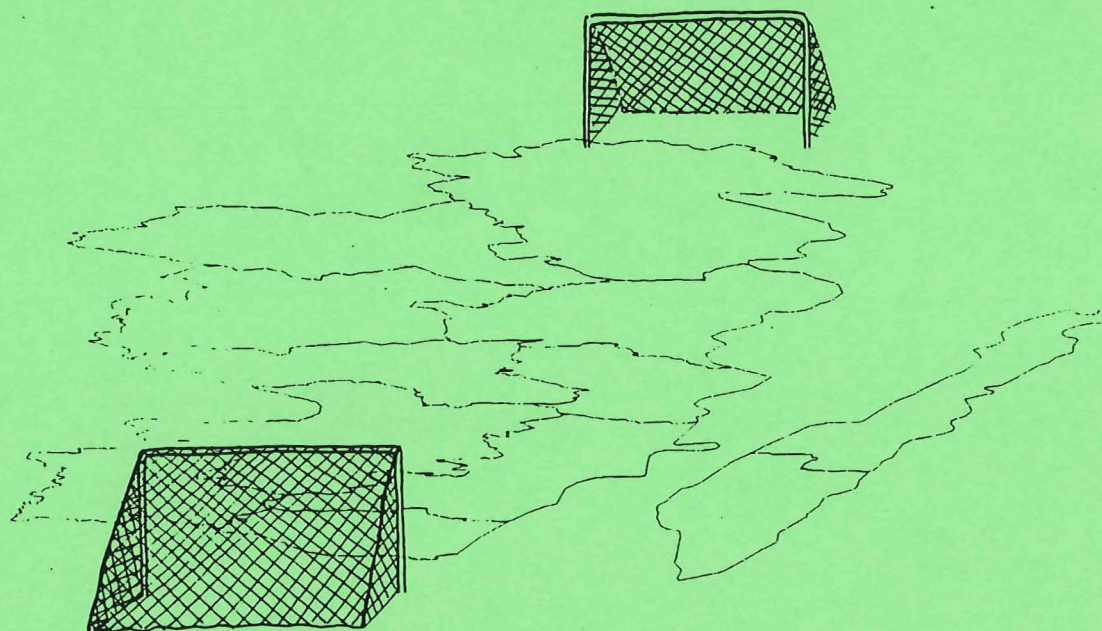




LÄNSSTYRELSEN I KALMAR LÄN INFORMERAR

Regionala miljömål för Kalmar län



REGIONALA MILJÖMÅL FÖR KALMAR LÄN

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

Varför regionala miljömål?	2
Område 1. Klimatpåverkande gaser	4
Område 2. Uttunning av ozonskiktet	4
Område 3. Försurning av mark och vatten pga nedfall från luften	5
Område 4. Marknära ozon och andra oxidanter	6
Område 5. Tätorternas luftföroreningar och buller	7
Område 6. Övergödning av hav, sjöar och vattendrag	8
Område 7+8. Påverkan genom metaller och organiska miljögifter	10
Område 9. Introduktion och spridning av främmande organismer	12
Område 10. Nyttjandet av förnyelsebara resurser - jord- och skogsbruksmark och vatten - samt utarmning av naturtyper, biotoper och arter	12
Område 11. Nyttjandet av ändliga naturresurser - berg, grus, torv och mineraler	13
Område 12. Exploatering av mark och vatten för bebyggelse, anläggningar och infrastruktur	14
Område 13. Avfall och miljöfarliga restprodukter	14

VARFÖR REGIONALA MILJÖMÅL?

Det behövs mål för miljöarbetet. Alla som genom sin verksamhet påverkar miljön behöver veta var gränsen går för acceptabel miljöpåverkan, liksom de som arbetar med skydd och vård av naturmiljön.

Sveriges riksdag och regering har ställt upp en rad nationella miljömål. Länsstyrelsen har omsatt dem till förhållandena i Kalmar län och där så är möjligt även formulerat målen konkret. De regionala målen är resultatet av detta arbete. Målen är indelade i 13 problemområden enligt den vägledning som utarbetats av Naturvårdsverket, Boverket och Kommunförbundet, *Strategi för regional miljö*, Statens naturvårdsverk, januari 1993.

Till grund för arbetet med miljömålen ligger länsstyrelsens tidigare genomgång av miljösituationen, *Regional Miljöanalys för Kalmar län*, publicerad i maj 1989. En uppdatering av vissa delar gjordes under 1993 och ges ut under våren 1994 som *Underlag för regionala miljömål*.

