluskipper för att framställa uran

**Motivering:** Utsläpp av ämnen med farliga egenskaper i länet tros främst härstamma från privat konsumtion av kemiska produkter och varor, samt av läkemedel. Kunskapen om hur dessa produkter och varor ska hanteras och deponeras behöver öka samt vilka som kan bytas ut till mindre farliga alternativ. I länet släpper varken industri eller jordbruk ut stora mängder miljögifter, men det finns miljö- och hälsofarliga ämnen som transporteras långväga och som via luftdeposition hamnar i länet. I dagsläget har vi väldigt lite kunskap om vilka miljögifter som förekommer i länet, i vilka matriser, i vilka områden och i vilka halter. Arbetet med förorenade områden har pågått i många år och undersöknings- och åtgärdstakten behöver öka.

## 6.5 Skyddande ozonskikt



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

### Precisering av miljö kvalitetsmålet

Miljö kvalitetsmålet *Skyddande ozonskikt* preciseras så att med målet avses att

- » vändpunkten för uttunningen av ozonskiktet har nåtts och början på återväxten observeras och
- » halterna av klor, brom och andra ozonnedbrytande ämnen i de övre luftlagren understiger den nivå där ozonskiktet påverkas negativt.

### Prioriteringsnivå i åtgärdsprogrammet: C - Pågående processer får inte stanna av Utmaningar för länet:

- Minska utsatthet för UV-strålning

**Motivering:** Den negativa påverkan på ozonskiktet, orsakade 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 omkring år 2020 och en fullständig återhämtning beräknas inträffa omkring år 2050. Därför är det viktigt att fortsätta skydda sig mot UV-strålning som kan orsaka hudcancer.

## 6.6 Säker strålmiljö



*Människors hälsa och den biologiska mångfalden ska skyddas mot skadliga effekter av strålning.*

### Precisering av miljö kvalitetsmålet

Miljö kvalitetsmålet *Säker strålmiljö* preciseras så att med målet avses att

- » individens exponering för skadlig strålning i arbetslivet och i övriga miljön begränsas så långt det är rimligt möjligt,
- » utsläppen av radioaktiva ämnen i miljön begränsas så att människors hälsa och den biologiska mångfalden skyddas,
- » antalet årliga fall av hudcancer orsakade av ultraviolett strålning är lägre än år 2000, och
- » exponeringen för elektromagnetiska fält i arbetslivet och i övriga miljön är så låg att människors hälsa och den biologiska mångfalden inte påverkas negativt.

**Prioriteringsnivå i åtgärdsprogrammet: C** - Pågående processer får inte stanna av  
**Utmaningar för länet:**

- Säkerställa att risker att utsättas för strålning inte ökar i länet, och därav det regionala tillägget, Ingen brytning av alunskiffer för att framställa uran
- Minska utsatt för radon i inandningsluft och i dricksvatten
- Minska utsatthet för UV-strålning som kan orsaka hudcancer
- Möjliggöra för elöverkänsliga att bo och verka i Jämtlands län.

**Motivering:** Det saknas i Sverige fastställda gränsvärden för exponering av ickejoniserande strålning i form av elektromagnetiska fält. De svenska gränsvärdena är högre än i flera andra europeiska länder. Mer forskningsunderlag behövs för att kunna bedöma riskerna från sådana fält.

➔ **Regionalt tillägg**

**Ingen uranbrytning**

**Prioriteringsnivå i åtgärdsprogrammet: A** – Kraftsamling mycket angelägen  
 Ingen uranbrytning av alunskiffer, eller malm med hög uranhalt, för att framställa uran ska förekomma i Jämtlands län. Detta är även en förutsättning för nå flera andra miljö kvalitetsmål, fram för allt *Storslagen fjällmiljö*, *Giftfri miljö*, *Levande sjöar och vattendrag*, *Grundvatten av god kvalitet*, *Ett rikt odlingslandskap*, *God bebyggd miljö* och *Begränsad klimatpåverkan*.

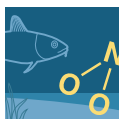
**Motivering:** Jämtlands län har i flera områden en berggrund bestående av bland annat alunskiffer som är rikt på uran och andra tungmetaller. Under de senaste åren har ett antal tillstånd för prospektering av uran i Jämtlands län lämnats av Bergsstaten.

Skulle brytvärda fyndigheter hittas kan det på sikt resultera i ansökningar om koncession för brytning av alunskiffer för att framställa uran. Brytning av alunskiffer medför alltid att stora mängder lågaktivt gruvavfall bildas. Avfall som måste slutförvaras under oöverskådlig framtid. Den vanligaste processen för att utvinna uran ur malmen innebär också att stora mängder koncentrerad svavelsyra används, och kontaminerade vätskor alstras.

Brytning av alunskiffer riskerar därmed att hota miljön både direkt, i form av ökade strålningshalter och utsläpp till luft och vatten, och indirekt, genom att den positiva bilden av länet och produkter från länet kan förändras. Något som i förlängningen kan leda till problem för skogsnäringen, jordbruket, rennäringen och länets attraktionskraft och besöksnäringen. Flera av länets kommuner motsätter sig även all former av prospektering, provborring och provbrytning.



## 6.7 Ingen övergödning



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

### Precisering av miljökvalitetsmålet

Miljökvalitetsmålet *Ingen övergödning* preciseras så att med målet avses att

- » den svenska och den sammanlagda tillförseln av kväveföreningar och fosforföreningar till Sveriges omgivande hav underskrider den maximala belastning som fastställs inom ramen för internationella överenskommelser,
- » atmosfäriskt nedfall och brukande av mark inte leder till att ekosystemen uppvisar några väsentliga långsiktiga skadliga effekter av övergödande ämnen i någon del av Sverige,
- » sjöar, vattendrag, kustvatten och grundvatten uppnår minst god status för näringsämnen enligt förordningen (2004:660) om förvaltning av kvaliteten på vattenmiljön, och
- » havet har minst god miljöstatus med avseende på övergödning enligt havsmiljöförordningen (2010:134).

### Prioriteringsnivå i åtgärdsprogrammet: C - Pågående processer får inte stanna av Utmaningar för länet:

- Motverka gödsling inom skogsbruket
- Utveckla vattenanknutna näringar, till exempel vattenbruk, på ett ekologiskt hållbart sätt

**Motivering:** Miljökvalitetsmålet *Ingen övergödning* är nära att nås i Jämtlands län till år 2020 och kartläggning, övervakning och åtgärder sker inom ramen för genomförandet av EU:s ramdirektiv för vatten. I samband med ett förändrat klimat kan skogsgödsling komma att öka i omfattning i länet och i dagsläget finns inget tydligt regelverk som styr skogsgödslingen. Omfattande satsningar görs inom det privata för att utöka vattenbruket (fiskodlingar) i länet vilket riskerar medföra en kommande övergödningssproblematik.







