

Miljömålsarbete i Örebro län

Förslag till åtgärder 2005-2010



www.t.lst.se



Länsstyrelsen
Örebro län

Publ. nr 2005:13

Sammanfattning

Länsstyrelsen har i uppdrag att i samråd med andra aktörer regionalt anpassa, konkretisera och följa upp 12 av de 13 miljömål som berör länet. Skogsvårdsstyrelsen har motsvarande uppdrag för målet *Levande skogar*. Länsstyrelsen och Skogsvårdsstyrelsen har även i uppdrag att samordna och stimulera åtgärder i linje med miljömålen.

Länets miljömål ska samordna miljöarbetet så att vi kan lämna över en bra miljö till våra barn och barnbarn. Tillsammans har länets aktörer både bättre kunskap om länets miljö och större möjlighet att uppnå målen. Grunden för miljömålsarbetet är därför ett samarbetsavtal mellan länets kommuner, Landstinget, Skogsvårdsstyrelsen och Länsstyrelsen som undertecknades år 2002. Vi har kommit överens om att gemensamt forma mål och åtgärder och inom våra respektive ansvarsområden, verka för att vi når målen. Varje avtalspart ska anta egna miljöprogram med det gemensamma dokumentet som grund. Andra organisationer erbjuds möjlighet att via en avsiktsförklaring ställa sig bakom miljömålen och arbeta för att vi når dem. Det breda arbetssättet och olika seminarier, för att främja samverkan och erfarenhetsutbyte, tror vi kan leda till att de regionala miljömålen blir en samlad vägledning för länets miljöarbete.

Vi ska arbeta för en bättre miljö i Örebro län men även göra vår del för att minska de gränsöverskridande utsläppen. Samarbete och samverkan ska vara ledord för hur vi ska nå våra mål. Det räcker inte att bara arbeta med de stora punktkällorna. Nu måste vi även engagera enskilda individer och företag så vi kan minska utsläppen från små källor som tillsammans har stor miljöpåverkan.

- *Begränsad klimatpåverkan* är ett nationellt prioriterat område där det behövs regionala och lokala insatser främst inom trafik och energiområdet för att lyckas.
- *Frisk luft, Giftfri miljö* och *Grundvatten av god kvalitet* är viktigt för vår hälsa liksom en genomtänkt fysisk planering i linje med *God bebyggd miljö*. I det hälsorelaterade miljöarbetet ingår även att arbeta för en *Säker strålmiljö*.
- En ansvarsfull förvaltning av naturen bidrar till att hotade arter och värdefull natur- och kulturmiljö kan bevaras och utvecklas så att vi kan nå *Ett rikt odlingslandskap*, *Levande skogar*, *Myllrande våtmarker* och *Levande sjöar och vattendrag*.
- För att klara en god miljö för människor, växter och djur behöver vi minska utsläppen i linje med målen *Bara naturlig försurning*, *Ingen övergödning* och *Skyddande ozonskikt*.

Fokusområden

I länets miljöarbete ska vi de närmaste fem åren särskilt fokusera på följande områden:

Trafik

Att arbeta med förbättringar inom trafikområdet har direkt inverkan på miljömålen *Begränsad klimatpåverkan*, *Frisk luft* och *God bebyggd miljö* samt indirekt på *Ingen övergödning* och *Bara naturlig försurning*. Vägtrafiken står för länets största utsläpp av både koldioxid och kväveoxider (49 respektive 54 procent). Ca en tredjedel av utsläppen av flyktiga organiska lösningsmedel (VOC) kommer från bilavgaser. Koldioxid är den viktigaste klimatpåverkande gasen. Kväveoxider ger hälsoproblem i för höga halter och bidrar till försurning och övergödning. Trafiken är en viktig källa även till buller, barriäreffekter och ohälsosamma utsläpp av partiklar och organiska lösningsmedel. Trafik och logistik är en av länets profilfrågor och flera lager har på senare tid lokaliserats i länet. Detta kan på grund av vårt geografiska läge leda till utsläppsminskning nationellt även om utsläppen i länet ökar.

Trafiken ökar och med den vissa utsläpp. Andra utsläpp minskar men i en takt som är för långsam för att vi ska kunna nå målen utan aktiva insatser. Sverige har Europas tyngsta bilpark och länet har en av de äldsta i Sverige. Lokala och regionala trafikåtgärder kommer att utarbetas i särskilda program.

Energi

Arbetet på energiområdet handlar om modernare teknik för uppvärmning, belysning och industriprocesser m.m. Det leder till minskade utsläpp och energieffektivisering. För att minska utsläppen av klimatpåverkande gaser behöver vi öka andelen energi från förnybara bränslen. En regional strategi för en långsiktigt hållbar energiförsörjning och en vedeldningspolicy ska utarbetas och vara vägledande för det fortsatta arbetet.

Fysisk planering

Genom att aktivt utveckla planeringsunderlag och styra planering och byggande mot en utveckling i linje med målet God bebyggd miljö kan många miljö- och hälsoproblem mildras eller undvikas.

Giftfri miljö

Två områden är särskilt prioriterade i arbetet för att minska spridningen av giftiga ämnen:

- medvetna produktval och en säker hantering i alla led: inom industrin, i samband med transporter och hos enskilda.
- att inventera och sanera förorenad mark

Vatten

Vattenfrågorna är viktiga i Örebro län. Vårt vatten rinner till Sveriges fyra största sjöar, och till både Östersjön och Västerhavet. Länet berörs av tre vattenmyndigheter. Åtgärder inom ramen för vattendirektivet ska prioriteras i det regionala miljöarbetet. För att nå god ekologisk status i sjöar och vattendrag behöver vi komma tillrätta med försurnings- och övergödningsproblem, minska spridningen av miljögifter samt skydda vattenlevande djur och växter. För att nå god grundvattenstatus behövs skyddsområden för större vattentäkter. Vi behöver även skydda geologiska formationer som är viktiga för grundvattenbildning.

Innehållsförteckning

SAMMANFATTNING	2
Fokusområden	2
Trafik	2
Energi	3
Fysisk planering	3
Giftfri miljö	3
Vatten	3
INNEHÅLLSFÖRTECKNING	4
LÄSANVISNING	7
Kapitelindelning och struktur	7
Förslag till åtgärder	7
Rutorna i åtgärdsavsnitten	8
GENERELLA ÅTGÄRDER SOM BERÖR ALLA ELLER MÅNGA MÅL	9
Planer, program och beslut	9
Tillsyn och prövning	9
Upphandling	9
Bidrag	10
Information och uppföljning	10
Miljöledning och andra frivilliga insatser	10
Forskning och utveckling	10
Förslag till åtgärder	12
Avtalsparterna	12
Kommunerna	12
Kommuner och Landsting	13
LRF	13
Tillsynsmyndigheterna	13
2. FRISK LUFT	15
Förslag till åtgärder	16
Länsstyrelsen	16
Länsstyrelsen och kommunerna	16
3. BARA NATURLIG FÖRSURNING	17
Förslag till åtgärder	18
Länsstyrelsen	18
Skogsvårdsstyrelsen och Länsstyrelsen	18
Tillsynsmyndigheterna	18
4. GIFTFRI MILJÖ	20
Förslag till åtgärder	21
Handeln	21
Kommuner	21
Landstinget, kommunerna, privat vårdverksamhet samt Apoteken	22
Länsstyrelsen	23

Näringsliv.....	25
Tillsynsmyndigheterna.....	25
ÅTGÄRDER FÖR INSAMLING AV FARLIGT AVFALL SAMT ATT MINSKA RISKER VID TRANSPORT AV FARLIGT GODS FINNS UNDER <i>GOD BEBYGGD MILJÖ</i>.5. SKYDDANDE OZONSKIKT	25
5. SKYDDANDE OZONSKIKT	26
Kommunerna.....	27
Näringslivet.....	27
6. SÄKER STRÅLMILJÖ	28
Förslag till åtgärder	29
Kommuner	29
Tillsynsmyndigheter.....	29
7. INGEN ÖVERGÖDNING	30
Förslag till åtgärder	31
Kommunerna.....	31
Länsstyrelsen.....	31
Tillsynsmyndigheterna.....	33
8. LEVANDE SJÖAR OCH VATTENDRAG	34
Förslag till åtgärder	35
Kommunerna.....	35
Länsstyrelsen.....	35
Tillsynsmyndigheter.....	36
9. GRUNDVATTEN AV GOD KVALITET	37
Förslag till åtgärder	38
Kommuner	38
Länsstyrelsen.....	39
10. HAV I BALANS.....	40
11. MYLLRANDE VÅTMARKER.....	40
Förslag till åtgärder	41
Kommuner	41
Länsstyrelsen, kommuner, Skogsvårdsstyrelsen m.fl.	41
Länsstyrelsen.....	41
Skogsvårdsstyrelsen Värmland-Örebro	43
12. LEVANDE SKOGAR.....	44
Förslag till åtgärder	45
Länsstyrelsen.....	45
Skogsvårdsstyrelsen.....	45
Kommuner	47
13. ETT RIKT ODLINGSLANDSKAP	48
Förslag till åtgärder	49
Avtalsparter.....	49
Kommuner	49
Kommuner, Landsting m.fl.....	49

Länsstyrelsen och Kommunerna.....	50
Länsstyrelsen.....	50
Aktörer som ordnar utbildningar.....	54
14. STORSLAGEN FJÄLLMILJÖ	54
15. GOD BEBYGGD MILJÖ	55
Förslag till åtgärder fysisk planering	56
Kommunerna.....	56
Länsstyrelsen.....	56
Förslag till åtgärder för att få bättre planeringsunderlag.....	57
Kommunerna.....	57
Länsstyrelsen.....	59
Förslag till åtgärder för att skydda kulturhistoriskt värdefull bebyggelse	61
Kommunerna.....	61
Länsstyrelsen.....	62
Örebro läns museum	62
Förslag till åtgärder mot buller.....	63
Kommunerna.....	63
Kommunerna och trafikverken	63
Länsstyrelsen.....	63
Tillsynsmyndigheter.....	63
Förslag till åtgärder för hushållning med naturgrus.....	64
Länsstyrelsen och kommunerna.....	64
Kommunerna.....	64
Länsstyrelsen.....	65
Upphandlare av bygg- och anläggningsarbeten.....	65
Centrala myndigheter och branschen.....	65
Förslag till åtgärder avfall.....	66
Kommuner	66
Kommuner och materialbolag.....	67
Kommuner och näringsliv.....	67
Länsstyrelsen.....	67
Tillsynsmyndigheter.....	68
Förslag till åtgärder för ökad energihushållning	68
Kommuner	68
Tillsynsmyndigheter.....	69
Övrigt	69
Förslag till åtgärder för att minska byggnaders negativa hälsopåverkan.....	70
Fastighetsägare.....	70
Kommuner	70
Tillsynsmyndigheter.....	70

Läsanvisning

Ett hållbart Örebro län beror på hur du och jag tar vårt ansvar, liksom företag, myndigheter och andra organisationer. Därför vill vi ha med så många som möjligt i miljöarbetet.

De regionala miljömålen ska bli en samlad vägledning för länets miljöarbete. I detta dokument finns förslag till åtgärder i linje med miljömålen, men även andra åtgärder kan vara relevanta. Åtgärdsförslagen ska kunna användas som grund när både avtalsparter och andra organisationer arbetar med sina miljöprogram eller verksamhetsplaneringar. Det regionala miljömålsrådet kommer att samordna avtalsparternas insatser i linje med målen.

I samband med uppföljningen kommer Länsstyrelsen, respektive Skogsvårdsstyrelsen för *Levande skogar*, löpande att presentera information om både miljötillståndet och åtgärdsarbetet. Uppföljningen kommer även att ge underlag för översyn av mål och åtgärder.

Kapitelindelning och struktur

Länets miljömålsdokument består av två delar:

- Miljömål för Örebro län 2005-2010. Här hittar du de regionala miljömålen, bakgrund och lägesbeskrivningar samt en ordlista.
- Miljömålsarbetet i Örebro län – Förslag till åtgärder 2005-2010.

Förslag till åtgärder

I dokumentet finns förslag till åtgärder för hur de regionala målen ska uppnås. Åtgärderna grundar sig på länets förhållanden och är inriktade på vad vi kan göra i vårt län, på lokal och regional nivå. För att kunna nå många av målen krävs även insatser utanför vårt län; i grannlänerna, i Sverige och internationellt. Det är viktigt att hela tiden använda målens intentioner som grund i bedömningar och vårt handlande. Länets miljömålsdokument ska fungera som en inspirationskälla och ange riktningen men de kommer inte att kunna innehålla alla åtgärder eller alla aktörer.

Vi vet ännu inte i vilken mån föreslagna åtgärder är tillräckliga för att vi ska nå målen. Det kommer att bli en fråga för det kommande uppföljningsarbetet.

Generella åtgärder med effekt på alla eller många av målen har samlats i ett eget kapitel i början av dokumentet. Dessa åtgärder är ett komplement till det som anges under respektive kapitel.

För att göra även åtgärderna konkreta och uppföljningsbara har vi i samråd med avtalsparterna bestämt oss för att i möjligaste mån tidsätta dem. Det årtal för genomförande som anges ska underlätta prioritering i åtgärdsarbetet. Ofta anges ett årtal då åtgärden senast bör vara genomförd. Generellt är det ofta önskvärt om alla åtgärder görs så fort som möjligt, när underlag och resurser finns tillgängliga. Miljömålsrådet kommer årsvis att prioritera de insatser som kräver samordning mellan avtalsparterna och även följa olika aktörers insatser i linje med målen.

Eftersom åtgärderna ännu inte är finansierade och varje aktör ska ha möjlighet till egna prioriteringar av insatser i linje med målen har vi i de flesta fall valt formuleringen ”bör” för olika aktörer. Avtalsparterna (länets kommuner, Örebro läns Landsting, Skogsvårdsstyrelsen Värmland-Örebro och Länsstyrelsen i Örebro län) har genom uppdrag från regering och riksdag och samarbetsavtalet, se bilaga 1, ett särskilt ansvar för att vi når målen. Avtalsparterna ska bland annat ta fram egna miljöprogram med detta

dokument som grund och på olika sätt verka för att vi når målen. För att underlätta prioriteringar i det fortsatta arbetet har länets miljömålsråd valt formuleringen ”ska” för några få viktiga åtgärder som berör avtalsparterna.

Åtgärderna har sorterats efter ansvarig aktör som anges i rubriken. De ansvariga aktörernas åtgärdsavsnitt presenteras i bokstavsordning. Inom varje aktörs avsnitt presenteras åtgärderna i möjligaste mån i prioriteringsordning om inte åtgärderna berör mycket olika delmål, då presenteras de i delmålsordning.

Åtgärdens koppling till delmål anges kursivt efter åtgärden. Om flera delmål påverkas eller om det saknas ett regionalt delmål för just den frågan så anges istället det övergripande målet. t.ex. *Begränsad klimatpåverkan*.

Rutorna i åtgärdsavsnitten

Under varje åtgärd eller grupp av åtgärder finns rutor med nytta/målkonflikt, kostnad/lönsamhet och vilka som berörs av åtgärden. Om flera åtgärder hänger samman och har samma nytta har de en gemensam ruta längre ner.

I den vänstra delen av rutan under åtgärden/åtgärderna anges nytta och målkonflikter. Framförallt handlar det om miljöeffekter men ibland även andra konsekvenser. Vi anger om andra miljömål påverkas och då hänvisar vi till det övergripande målet inte enskilda delmål.

I den högra rutan finns ett resonemang kring kostnad/lönsamhet. Åtgärderna är ännu inte finansierade men både avtalsparterna och andra aktörer bör arbeta för att så mycket som möjligt av åtgärderna ska kunna genomföras. Vi har inte under den projekttid vi haft till förfogande lyckats få fram ett tillräckligt konkret material avseende kostnader. Vi hoppas kunna förtydliga dessa delar i samband med genomförandet av åtgärderna under programperioden.

Berörda aktörer anges i rutan längs ner under respektive åtgärd/grupp av åtgärder. Ansvarig aktör står här först.

Längst ned i åtgärdsavsnittet anges åtgärder under andra miljömål som innehåller åtgärder med relevans för det aktuella målet.

Generella åtgärder som berör alla eller många mål

Planer, program och beslut

För att nå ett hållbart län behöver de regionala miljömålen samt motsvarande lokala planer och program, användas som underlag i alla nya planer, program och beslut med koppling till miljön. Det gäller både hos avtalsparterna och hos andra aktörer. Långsiktig ekologisk, ekonomisk och social hållbarhet ska eftersträvas.