Under 1994 kommer arbetet att inriktas på att få fram åtgärdsprogram för de olika sektorer som utnyttjar och påverkar naturmiljön. Sammanfattande begrepp för arbetet med analys, mål och åtgärder är Regional Miljöstrategi, förkortat STRAM.

I detta dokument förekommer tre slag av miljömål:

Övergripande mål anger i allmänna termer vilken miljösituation som är önskvärd. De är antagna av riksdagen, eller föreslagna av regeringen eller centrala verk.

Kvalitetsmål anger värden för mätbara biologiska, kemiska eller fysiska miljöförhållanden, värden som ska nås för att miljösituationen ska bli den önskvärda. För en del områden är de regionala kvalitetsmålen identiska med de nationella, för andra har specifika mål för Kalmar län formulerats.

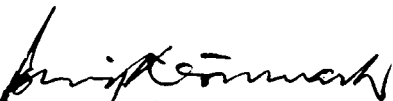
Resultatmål är konkreta mått på de utsläppsminskningar och andra förändringar som behövs för att förhållandena i miljön ska närma sig kvalitetsmålen. Ofta är angivna resultatmål bara en första etapp av erforderliga förändringar. Bland resultatmålen finns både centralt angivna mål och sådana som särskilt utarbetats för Kalmar län.


Regionala miljömål för Kalmar län har fastställts av länsstyrelsens styrelse den 14 mars 1994. I beslutet deltog jämte landshövdingen ledamöterna Bertil

REGIONALA MILJÖMÅL FÖR KALMAR LÄN

Danielsson, Kjell Fust, Håkan Gustavsson, Agne Hansson, Willy Juholt, Sivert Carlsson, Bengt Kronblad, Christer Lindholm, Saga Sigvardsson, Krister Örnfjäder, samt tjänstgörande suppleanterna Anders Andersson, Nils-Fredrik Aurelius, Siv Holm och Bernt Svensson.

I den slutliga handläggningen deltog även länsråd Ulf Färnhök och avdelningsdirektör Roland Enefalk, föredragande.


Eric Krönmark


Roland Enefalk

REGIONALA MILJÖMÅL FÖR KALMAR LÄN

OMRÅDE 1. KLIMATPÅVERKANDE GASER

Övergripande nationellt mål

Att begränsa de av människan orsakade klimatförändringarna så att de kan klaras genom naturlig anpassning.

Globalt kvalitetsmål

Att begränsa höjningen av den globala medeltemperaturen till högst 0,1 C per årtionde och den sammanlagda ökningen av jordens medeltemperatur till högst 2,0 C över förindustriell nivå.

Resultatmål för Kalmar län

Att halvera nettoutsläppet av koldioxid i Kalmar län under perioden 1992 - 2040.

Att minska nettoutsläppet av koldioxid i Kalmar län med 5 % under perioden 1992 - 2000.

Att minska användning av fossila bränslen med 10 % under perioden 1992-2000 genom besparingsåtgärder och övergång till förnyelsebar energi.

OMRÅDE 2. UTTUNNING AV OZONSKIKTET

Övergripande nationellt mål

Att hejda uttunnningen av ozonskiktet så att människors hälsa och de ekologiska systemen inte skadas av farlig UV-strålning.

Globalt kvalitetsmål

Att minska klorhalten i stratosfären till nivån 1,5 - 2 ppb för att återställa ozonskiktet.

REGIONALA MILJÖMÅL FÖR KALMAR LÄN

Resultatmål för Kalmar län, likalydande med de nationella målen

- Att upphöra helt med nyinstallation av CFC-anläggningar vid utgången av 1994. Kvar blir då bara den succesivt minskande användningen av CFC för påfyllning i existerande kyl- och värmeanläggningar.
- att efter utgången av 1993 använda HCFC endast som köldmedium i kyl- och värmeanläggningar samt som isolergas vid framställning av hård skumplast. Användningen även inom dessa områden ska avvecklas så snart som möjligt.
- att inte använda koltetraklorid efter utgången av 1993.
- att inte använda 1,1,1-triklorethan efter utgången av 1994.
- att efter utgången av 1994 hantera skrotade kylskåp och frysar som förslas bort genom kommunernas försorg på sådant sätt att CFC och HCFC inte släpps ut.
- att inte använda halon i brandsläckningsanordningar efter utgången av 1997. (installation av nya halonsläckningsanläggningar har upphört den 1 juli 1991).