## 6.8 Levande sjöar och vattendrag



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

### Precisering av miljö kvalitetsmålet

Miljö kvalitetsmålet *Levande sjöar och vattendrag* preciseras så att med målet avses att

- » sjöar och vattendrag har minst god ekologisk status eller potential och god kemisk status i enlighet med förordningen (2004:660) om förvaltning av kvaliteten på vattenmiljön,
- » oexploaterade och i huvudsak opåverkade vattendrag har naturliga vattenflöden och vattennivåer bibehållna,
- » ytvattentäkter som används för dricksvattenproduktion har god kvalitet,
- » sjöar och vattendrags viktiga ekosystemtjänster är vidmakthållna,
- » sjöar och vattendrag har strukturer och vattenflöden som ger möjlighet till livsmiljöer och spridningsvägar för vilda växt- och djurarter som en del i en grön infrastruktur,
- » naturtyper och naturligt förekommande arter knutna till sjöar och vattendrag har gynnsam bevarandestatus och tillräcklig genetisk variation inom och mellan populationer,
- » hotade arter har återhämtat sig och livsmiljöer har återställts i värdefulla sjöar och vattendrag,
- » främmande arter och genotyper inte hotar den biologiska mångfalden,
- » genetiskt modifierade organismer som kan hota den biologiska mångfalden inte är introducerade,
- » sjöar och vattendrags natur- och kulturmiljövärden är bevarade och förutsättningarna för fortsatt bevarande och utveckling av värdena finns, och
- » strandmiljöer, sjöar och vattendrags värden för fritidsfiske, badliv, båtliv och annat friluftsliv är värnade och bibehållna och påverkan från buller är minimerad.

### Prioriteringsnivå i åtgärdsprogrammet: A – Kraftsamling mycket angelägen Utmaningar för länet:

- Minska vattenkraftens negativa påverkan på akvatiska ekosystem
- Minska negativ påverkan på sjöar och vattendrag från pågående skogsbruk och tidigare flötningsverksamhet
- Skydda, och öka kunskap om, särskilt värdefulla natur- och kulturmiljöer och ekosystem
- Planera för en långsiktig och säker dricksvattenförsörjning genom att skydda ytvattentäkter och se över hanteringen av kemikalier och läkemedelsrester
- Utveckla vattenanknutna näringar, till exempel vattenbruk, på ett ekologiskt hållbart sätt
- Ingen brytning av alunskiffer för att framställa uran

**Motivering:** Arbetet med EU:s ramdirektiv för vatten, som i Sverige benämns vattenförvaltningen, är i stort sett vägledande för arbetet att nå detta miljö kvalitetsmål. Åtgärdsplaner för länets 21 olika vattensystem arbetas fram av Länsstyrelsen och många aktörer kommer att behöva kraftsamla för att förbättra tillståndet och säkerställa den biologiska mångfalden i länets sjöar och vattendrag.

## ➔ Regionalt tillägg

### Ingen utbyggnad av vattenkraften

Ingen ytterligare utbyggnad av vattenkraft tillåts i oreglerade sjöar, vattendrag samt outbyggda och/eller oreglerade vattendragssträckor.

**Motivering:** En stor andel av länets större sjöar och vattendrag har påverkats av vattenkraftsutbyggnad. De återstående oreglerade vattendragen och vattendragavsnitten är fåtaliga och hyser stora naturvärden, vilket innebär att ytterligare utbyggnad inte är aktuell där. Samtidigt har majoriteten av de mindre vattendragen påverkats starkt negativt av skogsbruk, försurning och annat. Utbyggnad av minikraftverk i återstående, fungerande vattendrag skulle därmed riskera att negativt påverka flora och fauna. Genom att undvika ytterligare vattenkraftutbyggnad kan i stället biologisk mångfald bevaras och underlaget för livskvalitet, turism och sysselsättning kan öka. Undantag kan i särskilda fall motiveras för s.k. mikrovattenkraft (effekt <100 kW) i glesbygd. Det kan röra områden där utbyggnad av elnät eller annan typ elförsörjning inte är ekonomiskt eller praktiskt möjlig. Undantagen förutsätter dock en obetydlig miljöpåverkan på vattenmiljön, vilket bedöms i varje enskild tillståndsprövning.

**Definitioner:** Med vattenkraft avses såväl vattenkraft som regleringar och vattenöverledningar för vattenkraftsändamål.





## 6.9 Grundvatten av god kvalitet



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

### Precisering av miljökvalitetsmålet

Miljökvalitetsmålet *Grundvatten av god kvalitet* preciseras så att med målet avses att

- » grundvattnet är med få undantag av sådan kvalitet att det inte begränsar användningen av grundvatten för allmän eller enskild dricksvattenförsörjning,
- » grundvattenförekomster som omfattas av förordningen (2004:660) om förvaltning av kvaliteten på vattenmiljön har god kemisk status,
- » utströmmande grundvatten har sådan kvalitet att det bidrar till en god livsmiljö för växter och djur i källor, sjöar, våtmarker, vattendrag och hav,
- » grundvattenförekomster som omfattas av förordningen (2004:660) om förvaltning av kvaliteten på vattenmiljön har god kvantitativ status,
- » grundvattennivåerna är sådana att negativa konsekvenser för vattenförsörjning, markstabilitet eller djur- och växtliv i angränsande ekosystem inte uppkommer, och
- » naturgrusavlagringar av stor betydelse för dricksvattenförsörjning, energilagring, natur- och kulturlandskapet är fortsatt bevarade.

### Prioriteringsnivå i åtgärdsprogrammet: B - Ytterligare åtgärder behövs

#### Utmaningar för länet:

- Planera för en långsiktig och säker dricksvattenförsörjning, inklusive reservvattentäkter som kan behövas vid föroreningar eller klimatförändringarna
- Öka skyddet av dricksvattentäkterna
- Ingen brytning av alunskiffer för att framställa uran

**Motivering:** 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 och beaktas i samhällsplaneringen för att säkerställa tillräcklig kvantitet och kvalitet av dricksvatten i framtiden. Lokalt finns det för höga halter av radon och uran i enskilda brunnar, en betydande hälsorisk.