Tillsyn och prövning

De regionala miljömålen ska vara vägledande för myndigheternas agerande och prioriteringar i samband medtillämpningen av miljöbalken samt plan och bygglagen. Miljömålsdokumentet innehåller förslag på några särskilda tillsynsinsatser, men alla relevanta miljömål ska beaktas i det enskilda tillsyns- eller prövningsärendet.

Kommunerna ska vid beslut om exploatering (bostäder, verksamheter, infrastruktur mm) eller bygglov medverka till att miljömålen uppnås. En analys av projektets miljökonsekvenser i förhållande till lokala miljömål bör göras. Även beslut som fattas regionalt som t.ex. infrastruktursatsningar ska använda miljömålen som ett underlag.

<u>Nytta</u>	<u>Kostnad/Lönsamhet</u>
Ökade krav på olika verksamheter och en medveten lokalisering och utformning leder till minskad miljöpåverkan och miljövänligare processer.	Miljönyttan i de åtgärder som kan krävas enligt lag avvägs alltid mot kostnaden.
Berör: Länsstyrelsen, kommunerna Skogsvårdsstyrelsen, verksamhetsutövare	

Upphandling

Miljökrav vid upphandling. Avtalsparterna ska med sina inköp stimulera användningen av förnybara bränslen samt energieffektiva och miljövänliga produkter. Senast 2006 bör alla avtalsparter ha en policy med riktlinjer för miljökrav vid upphandling av varor, tjänster och entreprenader. EKV-verktyget kan användas som stöd för att ställa miljökrav vid upphandlingar, se www.eku.nu.

<u>Nytta</u>	<u>Kostnad/Lönsamhet</u>
Ökade miljökrav vid upphandling minskar miljöpåverkan och ger en ökad efterfrågan på miljöanpassad teknik, tjänster och produkter. Viktigt styrmedel med koppling till alla mål men framförallt <i>Begränsad klimatpåverkan, Frisk luft, Bara naturlig försurning och Giftfri miljö</i> .	Ställer högre krav på kompetens hos inköpare. Upphandling med hjälp av livscykelanalys kan sänka driftskostnaden. Genom samordnade upphandlingar kan ev. merkostnad hållas nere. Ger troligen positiva effekter i form av stärkt konkurrenskraft för de leverantörer som uppfyller kraven.
Berör: Avtalsparterna, , näringsliv	

Avtalsparterna bör tillsammans med andra intresserade bilda nätverk/forum för ökat erfarenhetsutbyte kring arbetet med miljökrav vid upphandling. Såväl offentliga upphandlare som näringslivets inköpare bör ingå.

Berör: , Avtalsparter, övriga offentliga upphandlare och näringslivets inköpare.

Bidrag

Avtalsparterna och andra aktörer ska vid beslut om finansiellt stöd prioritera projekt och åtgärder som medverkar till att miljömålen nås. De bör undvika att besluta om bidrag till åtgärder som direkt motverkar de regionala miljömålen.

<u>Nytta</u>	<u>Kostnad/Lönsamhet</u>
Genom att använda de regionala miljömålen som prioriteringsgrund, t.ex. vid tillväxtingsatsningar i länet, stimuleras en hållbar utveckling och miljöarbetets tillväxtpotential kan tas tillvara.	En mer genomtänkt lokalisering och utformning av verksamheten/ investeringen/ produkten ökar möjligheterna för varaktig lönsamhet.
Berör: Avtalsparterna, näringsliv	

Information och uppföljning

Länsstyrelsen ska löpande informera avtalsparterna och andra aktörer om de bidrag som finns att söka för delfinansiering av åtgärder i linje med miljömålen.

Avtalsparterna ska med hjälp av målgruppsanpassad information sprida kunskap om miljömålen och stimulera åtgärdsarbete i linje med målen. Kommunernas tjänstemän, t.ex. energirådgivare, folkhälsostrateger och konsumentrådgivare har här en viktig roll. Att höja medvetenheten, sprida kunskap och verka för ändrade beteenden är även viktiga uppgifter för ideella föreningar, studieförbund och branschorganisationer. Samordnade informationsinsatser sänker kostnaderna och ger större genomslag.

Den regionala uppföljningen av miljömål och åtgärder ska stödja och stimulera åtgärdsarbetet i länet. Den ska även ge underlag till den nationella uppföljningen. Avtalsparterna bör då tillfälle ges verka för nationella och internationella styrmedel och beslut i linje med miljömålen.

Miljöledning och andra frivilliga insatser

De regionala miljömålen ska vara en samlad grund för miljöarbetet i länet. Företag, organisationer och enskilda ska kunna hämta inspiration till sitt eget miljöarbete från de regionala målen. Alla inbjuds att med sina insatser bidra till en hållbar utveckling i länet. De regionala miljömålen bör t.ex. användas som grund när företag sätter sina mål för frivilliga miljöförbättringar inom ramen för sina miljöledningssystem. Handeln bör saluföra och marknadsföra miljöanpassade produkter för att underlätta för konsumenterna att göra miljömedvetna val.

Forskning och utveckling

Fortsatt forskning kring naturens processer, orsakssamband och effekter samt miljöanpassning av produkter och tekniker, analysmetoder, m.m är värdefull. Det gäller även att hitta former för att sprida nya rön till myndigheter och andra aktörer. Örebro universitet är liksom andra lärosäten en resurs i det arbetet. Ett ökat erfarenhetsutbyte mellan forskare och praktiker kan även driva utvecklingen framåt

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 detta globala mål kan uppnås.

Målet ska nås inom en generation och innebär enligt riksdagens beslut bland annat att:

- Åtgärdsarbetet inriktas på att halten av koldioxid i atmosfären stabiliseras på en halt lägre än 550 ppm (parts per million) samt att halterna av övriga växthusgaser i atmosfären inte ökar. Målets uppfyllande är till avgörande del beroende av insatser i alla länder.



Fjärrvärmeverket i Örebro Foto Länsstyrelsen

Förslag till åtgärder

Avtalsparterna

A. Miljöanpassat transportsystem i Örebro län.

Länsstyrelsen ska senast år 2005/2006 i samarbete med Landstinget, kommunerna, Vägverket Region Mälardalen, åkerinäringen, Banverket och Örebro läns Luftvårdsförbund m.fl. ha tagit fram ett program för miljöanpassat transportsystem i Örebro län (T-MaTs). Programmet ska innehålla åtgärder och strategier för bland annat samhällsplanering, upphandling, näringslivets transporter och kollektivtrafik. (*Delmål3*)

<u>Nytta</u>	<u>Kostnad/Lönsamhet</u>
Ger ett strukturerat arbetssätt utifrån regionala förutsättningar. Bidrar även till att nå miljömålen <i>Frisk luft Bara naturlig försurning och God bebyggd miljö</i> m.fl.	Projektet bedöms kräva projektledarresurs på Länsstyrelsen. Åtgärdernas totala kostnader och vinster är svåra att bedöma i dagsläget.
Berör: Avtalsparterna, Vägverket och Åkeriföreningen m.fl.	

Kommunerna

B. Kommunala klimatstrategier

År 2006 bör länets kommuner ha antagit en klimatstrategi med åtgärder för att nå delmålen under begränsad klimatpåverkan. (*Begränsad klimatpåverkan*)

<u>Nytta</u>	<u>Kostnad/Lönsamhet</u>
Åtgärden ger ett strukturerat arbete utifrån lokala förutsättningar. Kommunerna planerar, gärna i samverkan med näringslivet, för framtida investeringar som minskar utsläppen av klimatpåverkande gaser. Kommunerna ska ha en aktuell energiplan. Klimatstrategiarbetet kan integreras med översyn av planen.	Att ta fram en klimatstrategi bedöms kosta mellan 25 000 och 45 000 kronor per kommun. Klimatstrategierna kan vara separata dokument eller en integrerad del i kommunens miljöprogram. Det kan finnas möjlighet att söka statliga pengar (KLIMP-bidrag) om kommunen har en klimatstrategi.
Berör: kommunerna	

Kommuner och Landsting

C. Samarbete för ett miljöanpassat energisystem i Örebro län

Ett långsiktigt arbete för att främja energieffektivisering och öka användningen av förnybara bränslen och drivmedel säkerställs genom att utveckla verksamheten på ÖNET- Energikontoret i Örebro län under perioden 2004-2007. Detta ger möjlighet att långsiktigt höja kompetensen, utveckla projekt och informationskampanjer, samordna nätverk t ex kommunal energirådgivning, genomföra utredningar samt ta fram mål och strategier inom energiområdet. *(Begränsad klimatpåverkan.)*

<u>Nytta</u>	<u>Kostnad/Lönsamhet</u>
Ger ett strukturerat arbetssätt utifrån regionala förutsättningar. Kraftsamlar regionala, kommunala samt statliga resurser inom klimatområdet	Under perioden 2004-2007 finns delfinansiering från Statens Energimyndighet. Åtgärdernas kostnader och vinster är svåra att bedöma i dagsläget.
Bidrar även till att nå miljömålen <i>Frisk luft Bara naturlig försurning</i> och <i>God bebyggd miljö</i> m.fl.	
Berör: kommunerna Landstinget	

*Exempel på projekt inom ramen för miljöanpassat energisystem kan vara att stimulera industrin att fortsätta arbetet med att effektivisera energianvändningen samt att byta ut fossila bränslen mot förnyelsebara.

LRF

D. Ökad produktion av förnyelsebara bränslen

LRF bör under perioden 2005/2006 i samarbete med näringen ta fram ett program för hur man kan öka produktionen av förnyelsebara bränslen i länet. *(Delmål 6)*

<u>Nytta</u>	<u>Kostnad/Lönsamhet</u>
Skapar förutsättningar för att målet om ökad produktion av biobränsle kan nås. <u>Målkonflikt att beakta:</u> Det ökade uttaget av biomassa ska göras med hänsyn till biologisk mångfald för att inte vara i konflikt med <i>Levande skogar</i> och <i>Ett rikt odlingslandskap</i> .	Innebär antagligen att del av tjänst på LRF bör ägnas åt dessa frågor.
Berör: LRF, lantbrukare	

Tillsynsmyndigheterna

E. Tillsynsmyndigheterna för miljöfarliga tillståndspliktiga verksamheter bör senast 2008 initiera omprövning av verksamheter som inte är prövade enligt miljöbalken för att få frågorna om bästa teknik och hushållning av råvaror och energi prövade. *(Delmål 1 och 8)*

<u>Nytta</u>	<u>Kostnad/Lönsamhet</u>
Ger ökade krav på industrin som leder till minskade utsläpp och bättre energihushållning.	Miljönyttan i förändringen avvägs alltid mot kostnaden. Konkurrenskraften bör på lång sikt stärkas.
Berör: Länsstyrelsen, kommunen och miljödomstolen samt större industrier i länet	

- F. Länsstyrelse och kommuner bör under 2005/2006 genomföra tillsynskampanjer inom områdena energieffektivisering och energihushållning. (*Delmål 8*)

<u>Nytta</u>	<u>Kostnad/Lönsamhet</u>
Ger ökade krav på industrin. Leder till minskade utsläpp av koldioxid och andra ämnen. Åtgärden bidrar även till att vi kan nå målen <i>Frisk luft, Bara naturlig försurning</i> och <i>God bebyggd miljö</i> .	Tillsynen bör rymmas inom ordinarie ramar. Åtgärdernas kostnader och vinster kan inte bedömas i dagsläget
Berör: Länsstyrelsen, ÖNET, och kommunerna	

- G. Senast år 2006 bör vägledning för länets tillstånds- respektive tillsynsmyndigheter för miljöfarlig verksamhet ha tagits fram för hur resurshållningsprincipen i miljöbalkens 2 kap 5 § kan tillämpas vid myndighetsutövning. Energidelen bör vara klar år 2005 (*Delmål 9*).

<u>Nytta</u>	<u>Kostnad/Lönsamhet</u>
Åtgärden bidrar till att målen om <i>God bebyggd miljö, Giftfri miljö, Begränsad miljöpåverkan</i> m.fl. mål kan uppnås.	Bör kunna rymmas inom det ordinarie arbetet. Är en del av myndighetsutövningen som då blir effektivare.
Berör: Länsstyrelsen i samverkan med andra statliga myndigheter	

Åtgärder för effektivare energianvändning och etablering av förnybar energi se även *God bebyggd miljö*

2. Frisk luft

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

Målet ska nås inom en generation och innebär enligt riksdagens beslut bland annat att:

- Halterna av luftföroreningar överskrider inte lågrisknivåer för cancer eller riktvärden för skydd mot sjukdomar eller påverkan på växter, djur material och kulturföremål. Riktvärdena sätts med hänsyn till personer med överkänslighet och astma, se tabell 2.

Tabell 2: Generationsmål för luftkvalitet. Riktvärdena är satta med hänsyn till dagens kunskap om luftföroreningar och hälsorisker. Källa: Regeringens proposition 2000/01:130.

ämne	Halt ug/m ³ som inte bör överskridas	medelvärdestid
Svaveldioxid	5	år
Kvävedioxid	20/100	År/timme
Ozon	80	timme
Ozon	50	sommarhalvåret
Ozon	70	åttatimmarsmedelvärde
Eten	1	År
Bensen	1	År
Formaldehyd	10	timme
Bens(a)pyren	0,0001	år
Partiklar	30	Dygn
PM10	15	År
Sot	10	år



Närkeslätten vid Odensbacken. Foto: Arvid Olsson

Förslag till åtgärder

Länsstyrelsen

- A. Länsstyrelsen bör senast år 2007 i samarbete med Luftsvårdsförbundet ta fram ett regionalt program för mätningar av luftkvaliteten i tätorter (*Frisk luft*)

Berör: Länsstyrelsen, Luftvårdsförbundet
--

Länsstyrelsen och kommunerna

- B. Länsstyrelsen bör i samarbete med kommunerna senast 2006 uppdatera policyn för småskalig vedeldning. Kommunerna bör driva åtgärdsarbetet i linje med policyn fram till år 2010 (*Delmål 4*)

<u>Nytta</u>	<u>Kostnad/Lönsamhet</u>
Åtgärderna och övergripande målen i policyn gäller fortfarande men metoderna för att nå målen bör uppdateras. En uppdatering av policyn lyfter upp frågan	Bedöms som ett kortare projekt som kan utföras med befintliga resurser. Att byta ut en panna mot en ny med tillhörande ackumulatortank kostar cirka 60-70 000 kr, men sänker driftskostnad och ger bekvämare uppvärmning.
Berör: Länsstyrelsen och Kommunerna	

- C. Tillsynsåtgärderna kring energi och klimatpåverkan, se *Begränsad klimatpåverkan* åtg F, som genomförs senast 2006 kommer inriktas även på att minska andra utsläpp.
- D. Samverkansgruppen för kemikaliefrågor tar senast år 2007 initiativ till en kampanj för att minska hushållens användning av varor och produkter innehållande organiska lösningsmedel.
(*Delmål 4*)

<u>Nytta</u>	<u>Kostnad/Lönsamhet</u>
Informationskampanj ger fokus på alternativen, vidare är information ett viktigt instrument för att på sikt skapa beteendeförändringar	Kan utföras inom det ordinarie arbetet. Möjligen bör det tillskjutas resurser för rapportskrivning och publicering.
Berör: Länsstyrelsen, kommunerna och Kommunförbundet, handel	

Åtgärder inom trafikområdet kommer att tas fram inom projektet T-Mats, se åtgärd D under *Begränsad klimatpåverkan*. Åtgärder för energieffektivisering se *God bebyggd miljö*.

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 heller inte öka korrosionshastigheten i tekniskt material eller kulturföremål och byggnader.

Målet innebär i ett generationsperspektiv bland annat att:

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



Gammalt kalkstensbrott nära Lannafors Foto: Viking Olsson

Förslag till åtgärder

Länsstyrelsen

- A. Kalkning av sjöar och vattendrag fortsätter enligt plan och optimeras kontinuerligt. (Delmål 1)

<u>Nytta</u>	<u>Kostnad/Lönsamhet</u>
Bibehållande av vattenlevande arter och dess antal. Bidrar även till att nå målet <i>Levande sjöar och vattendrag</i> .	Statsbidrag ca 3 Mkr/år och intressentandel ca 0,5 Mkr/år. Naturvärden, friluftsliv och turism gynnas.
Berör: Länsstyrelsen och intressenter	

Skogsvårdsstyrelsen och Länsstyrelsen

- B. Skogsnäringen behöver öka andelen lövträd i skogen där löv naturligt kan förekomma och i skogsmark som tidigare präglats av hög andel löv. (Delmål 1 och 2)

<u>Nytta</u>	<u>Kostnad/Lönsamhet</u>
Biologisk mångfald förbättras och försurning minskar. Bidrar även till att nå målet <i>Levande skogar</i> .	Planteringskostnader och åtgärder för att hålla älg – och rådjurs-stammen på en lämplig nivå.
Berör: Markägare, Skogsvårdsstyrelsen och Länsstyrelsen.	