OMRÅDE 3. FÖRSURNING AV MARK OCH VATTEN PÅ GRUND AV NEDFALL FRÅN LUFTEN

Övergripande nationellt mål

Nedfallet av svavel- och kväveföreningar ska inte leda till långsiktigt negativa effekter hos de mest känsliga ekosystemen. För södra Sverige innebär det att nedfallet av svavel ska inte överstiga 300 kg per km² och år och att nedfallet av kväveföreningar ska inte överstiga 500 kg per km² och år.

Antropogen påverkan ska inte begränsa grundvattnets användning för direktkonsumtion.

Kvalitetsmål för Kalmar län

Att länets sjöar och vattendrag håller en biologiskt acceptabel vattenkvalitet (pH 6,0 och alkalinitet 0,05 mekv/l som lägsta nivå under alla delar av året, i den mån värdena inte är lägre i naturligt tillstånd).

Att kvoten i markvatten mellan kalcium + magnesium + kalium å den ena sidan och aluminium å den andra är större än ett.

Resultatmål

Utsläppsmål för Kalmar län

- att minska utsläppen av svavel med 65 % till år 1995 och med 80 % till år 2000, i båda fallen räknat från år 1980 (nationellt mål)
- att minska utsläppen av kväveoxider med 30 % till 1995 (nationellt mål) och med 50 % till år 2000 (utredningsuppdrag från regeringen), i båda fallen räknat från år 1980.
- att minska utsläppen av ammoniak med 25 % till år 1995 (nationellt mål) och med 50 % till år 2000 (utredningsuppdrag från regeringen), i båda fallen räknat från år 1990.

Kalkningsmål för Kalmar län

Att klara kvalitetsmålet i 95 % av de kalkade vattnen.

Att se till att det inom varje avrinningsområde finns åtgärdade vatten som klarar kvalitetsmålet även under perioder med surstötter.

OMRÅDE 4. MARKNÄRA OZON OCH ANDRA OXIDANTER

Övergripande nationellt mål

Att begränsa halterna av fotokemiska oxidanter till nivåer som inte utgör ett hot mot människors hälsa, grödor, skog eller materials livslängd.

Kvalitetsmål, likalydande med det nationella målet

Att begränsa sommarhalvårsmedelvärde för ozon till $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Att begränsa antalet timmar då ozonhalten överstiger $120 \mu\text{g}/\text{m}^3$ till högst 12 per år.

Att begränsa den maximala ozonhalten (timmedelvärde) till $150 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

REGIONALA MILJÖMÅL FÖR KALMAR LÄN

Resultatmål för Kalmar län, likalydande med det nationella målet

- att minska utsläppen av kväveoxider med 30 % till 1995 (nationellt mål) och med 50 % till år 2000 (utredningsuppdrag från regeringen), i båda fallen räknat från år 1980.

För närvarande finns inte underlag för fastställande av ett regionalt utsläppsmål för flyktiga organiska ämnen.

OMRÅDE 5. TÄTORTERNAS LUFTFÖRORENINGAR OCH BULLER

Övergripande nationella mål

Luftföroreningar och buller skall begränsas till nivåer som inte skadar människors hälsa, naturen eller kulturföremål.

Kvalitetsmål, likalydande med de nationella målen

Att begränsa halterna av **koloxid, kvävedioxid, svaveldioxid och sot** så att de år 2000 inte överstiger värdena i följande tabell:

Ämne	Riktvärden för medelvärdet, $\mu\text{g}/\text{m}^3$, under			
	1 tim	8 tim	24 tim	Halvår
Koloxid, CO	-	6000*	-	-
Kvävedioxid, NO ₂	110*	-	75*	50**
Svaveldioxid, SO ₂	200*	-	100*	50**
Sot	-	-	90*	40**

Naturvårdsverkets riktvärden (åtgärdsnivåer) för luftkvalitet i tätorter.

**värdet avser 98-percentil för halvår **värdet avser aritmetiskt medelvärde.*

Att minska **buller** i tätorter så att det kommer att ligga under följande värden:

- Vägtrafikbuller inomhus i bostäder 30 dBA, utomhus vid bostäder 55 dBA, räknat som ekvivalentnivå för dygn. Momentan ljudnivå inomhus i bostäder max 45 dBA.