## 6.10 Myllrande våtmarker



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

### Precisering av miljö kvalitetsmålet

Miljö kvalitetsmålet *Myllrande våtmarker* preciseras så att med målet avses att

- » våtmarker av alla typer finns representerade i hela landet inom sina naturliga utbredningsområden,
- » våtmarkernas viktiga ekosystemtjänster som biologisk produktion, kollagring, vattenhushållning, vattenrening och utjämning av vattenflöden är vidmakthållna,
- » våtmarker är återskapade, i synnerhet där aktiviteter som exempelvis dränering och torvtäkter har medfört förlust och fragmentering av våtmarker och arter knutna till våtmarker har möjlighet att sprida sig till nya lokaler inom sitt naturliga utbredningsområde,
- » naturtyper och naturligt förekommande arter knutna till våtmarkerna har gynnsam bevarandestatus och tillräcklig genetisk variation inom och mellan populationer,
- » hotade våtmarksarter har återhämtat sig och livsmiljöer har återställts,
- » främmande arter och genotyper inte hotar den biologiska mångfalden,
- » genetiskt modifierade organismer som kan hota den biologiska mångfalden inte är introducerade,
- » våtmarkernas natur- och kulturvärden i ett landskapsperspektiv är bevarade och förutsättningarna för fortsatt bevarande och utveckling av värdena finns, och
- » våtmarkernas värde för friluftsliv är värnade och bibehållna och påverkan från buller är minimerad.

### Prioriteringsnivå i åtgärdsprogrammet: B - Ytterligare åtgärder behövs Utmaningar för länet:

- Begränsa negativa effekter på hydrologiska system från terrängkörning och vägbyggnation
- Öka miljöhänsyn i skogsbruk
- Skydda särskilt värdefulla miljöer och ekosystem, inte minst rikkärr
- Fortsätta restaurera påverkade våtmarker för att förbättra hydrologin, våtmarkernas struktur och förutsättningarna för de arter som finns där

**Motivering:** Det största hotet mot våtmarkers hydrologi och biologisk mångfald bedöms i dag vara skogsbruket inriktat på myrholmar, sumpskogar och våtmarksangränsande skogar. Ett annat betydande hot är byggnation av skogsbilvägar och vägar till vindkraftverksparker, beroende på sträckningen.

## 6.11 Levande skogar



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

### Precisering av miljö kvalitetsmålet

Miljö kvalitetsmålet *Levande skogar* preciseras så att med målet avses att

- » skogsmarkens fysikaliska, kemiska, hydrologiska och biologiska egenskaper och processer är bibehållna,
- » skogens ekosystemtjänster är vidmakthållna,
- » skogens biologiska mångfald är bevarad i samtliga naturgeografiska regioner och arter har möjlighet att sprida sig inom sina naturliga utbredningsområden som en del i en grön infrastruktur,
- » naturtyper och naturligt förekommande arter knutna till skogslandskapet har gynnsam bevarandestatus och tillräcklig genetisk variation inom och mellan populationer,
- » hotade arter har återhämtat sig och livsmiljöer har återställts i värdefulla skogar,
- » främmande arter och genotyper inte hotar skogens biologiska mångfald,
- » genetiskt modifierade organismer som kan hota den biologiska mångfalden inte är introducerade,
- » natur- och kulturmiljövärden i skogen är bevarade och förutsättningarna för fortsatt bevarande och utveckling av värdena finns, och
- » skogens värden för friluftslivet är värnade och bibehållna.

### Prioriteringsnivå i åtgärdsprogrammet: A – Kraftsamling mycket angelägen Utmaningar för länet:

- Bevara och utveckla natur- och kulturvärden, inklusive biologisk mångfald, i skogen
- Implementera skonsammare och bättre anpassade brukningsmetoder
- Skydda naturliga skogsmiljöer och speciellt de unika kalkbarrskogar som Jämtlands län har ett internationellt ansvar för
- Skapa en utveckling mot grön infrastruktur för att minska fragmenteringen av populationer och livsmiljöer på landskapsnivå

**Motivering:** Länet skogar utnyttjas hårt och arealen skog med höga naturvärden minskar snabbt. Tillståndet i länets skogar varierar och fortsatt utveckling av miljöhänsyn i skogsbruket krävs samtidigt som ytterligare bevarande och naturvårdande skötselinsatser kommer att krävas. Utförda inventeringar visar att flertalet av förekommande hänsynskrävande biotoper skadats i samband med föryngringsavverkning och trenden är negativt för en stor del av de hotade arterna. Skogsbruket har dock visat ett ökande intresse för att förbättra miljöhänsynen och genomför nu konkreta åtgärder, en positiv trend som har förstärkts i dialogen kring revideringen av det regionala miljömålsprogrammet. Skogsstyrelsen bedömer att det finns en fortsatt outnyttjad potential inom ramen för befintliga styrmedel för att närma sig målet. Samtidigt bedöms att ytterligare styrmedel behövs för att nå målet fullt ut.







## 6.12 Ett rikt odlingslandskap



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

### Precisering av miljö kvalitetsmålet

Miljö kvalitetsmålet *Ett rikt odlingslandskap* preciseras så att med målet avses att

- » åkermarkens fysikaliska, kemiska, hydrologiska och biologiska egenskaper och processer är bibehållna,
- » jordbruksmarken har så låg halt av föroreningar att ekosystemens funktioner, den biologiska mångfalden och människors hälsa inte hotas,
- » odlingslandskapets viktiga ekosystemtjänster är vidmakthållna,
- » odlingslandskapet är öppet och variationsrikt med betydande inslag av hävdade naturbetesmarker och slåtterängar, småbiotoper och vattenmiljöer, bland annat som en del i en grön infrastruktur och erbjuder livsmiljöer och spridningsvägar för vilda växt- och djurarter,
- » naturtyper och arter knutna till odlingslandskapet har gynnsam bevarandestatus och tillräcklig genetisk variation inom och mellan populationer,
- » husdjurens lantraser och de odlade växternas genetiska resurser är hållbart bevarade,
- » hotade arter och naturmiljöer har återhämtat sig,
- » främmande arter och genotyper inte hotar den biologiska mångfalden,
- » genetiskt modifierade organismer som kan hota den biologiska mångfalden inte är introducerade,
- » biologiska värden och kulturmiljövärden i odlingslandskapet som uppkommit genom långvarig traditionsenlig skötsel är bevarade eller förbättrade,
- » kultur- och bebyggelsemiljöer i odlingslandskapet är bevarade och förutsättningar för fortsatt bevarande och utveckling av värdena finns, och
- » odlingslandskapets värden för friluftslivet är värnade och bibehållna samt tillgängliga för människor.

### Prioriteringsnivå i åtgärdsprogrammet: A – Kraftsamling mycket angelägen Utmaningar för länet:

- Bibehålla och öka antalet hektar produktiv jordbruksmark med bibehållen primärproduktion
- Bibehålla och öka antalet betande djur
- Lyfta fram fördelar med lokala råvaror
- Skydda och utveckla den regionala särarten fäbodan och fjällnära gårdar och extensivt bete
- Utveckla fler jordbruksprodukter från länet, t ex energigrödor och biogasproduktion
- Ingen brytning av alunskiffer för att framställa uran

**Motivering:** Det aktiva jordbruket i länet minskar stadigt på grund av för låg lönsamhet, framförallt mjölkproduktionen har en negativ trend. Jordbruk är en förutsättning för en levande landsbygd och närmast en ödesfråga för många kommuner i länet. För att ha ett rikt odlingslandskap krävs att volymproduktionen av mjölk och kött bibehålls och utvecklas hållbart. Det finns en outnyttjad resurs i obrukad jordbruksmark som skulle med fördel kunna användas för odling av grödor för biogasproduktion. Ökat intresse i lokala råvaror, matantverk och ekologisk odling och djurhållning är positiva trender i länet. I Jämtlands län finns den regionala särarten levande fäbodan och fjällnära gårdar som behöver skyddas och utvecklas.