Tillsynsmyndigheterna

- C. Skogsvårdsstyrelsen, Länsstyrelsen och kommunerna bör senast år 2007 genomföra en tillsyns- och rådgivningskampanj för att öka återföringen av aska från förbränning av rena biobränslen till skogsmark. (Delmål 1 och 2)

<u>Nytta</u>	<u>Kostnad/Lönsamhet</u>
Återföring av aska medför att marken vitaliseras samtidigt som en kalkeffekt uppnås. Möjlighet till ökat uttag av biobränsle skapas.	Med det beskattningssystem som finns idag på avfall finns en drivkraft att ta fram alternativ till deponering. Samverkan mellan tillsynsmyndigheter för värmeverk och de med tillsyn över spridningen.
Berör: Skogsvårdsstyrelsen, Länsstyrelsen, kommunerna, industri och skogsägare	

- D. Tillsynsmyndigheterna för miljöfarliga verksamheter bör senast år 2006 via tillsynen begära in uppgifter från industrin om möjligheterna att reducera användningen av olja med ett svavelinnehåll på mer än 0,1 procent. Efter utvärdering driva frågor om produktbyte. Samordas med andra tillsynsåtgärder på energiområdet. (*Delmål 3*)

<u>Nytta</u>	<u>Kostnad/Lönsamhet</u>
Större delen av industrin använder idag en lågsvavlig olja som ger låga emissioner av svaveldioxid. Användning av en lågsvavlig olja innebär även något lägre Kväveoxidutsläpp. Bidrar även till att nå målet <i>Frisk luft</i>	Olja med lägre svavelhalt är något dyrare.
Berör: Kommunerna, Länsstyrelsen, industrin	

Åtgärd R under *Ingen Övergödning*, täckning av urin och flytgödselbehållare, minskar utsläppen av ammoniak vilket minskar försurningen. (Ammoniak är basiskt men bildar ammoniumjoner i kontakt med vatten och det är dessa joner som är försurande.) Åtgärder som minskar utsläppen av försurande ämnen, främst från trafik- och energisektorn, finns under *Begränsad klimatpåverkan* och *Frisk luft*.

4. Giftfri miljö

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

Målet innebär i ett generationsperspektiv bland annat att:

- Halterna av ämnen som förekommer naturligt i miljön är nära bakgrundsnivåerna.
- Halterna av naturfrämmande ämnen i miljön är nära noll.
- Den sammanlagda exponeringen i arbetsmiljö, yttre miljö och inomhusmiljö för särskilt farliga ämnen är nära noll och för övriga kemiska ämnen inte skadlig för människor.
- Förorenade områden är undersökta och vid behov åtgärdade.



Fiskgjuse i luften.

Fiskgjuse häckar i Örebro län. Det är en rovfågel som lever på fisk och som genom sin plats överst i näringskedjan är utsatt för miljögifter. I början av 1970-talet var arten allvarligt hotad i Sverige. Äggen blev tunnskaliga och gick sönder på grund av för höga halter av DDT. På vissa håll var även kvicksilverb belastningen stor och ledde till att äggen inte kläcktes. Vid 2003 års inventering var den svenska populationen stabil och hade en normal reproduktion.¹ Foto: Länsstyrelsen.

¹ Projekt Fiskgjuse – Inventering 2003, Jan Sondell, Kvismare Fågelstation. Länsstyrelsen i Örebro län deltog i finansieringen.

Förslag till åtgärder

Handeln

- A. Miljömärkta produkter bör saluföras och marknadsföras. (*Giffri miljö*)

<u>Nytta</u>	<u>Kostnad/Lönsamhet</u>
Ökad salu- och marknadsföring av miljömärkta produkter kan förmodligen leda till att försäljningen och användningen av dessa produkter ökar.	Svårbedömt. En tydlig miljöprofil kan ge konkurrensfördelar.
Berör: Handeln. Kommunerna.	

Kommuner

- B. Ett pilotprojekt bör senast år 2007 genomföras vid Skebäcks avloppsreningsverk, Örebro kommun, i syfte att identifiera halter av eventuella läkemedelsrester i utgående avloppsvatten från reningsverket.

<u>Nytta</u>	<u>Kostnad/Lönsamhet</u>
Ger kunskap om det finns läkemedelsrester i utgående avloppsvatten och i vilka halter. Ger underlag för eventuell fortsatt övervakning vid fler reningsverk.	Analyserna kostar ungefär 4 800 kronor per parameter och provpunkt. Kostnaden beräknas sjunka i takt med att efterfrågan på analyserna ökar. Om möjligheter till samfinansiering utnyttjas, samt om erfarenheter från andra håll i landet tas tillvara kan kostnaderna sänkas ytterligare.
Berör: Örebro kommun, Landstinget.	

- C. I samband med att respektive kommuns översiktsplan revideras ska uppgifterna om förorenade områden från Länsstyrelsens MIFO-inventering inarbetas. Krav på åtgärder ska ställas i detaljplan vid exploatering i områden som misstänks vara förorenade. (*Delmål 3*)

<u>Nytta</u>	<u>Kostnad/Lönsamhet</u>
Genom åtgärden kan uppgifter om förorenade områden beaktas i den fysiska planeringen.	Ringa kostnad. Kommunen har ett ansvar att informera om kända förutsättningar för den fysiska planeringen. Det är viktigt att förorenad mark uppmärksammas tidigt i processen.
Berör: Kommunerna.	

- D. Genom huvudmannaskap driva angelägna saneringsarbeten när det saknas ansvarig verksamhetsutövare/markägare. (*Delmål 3*)

<u>Nytta</u>	<u>Kostnad/Lönsamhet</u>
Saneringar av förorenad mark kan genomföras även där det inte finns någon ansvarig verksamhetsutövare eller markägare.	Huvuddelen av kostanden för saneringen kan täckas av statliga bidrag. En förutsättning är att berörd kommun svarar för minst tio procent av kostnaden som ej kan krävas av någon ansvarig. Tio procent är dock generellt sett en väldigt hög kostnad för en enskild kommun. Om särskilda skäl föreligger kan kommunens andel jämkas.
Berör: Kommunerna.	

- E. Gemensamma riktlinjer, för utgående avloppsvatten från verksamheter anslutna till kommunala avloppsreningsverk (eller allmänförklarade verk utan kommunalt huvudmannaskap) i hela länet, bör tas fram och antas i länets samtliga kommuner senast år 2006. Riktlinjerna bör tillämpas i hela länet senast år 2007. (*Giftfri miljö*)

<u>Nytta</u>	<u>Kostnad/Lönsamhet</u>
Kvaliteten på slammet från kommunala avloppsreningsverk förbättras, och ökar därmed förutsättningarna för att näringsämnen i slammet kan användas i ett kretslopp. Bidrar också till att uppfylla målet om God bebyggd miljö.	Ringa kostnad för kommunerna, eftersom riktlinjer redan finns på olika håll i landet. Innebär en vinst för kommunerna om slammet kan avsättas. Däremot innebär detta en kostnad för installation av reningsutrustning för de verksamheter som är anslutna till kommunala avloppsreningsverk och som inte uppfyller riktlinjerna.
Berör: Kommunerna i samordningsprojekt. Verksamheter som är anslutna till kommunala reningsverk.	

Landstinget, kommunerna, privat vårdverksamhet samt Apoteken

- F. I läkemedelsupphandlingar bör sådana krav ställas att en miljöklassificering är möjlig att utföra. Bedömning av miljöpåverkan vid förskrivning av läkemedel ska sedan senast år 2008 ingå, vid val mellan läkemedel som uppfyller de medicinska kraven. (*Delmål 2*)

<u>Nytta</u>	<u>Kostnad/Lönsamhet</u>
Bidrar till ökad förskrivning av sådana läkemedel som är mest gynnsamma ur miljösynpunkt.	Krav vid upphandling innebär ingen extra kostnad för Landstinget i Örebro län, som har möjlighet att ta del av det klassificeringssystem som används av Stockholms läns landsting. Kan innebära en kostnad att få ut information till förskrivarna av läkemedel.
Berör: Landstinget, kommunerna samt privat vård- och veterinär verksamhet.	

- G. Användningen av startförpackningar vid förskrivning av läkemedel bör öka från 2005 års nivå. *(Delmål 2)*

<u>Nytta</u>	<u>Kostnad/Lönsamhet</u>
Bidrar till minska mängden överblivna läkemedel. Överblivna läkemedel riskerar att spridas i miljön om de slängs bland övrigt hushållsavfall eller spolas ned i avloppet. Bidrar också till målet om God bebyggd miljö.	Innebär en ekonomisk vinst, eftersom behovet av att ta hand om överblivna läkemedel minskar.
Berör: Landstinget och Apoteken.	

- H. En riktad informationskampanj om insamling av läkemedelsrester bör genomföras senast år 2006. *(Delmål 2)*

<u>Nytta</u>	<u>Kostnad/Lönsamhet</u>
Överblivna läkemedel samlas in och behandlas på miljöriktigt sätt, istället för att riskera att hamna i avloppet eller bland det övriga hushållsavfallet. Minskar risken för spridning av läkemedel i miljön. Bidrar också till målet om God bebyggd miljö.	Kostnaderna varierar beroende på omfattning och ambitionsnivå på informationskampanjen.
Berör: Landstinget, kommunerna och Apoteken.	

Länsstyrelsen

- I. Den kvicksilverinventering som genomfördes i Örebro län 1996/1997, bör ha följts upp senast år 2006. *(Delmål 1)*.

<u>Nytta</u>	<u>Kostnad/Lönsamhet</u>
Ger underlag för att kunna fasa ut det kvicksilver som fortfarande finns kvar i länet.	Kostnad för projektledare.
Berör: Länsstyrelsen och kommunerna.	

- J. Ett projekt om PCB i fogmassor bör ha genomförts senast år 2007, med fokus på att sammanställa information och ta fram hjälpmedel för kommunerna. *(Delmål 1)*

<u>Nytta</u>	<u>Kostnad/Lönsamhet</u>
Informationen och hjälpmedlen stödjer kommunernas arbete gentemot fastighetsägare vad gäller inventering och sanering av PCB i fogmassor.	En hel del material finns redan, men behöver sammanställas. Kostnad för projektledare.
Berör: Länsstyrelsen och kommunerna.	

- K. En informationskampanj riktad till villahushåll, större fastighetsägare samt försäljare av trädgårdsprodukter bör ha genomförts senast år 2008, med fokus på minskad

användning av bekämpningsmedel i hemträdgårdar. I kampanjen bör råd ges om alternativa sätt att bekämpa ogräs, skadeinsekter m.m. (*Giftfri miljö*)

<u>Nytta</u>	<u>Kostnad/Lönsamhet</u>
Ökar medvetenheten och kunskapen hos privatpersoner och fastighetsägare om användning av bekämpningsmedel och kan leda till en bättre hantering ur miljösynpunkt. Bidrar också till att uppfylla målet om <i>Grundvatten av god kvalitet</i> .	Förmodligen en stor kostnad, men kan förhindra många små diffusa läckage av kemikalier.
Berör: Kommunerna och Länsstyrelsen	

- L. Länsstyrelsen bör fortsätta bedriva rådgivning och kursverksamhet för länets lantbrukare, när det gäller säker hantering av bekämpningsmedel. (*Giftfri miljö*)

<u>Nytta</u>	<u>Kostnad/Lönsamhet</u>
En säkrare hantering leder till minskad risk för att rester av bekämpningsmedel hamnar i yt- och grundvatten. På kurserna behandlas bland annat behovsanpassad besprutning, varför åtgärden indirekt kan leda till minskad användning av bekämpningsmedel. Åtgärden bidrar också till att uppfylla målen Levande sjöar och vattendrag, Grundvatten av god kvalitet samt Ett rikt odlingslandskap.	Kostnaden för rådgivningen kan finansieras av s.k. KULM-medel inom LBU-programmet 2001-2006. Det är troligt att KULM fortsätter även nästa programperiod, efter 2006.
Berör: Länsstyrelsen	

- M. Länsstyrelsens inventering enligt MIFO av förorenade områden i länet ska vara färdigställd senast vid utgången av år 2005. Uppgifterna bör finnas tillgängliga för kommunerna senast vid utgången av 2006. (*Delmål 2*)

<u>Nytta</u>	<u>Kostnad/Lönsamhet</u>
Innebär en kunskapsuppbyggnad för hela det fortsatta arbetet inom området. Nödvändigt som underlagsmaterial för bedömning och prioritering. Kommunerna får möjlighet att beakta de förorenade områdena i den fysiska planeringen.	Finansieras av medel från Naturvårdsverket.
Berör: Länsstyrelsen (huvudansvarig). Övriga aktörer: kommunerna, exploatörer etc.	

Näringsliv

- N. Samtliga näringsidkare i länet bör så långt det är möjligt upphöra att använda de farliga ämnen som omfattas av delmål 1. (*Delmål 1*)

<u>Nytta</u>	<u>Kostnad/Lönsamhet</u>
Bidrar till att minska halten av farliga ämnen i miljön samt till att minska risken för skadlig exponering.	Svårbedömt. Kostnaden varierar beroende på hur och i vilken omfattning dessa ämnen idag används av näringsidkarna. Utfasning inom nära framtid, gör att näringsidkarnas situation underlättas när REACH börjar att gälla (REACH står för Registration, Evaluation and Authorisation of Chemicals, och är en ny kemikalielag som är på gång inom EU). Bland annat kommer det, enligt REACH, att krävas tillståndsprövning för att få använda somliga ämnen med vissa farliga inneboende egenskaper. Om önskvärd effekt uppnås, blir dessutom förmodligen kostnaden för avfallshantering lägre, eftersom samhället slipper hantera och ta hand om oönskade ämnen i avfall.
Berör: Näringslivet	

Tillsynsmyndigheterna

- O. Ett gemensamt tillsynsprojekt bör senast år 2006/2007 ha genomförts i länet på tillståndspliktiga miljöfarliga verksamheter (A+B) med fokus på att byta ut de farliga ämnen som omfattas av delmål 1. (*Delmål 1*)

<u>Nytta</u>	<u>Kostnad/Lönsamhet</u>
Bidrar till att minska halten av farliga ämnen i miljön samt till att minska risken för skadlig exponering.	Ringa. Åtgärden är en del i myndighetsutövningen, som på detta sätt blir effektivare.
Berör: Kommunerna och Länsstyrelsen.	

- P. Ett samordnat tillsynsprojekt bör senast år 2008 ha genomförts i hela länet, där hantering av kemikalier bör granskas hos någon eller några utvalda branscher. Inom ramen för projektet bör företagen inom de utvalda branscherna, innan tillsynen genomförs, erbjudas möjlighet att genomgå utbildning om kemikalier, klassning och märkning. (*Giffri miljö*)

<u>Nytta</u>	<u>Kostnad/Lönsamhet</u>
Öka medvetenheten och kunskapen ute bland små företag som hanterar kemikalier. Kan leda till utbyte av kemikalier mot mindre farliga samt en säkrare hantering.	Svårbedömt. Kostnad för utbildning samt för tillsynen.
Berör: Kommunernas miljökontor genomför tillsynen, Länsstyrelsen fungerar som samordnare och håller även i utbildning.	

Åtgärder för insamling av farligt avfall samt att minska risker vid transport av farligt gods finns under *God bebyggd miljö*.

5. Skyddande ozonskikt

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

Målet innebär i ett generationsperspektiv bland annat att:

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



Moln vid Örebro slott, Foto: Arvid Olsson

Förslag till åtgärder

Kommunerna

- A. Informationsmaterial om ozonnedbrytande ämnen bör ha sammanställts och spridits till hushåll, fastighetsägare, handel, restauranger m.fl. senast år 2007. (*Delmål 1*)
- B. Kampanj om insamling av gamla kylmöbler, som innehåller ozonnedbrytande ämnen, bör vara genomförd i alla kommuner senast år 2008. (*Delmål 1*)

<u>Nytta</u>	<u>Kostnad/Lönsamhet</u>
Kunskapen i samhället om ozonnedbrytande ämnen ökar. Viktiga aktörer i samhället uppmärksammas om vilka köldmedia som inte är tillåtna att använda, och ozonnedbrytande ämnen tas bort ur kretsloppet. Att ersätta gamla kylmöbler med nyare, är dessutom en energibesparande åtgärd. Åtgärderna bidrar också till att uppfylla miljömålen om <i>Giftfri miljö</i> samt <i>God bebyggd miljö</i> .	Svårbedömt. Kostnad för kommunerna gällande information samt omhändertagandet av kylmöbler. För handlare av kylmöbler innebär det en vinst att sälja nyare kylmöbler.
Berör: Samarbete mellan kommuner, handlare av kylmöbler, avfallsbolag m.fl.	