REGIONALA MILJÖMÅL FÖR KALMAR LÄN

- Industribuller utomhus vid bostäder dagtid 50 dBA, kvällstid 45 dBA och nattetid 40 dBA, räknat som ekvivalentnivå.

Resultatmål, likalydande med det nationella målet

Att minska utsläppen av cancerframkallande ämnen i tätortsluften med 90 %.
Ett delmål är att halvera utsläppen till år 2005.

OMRÅDE 6. ÖVERGÖDNING AV HAV, SJÖAR OCH VATTENDRAG

Övergripande nationella mål

Naturligt förekommande arter skall vidmakthållas i livskraftiga balanserade populationer.

Den naturliga flora- och faunazoneringen skall eftersträvas.

Områden med störande syrebrist i bottenvattnet skall ej förekomma.

Föroreningar i och på vattnet skall inte begränsa vattenområdets värde för fiske, för friluftsliv eller som vattentäkt, inklusive användning av grundvatten för direkt konsumtion.

Kvalitetsmål

Sjöar och vattendrag i Kalmar län

Att inom Botorpströmmens, Marströmmens och Viråns avrinningsområden som helhet bibehålla en påverkansgrad motsvarande påverkansgrad 0 enligt Naturvårdsverkets "Bedömningsgrunder för sjöar och vattendrag".

Att inom Storåns, Emåns och Alsteråns avrinningsområden som helhet begränsa påverkan till högst motsvarande påverkansgrad 1 enligt Naturvårdsverkets "Bedömningsgrunder för sjöar och vattendrag" och detta senast år 2005.

För övriga avrinningsområden, delavrinningsområden, vattendrag och sjöar i Kalmar län skall gälla en påverkan motsvarande högst påverkansgrad 1 enligt Naturvårdsverkets "Bedömningsgrunder för sjöar och vattendrag". Detta mål skall uppnås så snart som möjligt men skall i vatten där stora hinder föreligger vara uppnått senast år 2020.

Havet

För havet finns inga kvalitetsmål formulerade.

Resultatmål

Havet, nationellt mål

Att minska de vattenburna antropogena utsläppen av näringsämnen (kväve och fosfor) från landbaserade källor till havet med 50 % under tidsperioden 1987-95.

Havet, tillämpning på Kalmar län

Att för hela avrinningsområden som mynnar i havet halvera de av människan orsakade utsläppen av kväve och fosfor under perioden 1987-1995. Detta innebär att den av människan orsakade halten av kväve och fosfor i vattendragen skall vara halverad 1995 i förhållande till utgångsläget före 1987.

Sektor pappers- och massaindustri, lika med nationellt mål

Att begränsa utsläppet från massafabriker till högst 60 g fosfor och 65 kg syreförbrukande ämnen per ton tillverkad massa. Målet ska uppnås före år 2000 för fabriker som var i drift 1989 och omedelbart för fabriker som startats efter 1989.

Att använda bästa tillgängliga teknik.

Sektor avloppsrening, lika med nationellt mål

a) att vid reningsverk > 100 000 pe uppnå en kvävereduktion av 70-80 % eller en högsta utgående halt på 10 mg N-tot/l senast den 31 december 1998 (EES-avtalet).

b) att vid kustbaserade kommunala avloppsreningsverk > 10 000 pe uppnå 50 % kvävereduktion senast 1995 (Miljöprop. 87/88).

c) att vid inlandsreningsverk uppnå 50 % kvävereduktion om uttransporten av kväve till havet överstiger 20 ton eller verket är > 10 000 pe och ligger inom 3 mil från kusten och inga större sjöar eller sjösystem ligger mellan utsläppspunkten och havet (Miljöprop. 87/88).

Sektor fiskodlingar, mål för Kalmar län

a) att begränsa fosforutsläppet per ton nettoproduktion till 8 kg.

b) att begränsa utsläppet av fosfor per anläggning till 600 kg per år.

c) att begränsa fiskodlingarnas totala utsläpp av fosfor till Kalmar läns kustvatten till 8 ton per år.

(miljöriktlinjer för fiskodling i Kalmar län 1992-06-15)

OMRÅDE 7+8. PÅVERKAN GENOM METALLER OCH ORGANISKA MILJÖGIFTER

Övergripande nationella mål

Att tillförseln av metaller till mark och vatten inte leder till en uppbyggnad av sådana halter som skadar människors hälsa eller naturen ens i ett långsiktigt perspektiv.