## 6.13 Storslagen fjällmiljö



*Fjällen ska ha en hög grad av ursprunglighet vad gäller biologisk mångfald, upplevelsevärden samt natur- och kulturvärden. Verksamheter i fjällen ska bedrivas med hänsyn till dessa värden och så att en hållbar utveckling främjas. Särskilt värdefulla områden ska skyddas mot ingrepp och andra störningar.*

### Precisering av miljö kvalitetsmålet

Miljö kvalitetsmålet *Storslagen fjällmiljö* preciseras så att med målet avses att

- » fjällens värden för rennäringen är bevarade och fjällens karaktär av betespräglad storslaget landskap med vidsträckta sammanhängande områden är bibehållen,
- » fjällmiljöernas viktiga ekosystemtjänster är vidmakthållna,
- » naturtyper och naturligt förekommande arter knutna till fjällandskapet har gynnsam bevarandestatus och tillräcklig genetisk variation inom och mellan populationer,
- » hotade arter har återhämtat sig och livsmiljöer har återställts i värdefulla fjällmiljöer,
- » främmande arter och genotyper inte hotar den biologiska mångfalden,
- » genetiskt modifierade organismer som kan hota den biologiska mångfalden inte är introducerade,
- » fjällmiljöer med höga natur- och kulturmiljövärden är bevarade och förutsättningar för fortsatt bevarande och utveckling av värdena finns, och
- » fjällmiljöers värden för friluftsliv är värnade och bibehållna och påverkan från buller är minimerad.

### Prioriteringsnivå i åtgärdsprogrammet: A – Kraftsamling mycket angelägen Utmaningar för länet:

- Stärka miljömässigt hållbar utveckling av besöksnäringen och tillhörande transportinfrastruktur
- Minska förekomsten och omfattningen av markskador orsakade av terrängkörning
- Minska störningar och skador från större exploateringar, ökad turism och byggande och samt
- Skydda särskilt värdefulla miljöer och ekosystem från ingrepp och följa tillståndet genom miljöövervakning
- Värna om fjällens forn- och kulturlämningar, samiska kulturmiljöer, fäbodan och fjällnära gårdar
- Ingen brytning av alunskiffer för att framställa uran

**Motivering:** Fjällen är centrala för bilden av Jämtland och de är viktiga för flera av länets näringar, inte minst besöksnäring och friluftsliv, rennäring, produktion av förnybar energi, jakt och fiske. Samtidigt är ingen annan miljö i landet så reglerad som fjällen. En ny nationalpark (Vålådalen–Sylarna–Helags) skulle bidra till att ytterligare skydda fjällområdet i länet. En upprustning av fjällederna kan bidra till att skydda naturen och utveckla besöksnäringen. Det är även viktigt att bättre förstå klimatförändringarnas potentiella effekter på fjällmiljön och planera och rusta samhället inför dessa.





## 6.14 God bebyggd miljö



*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 till vara 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.*

### Precisering av miljökvalitetsmålet

Miljökvalitetsmålet *God bebyggd miljö* preciseras så att med målet avses att

- » en långsiktigt hållbar bebyggelsestruktur har utvecklats både vid nylokalisering av byggnader, anläggningar och verksamheter och vid användning, förvaltning och omvandling av befintlig bebyggelse samtidigt som byggnader är hållbart utformade,
- » städer och tätorter samt sambandet mellan tätorter och landsbygd är planerade utifrån ett sammanhållet och hållbart perspektiv på sociala, ekonomiska samt miljö- och hälsorelaterade frågor,
- » infrastruktur för energisystem, transporter, avfallshantering och vatten- och avloppsförsörjning är integrerade i stadsplaneringen och i övrig fysisk planering samt att lokalisering och utformning av infrastrukturen är anpassad till människors behov, för att minska resurs- och energianvändning samt klimatpåverkan, samtidigt som hänsyn är tagen till natur- och kulturmiljö, estetik, hälsa och säkerhet,
- » kollektivtrafiksystem är miljöanpassade, energieffektiva och tillgängliga och att det finns attraktiva, säkra och effektiva gång- och cykelvägar,
- » det finns natur- och grönområden och grönstråk i närhet till bebyggelsen med god kvalitet och tillgänglighet,
- » det kulturella, historiska och arkitektoniska arvet i form av värdefulla byggnader och bebyggelsemiljöer samt platser och landskap bevaras, används och utvecklas,
- » den byggda miljön utgår från och stöder människans behov, ger skönhetsupplevelser och trevnad samt har ett varierat utbud av bostäder, arbetsplatser, service och kultur,
- » människor inte utsätts för skadliga luftföroreningar, kemiska ämnen, ljudnivåer och radonhalter eller andra oacceptabla hälso- eller säkerhetsrisker,
- » användningen av energi, mark, vatten och andra naturresurser sker på ett effektivt, resursbesparande och miljöanpassat sätt för att på sikt minska och att främst förnybara energikällor används, och
- » avfallshanteringen är effektiv för samhället, enkel att använda för konsumenterna och att avfallet förebyggs samtidigt som resurserna i det avfall som uppstår tas till vara i så hög grad som möjligt samt att avfallets påverkan på och risker för hälsa och miljö minimeras.

### Etappmål om ökad resurshushållning i byggsektorn

Etappmålet om byggnads- och rivningsavfall innebär att insatser ska vidtas så att förberedandet för återanvändning, materialåtervinning och annat materialutnyttjande av icke-farligt byggnads- och rivningsavfall är minst 70 viktprocent senast 2020.







### **Prioriteringsnivå i åtgärdsprogrammet: A – Kraftsamling mycket angelägen Utmaningar för länet:**

- Förbättra arbetet med översikts- och detaljplaner med inriktning på hållbarhetsfrågorna, inklusive i turistorten och fritidsområden
- Effektivisera resursanvändning och minska avfallsproduktion och energianvändning i bebyggelse.
- Utveckla transportinfrastruktur som gynnar en hållbar utveckling i regionen, inklusive av besöksnäringen, samt anpassa den till klimatförändringarna
- Bevara och utveckla kulturhistoriskt värdefulla miljöer
- Ingen brytning av alunskiffer för att framställa uran

**Motivering:** Den bebyggda miljön ändras kontinuerligt, fastigheter byggs, renoveras och rivs. Det finns verktyg såsom översikts- och detaljplanering och regelverk inom Plan- och bygglagen för att påverka utvecklingen i den bebyggda miljön i en mer hållbar riktning. Det krävs dock att verktygen och arbetssättet vässas kontinuerligt. Jämtland är ett stort och glesbefolkat län med en stor turistindustri, viktiga aspekter att beakta i arbetet med att förbättra den bebyggda miljön.