Näringslivet

- C. De anläggningar som använder HCFC bör senast år 2009 ha genomfört byte till ämnen som inte är ozonnedbrytande.

<u>Nytta</u>	<u>Kostnad/Lönsamhet</u>
Ozonnedbrytande ämnen tas bort ur kretsloppet.	Kostnad för konvertering eller utbyte av anläggningen, som måste genomföras av ackrediterat serviceföretag.
Berör: Anläggningar som använder HCFC	

6. Säker strålmiljö

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

Målet innebär i ett generationsperspektiv bland annat att:

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



Soluppgång vid Kvismarens sankmarker.

Solen är tillsammans med radon från mark och byggmaterial de viktigaste källorna till strålning i Örebro län. Foto: Viking Olsson

Förslag till åtgärder

Kommuner

- A. Landstinget bör i samråd med kommunerna (varje kommun) informera allmänheten om riskerna med solstrålning och solarier. (*Delmål 2*)

<u>Nytta:</u>	<u>Kostnad/lönsamhet:</u>
Förebygger hudskador på grund av överdrivet solande både utomhus och i solarier.	Effektiv information är kostnadskrävande men en samordnad kampanj kan hålla nere kostnaderna.
Berör: Kommuner, Landstinget och verksamhetsutövare	

- B. Kommunerna bör verka för att strålkällan i uttjänta brandvarnare tas om hand. (*Delmål 1*)

<u>Nytta:</u>	<u>Kostnad/lönsamhet:</u>
Hindrar att strålkällan i brandvarnaren sprids till miljön.	Låg kostnad om insamlingen kan samordnas med andra insamlingssystem.
Berör: Kommuner och butiker som säljer brandvarnare	

Tillsynsmyndigheter

- C. Halten Radioaktiva ämnen i bioaska ska klargöras före val av slutligt omhändertagande. (*Delmål 1*)

<u>Nytta:</u>	<u>Kostnad/lönsamhet:</u>
Radioaktivt material från aska sprids inte i miljön.	Begränsande kostnader för ett fåtal aktörer.
Berör: Länsstyrelsen, kommuner, och verksamhetsutövare	

Åtgärder mot radon se *God bebyggd miljö*.

7. Ingen övergödning

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

Målet innebär i ett generationsperspektiv bland annat att:

- Belastningen av näringsämnen får inte ha någon negativ inverkan på människors hälsa eller försämra förutsättningarna för biologisk mångfald.
- Nedfallet av luftburna kväveföreningar överskrider inte den kritiska belastningen för övergödning av mark och vatten någonstans i Sverige.
- Grundvatten bidrar inte till ökad övergödning av ytvatten.
- Sjöar och vattendrag i skogs- och fjällandskap har ett naturligt näringstillstånd.
- Sjöar och vattendrag i odlingslandskap har ett naturligt tillstånd, vilket högst kan vara näringsrikt eller måttligt näringsrikt.
- Näringsförhållandena i kust och hav motsvarar i stort det tillstånd som rådde under 1940-talet och tillförsel av näringsämnen till havet orsakar inte någon övergödning.
- Sjöar och vattendrag har God ekologisk status enligt definitionen i EG:s ramdirektiv för vatten.
- Svenska kustvatten har God ekologisk status enligt definitionen i EG:s ramdirektiv för vatten.
- Skogsmark och jordbruksmark har ett näringstillstånd som bidrar till att bevara den naturliga artsammansättningen.



Svartån Foto: Viking Olsson

Förslag till åtgärder

Kommunerna

- A. Senast år 2010 bör alla reningsverk större än 10 000 pe. ha infört åtgärder för kväverening av avloppsvattnet. (*Delmål 2 och 3*)

<u>Nytta</u>	<u>Kostnad/Lönsamhet</u>
Minskade utsläpp av kväve. Om våtmarker anläggs har det även betydelse för biologisk mångfald och miljömålet <i>Myllrande våtmarker</i> .	Betydande investering. Generellt bedöms kväverenningssteg kosta i storleksordningen 30-60 kr/kg kväve men kostnaden kan bli betydligt högre. Anläggning av våtmarker bedöms medföra kostnader i mellan ca 4-44 kr/kg kväve. Noggrannare beräkningar behövs i samband med projektering.
Berör: Kommuner	

- B. Bedömning av mindre reningsverk (< 2000 pe) med avseende på standard, läge och funktion senast år 2007. Vid behov vidta åtgärder för förbättrad funktion senast år 2010 (*Delmål 2 och 3*)
- C. Inventera möjligheter att ansluta fler fastigheter till allmänna VA-nät och möjligheterna att inrätta mindre allmänna VA-områden senast 2007. Med utredningen som grund ansluta så många som är ekonomiskt och praktiskt möjligt senast år 2010 (*Delmål 2 och 3*)
- D. Genom information till hushållen och via riktlinjer för anslutning av industriavloppsvatten till nätet, se *Giffri miljö* åtgärd C minimera inflödet av ämnen och föremål som kan störa reningen i avloppsreningsverket. Åtgärden ska vara genomförd senast 2006. (*Delmål 2 och 3*)

<u>Nytta</u>	<u>Kostnad/Lönsamhet</u>
Minskade utsläpp av näringsämnen och renare slam. Gynnar även <i>Giffri miljö</i>	Kan minska driftskostnader och ökar möjligheten för avsättning av slam
Berör: Kommuner	

- E. Löpande vidta åtgärder för att hindra bräddning av obehandlat avloppsvatten vid reningsverk och på ledningsnät. (*Delmål 2 och 3*)
- F. Informationsinsatser bör genomföras för att minska användningen av tvätt- och diskmedel med fosfat i hushåll med enskilt avlopp. (*Delmål 2 och 3*)

Berör: Kommunerna, Naturskyddsföreningen
--

Länsstyrelsen

- G. Förbättrad information till lantbrukare om hur de via ändrade brukningsmetoder kan minska näringsläckage från åkermark. Fortsatt arbete inom programmet "Kompetensutveckling av lantbrukare inom miljöområdet". Som exempel kan nämnas fortsatt information om att optimera gödslingen efter grödans behov och att Länsstyrelsen ska söka pengar för att revidera utbildningsmaterialet "Stoppa läckan". Verka för att projektet "Greppa Näringen" utökas till att innefatta Örebro län. (*Delmål 2 och 3*)

- H. Länsstyrelsen bör tillsammans med LRF verka för att minst 20 procent av åkermarken på mulljord vårbearbetas istället för att höstbearbetas år 2010. (*Delmål 2 och 3*)
- I. Verka för att stöd för vårplöjning och fånggröda införs i vårt område. (*Delmål 2 och 3*)
- J. Verka för att minska andelen åkermark med ettåriga grödor som spannmål, potatis och oljeväxter och öka andelen med vall och andra fleråriga grödor som kräver mindre markbearbetning. (*Delmål 2 och 3*)
- K. I Örebro läns odlingslandskap ska senast 2010 minst 500 hektar våtmarker eller småvatten ha anlagts eller återställts jämfört med nivån år 2000., se (*Delmål 2 och 3 samt Myllrande våtmarker*)

Berör: Länsstyrelsen, kommuner och lantbrukare
--

- L. Länsstyrelsen bör senast år 2005 genomföra inventering av skyddszoner längs en sträcka av Svartåns avrinningsområde. (*Delmål 4*)

<u>Nytta</u>	<u>Kostnad/Lönsamhet</u>
Ger underlag för rådgivning och information om skyddszoner. Bidrar även till att nå <i>Ett rikt odlingslandskap</i> och <i>Gifrfri miljö</i> .	Inventeringen finansieras av s.k. KULM-medel inom LBU-programmet 2001-2006.
Berör: Länsstyrelsen, lantbrukare i Svartåns avrinningsområde	

- M. Länsstyrelsen bör genomföra riktade rådgivnings- och informationsåtgärder till lantbrukare i Örebro läns slättbygd för att öka anläggningen av skyddszoner. Påbörjas 2004. (*Delmål 4*)

<u>Nytta</u>	<u>Kostnad/Lönsamhet</u>
Fler lantbrukare som anlägger skyddszoner. Högre anslutning till miljöersättningen för skyddszoner. Bidrar även till att nå <i>Ett rikt odlingslandskap</i> och <i>Gifrfri miljö</i> .	Rådgivningen finansieras av s.k. KULM-medel inom LBU-programmet 2001-2006. Det är troligt att KULM fortsätter även nästa programperiod, efter 2006. För lantbrukaren kan åtgärden vara lönsam tack vare miljöersättningen.
Berör: Länsstyrelsen, lantbrukare med större vattendrag på sin mark	

Tillsynsmyndigheterna

- N. Fortsatt inventering och uppföljning av enskilda avlopp i kommunerna med avseende på standard, läge och funktion. Ställa krav på att fastigheter, som inte har en godtagbar avloppslösning, åtgärdas. (Delmål 2 och 3)
- O. Rådgivning och information för att stimulera installation av bra enskilda avloppslösningar och kretsloppslösningar (Delmål 2 och 3)

<u>Nytta</u>	<u>Kostnad/Lönsamhet</u>
Minskade utsläpp av kväve, fosfor och bakterier ger förbättrade möjligheter för biologisk mångfald, bad och fiske.	Kostnad för att åtgärda enskilda avlopp är grovt uppskattat ca 50 000 kr per fastighet. Kostnaderna för tillsyn och information kan ej beräknas nu. men samverkan mellan kommuner håller nere kostnaden.
Berör: Kommuner, Samverkansgruppen för Hälsoskyddsfrågor, fastighetsägare, VVS installatörer och konsulter	

- P. Senast 2005 bör en plan över tillsynsarbetet för enskilda avlopp ha tagits fram av kommunerna. Planen bör innehålla uppgifter om prioriterade områden för arbete med enskilda avlopp. (Delmål 2 och 3)

<u>Nytta</u>	<u>Kostnad/Lönsamhet</u>
Planen ger ett strukturerat arbete och möjlighet att prioritera områden där miljönyttan av insatserna är som störst.	
Berör: Kommuner, Samverkansgruppen för Hälsoskyddsfrågor,	

- Q. Tillsynsmyndigheterna bör genom tillsyn och rådgivning arbeta aktivt för att stimulera länets lantbruk att uppfylla kraven som ställs på täckning, samt påfyllning under täckning, av urin- och flytgödselbehållare som gäller för länets slättbygder. Insatserna bör vara klara senast 2008. (Delmål 5)

<u>Nytta</u>	<u>Kostnad/Lönsamhet</u>
Åtgärderna medför att utsläppen av ammoniak minskas kraftigt. Bidrar även till att nå miljömålet <i>Bara naturlig försurning</i>	Ordinarie tillsyn
Berör: Kommuner, Länsstyrelsen, djurhållare	

Fler åtgärder som berör miljömålet finns även under *Myllrande våtmarker, Bara naturlig försurning Begränsad klimatpåverkan och Frisk luft* .

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.

Målet innebär i ett generationsperspektiv bland annat att:

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



Svartån nära utloppet ur sjön Teen. Foto: Viking Olsson

Förslag till åtgärder

Kommunerna

- A. Senast 2008 bör kommunerna med stöd av Länsstyrelsen ha upprättat kommunala vattenförsörjningsplaner. I samband med att respektive kommuns översiktsplan revideras bör information från vattenförsörjningsplanerna inarbetas. Planen bör aktualitetsprövas minst en gång per mandatperiod. (Delmål 3)

<u>Nytta</u>	<u>Kostnad/Lönsamhet</u>
Vattenförsörjningsplaner behövs som underlag för att peka ut och skydda viktiga yt- och grundvattenobjekt map vattenförsörjningen. .	Svårbedömt.
Berör: Kommuner med stöd av SGU och Boverket (handbok).	

- B. Senast 2009 ska skyddsområden och skyddsföreskrifter för kommunala vattentäkter som saknar detta ha fastställts. Dessutom ska befintliga skyddsområden/-föreskrifter som inte uppfyller kraven för fullgott skydd enligt Naturvårdsverkets allmänna råd ha reviderats (Delmål 3)

<u>Nytta</u>	<u>Kostnad/Lönsamhet</u>
Att skapa skyddsområden med föreskrifter är den mest avgörande åtgärden för att kunna nå kvalitetsmålet.	Svårbedömt.
Berör: Kommuner och Länsstyrelsen.	

Länsstyrelsen

- C. Senast 2005 ska ett samarbete ha inletts mellan berörda aktörer i länet för att ta fram en gemensam långsiktig strategi för skydd och restaurering av värdefulla vattenmiljöer. (Delmål 1 och 2)
- D. Senast 2005 ska en metod ha tagits fram för utsökning och inventering av särskilt värdefulla vattenmiljöer i länet. Under åren 2005-2008, bör inventeringar genomföras, enligt ovan framarbetade metod. (Delmål 1 och 2)
- E. Senast 2005 bör arbetet ha inletts med åtgärdsprogram för skydd och restaurering av värdefulla natur- och kulturmiljöer i anslutning till vattendrag. (Delmål 1 och 2)
- F. Senast 2007 bör databaser ha upprättats där information om värdefulla vattenmiljöer i länet finns sammanställt. Länsstyrelsen bör sedan säkerställa att informationen finns tillgänglig för berörda aktörer och myndigheter. (Delmål 1 och 2)

<u>Nytta</u>	<u>Kostnad/Lönsamhet</u>
För att skydda och bevara värdefulla vattenmiljöer och hotade arter.	Svårbedömt.
Berör: Avtalsparterna, Örebro universitet, fiskevårdsföreningar, vatten- och vattenvårdförbund samt mark- och fiskerättsägare	

- G. Senast 2009 bör ett regionalt vattenhushållningsprogram ha upprättats utifrån de kommunala vattenförsörjningsplanerna. (Delmål 3)

<u>Nytta</u>	<u>Kostnad/Lönsamhet</u>
En regional syn på vattenförsörjningsfrågorna gör vattenförsörjningen mindre sårbar för respektive kommun.	Svårbedömt.
Berör: Kommunerna och Länsstyrelsen.	

- H. Senast 2006 bör inventeringar av länets vattenområden med skyddsvärda fiskarter/stammar ha startats. I dessa vattenområden ska det inte vara tillåtet med utplanteringar av fiskarter/stammar som kan medföra negativ påverkan. Med vattenområde menas i detta sammanhang det vattenområde inom vilket fisk fritt kan sprida sig. (Delmål 1, 2, och 4)

- I. Senast 2005 bör åtgärdsprogram ha inletts för att långsiktigt trygga länets rödlistade arter, öring och hotade fiskstammar. (Delmål 5)

Berör: Avtalsparterna, Örebro universitet, fiskevårdsföreningar, vatten- och vattenvårdförbund och fiskerättsägare
--

Tillsynsmyndigheter

- J. Senast 2008 fullfölja Skog och vatteninventeringen för att kunna förbättra tillsynen/rådgivningen vid avverkningar i anslutning till sjöar och vattendrag. (Delmål 1 och 2)

Berör: Skogsvårdsstyrelsen

- K. Senast 2006 bör ett informationsmaterial ha tagits fram med syfte att minska illegala utsättningar av signalkräftor. (Delmål 4)

Berör: Länsstyrelsen

- L. Senast 2005 påbörja arbetet med policy och riktlinjer för tillämpning av strandskyddsbestämmelserna i miljöbalken. Riktlinjerna ska vara klara senast år 2008. (Delmål 7)

<u>Nytta</u>	<u>Kostnad/Lönsamhet</u>
Bevara områden närmast strandkanten obebyggda. Detta ökar förutsättningarna för friluftsliv och biologisk mångfald samt minskar riskerna för skador i samband med översvämning.	Ringa kostnad
Berör: Länsstyrelsen och Kommuner	

- M. Senast 2006 bör utredning och omprövning av prioriterade vattendomar enligt delmål 8 ha inletts. (Delmål 8)

<u>Nytta</u>	<u>Kostnad/Lönsamhet</u>
För att skydda och bevara värdefulla vattenmiljöer och hotade arter.	Svårbedömt
Berör: Länsstyrelsen och Kommuner	

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.

Målet innebär i ett generationsperspektiv bland annat att:

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



Ett glas vatten.

Förslag till åtgärder

Kommuner

- A. Kommunerna bör med stöd av Länsstyrelsen upprätta kommunala vattenförsörjningsplaner senast år 2008 (se Länsstyrelsens åtgärd 1). (Delmål 1)
- B. I samband med att respektive kommuns översiktsplan revideras, bör information från vattenförsörjningsplanerna inarbetas. (Delmål 1)

<u>Nytta</u>	<u>Kostnad/Lönsamhet</u>
Vattenförsörjningsplaner behövs som underlag för att peka ut och skydda viktiga geologiska formationer.	Svårbedömt.
Berör: Kommunerna med stöd av SGU och Boverket (handbok).	

- C. Kommunerna ska senast år 2007 ha identifierat vattentäkter som distribuerar mer än 10 m³ dricksvatten per dygn eller betjänar mer än 50 personer, i syfte att klargöra behovet av skyddsområden med föreskrifter samt få en överblick av vattenanvändningen och var grundvattenuttag görs. (Delmål 3)

<u>Nytta</u>	<u>Kostnad/Lönsamhet</u>
Ger kunskap om vilka vattentäkter som finns. Ger underlag för att avgöra om det finns behov av att inrätta skyddsområden. Att inrätta skyddsområden med föreskrifter är den mest avgörande åtgärden för att nå kvalitetsmålet. Ger även underlag till vattenförsörjningsplanerna. Uppgifterna sammanställs hos SGU.	Svårbedömt.
Berör: Kommunerna. .	

- D. Kommunerna ska verka för att skyddsområden och skyddsföreskrifter för enskilda (icke-kommunala) vattentäkter, som saknar detta, fastställs senast år 2010. Detta gäller enskilda vattentäkter som distribuerar mer än 10 m³ dricksvatten per dygn eller betjänar mer än 50 personer. (Delmål 3)

<u>Nytta</u>	<u>Kostnad/Lönsamhet</u>
Att skapa skyddsområden med föreskrifter som efterlevs är avgörande för att kunna nå kvalitetsmålet .Information är viktigt för att få berörda aktörer att vara rädda om vårt vatten.	Svårbedömt, men kostnaden är förmodligen hög. Ekonomisk kompensation behöver utgå för vissa pågående verksamheter i berörda områden.
Berör: Kommunerna, Länsstyrelsen och enskilda markägare.	

- E. Senast 2009 ska skyddsområden och skyddsföreskrifter för kommunala vattentäkter som saknar detta ha fastställts. Dessutom ska befintliga skyddsområden/-föreskrifter som inte uppfyller kraven för fullgott skydd enligt Naturvårdsverkets allmänna råd ha reviderats. (Delmål 3)

<u>Nytta</u>	<u>Kostnad/Lönsamhet</u>
Att skapa skyddsområden med föreskrifter är den mest avgörande åtgärden för att kunna nå kvalitetsmålet. Information är viktigt för att få berörda aktörer att vara rädda om vårt vatten.	Svårbedömt, men kostnaden är förmodligen hög. Ekonomisk kompensation behöver utgå för vissa pågående verksamheter i berörda områden. Dessutom tillkommer kostnader för handläggning och information.
Berör: Kommunerna, Länsstyrelsen	

- F. Information bör senast år 2008 ges till ägare av dricksvattenbrunnar med uttag mindre än 10 m³ per dygn i genomsnitt eller som betjänar mindre än 50 personer per år, om vilka problem som kan förekomma i enskilda brunnar med avseende på vattenkvalitet och hur dessa problem kan lösas. (Delmål 3)

<u>Nytta</u>	<u>Kostnad/Lönsamhet</u>
En stor andel (ca 1/9) av befolkningen får sin dricksvattenförsörjning från egen brunn. Det är lika viktigt att dessa människor försörjs med ett gott och hälsomässigt bra dricksvatten som de som får sitt vatten genom kommunens försorg.	Svårbedömt.
Berör: Kommunerna, Länsstyrelsen fungerar som samordnare	

Länsstyrelsen

- G. I. Länsstyrelsen bör upprätta ett regionalt vattenhushållningsprogram utifrån de kommunala vattenförsörjningsplanerna senast år 2009. (Delmål 1)

<u>Nytta</u>	<u>Kostnad/Lönsamhet</u>
En regional syn på vattenförsörjningsfrågorna gör vattenförsörjningen mindre sårbar för respektive kommun.	Svårbedömt.
Berör: Länsstyrelsen och Kommunerna	

- H. En länsomfattande kartläggning av riskområden för vattenkvalitet i enskilda brunnar, bör genomföras senast år 2007. Kartläggningen bör fokusera på identifiering av områden där det finns risk för att kvaliteten på grundvatten försämrats/kan försämrans på grund av t.ex. nitrat, vägsalt, bekämpningsmedel, relikvatten, radon, förorening och förorenade områden. Kartläggningen bör sedan kunna utgöra underlag för kommunal rådgivning (åtgärd H). (Delmål 3)

<u>Nytta</u>	<u>Kostnad/Lönsamhet</u>
En stor andel (ca 1/9) av befolkningen får sin dricksvattenförsörjning från egen brunn. Det är lika viktigt att dessa människor försörjs med ett gott och hälsomässigt bra dricksvatten som de som får sitt vatten genom kommunens försorg.	Svårbedömt.
Berör: Länsstyrelsen. Kommunerna ingår i arbetet.	

10. Hav i balans

Målet berör inte Örebro län, men havsmiljön beaktas i andra mål som *Ingen övergödning* och *Giftfri miljö*.

11. Myllrande våtmarker

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

Målet ska nås inom en generation och innebär enligt riksdagens beslut bland annat att:

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



Björnbråttjärn Foto: Viking Olsson

Förslag till åtgärder

Kommuner

- A. Länets kommuner ska i sin planering löpande bevaka att biologiskt eller kulturhistoriskt värdefulla våtmarker inte skadas vid exploatering av mark eller annan verksamhet. (Delmål 3)

<u>Nytta</u>	<u>Kostnad/Lönsamhet</u>
Minskar ingreppen i värdefulla våtmarker.	Ringa kostnad.
Berör: Kommunerna, markägare	

Länsstyrelsen, kommuner, Skogsvårdsstyrelsen m.fl.

- B. Länsstyrelsen bör senast 2006, i samråd med andra aktörer upprätta en plan för anläggning av våtmarker och småvatten i Örebro län. (Delmål 4)

<u>Nytta</u>	<u>Kostnad/Lönsamhet</u>
Klargörande av var i länet olika typer av våtmarker och småvatten behövs bäst. Bidrar till att nå miljömålen <i>Ett rikt odlingslandskap</i> och <i>Ingen övergödning</i> .	3 personmånader för Länsstyrelsen. Visst arbete för övriga aktörer.
Berör: Länsstyrelsen, kommunerna, SVS, Örebro universitet, LRF m.fl.	

Länsstyrelsen

- C. Länsstyrelsen bör senast år 2006 gå igenom våtmarker med klass 1 i våtmarksinventeringen för att bedöma vilka som behöver områdesskydd p.g.a. skogliga naturvärden eller andra skäl. (Delmål 1)
- D. Länsstyrelsen bör senast 2005 göra en sammanställning av värdefulla kända rikkärr. Bedömning ska göras av värde, hävdbehov och skyddsbehov. (Delmål 1)
- E. Länsstyrelsen bör senast år 2006 utföra en inventering av samtliga rikkärr i länet för att finna nya objekt och för att öka kunskapen om de kända rikkärren med avseende på kärlväxter, mollusker, mossor och svampar samt kulturhistoriska lämningar. (Delmål 1)

<u>Nytta</u>	<u>Kostnad/Lönsamhet</u>
Åtgärderna C-E behövs för att kunna ta fram en bra regional strategi för skydd och skötsel av våtmarker. Bidrar till att nå miljömålet <i>Levande skogar</i> .	Åtg. C: 0,5-0,75 årsarbetskraft. Åtg D: 1 månads arbete. Åtg E: 0,5 årsarbetskraft + 4 st. examensarbeten (inkl. div. resekostnader m.m.).
Berör: Länsstyrelsen, Skogsvårdsstyrelsen, Örebro universitet, andra universitet	

- F. Länsstyrelsen bör i samverkan med Skogsvårdsstyrelsen senast år 2007 utarbeta den regionala strategin för skydd och skötsel av våtmarker och sumpskogar. (*Delmål 1*)

Berör: Länsstyrelsen, Skogsvårdsstyrelsen

- G. Länsstyrelsen ska med rådgivning, utbildning och information öka kunskaperna hos markägare, lantbrukare och allmänheten om våtmarkers värden. (*Delmål 4*)

<u>Nytta</u>	<u>Kostnad/Lönsamhet</u>
Fler våtmarker och småvatten anläggs. Anlagda våtmarker eller småvatten får optimal placering och utformning för sitt syfte. Ökad biologisk mångfald och minskat växtnärläckage från jordbruksmark. Bidrar till att nå målen <i>Ett rikt odlingslandskap</i> och <i>Ingen övergödning</i> .	Rådgivning och utbildning av lantbrukare kan finansieras av s.k. KULM-medel inom LBU-programmet 2001-2006.
Berör: Länsstyrelsen, Hushållningssällskapet och andra aktörer inom KULM, lantbrukare m.fl.	

- H. Länsstyrelsen bör senast år 2005 analysera vilka arter utöver de som ingår i de nationella åtgärdsprogram för hotade arter som bör bli föremål för regionala åtgärdsprogram och arbete med att ta fram sådana ska ha inletts. (*Delmål 5*)

Berör: Länsstyrelsen

- I. Länsstyrelsen bör i samarbete med forskare genomföra en bred inventering av lämpliga insektsgrupper (t.ex. trollsländor, dagfjärilar, jordlöpare och dykare) på ett större antal våtmarker i länet senast år 2010. (*Myllrande våtmarker*)

<u>Nytta</u>	<u>Kostnad/Lönsamhet</u>
Ökar kunskapsbredden om insekter i våtmarker vilket är värdefullt i den långsiktiga utvecklingen av den regionala strategin om skydd och skötsel av våtmarker. Bidrar till att nå målet <i>Levande skogar</i> .	0,5-1 årsarbetskraft (samordning m.m.) + 2-4 examensarbetare eller konsulter.
Berör: Länsstyrelsen, Örebro universitet, andra universitet, Skogsvårdsstyrelsen	

- J. Länsstyrelsen ska informera om det generella biotopskydd som gäller för bl.a. våtmarker och småvatten i odlingslandskapet samt bedriva en aktiv tillsyn av att biotopskyddet efterlevs. (*Myllrande våtmarker*)

<u>Nytta</u>	<u>Kostnad/Lönsamhet</u>
Bidrar även till att nå <i>Ett rikt odlingslandskap</i> .	
Berör: Länsstyrelsen	

- K. Länsstyrelsen bör verka för att markägare och verksamhetsutövare återskapar våtmarker i avslutade torvtäcker. (*Myllrande våtmarker*)

<u>Nytta</u>	<u>Kostnad/Lönsamhet</u>
Länets torvtäcker återställs till våtmarker på ett biologiskt gynnsamt sätt. Bidrar till att nå målet <i>Ingen övergödning</i> .	Ringa kostnad.
Berör: Länsstyrelsen, torvtäktsägare, markägare	

Skogsvårdsstyrelsen Värmland-Örebro

- L. Skogsvårdsstyrelsen bör senast år 2006 genomföra en fältinventering av sumpskogsobjekt som kan antas ha höga naturvärden. (*Delmål 1 och 2*)

<u>Nytta</u>	<u>Kostnad/Lönsamhet</u>
Besked om vilka sumpskogsobjekt som är skyddsvärda. Resultatet kan även användas av SVS för t.ex. råd och riktlinjer i samband med avverkning. Bidrar även till att nå <i>Levande skogar</i> .	
Berör: Skogsvårdsstyrelsen, Länsstyrelsen	

12. Levande skogar

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

Målet ska nås inom en generation och innebär enligt riksdagens beslut bland annat att:

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



Utsikt från Skåle klint med sjön Tisaren i bakgrunden Foto: Viking Olsson

Förslag till åtgärder

Länsstyrelsen

- A. Länsstyrelsen bör fortsätta och intensifiera arbetet med att bilda naturreservat. (*Delmål 1*).

<u>Nytta</u>	<u>Kostnad/Lönsamhet</u>
Större areal skyddad skogsmark.	
Berör: Länsstyrelsen, skogsägare	

- B. Länsstyrelsen bör under 2005 tillsammans med skogsvårdsstyrelsen färdigställa en strategi för arbetet med reservatsbildning i skogsmark. (*Delmål 1*).

<u>Nytta</u>	<u>Kostnad/Lönsamhet</u>
Tydliggör utgångspunkter och prioriteringar för urvalet av objekt som aktualiseras för bildande av naturreservat.	
Berör: Länsstyrelsen, skogsägare	

- C. Länsstyrelsen bör senast 2005 ha upprättat regionala åtgärdsprogram för bevarandet av mosippa och cypresslumner (kombinerat program). (*Delmål 4*).

Berör: Länsstyrelsen

- D. Länsstyrelsen bör senast 2006 ha identifierat något eller några skogsreservat i länet där återkommande naturvårdsbränning ska ingå i skötselplanen. (*Delmål 1 och 2*).

<u>Nytta</u>	<u>Kostnad/Lönsamhet</u>
Fler brandpåverkade marker.	
Berör: Länsstyrelsen, Räddningstjänsten, skogsägare	

- E. Länsstyrelsen bör senast år 2006 ha ökat sin kunskap om skogsbetets betydelse för den biologisk mångfald i skogen samt undersökt om det är en lämplig skötselform i några i länet befintliga skogsreservat. (*Delmål 1,2 och 4*).

<u>Nytta</u>	<u>Kostnad/Lönsamhet</u>
Ökad kunskap om skogsbete och större areal skogsbete i länet.	
Bidrar till att nå <i>Ett rikt odlingslandskap</i> .	
Berör: Länsstyrelsen, skogsägare	

Skogsvårdsstyrelsen

- F. Skogsvårdsstyrelsen bör under 2005 tillsammans med länsstyrelsen färdigställa en strategi för arbetet med bildande av biotopskydd och naturvårdsavtal på skogsmark.

- G. Skogsvårdsstyrelsen bör fortsätta och intensifiera arbetet med att bilda biotopskyddsområden och teckna naturvårdsavtal. (*Delmål 1*).

<u>Nytta</u>	<u>Kostnad/Lönsamhet</u>
Större areal skyddad skogsmark.	
Berör: Skogsvårdsstyrelsen, skogsägare	

- H. Skogsvårdsstyrelsen bör skatta de frivilliga, egenfinansierade avsättningarnas omfattning och långsiktighet. (*Delmål 1*).

Berör: Skogsvårdsstyrelsen, skogsägare
--

- I. Skogsvårdsstyrelsen bör i samarbete med Länsstyrelsen identifiera trakter i länet med hög lövandel. Några trakter väljs ut, där åtgärdsplaner utarbetas senast 2006, i syfte att kraftigt öka lövandelen i utvalda trakter. (*Delmål 2*).

<u>Nytta</u>	<u>Kostnad/Lönsamhet</u>
Större areal lövrik skog. Bidrar till att nå delmål 2 om död ved, äldre lövrik skog och gammal skog.	
Berör: Skogsvårdsstyrelsen, Länsstyrelsen, skogsägare	

- J. Skogsvårdsstyrelsen bör senast 2006 slutföra inventeringen *Skog och historia* som kartlägger kulturhistoriska lämningar i skogen. Inventeringen bör även göras tillgänglig i digital form för skogsbrukets aktörer. (*Delmål 3*).