## **6.15 Ett rikt växt- och djurliv**



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

### **Precisering av miljökvalitetsmålet**

Miljökvalitetsmålet *Ett rikt växt- och djurliv* preciseras så att med målet avses att

- » bevarandestatusen för i Sverige naturligt förekommande naturtyper och arter är gynnsam och för hotade arter har statusen förbättrats samt att tillräcklig genetisk variation är bibehållen inom och mellan populationer,
- » den av klimatscenarier utpekade förhöjda risken för utdöende har minskat för de arter och naturtyper som löper störst risk att påverkas negativt av klimatförändringar,
- » ekosystemen har förmåga att klara av störningar samt anpassa sig till förändringar, som ett ändrat klimat, så att de kan fortsätta leverera ekosystemtjänster och bidra till att motverka klimatförändringen och dess effekter,
- » det finns en fungerande grön infrastruktur, som upprätthålls genom en kombination av skydd, återställande och hållbart nyttjande inom sektorer, så att fragmentering av populationer och livsmiljöer inte sker och den biologiska mångfalden i landskapet bevaras,
- » genetiskt modifierade organismer som kan hota den biologiska mångfalden inte är introducerade,
- » främmande arter och genotyper inte hotar den biologiska mångfalden,

- » det biologiska kulturarvet är förvaltats så att viktiga natur- och kulturvärden är bevarade och förutsättningar finns för ett fortsatt bevarande och utveckling av värdena, och
- » tätortsnära natur som är värdefull för friluftslivet, kulturmiljön och den biologiska mångfalden värnas och bibehålls samt är tillgänglig för människan.

### **Etappmål om hotade arter och naturtyper**

Etappmålet innebär att åtgärdsprogram för att uppnå gynnsam bevarandestatus för sådana hotade arter och naturtyper som inte kan säkerställas genom pågående åtgärder för hållbar mark- och vattenanvändning och befintligt områdesskydd ska vara genomförda eller under genomförande senast 2015.

### **Etappmål om invasiva främmande arter**

Etappmålet innebär att invasiva främmande arters effekter i Sverige vad avser biologisk mångfald samt socioekonomiska effekter på bland annat hälsa ska vara bedömda och prioriterade insatser för bekämpning ska ha inletts senast 2015.

### **Etappmål om betydelsen av den biologiska mångfalden och värdet av ekosystemtjänster**

Etappmålet innebär att senast 2018 ska betydelsen av biologisk mångfald och värdet av ekosystemtjänster vara allmänt kända och integreras i ekonomiska ställningstaganden, politiska avväganden och andra beslut i samhället där så är relevant och skäligt.

Naturvårdsverket har fått i uppdrag att kartlägga ekosystemtjänster och ta fram vägledning.

### **Prioriteringsnivå i åtgärdsprogrammet: B - Ytterligare åtgärder behövs Utmaningar för länet:**

- Arbeta med utmaningar för länet främst inom: *Levande sjöar och vattendrag*, *Levande skogar*, *Bara naturlig försurning*, *Myllrande våtmarker*, *Ett rikt odlingslandskap* och *Storslagen fjällmiljö*
- Behålla eller utöka hotade arters utbredning och populationsstorlek

**Motivering:** Miljökvalitetsmålet, Ett rikt växt- och djurliv är högt prioriterat. De åtgärder som krävs för att uppnå målet hanteras dock inom ramen för flera andra miljökvalitetsmål, inte minst *Levande sjöar och vattendrag*, *Levande skogar*, *Ett rikt odlingslandskap* och *Storslagen fjällmiljö*, samt även *Bara naturlig försurning* och *Myllrande våtmarker*. Därutöver krävs det särskilt riktade åtgärder för utpekade hotade arter, inte minst genom Åtgärdsprogrammen för hotade arter, ett program som bör förstärkas.







## 7. Hur har prioriterade mål valts ut?

| Miljömål                        | När vi målet?  | Läget/tillstånd (X 2) | Profilfråga | Möjligt att påverka regionalt? | Regleras av andra processer | Summa |
|---------------------------------|----------------|-----------------------|-------------|--------------------------------|-----------------------------|-------|
| 1. Begränsad klimatpåverkan     | Nej            | 6                     | 2           | 1                              | 2                           | 11    |
| 2. Friskt luft                  | Nära           | 2                     | 2           | 3                              | 1                           | 8     |
| 3. Bara naturlig försurning     | Nej            | 4                     | 2           | 2                              | 2                           | 10    |
| 4. Giftfri miljö                | Nej            | 4                     | 2           | 2                              | 2                           | 10    |
| 5. Skyddande ozonskikt          | Ja             | 2                     | 1           | 1                              | 1                           | 5     |
| 6. Säker strålmiljö             | Kan ej bedömas | 2                     | 1           | 1                              | 2                           | 6     |
| 7. Ingen övergödning            | Nära           | 2                     | 1           | 3                              | 2                           | 8     |
| 8. Levande sjöar och vattendrag | Nej            | 4                     | 3           | 3                              | 1                           | 11    |
| 9. Grundvatten av god kvalitet  | Nära           | 2                     | 2           | 3                              | 1                           | 8     |
| 10. Myllrande våtmarker         | Nej            | 2                     | 1           | 3                              | 3                           | 9     |
| 11. Levande skogar              | Nej            | 4                     | 2           | 3                              | 2                           | 11    |
| 12. Ett rikt odlingslandskap    | Nej            | 6                     | 3           | 1                              | 2                           | 12    |
| 13. Storslagen fjällmiljö       | Nära           | 4                     | 3           | 3                              | 2                           | 12    |
| 14. God bebyggd miljö           | Nej            | 2                     | 3           | 3                              | 2                           | 10    |
| 15. Ett rikt växt- och djurliv  | Nej            | 4                     | 2           | 2                              | 2                           | 10    |

Grönt - A Kraftsamling mycket angelägen

Rött - B Ytterligare åtgärder behövs

Grått - C Pågående processer får inte stanna av

### Bedömningskriterier:

#### Läget eller tillstånd i miljön

3. Stort eller allvarligt problem för länet, påverkar människors hälsa negativt
2. Betydande miljöproblem i länet
1. Läget är mindre allvarligt i länet

#### Profilfråga för länet

3. Flagskepp för Jämtland, mycket högt kulturmiljövärde
2. Viktigt för bilden av Jämtland
1. Av ringa betydelse för bilden av Jämtland