- K. Skogsvårdsstyrelsen bör vidareutveckla sin information och rådgivning om kulturlämningar i skogen. (*Delmål 3*)

- L. Skogsvårdsstyrelsen bör fortlöpande informera markägare om nya upptäckter av forn- och kulturlämningar. I samband med detta ska även information om tidigare registrerade lämningar ges. (*Delmål 3*)

<u>Nytta</u>	<u>Kostnad/Lönsamhet</u>
Större kännedom om kulturhistoriska lämningar i länets skogar.	Inventeringen <i>Skog och historia</i> kan utföras under förutsättning att arbetsmarknadspolitiska medel ställs till förfogande.
Berör: Skogsvårdsstyrelsen, Länsstyrelsen, skogsägare	

- M. Skogsvårdsstyrelsen bör försöka nå ännu fler enskilda markägare med gröna skogsbruksplaner. (*Levande skogar*)

<u>Nytta</u>	<u>Kostnad/Lönsamhet</u>
Större gröna kunskaper hos länets skogsägare.	
Berör: Skogsvårdsstyrelsen, skogsägare	

- N. Skogsvårdsstyrelsen bör årligen och senast 2006 i samarbete med brandförsvaret registrera förekomsten av spontana bränder i länet och sammanställa uppgifter om skogsbolagens naturvårdsbränningar. (*Delmål 1 och 2*)

<u>Nytta</u>	<u>Kostnad/Lönsamhet</u>
Ökad kunskap om var det brunnit och skogsbränders betydelse för den biologiska mångfalden.	
Berör: Skogsvårdsstyrelsen, Länsstyrelsen, skogsägare	

Kommuner

- O. Under perioden 2004 – 2010 bör varje kommun i Örebro län bilda minst ett naturreservat med betydelse främst för friluftslivet och ett naturreservat med betydelse främst för biologisk mångfald. (*Delmål 1*)

<u>Nytta</u>	<u>Kostnad/Lönsamhet</u>
Större areal skyddad skogsmark.	Pengar för kommunal naturvård kan sökas hos Länsstyrelsen.
Berör: Kommunerna, Länsstyrelsen, markägare	

- P. Det kommunala skogsbruket bör senast 2010 vara miljöcertifierat inom det certifieringssystem som vid tidpunkten för certifieringen har den högsta ambitionsnivån och konkretiseringsgraden vad gäller naturvårdshänsyn. (Flera delmål under *Levande skogar*)

<u>Nytta</u>	<u>Kostnad/Lönsamhet</u>
Större miljöhänsyn inom det kommunala skogsbruket.	
Berör: Kommuner	

13. Ett rikt odlingslandskap

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

Målet ska nås inom en generation och innebär enligt riksdagens beslut bland annat att:

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



Foto Viking Olsson

Förslag till åtgärder

Avtalsparter

- A. Avtalsparterna bör verka för att det finns möjligheter till olika typer av arbete och en grundläggande service för dem som bor på landsbygden. (*Ett rikt odlingslandskap*)

<u>Nytta</u>	<u>Kostnad/Lönsamhet</u>
Förutsättning för en levande landsbygd där det finns människor och betesdjur, vilket i sin tur är en förutsättning för att de flesta av delmålen ska uppnås. Attraktiv boendemiljö och attraktivt landskap för rekreation och turism.	
Berör: Avtalsparterna	

Kommuner

- B. Kommunerna bör verka för att åkermark i kommunernas ägo läggs om till ekologisk odling vid byte av arrendator eller senast 2010. (*Delmål 7*)

<u>Nytta</u>	<u>Kostnad/Lönsamhet</u>
Arealen ekologiskt odlad mark ökar. Omläggning till ekologisk odling förutsätter arrendatorns samtycke. Endast vid byte av arrendator har kommunen möjlighet att ställa krav genom att ge företräde till den som vill odla ekologiskt. Bidrar även till att nå målet <i>Giftfri miljö</i> .	Omläggning till ekologisk odling på lämplig mark kan öka lönsamheten för lantbrukaren.
Berör: Kommunerna, kommunernas arrendatorer av åkermark	

Kommuner, Landsting m.fl.

- C. Länets offentliga storkök bör senast 2008 servera ekologiska livsmedel motsvarande minst 20 % av inköpt mängd (kg) råvaror. (*Delmål 1 och 7*)

<u>Nytta</u>	<u>Kostnad/Lönsamhet</u>
Efterfrågan på livsmedel som produceras ekologiskt ökar. Det ligger en viss pedagogisk effekt i att de offentliga köken använder ekologiska livsmedel.	Merkostnad för inköp av råvaror för offentliga storkök. Utbildning av personal för att öka användningen av lokala och gärna ekologiska råvaror samt årstidsanpassa matsedeln.
Berör: Statens, landstingets och kommunernas offentliga storkök	

Länsstyrelsen och Kommunerna

- D. Länsstyrelsen och länets kommuner ska uppmuntra och stötta projekt som bidrar till att fler biologiskt och kulturhistoriskt värdefulla marker i länet hävdas. (Delmål 1)

<u>Nytta</u>	<u>Kostnad/Lönsamhet</u>
Fler djur som betar på biologiskt och kulturhistoriskt värdefulla marker, t.ex. genom projekt som stimulerar produktion av s.k. naturbeteskött eller liknande.	Ringa kostnad. 2004-2006 kommer Länsstyrelsen att kunna fördela medel för kommunala naturvårdssatsningar.
Berör: Länsstyrelsen, kommunerna	

- E. Länsstyrelsen bör tillsammans med kommunerna sprida information om betydelsen av livsmedel som producerats ekologiskt och lokalt. Påbörjas 2005. (Delmål 1 och 7)

<u>Nytta</u>	<u>Kostnad/Lönsamhet</u>
Efterfrågan på livsmedel som produceras ekologiskt och lokalt ökar. Närproducerat nöt- och lammkött bidrar till att hålla länets betesmarker öppna.	6 personmånader.
Berör: Länsstyrelsen, Måltidsrådet, kommuner, lantbrukare, Naturskyddsföreningen m.fl.	

Länsstyrelsen

- F. Länsstyrelsen bör senast år 2007 etablera ett nätverk för produktion/distribution av närproducerade livsmedel

<u>Nytta</u>	<u>Kostnad/Lönsamhet</u>
Nätverket underlättar samarbete kring distributionen och marknadsföring och stärker det lokala näringslivet.	3 personmånader
Berör: Länsstyrelsen, Måltidsrådet lantbrukare m.fl.	

- G. Länsstyrelsen bör utvärdera ängs- och betesmarksinventeringen senast år 2005. (Delmål 1)

<u>Nytta</u>	<u>Kostnad/Lönsamhet</u>
Utifrån resultatet av utvärderingen kan riktad rådgivning sättas in i syfte att återuppta hävden på sådan mark som bedöms som värdefull.	Databas med alla inventerade ytor kommer att finnas senast december 2004. Utvärderingen: 1,5 personmånader.
Berör: Länsstyrelsen	

- H. Länsstyrelsen bör bl.a. utifrån utvärderingen av ängs- och betesmarksinventeringen och utvärderingen av natur- och kulturmiljöstödet för lantbrukare utföra uppsökande rådgivning till markägare och lantbrukare för att stimulera till restaurering av objekt som har biologiska och/eller kulturhistoriska värden. Inleds senast 2005. (Delmål 1 och 3)

<u>Nytta</u>	<u>Kostnad/Lönsamhet</u>
Styrning av restaurering av betesmarker och slåtterängar till särskilt värdefulla marker. Lantbrukaren eller markägaren får större kunskap om sin mark och blir mer motiverad att bevara dess biologiska och kulturhistoriska värden.	Kostnaden för rådgivningen finansieras av s.k. KULM-medel inom LBU-programmet 2001-2006. Det är troligt att KULM fortsätter även nästa programperiod, efter 2006.
Berör: Länsstyrelsen, markägare, lantbrukare	

- I. Länsstyrelsen bör i sin rådgivning till markägare och lantbrukare verka för att öka arealen slåttermark t.ex. genom att skapa slåtterytor där betesdrift ej kan upprätthållas. (Delmål 1)

<u>Nytta</u>	<u>Kostnad/Lönsamhet</u>
Arealen slåtteräng ökar i länet. En slåtteräng på mark där beteshävdan upphört kan i många fall skötas rationellt med maskiner samtidigt som de biologiska värdena bibehålls.	Kostnaden för rådgivningen finansieras av s.k. KULM-medel inom LBU-programmet 2001-2006. Det är troligt att KULM fortsätter även nästa programperiod, efter 2006. Skötseln som utförs av lantbrukaren finansieras delvis av stöd för miljövänligt jordbruk enligt LBU-programmet.
Berör: Länsstyrelsen, markägare, lantbrukare	

- J. Länsstyrelsen bör senast 2005 ha genomfört en enkätundersökning bland länets lantbrukare om när och hur länge betesdjur har hållits på skogsmark. (Delmål 1)

<u>Nytta</u>	<u>Kostnad/Lönsamhet</u>
Ger svar på hur mycket skogsbete det finns i länet samt var i länet det finns intressanta marker att återuppta skogsbete på.	3 personmånader.
Berör: Länsstyrelsen, lantbrukare, Skogsvårdsstyrelsen	

- K. Länsstyrelsen ska informera om det generella biotopskydd som gäller för bl.a., åkerholmar, stenmurar, odlingsrösen, öppna diken, våtmarker och småvatten i odlingslandskapet samt bedriva en aktiv tillsyn av att biotopskyddet efterlevs. (Delmål 2)

<u>Nytta</u>	<u>Kostnad/Lönsamhet</u>
Bidrar även till att nå <i>Myllrande våtmarker</i> .	
Berör: Länsstyrelsen	

- L. Genom att erbjuda kurser och fältvandringar riktade till enskilda byar eller socknar bör Länsstyrelsen försöka engagera många människor på landsbygden i arbetet med att bevara natur- och kulturvärden i odlingslandskapet. (Delmål 2 och 3)

<u>Nytta</u>	<u>Kostnad/Lönsamhet</u>
Ökad kunskap och intresse för t.ex. hävd av slätterängar, hamlade träd m.m.	Kostnaden för rådgivningen kan finansieras av s.k. KULM-medel inom LBU-programmet 2001-2006. Det är troligt att KULM fortsätter även nästa programperiod, efter 2006.
Berör: Länsstyrelsen, Skogsvårdsstyrelsen lantbrukare, människor som bor på landsbygden	

- M. Länsstyrelsen bör uppmuntra skolor, hembygdsföreningar, idrottsföreningar m.m. att ta sig an att sköta en slätteräng eller ett kulturminne i odlingslandskapet samt informera om möjligheten att ansöka om stöd för miljövänligt jordbruk för detta. Påbörjas 2005. (Delmål 1 och 3)

<u>Nytta</u>	<u>Kostnad/Lönsamhet</u>
Fler hävdade slätterängar i länet. Fler kulturbärande landskapselement vårdas.	Initialt 1 månads arbete Skötseln kan delvis finansieras av stöd för miljövänligt jordbruk enligt LBU-programmet.
Berör: Länsstyrelsen, kommuner, skolor, hembygdsföreningar, hushållningssgillan m.fl.	

- N. Länsstyrelsen bör senast år 2005 ta fram en strategi för bevarande och nyskapande av ekhagar i länet för långsiktigt bevarande av djur, växter och svampar som är beroende av eken. (Delmål 1, 2 och 5)

<u>Nytta</u>	<u>Kostnad/Lönsamhet</u>
Tillgången på gamla grova ekar tryggas för framtiden, så att arter som är beroende av eken som livsmiljö kan bevaras.	6 personmånader (inkl. visst fältarbete).
Berör: Länsstyrelsen, Skogsvårdsstyrelsen, kommuner, LRF, WWF	

- O. Länsstyrelsen ska genom information och rådgivning arbeta för att öka anslutningen till miljöersättningarna inom stöd för miljövänligt jordbruk. (Ett rikt odlingslandskap)

<u>Nytta</u>	<u>Kostnad/Lönsamhet</u>
Biologiska mångfalden ökar i odlingslandskapet genom att fler ängs- och betesmarker hävdas, fler småbiotoper och kulturbärande landskapselement vårdas, fler våtmarker och skydds-zoner anläggs samt att större areal åkermark odlas ekologiskt.	Kostnaden för rådgivningen finansieras av s.k. KULM-medel inom LBU-programmet 2001-2006. Det är troligt att KULM fortsätter även nästa programperiod, efter 2006.
Berör: Länsstyrelsen, lantbrukare, markägare	

- P. Länsstyrelsen bör senast 2007 inleda ett arbete med att inventera lokala kulturväxter i Örebro län och ta initiativ till åtgärder i syfte att bevara och öka odlingen av intressanta sorter. (*Delmål 4*)

<u>Nytta</u>	<u>Kostnad/Lönsamhet</u>
Gamla kulturväxter som använts i länet bevaras på sin historiska plats. Insamlandet kan genomföras av hembygdsföreningar, hushållningssgillan eller intresserade lantbrukare Bör genomföras i samarbete med Sveriges lantbruksuniversitet och närliggande län.	3 personmånader.
Berör: Länsstyrelsen, hembygdsföreningar, hushållningssgillan, lantbrukare, SLU	

- Q. Länsstyrelsen bör senast 2006 ta initiativ till att etablera allmogeåkrar med lokalt insamlade spannmålssorter och ogräs. (*Delmål 4 och 5*)

<u>Nytta</u>	<u>Kostnad/Lönsamhet</u>
Gamla kulturväxter som använts i länet bevaras på sin historiska plats och arter av åkerogräs som idag är hotade kan förökas och bevaras i länet. Bidrar till att nå delmål 4 om växtgenetiska resurser och delmål 5 om hotade arter.	Kan delvis finansieras av s.k. KULM-medel inom LBU-programmet 2001-2006. Dock troligtvis endast via rådgivning och inte skötselersättning till brukaren. Det är troligt att KULM fortsätter även nästa programperiod, efter 2006.
Berör: Länsstyrelsen, lantbrukare	

- R. Länsstyrelsen bör senast år 2005 analysera vilka arter utöver de som ingår i de nationella åtgärdsprogram för hotade arter som bör bli föremål för regionala åtgärdsprogram och arbete med att ta fram sådana ska ha inletts. (*Delmål 5*)

- S. Länsstyrelsen bör översiktligt inventera odlingslandskapets kulturhistoriskt intressanta ekonomibyggnader i olika agrara regioner samt kartlägga hotbild, värde och skyddsbehov. Inventeringen görs i samband med arbetet med det regionala programmet som ska vara klart år 2007. Under perioden 2007 - 2010 driva åtgärdsarbete i linje med nationellt och regionalt program. (*Delmål 6*)

<u>Nytta</u>	<u>Kostnad/Lönsamhet</u>
Ökar förutsättningarna för bevarande av odlingslandskapets kulturhistoria. Åtgärden bidrar även till att nå <i>God bebyggd miljö</i> .	Svårbedömt men troligen resurskrävande på grund av kunskapsbrist på området
Berör: Länsstyrelsen	

- T. Länsstyrelsen bör genom information och rådgivning arbeta för att öka kunskapen om och intresset för skötsel av odlingslandskapets ekonomibyggnader (*Delmål 6*)

<u>Nytta</u>	<u>Kostnad/Lönsamhet</u>
Ökad kunskap och ökat intresse om lantbrukets ekonomibyggnaders kulturhistoriska värden. Bidrar även till att nå målet <i>God bebyggd miljö.</i>	Omfattningen styrs av tillgängliga ekonomiska resurser. Finansiering främst genom KULM och kulturmiljöanslaget. Det är troligt att KULM fortsätter även nästa programperiod, efter 2006.
Berör: Länsstyrelsen, lantbrukare	

Aktörer som ordnar utbildningar

- U. Det bör genomföras kurser i praktisk natur- och kulturmiljövård. (*Delmål 1*)

<u>Nytta</u>	<u>Kostnad/Lönsamhet</u>
Kurser kan öka intresset för betydelsen för hävd av kulturmarker hos andra grupper än lantbrukare samt bidra till att bevara praktisk kunskap som är på utdöende. På sikt kan det bidra till att fler kulturhistoriskt och biologiskt värdefulla kulturmarker hävdas.	
Berör: Skolor och lärosäten, Studieförbund, ideella organisationer med flera .	

14. Storslagen fjällmiljö

Målet berör inte Örebro län.

15. 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 tillvara och utvecklas. Byggnader och anläggningar ska lokaliseras och utformas på ett miljöanpassat sätt och så att en långsiktigt god hushållning med mark, vatten och andra resurser främjas.

Målet innebär i ett generationsperspektiv bland annat att:

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

Förslag till åtgärder fysisk planering

Kommunerna

- A. Genom den fysiska planeringen bevaka och styra utvecklingen i kommunen så att bostäder, arbetsplatser, service, kultur och fritidsanläggningar, parker och friluftsområden lokaliseras så att transportbehoven minskar och kollektiva transportmedel, gång och cykeltrafik kan utnyttjas. (*Delmål 1a och 13*).

<u>Nytta</u>	<u>Kostnad/Lönsamhet</u>
En medveten lokalisering av olika verksamheter och förbättringar i befintlig miljö ger positiva effekter på miljö, störningar och transportbehov	
Berör: kommuner	

- B. Aktivt arbeta för en miljöanpassning av den fysiska planeringen enligt målet *God bebyggd miljö* och de riktlinjer och förhållningssätt som tas fram gemensamt i länet, se Länsstyrelsens åtgärd C nedan. I arbetet med miljöanpassning av den fysiska planeringen ingår även att bevaka att krav enligt både miljöbalken och plan- och bygglagen uppfylls. (*God bebyggd miljö*)
- C. Jämställdhets- och jämlikhetsperspektivet och folkhälsan integreras i arbetet med den fysiska planeringen; särskilt i översiktsplaner, detaljplaner samt handlingsprogram. (*Delmål 1h*).
- D. Eftersträva en jämn representation av kvinnor och män i planeringsprocessens samtliga delar. Dokumentera könsfördelningen och analysera behov av åtgärder för att förbättra situationen. (*Delmål 1h*).

Berör: kommuner, länsstyrelse, berörda aktörer
--

Länsstyrelsen

- E. Länsstyrelsen ska i samarbete med kommunerna senast 2006 ta fram gemensamma riktlinjer för en miljöanpassad fysisk planering och även bygga upp ett forum för återkommande diskussion och erfarenhetsutbyte kring dessa frågor. (*God bebyggd miljö*)
- F. Länsstyrelsen bör senast år 2007 genomföra en studie av hur miljö kvalitetsnormer och tillämpningen av Miljöbalken integreras i fysiska planer (*God bebyggd miljö*).

<u>Nytta</u>	<u>Kostnad/Lönsamhet</u>
Bidrar till att nå miljöbalkens krav på miljö kvalitetsnormer.	
Berör: länsstyrelse, kommuner	

- G. Länsstyrelsen ska bevaka mellankommunal samverkan i den fysiska planeringen. Detta gäller inte minst i samband med handelsetablering. Länsstyrelsen bör med början år 2005 ta initiativ till erfarenhetsutbyte kring hur handelsetablering styrs och dess roll för en hållbar utveckling.

Förslag till åtgärder för att få bättre planeringsunderlag

Kommunerna

- A. I varje kommun ska ett program för miljöanpassade transporter och system upprättas som därefter integreras i översiktsplanen och övrig kommunal planering. Programmet ska vara antaget senast 2007. Det regionala programmet för miljöanpassade transportsystem, T-MATS, se åtgärd D under *Begränsad klimatpåverkan*, bör vara ett underlag för de kommunala programmen. (*Delmål 1a*).

<u>Nytta</u> Bidrar till att minska trafikens utsläpp och energianvändning. Detta har positiv inverkan på målen <i>Begränsad klimatpåverkan</i> , <i>Frisk luft</i> , <i>Bara naturlig försurning</i> och <i>Ingen Övergödning</i> .	<u>Kostnad/Lönsamhet</u> Kostanden varierar mellan olika kommuner. Samordnat projekt kan hålla nere kostnaderna.
Berör: kommuner, landsting, länsstyrelse, aktörer inom kollektivtransport och varutransporter	

- B. En policy för etablering av butiker med daglig- respektive sällanköpsvaror bör vara en naturlig del av kommunernas arbete för att nå en samhällsplanering som minimerar transportbehov och styr mot hållbara färdmedel. (*Delmål 1a*)
- C. Kommunerna ska ha en god beredskap för förändringar i efterfrågan och tillgång på bostäder, bl.a. genom att upprätta bostadsförsörjningsprogram. I arbetet med bostadsförsörjningsprogram bör delmål 1 liksom information om hur medborgarna vill bo, demografi och flyttströmmar användas som underlag. Samverkan med grannkommuner viktigt i arbetet. (*Delmål 1*)

<u>Nytta</u> Bättre framförhållning vid förändringar i bostadsbeståndet. Genomtänkta beslut om rivning och/eller byggande kan bidra till att minska biltrafiken och att utveckla lokala förutsättningar/värden.	<u>Kostnad/Lönsamhet</u>
Berör: kommuner, länsstyrelse, samordningsorgan kommuner	

- D. Kommunerna ska senast 2009 ha upprättat program och strategier för hur kulturhistoriska värden ska tas till vara och utvecklas. Programmen ska grundas på aktuella kunskapsunderlag. (*Delmål 1b*)
- E. Kommunerna bör senast 2008 ha upprättat program och strategier för hur estetiska värden ska tas till vara och utvecklas (*Delmål 1c*)

<u>Nytta</u> Uppdatera/utforma lokala kulturmiljöprogram och esteiska program som bidrar till bättre beslutsunderlag	<u>Kostnad/Lönsamhet</u> Kostnaden beror på utgångsläget men är i storleksordningen 50 000 – 100 000 kr
Berör: Kommunerna, (Örebro läns museum)	

- F. Senast 2009 bör alla kommuner i sina större tätorter upprätta stadsdelsprogram med beskrivningar av karaktär, gestaltning, historia, befolkning, energianvändning, service och potentialen för förändringar som behandlar den sociala, ekologiska och ekonomiska utvecklingen. (*Delmål 1a, b, c och 2*).

<u>Nytta</u> Bidrar till att kunna bedriva ett mer välgrundat förändringsarbete inom tätorterna och för att konkret beskriva för beslutsfattare konsekvenser av förändringar.	<u>Kostnad/Lönsamhet</u> Kostnad ca 50 000 kr. Omfattning nyanseras efter förändringsbehov. I mindre kommuner kan programmet omfatta centralorten, en tätort med speciell karaktär eller hela kommunen.
Berör: kommuner	

- G. Kommunerna bör senast år 2008 ta fram grönstrukturprogram för bevarande och utveckling av ekologiskt, socialt, estetiskt och kulturhistoriskt intressanta grönområden för tätorter med fler än 5000 invånare som underlag till förnyelse och förändring av den byggda miljön. (*Delmål 1d*).

<u>Nytta</u> Ger bild av hur den gröna strukturen hänger samman och hur den bör bevaras och utvecklas.	<u>Kostnad/Lönsamhet</u> Kostnad ca 20 000 kr men beror på behovet av nya underlag. Det kan finnas möjlighet till delfinansiering via bidraget för kommunal naturvård som administreras av Länsstyrelsen.
Berör: kommuner	

- H. Kommunerna bör i en policy senast år 2008 slå fast att exploatörer ska kompensera för negativ miljöpåverkan då grönytor tas i anspråk (balanseringsprincipen) och förtydliga ansvaret för kompensatoriska åtgärder i detaljplaner och/eller avtal. (*Delmål 1d*).

<u>Nytta</u> Hålla nere andelen hårdgjorda ytor i tätorten. Detta bidrar till att bättre ta hand om regnvatten och att tillgodose friluftsbekov.	<u>Kostnad/Lönsamhet</u> ca 10 000 kr.
Berör: kommuner, länsstyrelse, exploatörer	

- I. Senast år 2006 bör riskområden för översvämningar i tätorter ha inventerats. (*Delmål 1g*).

<u>Nytta</u> Pågående klimatförändringar ökar risken för översvämningar liksom senaste årens strävan att exploatera vid vattennära lägen. <u>Målkonflikt att beakta</u> Attraktiva bostadslägen	<u>Kostnad/Lönsamhet</u> ca 10 000
Berör: kommuner, länsstyrelse	

- J. Senast 2008 ska säkerhetsrisker med transporter av farligt gods, elförsörjning, brand, vattenförsörjning och andra hotbilder identifieras och minimeras. En policy för kommunens förhållningssätt ska utformas. (*Delmål 1g*).

<u>Nytta</u> Den sammanvägda bilden av säkerhetsrisker ska synliggöras och medvetandegöras.	<u>Kostnad/Lönsamhet</u>
Berör: kommuner, länsstyrelse, polismyndighet, brandkår, försvar	

- K. Senast år 2009 bör otrugga miljöer identifieras i stads- och tätortsmiljöer för män, kvinnor, äldre och barn. Brister bör åtgärdas och trygghetsfaktorer beaktas i den fysiska planeringen. (*Delmål 1h*).

<u>Nytta</u> Bidrar till ett socialt rikare liv för flertalet och att våra byggda miljöer används längre tider av dygnet. Kan i förlängningen även leda till minskad brottslighet.	<u>Kostnad/Lönsamhet</u> ca 25 000 kr
Berör: kommuner	

Länsstyrelsen

- L. Länsstyrelsen ska löpande sammanställa och tillgängliggöra regionala planeringsunderlag.
- M. Länsstyrelsen bör senast 2010 uppdatera länets kulturmiljöprogram för att ta tillvara och utveckla de kulturhistoriska värdena i länet. Uppdateringen görs med underlag från kommunala program. (*Delmål 1b, 2*).

<u>Nytta</u> Ger en samlad bild av länet och möjlighet att optimera länets samlade kulturmiljövård.	<u>Kostnad/Lönsamhet</u>
Berör: länsstyrelse, kommuner, länsmuseum	

- N. Länsstyrelsen bör senast 2009 sammanställa ett regionalt program för att bevara de estetiska värdena i länet med underlag från kommunala program (*Delmål 1c*).

<u>Nytta</u> Estetik och gestaltningen av den byggda miljön ger en möjlighet till trivsel och trygghet.	<u>Kostnad/Lönsamhet</u>
Berör: länsstyrelse, kommuner, länsmuseum	

- O. Länsstyrelsen bör senast 2006 utarbeta kriterier för vad ett område ska uppfylla för att kunna klassas som stort opåverkat område (*Delmål 1e*).

<u>Nytta</u>	<u>Kostnad/Lönsamhet</u>
Andel oexploaterad mark minskar. Stora opåverkade områden kommer att vara en av framtidens resurser för återhämtning av människor och natur.	
Berör: länsstyrelse, kommuner	

- P. Strategi för miljöanpassat energisystem i Örebro län.
Länsstyrelsen ska senast år 2006 i samarbete med Landstinget, kommunerna, ÖNET, energiproducenter, industrin, Örebro läns Luftvårdsförbund m.fl. ha tagit fram en långsiktig strategi för ett miljöanpassat energisystem i Örebro län. Programmet ska innehålla åtgärder för effektivare energianvändning och ökad användning av förnybar energi inom alla samhällssektorer samt en plan för etablering av vindkraft och andra förnybara energikällor. (*Delmål 1f, 11,12 och 13*)

<u>Nytta</u>	<u>Kostnad/Lönsamhet</u>
Ger ett strukturerat arbetssätt utifrån regionala förutsättningar. Bidrar även till att nå miljömålen Begränsad klimatpåverkan, Frisk luft Bara naturlig försurning m.fl.	Kan utföras inom det ordinarie arbetet. Möjligen bör det tillskjutas resurser för rapportskrivning och publicering. Åtgärdernas kostnader och vinster är svåra att bedöma i dagsläget.
Berör: Avtalsparterna	

- Q. Länsstyrelsen ska senast 2005 tillsammans med länets kommuner ta fram policydokument för vindkraftsutbyggnad. (*Delmål 1f*).

<u>Nytta</u>	<u>Kostnad/Lönsamhet</u>
Bidrar till att nå det nationella målet att få 10 TWh med vindkraft i Sverige före 2015 och att ange principer för var och hur vindkraftverk bör lokaliseras <u>Målkonflikt att beakta</u> Andra riksintressen, naturvärden och områden för det rörliga friluftslivet	
Berör: länsstyrelse, kommuner	

- R. Länsstyrelsen bör senast 2007 ta fram ett policydokument angående säkerhetsrisker vid transporter och uppställningsplatser för fordon med farligt gods. (*Delmål 1g*).

<u>Nytta</u>	<u>Kostnad/Lönsamhet</u>
Bättre samordning och ökade möjligheter att beakta riskerna i samhällsplaneringen.	
Berör: länsstyrelse, kommuner, transportföretag	

Förslag till åtgärder för att skydda kulturhistoriskt värdefull bebyggelse

Kommunerna

- A. Från 2005 ska kommunernas samtliga nya detaljplaner och områdesbestämmelser som berör kulturhistoriskt värdefulla byggnader och miljöer omfatta skydd av de kulturhistoriska värdena. (*Delmål 2*)

<u>Nytta</u>	<u>Kostnad/Lönsamhet</u>
Bidrar till att nå målet om att 25 % av den kulturhistoriskt värdefulla bebyggelsen ska skyddas.	
Berör: Kommunerna	

- B. Kommunerna bör senast 2009 i översiktsplanerna ha tagit ställning till hur kommunen avser att bevara och utveckla kulturhistoriska värden. (*Delmål 1b och 2*)

<u>Nytta</u>	<u>Kostnad/Lönsamhet</u>
Genom att framtagna program och strategier för kulturmiljövärden inarbetas i översiktsplanerna integreras de i kommunernas långsiktiga fysiska planering	
Berör: Kommunerna, Länsstyrelsen	

- C. Kommunerna ska senast 2010 ha säkerställt kulturmiljövärdena i riksintresseområdena genom detaljplan eller områdesbestämmelser. (*Delmål 2*)

<u>Nytta</u>	<u>Kostnad/Lönsamhet</u>
Bidrar till att nå målet om att 25 % av den kulturhistoriskt värdefulla bebyggelsen ska skyddas.	5 detaljplaner och/eller områdesbestämmelser kostar ca 100 000.
Berör: Kommunerna	

Länsstyrelsen

- D. Länsstyrelsen bör senast 2010 tillsammans med kommuner och Riksantikvarieämbetet ha utarbetat underlag för en översyn av länets områden av riksintresse för kulturmiljövården samt ha utvecklat värdebeskrivningar. (*Delmål 1b*)

<u>Nytta</u>	<u>Kostnad/Lönsamhet</u>
Arbetet med riksintressena måste utvecklas så att de miljöer som utpekats som riksintressen också uppfattas som angelägna även för de kommuner och medborgare som berörs.	24 personmånader.
Berör: Kommuner, Länsstyrelsen, Örebro läns museum	

- E. Länsstyrelsen bör senast 2005 ha utarbetat en strategi för nya byggnadsminnesförklaringar och arbeta efter den fram till år 2010 (*Delmål 2*)

<u>Nytta</u>	<u>Kostnad/Lönsamhet</u>
Bidrar till att nå målet om att 25 % av den kulturhistoriskt värdefulla bebyggelsen ska skyddas.	6 personmånader för strategiarbetet. Kostnad för nya byggnadsminnesförklaringar för närvarande okänd.
Berör: Länsstyrelsen	

Örebro läns museum

- F. Örebro läns museum ska löpande från 2005 i samverkan med Länsstyrelsen, kommunerna, hembygdsrörelsen och byggsektorn, fastighetsägare med flera genomföra utbildnings- och informationsinsatser om värden av kulturhistoriskt värdefull bebyggelse. (*Delmål 2*)

<u>Nytta</u>	<u>Kostnad/Lönsamhet</u>
Ökad kunskap och intresse för t.ex. äldre tiders byggteknik och materialanvändning är nödvändigt för en långsiktigt hållbar förvaltning av bebyggelsen. (En aspekt av "långsiktigt skyddad")	1-3 personmånader per år.
Bidrar även till att nå målet <i>Ett rikt odlingslandskap</i> bevarande av kulturhistoriskt värdefulla ekonomibyggnader.	
Berör: Länsstyrelsen, Örebro Läns museum, hembygdsrörelsen, kommuner, byggsektorn och fastighetsägare, utbildningsväsendet	

Förslag till åtgärder mot buller

Kommunerna

- A. Ställa krav i den fysiska planeringen på markanvändning och utformning så att riktvärdena för buller klaras vid nybyggnation och större ombyggnationer. I samhällsplaneringen tillämpa Naturvårdsverkets riktvärden för trafik samt Banverkets policy för tågbuller tills nya konkretiserade riktvärden för olika miljöer och planeringssituationer har fastställts (till exempel lokaler eller rekreatiomsområden).
- B. Trafikbullerberäkningar med hög kvalitet genomförs i samband med detaljplaneringen. Åtgärdsplanering även med hänsyn till kulturhistoriska värden.
- C. Kartlägga bullerfria områden och i översiktsplanerna senast 2010 redovisas hur dessa ska skyddas.
- D. Ta fram ett åtgärdsprogram för att förbättra bullermiljön i befintlig bostadsbebyggelse, slutsatserna ska senast 2010 inarbetas i översiktsplanen. Exempel på åtgärder är: att använda mindre bullerkänslig bebyggelse som skärm, bullervallar eller skärmar där det är möjligt, trafik och hastighetsreglering, bullerdämpande fasader och bjälklag samt att välja rätt fläktar och vara noga med var de placeras.

Kommunerna och trafikverken

- E. Senast 2007 ta fram uppgifter om andel bostäder där riktvärdena överskrids samt om möjligt ange förbättring sedan 1998.

Berör: Kommunerna, Vägverket och Banverket

- F. Trafikverkens särskilda åtgärdsprogram mot buller fortsätter att genomföras med bland annat insatser för tystare fordon och att åtgärda bullerutsatta fastigheter.