#### Regionala och lokala åtgärders betydelse för måluppfyllelse

3. Målet kan nås enbart med regionala och lokala åtgärder om styrmedel finns
2. Regionala och lokala åtgärder är av stor betydelse för måluppfyllelse
1. Regionala och lokal åtgärder är av ringa betydelse för måluppfyllelse

#### Regleras av andra processer

3. Inget regelverk finns
2. Målet hanteras delvis av annat regelverk, lagstiftning eller direktiv
1. Arbete som pågår för att uppfylla annat regelverk kan bedrivas på ett sätt som är som gott som tillräckligt för att nå målet

## 8. Utmaningar för länet - tabell

### A - Kraftsamling mycket angelägen

| Miljökvalitetsmål                      | Utmaningar för länet                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>1. Begränsad klimatpåverkan</b>     | <ul style="list-style-type: none"> <li>Bli ett fossilfritt län år 2030.</li> <li>Öka produktion av förnyelsebar energi</li> <li>Öka användning av förnyelsebart drivmedel och bygga ut tillhörande infrastruktur.</li> <li>Utveckla transportinfrastruktur som gynnar en hållbar utveckling i regionen, inklusive av besöksnäringen</li> <li>Utnyttja omställningen till fördel för regionens ekonomiska utveckling.</li> <li>Integrera anpassning till ett förändrat klimat i samhällsplaneringen och näringslivet.</li> </ul>                                                                                                                                       |
| <b>4. Giftfri miljö</b>                | <ul style="list-style-type: none"> <li>Öka kunskap om skadliga ämnen som människor kan exponeras för i det dagliga livet, inte minst från konsumtionsvaror, och dess effekter på människan och miljön</li> <li>Minska utsläpp av miljögifter, i synnerhet till sjöar och vattendrag</li> <li>Minska antalet förorenade områden i länet</li> <li>Ingen brytning av alunskiffer för att framställa uran</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>8. Levande sjöar och vattendrag</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Minska vattenkraftens negativa påverkan på akvatiska ekosystem</li> <li>Minska negativ påverkan på sjöar och vattendrag från pågående skogsbruk och tidigare flötningsverksamhet</li> <li>Skydda, och öka kunskap om, särskilt värdefulla natur- och kulturmiljöer och ekosystem</li> <li>Planera för en långsiktig och säker dricksvattenförsörjning genom att skydda ytvattentäkter och se över hanteringen av kemikalier och läkemedelsrester</li> <li>Utveckla vattenanknutna näringar, till exempel vattenbruk, på ett ekologiskt hållbart sätt</li> <li>Ingen brytning av alunskiffer för att framställa uran</li> </ul> |
| <b>11. Levande skogar</b>              | <ul style="list-style-type: none"> <li>Bevara och utveckla natur- och kulturvärden, inklusive biologisk mångfald, i skogen</li> <li>Implementera skonsammare och bättre anpassade brukningsmetoder</li> <li>Skydda naturliga skogsmiljöer och speciellt de unika kalkbarrskogar som Jämtlands län har ett internationellt ansvar för</li> <li>Skapa en utveckling mot grön infrastruktur för att minska fragmenteringen av populationer och livsmiljöer på landskapsnivå</li> </ul>                                                                                                                                                                                   |
| <b>12. Ett rikt odlingslandskap</b>    | <ul style="list-style-type: none"> <li>Bibehålla och öka antalet hektar produktiv jordbruksmark med bibehållen primärproduktion</li> <li>Bibehålla och öka antalet betande djur</li> <li>Lyfta fram fördelar med lokala råvaror</li> <li>Skydda och utveckla den regionala särarten fäbodar och fjällnära gårdar och extensivt bete</li> <li>Utveckla fler jordbruksprodukter från länet, t ex energigrödor och biogasproduktion</li> <li>Ingen brytning av alunskiffer för att framställa uran</li> </ul>                                                                                                                                                            |
| <b>13. Storslagen fjällmiljö</b>       | <ul style="list-style-type: none"> <li>Stärka miljömässigt hållbar utveckling av besöksnäringen och tillhörande transportinfrastruktur</li> <li>Minska förekomsten och omfattningen av markskador orsakade av terrängkörning</li> <li>Minska störningar och skador från större exploateringar, ökad turism och byggande och samt</li> <li>Skydda särskilt värdefulla miljöer och ekosystem från ingrepp och följa tillståndet genom miljöövervakning</li> <li>Värna om fjällens forn- och kulturlämningar, samiska kulturmiljöer, fäbodar och fjällnära gårdar</li> <li>Ingen brytning av alunskiffer för att framställa uran</li> </ul>                              |
| <b>14. God bebyggd miljö</b>           | <ul style="list-style-type: none"> <li>Förbättra arbetet med översikts- och detaljplaner med inriktning på hållbarhetsfrågorna, inklusive i turistorten och fritidsområden</li> <li>Effektivisera resursanvändning och minska avfallsproduktion och energianvändning i bebyggelse.</li> <li>Utveckla transportinfrastruktur som gynnar en hållbar utveckling i regionen, inklusive av besöksnäringen, samt anpassa den till klimatförändringarna</li> <li>Bevara och utveckla kulturhistoriskt värdefulla miljöer</li> <li>Ingen brytning av alunskiffer för att framställa uran</li> </ul>                                                                           |

**B - Ytterligare åtgärder behövs**

| Miljökvalitetsmål                     | Utmaningar för länet                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|---------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>3. Bara naturlig försurning</b>    | <ul style="list-style-type: none"> <li>Återställa försurningsskadade sjöar och vattendrag</li> <li>Förbättra situationen för biologisk mångfald i försurningskänsliga fjällområden</li> <li>Säkerställa hotade arter och livsmiljöer i försurningskänsliga fjällområden</li> </ul>                                                                                                                                  |
| <b>9. Grundvatten av god kvalitet</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Planera för en långsiktig och säker dricksvattenförsörjning, inklusive reservvattentäkter som kan behövas vid föroreningar eller klimatförändringarna</li> <li>Öka skyddet av dricksvattentäkterna</li> <li>Ingen brytning av alunskiffer för att framställa uran</li> </ul>                                                                                                 |
| <b>10. Myllrande våtmarker</b>        | <ul style="list-style-type: none"> <li>Begränsa negativa effekter på hydrologiska system från terrängkörning och vägbyggnation</li> <li>Öka miljöhänsyn i skogsbruk</li> <li>Skydda särskilt värdefulla miljöer och ekosystem, inte minst rikkärr</li> <li>Fortsätta restaurera påverkade våtmarker för att förbättra hydrologin, våtmarkernas struktur och förutsättningarna för de arter som finns där</li> </ul> |
| <b>15. Ett rikt växt- och djurliv</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Arbeta med utmaningar för länet främst inom: <i>Levande sjöar och vattendrag, Levande skogar, Bara naturlig försurning, Myllrande våtmarker, Ett rikt odlingslandskap och Storslagen fjällmiljö</i></li> <li>Behålla eller utöka hotade arters utbredning och populationsstorlek</li> </ul>                                                                                  |