Berör: Vägverket och Banverket

- G. I miljökonsekvensbeskrivningar redovisas och bedöms risken för bullerspridning från exempelvis nya väg- och järnvägssträckor även i så kallade bullerfria områden.

Berör: Kommunerna, Vägverket och Banverket

Länsstyrelsen

- H. Senast 2008 sammanställa uppgifterna från kommuner och trafikverk om antalet bullerstörda .

Berör: Länsstyrelsen, kommunerna, Vägverket och Banverket

Tillsynsmyndigheter

- I. I samband med tillsyn och prövning ställa bullerkrav enligt miljöbalken.

Berör: Länsstyrelsen, verksamhetsutövare

Förslag till åtgärder för hushållning med naturgrus

Länsstyrelsen och kommunerna

- A. Länsstyrelsen ska i samråd med kommunerna senast år 2009 upprätta en regional materialförsörjningsplan. Kommunerna ska med stöd av regionala underlag identifiera lämpliga platser för täktverksamhet och massåtervinning samt föra in dem i sin översiktsplan. (Delmål 4 och 5)

<u>Nytta</u> Klarlägga befintliga och framtida behov av de viktigaste materialslagen. Ge underlag för framtida prövningar genom att översiktligt inventera länets grustillgångar och identifiera motstående intressen: natur- och kulturvärden samt betydelse för grundvattenbildning och infiltration.	<u>Kostnad/Lönsamhet</u> Kostnad för utredning. Framtida prövningar underlättas.
Berör: Kommuner, Länsstyrelse och berörda branscher.	

Kommunerna

- B. Höja avgifterna för deponering av användbara massor för att dessa massor ska bli attraktivare att återvinna. (Delmål 5)

<u>Nytta</u> Återanvändning av redan befintligt material.	<u>Kostnad/Lönsamhet</u> Minskade kostnader för uttag av nytt material. Frågorna kan med fördel tas upp inom ramen för regional avfallssamverkan. Mindre massor deponeras på kommunernas avfallsanläggningar.
Berör: Kommunerna och branschen	

- C. Kommunerna, Banverket, Vägverket och branschen bör stimulera återanvändning av material från bygg- och anläggningsarbeten genom att anlägga återvinningsstationer. (Delmål 4 och 5)

<u>Nytta</u> Minskad användning av naturgrus. Återanvändning av redan befintligt material.	<u>Kostnad/Lönsamhet</u> Kostnad för prövning, anläggning och drift av verksamheter. Minskade utgifter för den som behöver massor eftersom man slipper nyuttag.
Berör: Kommunerna, Banverket, Vägverket och branschen	

Länsstyrelsen

- D. I samband med att de regionala miljömålen fastställs ska innehavare av täktillstånd för naturgrus informeras om målen. (Delmål 4 och 5)

<u>Nytta</u> Minskad naturgrusanvändning genom ökad kunskap hos innehavare av täktillstånd.	<u>Kostnad/Lönsamhet</u> Ringa kostnad. Åtgärden är en del i myndighetsutövningen.
Berör: Länsstyrelsen	

- E. Länsstyrelsen ska verka för en god hushållning med tillgångarna av naturgrus och att bergcross används istället då det är möjligt. (Delmål 4)

<u>Nytta</u> Bevarande av grusförekomster.	<u>Kostnad/Lönsamhet</u> . Ingår i ordinarie verksamhet.
<u>Målkonflikt att beakta</u> En eventuell ökning av antalet bergtäkter för att ersätta naturgrus kan komma att stå i konflikt med miljömål avseende buller.	
Berör: Länsstyrelsen	

Upphandlare av bygg- och anläggningsarbeten.

- F. Vid upphandlingar och anläggningsarbeten ska krav ställas på att naturgrus inte ska användas då det är möjligt att använda annat material (Delmål 4 och 5).

<u>Nytta</u> Minskad användning av naturgrus. Återanvändning av redan befintligt material.	<u>Kostnad/Lönsamhet</u> Ringa kostnad: Ingår som del i projekteringen.
<u>Målkonflikt att beakta</u> En eventuell ökning av antalet bergtäkter för att ersätta naturgrus kan komma att stå i konflikt med miljömål avseende buller.	
Berör: Kommuner, Vägverk, Banverk, bygg- och anläggningsbolag	

Centrala myndigheter och branschen

- G. Ta fram rekommendationer och anvisningar för vilka typer av massor/återvunnet material som passar för olika ändamål. (Delmål 4 och 5)

<u>Nytta</u> En definition av hur olika massor kan användas är en förutsättning för hanteringen på ett ur miljösynpunkt betryggande sätt. Effektivare användning av massor och återvunnet material.	<u>Kostnad/Lönsamhet</u> Kostnad för utredning.
Berör: Centrala myndigheter och branschen	

Förslag till åtgärder avfall

Kommuner

- A. Kommunerna ska från och med år 2005 se till att det finns väl fungerande insamlingsystem för hushållens farliga avfall. Dessutom bör samtliga hushåll i länet senast år 2006 informeras om vad farligt avfall är, var de ska lämna sitt farliga avfall, samt vikten av att sortera ut farligt avfall från det övriga hushållsavfallet. I informationen bör också upplysningar om vad man får och inte får hälla ut i avloppet ingå. (*Delmål 7*)

<u>Nytta</u>	<u>Kostnad/Lönsamhet</u>
För att farligt avfall ska kunna behandlas efter sina egenskaper, måste farligt avfall sorteras ur det övriga avfallet. För att utsorteringen av det farliga avfallet ska fungera bra, måste det vara praktiskt enkelt för hushållen att sortera ut och lämna ifrån sig avfallet. Bidrar också till att uppfylla målet <i>Giftfri miljö</i> .	Enligt lagändring från och med 1 januari 2005 ska varje kommun svara för att hushållsavfall som utgörs av farligt avfall samlas in och transporteras till en behandlingsanläggning. För att uppfylla lagen måste kommunen ge hushållen goda förutsättningar för utsorteringen. Information bör kunna samordnas med t.ex. utskick av VA- och renhållningsavgifter, för att minimera kostnader.
Berör: Kommunerna. Gärna samordningsprojekt.	

- B. B. Regionalt samarbete för kommunal avfallshantering bör ha etablerats och vara igång senast år 2008. (*God bebyggd miljö*)

<u>Nytta</u>	<u>Kostnad/Lönsamhet</u>
Ett regionalt samarbete innebär gemensamma insatser för att hanteringen av avfallet ska ske på ett miljöriktigt sätt, t.ex. med avseende på miljökontroll och transporter.	Ett samarbete, inom de områden där kommunerna enligt lag har en renhållningsskyldighet, är resurseffektivt. Kostnadseffektiviteten ökar med få anläggningar med bra miljökontroll, jämfört med många små anläggningar.
Berör: Kommunerna i samordningsprojekt.	

- C. C. Under åren 2005-2010 ska samtliga kommuners avfallsplaner ha reviderats minst en gång. (*God bebyggd miljö*)

<u>Nytta</u>	<u>Kostnad/Lönsamhet</u>
En avfallsplan är ett viktigt instrument för kommunens åtgärder med att minska mängd och farlighet på det avfall som finns inom kommunen. För att uppfylla sitt syfte, måste dock planerna innehålla aktuella uppgifter.	Svärbedömt. Kostnaderna varierar förmodligen beroende på hur uppdaterade planerna är innan översynen. Troligtvis rör det sig i de flesta fall om stora kostnader.
Berör: Kommunerna.	

Kommuner och materialbolag

- D. Materialbolagen och kommunerna ska, när det gäller avfall som omfattas av producentansvar, samråda om utformningen av insamlingssystemen i respektive kommun. Detta i syfte att säkerställa att dessa är lämpligt utformade vad gäller tillgänglighet och service. Kommunernas uppdrag i sammanhanget är att informera hushållen lokalt, medan materialbolagen ska svara för rikstäckande informationsinsatser. (*God bebyggd miljö*)

<u>Nytta</u>	<u>Kostnad/Lönsamhet</u>
Lämplig utformning av insamlingssystemen är nödvändigt för att underlätta för hushållen att lämna det avfall som omfattas av producentansvar.	Svårbedömt.
Berör: Kommunerna och materialbolagen.	

Kommuner och näringsliv

- E. Senast år 2010 bör det finnas väl fungerande system för att återvinna matavfall och därmed jämförligt avfall genom biologisk behandling, i den utsträckning som behövs för att uppfylla regionala delmål 8 och 9. Samtidigt bör kommunerna ge de, som lämnar sådant avfall till kommunala centrala behandlingsanläggningar, goda förutsättningar för att sortera ut avfallet från det övriga avfallet. Kommunerna bör också stimulera villahushållen att använda sig av hemkompostering. (*Delmål 8 och 9*)

<u>Nytta</u>	<u>Kostnad/Lönsamhet</u>
Genom biologisk behandling av matavfall, ökar möjligheterna att återföra näringsämnen i kretsloppet.	Svårbedömt. Regionalt samarbete i dessa frågor är kostnadseffektivt.
Berör: Kommunerna. Verksamheter där matavfall uppkommer, samt behandlingsanläggningar där avfallet kan tas emot.	

Länsstyrelsen

- F. Senast år 2006 bör vägledning om hur resurshållningsprincipen i miljöbalkens 2 kap 5 § kan tillämpas, ha tagits fram till länets tillstånds- respektive tillsynsmyndigheter för miljöfarlig verksamhet. (*God bebyggd miljö*)

<u>Nytta</u>	<u>Kostnad/Lönsamhet</u>
Åtgärden bidrar till att nå <i>Giftfri miljö, Begränsad klimatpåverkan</i> m.fl.	Ringa. Är en del av myndighetsutövningen som med stöd av vägledningen blir effektivare.
<u>Målkonflikt att beakta</u> Återvinning/återanvändning av avfall kan stå i konflikt till målet om giftfri miljö, om avfallet innehåller ämnen som bör tas ur kretsloppet.	
Berör: Länsstyrelsen	

Tillsynsmyndigheter

- G. Tillsynsmyndigheterna i länet bör ha genomfört en gemensam tillsynskampanj senast år 2007, för att kontrollera någon eller några utvalda branschers avfallshantering och undersöka vart uppkommet farligt avfall tar vägen. (*God bebyggd miljö*)

<u>Nytta</u>	<u>Kostnad/Lönsamhet</u>
För att förhindra okontrollerad spridning i vår miljö, måste farligt avfall samlas upp och omhändertas på ett miljöriktigt sätt. Riktade tillsynsinsatser är viktigt för att kontrollera att lagen följs. Bidrar också till att uppfylla målet <i>Giffri miljö</i> .	Svårbedömt.
Berör: Länsstyrelsen, kommunerna.	

Förslag till åtgärder för ökad energihushållning

Kommuner

- A. Energihushållningsaspekter ska behandlas i översiktsplaner och i detaljplaner. (*Delmål 1f 12, och 13*).

<u>Nytta</u>	<u>Kostnad/Lönsamhet</u>
Bidrar till att effektivisera energianvändningen och möjlighet att nå målen <i>Begränsad klimatpåverkan, Frisk luft</i> och <i>Bara Naturlig försurning</i>	
Berör: kommuner, energileverantörer	

- B. Kommunal energirådgivning i Örebro län.
Länets kommuner ska tillhandahålla opartisk energirådgivning som vänder sig till privatpersoner, organisationer samt små och medelstora företag i länet. Energirådgivningen bör omfatta minst 50 procent av en heltidstjänst per kommun. (*God bebyggd miljö*)

<u>Nytta</u>	<u>Kostnad/Lönsamhet</u>
Den kommunala energirådgivningen bidrar till att sprida kunskap om förnybar energi och energieffektivisering. Åtgärden bidrar till att nå målen för <i>Begränsad klimatpåverkan, Frisk luft</i> och <i>Bara naturlig försurning</i> .	Alla kommuner får minst 255 000 kr per år från Energimyndigheten fram till 2007 för att tillhandahålla energirådgivning.
<u>Målkonflikt att beakta:</u> Kulturmiljövärden, tex. vid utformningen av fönster- och fasadåtgärder.	
Berör: kommunerna	

Tillsynsmyndigheter

- C. Tillsynsmyndigheterna för miljöfarliga tillståndspliktiga verksamheter bör senast 2008 initiera omprövning på verksamheter som inte är prövade enligt miljöbalken för att få frågorna om bästa teknik och hushållning av råvaror och energi prövade. (Delmål 10)

<u>Nytta</u>	<u>Kostnad/Lönsamhet</u>
Ger ökade krav på industrin som leder till minskade utsläpp. Berör <i>Begränsad klimatpåverkan</i>	Miljönyttan i förändringen avvägs alltid mot kostnaden. Konkurrenskraften bör på lång sikt stärkas.
Berör: Länsstyrelsen, kommunen och miljödomstolen samt större industrier i länet	

- D. Länsstyrelsen och kommunerna ska under 2005/2006 genomföra tillsynskampanjer inom områdena energieffektivisering och energihushållning. (Delmål 10)

<u>Nytta</u>	<u>Kostnad/Lönsamhet</u>
Ger ökade krav på industrin. Leder till minskade utsläpp av koldioxid	Åtgärdernas kostnader och vinster är svåra att bedöma i dagsläget
Berör: Länsstyrelsen, Önet, och kommunerna	

- E. Senast år 2006 ska vägledning för länets tillstånds- respektive tillsynsmyndigheter för miljöfarlig verksamhet ha tagits fram för hur resurshållningsprincipen i miljöbalkens 2 kap 5 § kan tillämpas vid myndighetsutövning. (Delmål 10).

<u>Nytta</u>	<u>Kostnad/Lönsamhet</u>
Åtgärden bidrar till att målen om <i>Gifrfri miljö</i> och <i>Begränsad klimatpåverkan</i> m.fl.	Bör kunna rymmas inom det ordinarie arbetet. Är en del av myndighetsutövningen som då blir effektivare.
Berör: Länsstyrelsen	

Övrigt

- F. Individuell mätning av energi.
Bostadsbolag bör senast år 2010 införa individuell mätning av värme och tappvarmvattenförbrukning vid all ny- eller ombyggnad för att synliggöra och skapa intresse för energieffektivisering. (Delmål 11)

<u>Nytta</u>	<u>Kostnad/Lönsamhet</u>
Ökar medvetenheten för energiförbrukning och dess kostnader.	I dagsläget innebär åtgärden en initial investeringskostnad på 10000 kr per lägenhet, som dock ger stora besparingar på sikt. Förbrukningen minskar med ca 10-20 procent.
Berör: bostadsbolag	

G. Utbyggnad av fjärrvärme

Utbyggnad av fjärr-/närvarme baserad på biobränsle- eller spillvärme ska stimuleras. Möjligheterna till utbyggnad i länets alla tätorter över 500 invånare bör utredas senast 2006. (*Delmål 1f, 11 och 12*)

<u>Nytta</u>	<u>Kostnad/Lönsamhet</u>
En utökning av fjärrvärmesystemet medför främst en energieffektivisering. I den mån man byter ut fossila bränslen mot förnyelsebara medför det även en utsläppsreducering av koldioxid. Åtgärden bidrar även till att nå målen för <i>Begränsad klimatpåverkan</i> och <i>Frisk luft</i> .	Utbyggnad eller konvertering kommer endast ske om det är lönsamt eller genom klimatinvesteringsprogram. Konvertering från olja till biobränslen ger lokal sysselsättning.
Berör: Avtalsparter, fjärrvärmeleverantörer, LRF	

Förslag till åtgärder för att minska byggnaders negativa hälsopåverkan

Fastighetsägare

- A. Produkter som används vid byggande och förvaltning ska inte innehålla ämnen som påverkar människan eller miljön negativt. (*Delmål 14*)
- B. Radonförhållandena och andra hälsopåverkande faktorer bör deklarerars i samband med försäljning av fastighet samt vid uthyrning för bostadsändamål. (*Delmål 14*)

Kommuner

- C. Kommunerna bör sprida information om inomhusmiljöns betydelse för hälsan.

Tillsynsmyndigheter

- D. Nätverket för hälsoskyddsfrågor bör följa utvecklingen inom området och återkommande se över behovet av gemensamma kampanjer eller tillsynsinsatser. (*Delmål 14*)
- E. Utökad tillsyn över den obligatoriska ventilationskontrollen så att den verkligen genomförs och följs upp med åtgärder. (*Delmål 14*)
- F. Kommunerna ska ställa krav på radonåtgärder och mätningar i all nyproduktion av skolor och bostäder. (*Delmål 14*)