**C - Pågående processer får inte stanna av**

| Miljökvalitetsmål                                                                              | Utmaningar för länet                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>2. Friskt luft</b>                                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>Minska utsatthet för luftföroreningar orsakade av småskalig vedeldning i tätort</li> <li>Minska människors utsatthet för luftföroreningar i trafiken, inte minst från terrängfordon</li> </ul>                                                                                                                                                                                                |
| <b>5. Skyddande ozonskikt</b>                                                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Minska utsatthet för UV-strålning</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>6. Säker strålmiljö</b><br>( <i>Höjs till Prio A om uranbrytning blir aktuell i länet</i> ) | <ul style="list-style-type: none"> <li>Säkerställa att risker att utsättas för strålning inte ökar i länet, och därav det regionala tillägget, Ingen brytning av alunskiffer för att framställa uran</li> <li>Minska utsatthet för radon i inandningsluft och i dricksvatten</li> <li>Minska utsatthet för UV-strålning som kan orsaka hudcancer</li> <li>Möjliggöra för elöverkänsliga att bo och verka i Jämtlands län.</li> </ul> |
| <b>7. Ingen övergödning</b>                                                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>Motverka gödsling inom skogsbruket</li> <li>Utveckla vattenanknutna näringar, till exempel vattenbruk, på ett ekologiskt hållbart sätt</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                             |



## 9. Bilagor

### Åtgärdsprogram för Levande skogar



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

**Åtgärd**  
**Huvudaktör**  
**Medaktör**  
**Syfte**  
**Miljömål**  
**Åtgärdsbeskrivning**

#### Hyggesfritt skogsbruk i Spikbodarna

Östersunds kommun  
Skogsstyrelsen, Länsstyrelsen, Naturskyddsföreningen  
Att prova och utvärdera hyggesfria skogsbruksmetoder.  
Levande skogar  
Försöket genomförs på ett delområde av ca 70 ha i stadsnära skogar med höga natur-, kulturmiljö- och friluftsvärden. Det ekonomiska utfallet i hyggesfritt skogsbruk kontra traditionellt skogsbruk kommer sedan att utvärderas.  
2013-2014

**Tidsplan**

**Åtgärd**  
**Huvudaktör**  
**Medaktör**  
**Syfte**  
**Miljömål**  
**Åtgärdsbeskrivning**  
**Tidsplan**

#### Rätt Metod – slutavverkning

Stora Enso Skog AB  
–  
Att minimera körskador när grenar och toppar tas ut från hygget.  
Levande skogar  
Maskinförare och planerare utbildas och en struktur för förbättrat drivningsarbete utarbetas.  
2011-2013

**Åtgärd**  
**Huvudaktör**  
**Medaktör**  
**Syfte**  
**Miljömål**  
**Åtgärdsbeskrivning**

#### Skötselskolan – animering

Stora Enso Skog AB  
–  
Att öka kompetens och miljöhänsyn bland maskinförare.  
Levande skogar  
Genom en webbaserad utbildning genomgår de anställda hos Stora Enso kurser inom Skötselskolan som bland annat omfattar miljöhänsyn vid slutavverkning och gallring.  
2012-2013

**Tidsplan**

**Åtgärd**  
**Huvudaktör**  
**Medaktör**  
**Syfte**  
**Miljömål**  
**Åtgärdsbeskrivning**

#### Dialogprojektet

Skogsägarna Norrskog  
Skogsstyrelsen  
Att öka kunskap om hänsyn till kultur- och fornlämningar i skogen.  
Levande skogar, Myllrande våtmarker, Ett rikt växt- och djurliv  
Möten och utbildningar, samt lärande exkursioner anordnas och en ny uppföljningsmetod utvecklas.  
2013-2014

**Tidsplan**

**Åtgärd**  
**Huvudaktör**  
**Medaktör**  
**Syfte**  
**Miljömål**  
**Åtgärdsbeskrivning**

#### Åtgärder och skötsel i skogsbestånd klassade för naturvårdande skötsel, så kallade NSskogar

Egendomsförvaltningen i Härnösands stift  
SCA Skog AB, Skogsstyrelsen, Sveaskog, Östersunds kommun  
Att öka naturvårdande skötsel i skogsbruket för att bevara den biologiska mångfalden.  
Levande skogar, Myllrande våtmarker, Ett rikt växt- och djurliv  
Utbildningar och exkursioner anordnas för att visa på goda exempel för entreprenörer.  
Utbildnings- och informationsmaterial sammanställs.  
2013-2015

**Tidsplan**

**Åtgärdsprogram för Levande skogar**

|                           |                                                                                                                                                               |
|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Åtgärd</b>             | <b>Program för stadsnära skogar</b>                                                                                                                           |
| <b>Huvudaktör</b>         | Östersunds kommun                                                                                                                                             |
| <b>Medaktör</b>           | Länsstyrelsen, Naturskyddsföreningen, Skogsstyrelsen, ornitologerna, skolor, sport- och friluftsförbund med flera.                                            |
| <b>Syfte</b>              | Att långsiktigt säkra natur- och kulturvärden samt sociala värden i kombination med ett möjligt skogsuttag för det stadsnära skogsbeståndet.                  |
| <b>Miljömål</b>           | Levande skogar, Levande sjöar och vattendrag, Ett rikt växt- och djurliv, God bebyggd miljö                                                                   |
| <b>Åtgärdsbeskrivning</b> | Programmet för förvaltningen av de stadsnära skogarna vidareutvecklas och kompletteras med ny kunskap. Programmet är styrande för den framtida skogsskötseln. |
| <b>Tidsplan</b>           | 2013-2014                                                                                                                                                     |

|                           |                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Åtgärd</b>             | <b>Skogligt forum – Levande skogar</b>                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Huvudaktör</b>         | Skogsstyrelsen                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Medaktör</b>           | Länsstyrelsen                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Syfte</b>              | Att effektivisera, samordna och sprida information om konkreta åtgärder som främjar miljömålen inom skogsbruket.                                                                                                                                                      |
| <b>Miljömål</b>           | Levande skogar, Levande sjöar och vattendrag, Myllrande våtmarker, Ett rikt växt- och djurliv                                                                                                                                                                         |
| <b>Åtgärdsbeskrivning</b> | Skogsstyrelsen och Länsstyrelsen skapar en arena där skogsnäringen, myndigheter och andra intresseorganisationer träffas två gånger per år för att delge varandra kunskap och erfarenheter, samt skapa nya åtgärder inom Levande skogar och andra relevanta miljömål. |
| <b>Tidsplan</b>           | 2012-2015                                                                                                                                                                                                                                                             |

|                           |                                                                                                                                                                                                 |
|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Åtgärd</b>             | <b>Vägverktyg</b>                                                                                                                                                                               |
| <b>Huvudaktör</b>         | Fria Skog AB                                                                                                                                                                                    |
| <b>Medaktör</b>           | pcSKOG, Skogforsk, Skogsstyrelsen                                                                                                                                                               |
| <b>Syfte</b>              | Att begränsa arealen som påverkas av körskador.                                                                                                                                                 |
| <b>Miljömål</b>           | Levande skogar, Levande sjöar och vattendrag, Myllrande våtmarker                                                                                                                               |
| <b>Åtgärdsbeskrivning</b> | Ett enkelt verktyg tas fram för avverkningsledare och virkesköpare som snabbt ska kunna bedöma om en byggnation av en skogsbilväg är ett miljömässigt bättre alternativ än körning med skotare. |
| <b>Tidsplan</b>           | 2013-2018                                                                                                                                                                                       |

|                           |                                                                                                 |
|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Åtgärd</b>             | <b>Skogsbrukets körskadepolicy</b>                                                              |
| <b>Huvudaktör</b>         | Norrskog                                                                                        |
| <b>Medaktör</b>           | Länsstyrelsen, Skogsstyrelsen och övriga skogbruk                                               |
| <b>Syfte</b>              | Att minska förekomsten och omfattningen av körskador.                                           |
| <b>Miljömål</b>           | Levande skogar, Levande sjöar och vattendrag, Myllrande våtmarker, Ett rikt växt- och djurliv   |
| <b>Åtgärdsbeskrivning</b> | Utbildning de bästa arbetsmetoderna anordnas för maskinentreprenörer, rådgivare och skogsägare. |
| <b>Tidsplan</b>           | 2013-2014                                                                                       |

|                           |                                                                                                                                        |
|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Åtgärd</b>             | <b>Minskade körskador</b>                                                                                                              |
| <b>Huvudaktör</b>         | SCA Skog AB                                                                                                                            |
| <b>Medaktör</b>           | Länsstyrelsen, Skogsstyrelsen, SkogForsk                                                                                               |
| <b>Syfte</b>              | Att minska förekomsten och omfattningen av körskador.                                                                                  |
| <b>Miljömål</b>           | Levande skogar, Levande sjöar och vattendrag, Myllrande våtmarker                                                                      |
| <b>Åtgärdsbeskrivning</b> | Genom en utbildning i fält för planerare, maskinförare och produktionsledare visas de möjligheter som finns för att undvika körskador. |
| <b>Tidsplan</b>           | 2012-2013                                                                                                                              |

|                           |                                                         |
|---------------------------|---------------------------------------------------------|
| <b>Åtgärd</b>             | <b>Rådgivning inom skogliga åtgärdsprogram</b>          |
| <b>Huvudaktör</b>         | SCA Skog AB                                             |
| <b>Medaktör</b>           | Länsstyrelsen                                           |
| <b>Syfte</b>              | Att förbättra återplanteringen.                         |
| <b>Miljömål</b>           | Levande skogar                                          |
| <b>Åtgärdsbeskrivning</b> | Exkursioner och information om arternas specifika krav. |
| <b>Tidsplan</b>           | 2013                                                    |

## Åtgärdsprogram för Levande skogar

|                           |                                                                                                                                            |
|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Åtgärd</b>             | <b>Ekologisk landskapsplan – översyn i Åre kommun</b>                                                                                      |
| <b>Huvudaktör</b>         | Billerud Körsnäs                                                                                                                           |
| <b>Medaktör</b>           | Bergvik skog                                                                                                                               |
| <b>Syfte</b>              | Att höja naturvärdeskvaliten på frivilligt avsatta områden.                                                                                |
| <b>Miljömål</b>           | Levande skogar                                                                                                                             |
| <b>Åtgärdsbeskrivning</b> | Kvalitetssäkring av befintliga avsättningar samt identifiering av ytterligare områden med högt naturvärde som ska vara frivilligt avsatta. |
| <b>Tidsplan</b>           | 2013-2014                                                                                                                                  |

|                           |                                                                                                                                             |
|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Åtgärd</b>             | <b>En dag i skogen för vattnets skull</b>                                                                                                   |
| <b>Huvudaktör</b>         | Länsstyrelsen                                                                                                                               |
| <b>Medaktör</b>           | Skogsstyrelsen                                                                                                                              |
| <b>Syfte</b>              | Att höja kompetens och förbättra rutiner i samband med skogsbruksåtgärder vid vatten för att undvika skador på vattenekosystem              |
| <b>Miljömål</b>           | Levande skogar, Levande sjöar och vattendrag, Ett rikt växt- och djurliv                                                                    |
| <b>Åtgärdsbeskrivning</b> | Länsstyrelsens Vattenenhet ordnar fyra exkursionsdagar för skogsentreprenörer, bolag och andra aktörer för att höja kunskapen inom området. |
| <b>Tidsplan</b>           | 2013-2014                                                                                                                                   |

|                           |                                                                                                                                                 |
|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Åtgärd</b>             | <b>Studiecirkel, skriftställning, guidning</b>                                                                                                  |
| <b>Huvudaktör</b>         | Naturskyddsföreningen i Jämtland Härjedalen                                                                                                     |
| <b>Medaktör</b>           | Studieförbundet, Östersunds kommun, Jämtlands läns ornitologiska förening, Mittuniversitetet                                                    |
| <b>Syfte</b>              | Att öka kunskap om miljö kvalitetsmålet Levande skogar, tillståndet i länets skogar och brukningsmetoder som kan tillmötesgå värden i skogarna. |
| <b>Miljömål</b>           | Levande skogar, Begränsad klimatpåverkan, Ett rikt odlingslandskap, Ett rikt växt- och djurliv                                                  |
| <b>Åtgärdsbeskrivning</b> | Studiecirkel och guidningar i fält anordnas samt att ett antal debattartiklar skrivs.                                                           |
| <b>Tidsplan</b>           | 2013-2015                                                                                                                                       |

|                           |                                                                                                                                                              |
|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Åtgärd</b>             | <b>En dag i skogen – forntida miljöer</b>                                                                                                                    |
| <b>Huvudaktör</b>         | Länsstyrelsen                                                                                                                                                |
| <b>Medaktör</b>           | –                                                                                                                                                            |
| <b>Syfte</b>              | Att genom en kunskapshöjning bidra till förbättrade rutiner i samband med skogsbruksåtgärder för att undvika skador på forn- och kulturmiljöer i skogsmiljö. |
| <b>Miljömål</b>           | Levande skogar                                                                                                                                               |
| <b>Åtgärdsbeskrivning</b> | Länsstyrelsens Samhällsenhet anordnar fyra exkursionsdagar om kulturmiljöer i skogsmark för skogsentreprenörer, bolag och övriga aktörer.                    |
| <b>Tidsplan</b>           | 2013-2015                                                                                                                                                    |







## 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)