Att förhindra att organiska miljögifter ger effekter i miljön eller hälsoeffekter.

För miljön innebär detta att naturligt förekommande arter skall kunna existera i livskraftiga balanserade populationer utan störningar orsakade av miljögifter.

För människan innebär detta att miljögifter inte får begränsa ett områdes värde för produktion av föda, för att användas som vattentäkt, eller för friluftsliv och rekreation.

Kvalitetsmål för Kalmar län

Mark, sediment och slam

Mål på kort sikt, före utgången av 1999: Belastningen nedbringas till att högst motsvara klass 1 i följande tabell eller högst 6 gånger bakgrundshalt. Områden som redan idag befinner sig i klass 1 eller lägre får ej belastas så att de hamnar i en högre klass.

Mål på längre sikt: belastningen nedbringas till att högst motsvara klass 0 i följande tabell eller högst 2 gånger bakgrundshalt.

Målen gäller för kommunalt avloppsslam, åkermark, skogsmark (mårskiktet eller vid brunjordar, mullskiktet), kustsediment och sjösediment (ytsediment).

För avloppsslam finns centrala riktvärden för metallhalter angivna. De har införts med hänsyn till slammets användning som jordförbättrings- medel. Detta är för kvicksilver betydligt högre än nedan angivna värde för klass 1, nämligen 2,5 mot ovan 0,6 $\mu\text{g/g}$ TS. Samma förhållande gäller för bly, 100 mot ovan 60 $\mu\text{g/g}$ TS. Syftet med det här angivna regionala målet är dels att höja kvalitén på det slam som tillförs åkerjordarna, dels att minska metallbelastningen på reningsverken. Här bör dock en längre tidsperiod för åtgärder som ska minska kvicksilver- och blyhalterna till klass 1 accepteras. För kadmium är det centrala riktvärdet 2 $\mu\text{g/g}$ TS, dvs i nivå med det ovan angivna värdet. För PCB och PAH finns ännu inga centrala riktvärden angivna.

REGIONALA MILJÖMÅL FÖR KALMAR LÄN

Tabell: påverkansklasser för vissa metaller och organiska ämnen gällande kommunalt avloppsslam, åker- och skogsmark samt kust- och sjösediment i Kalmar län. Anm: en kongen är ett specifikt ämne i en ämnesgrupp. Exempelvis är benso(a)pyren en av sex kongener som mäts i gruppen PAH.

Påverkansklass	0	1
kvicksilver	<0.15	0.15-0.6
kadmium	<0.45	0.45-1.8
bly	<15	15-60
PCB "7-kongener"	<0.04	0.04-0.15
PAH "6-kongener"	<0.3	0.3-1.2

$\mu\text{g/g TS}$ = mikrogram per gram torrsubstans

Fisk

Kvicksilverhalten i fisk nedbringas till under 0,5 mg/kg färskvikt.

Resultatmål för Kalmar län

Att på sikt kraftigt reducera användningen av ämnen som finns på den sk 13-listan eller helt ta bort dem från användning.

Ämnen vars användning ska begränsas ("13-listan")

Arsenik	Kvicksilver
Bly	Metylenklorid
Bromerade flamskyddsmedel	Nonylfenoletoxylater
Ftalater	Organiska tennföreningar
Kadmium	Tetrakloroetylen
Klorparaffiner	Trikloroetylen
Kreosot	

OMRÅDE 9. INTRODUKTION OCH SPRIDNING AV FRÄMMANDE ORGANISMER

Övergripande nationellt miljömål

Biotekniken tillämpas så att inga negativa miljöeffekter uppstår.

Regionalt mål

Inget regionalt miljömål har ställts upp.

OMRÅDE 10. NYTTJANDE AV FÖRNYELSEBARA RESURSER - JORD- OCH SKOGSBRUKSMARK OCH VATTEN - SAMT UTARMNING AV NATURTYPER, BIOTOPER OCH ARTER

Övergripande nationella mål

Nyttjandet av marken och vattnet skall karakteriseras av långsiktig hushållning och ske på ett sätt som möjliggör att en rik variation av naturtyper, biotoper och arter kan bibehållas och att naturligt förekommande arter kan bevaras i livskraftiga, balanserade populationer och ge alla möjlighet till rekreation och friluftsliv i ett varierat landskap.

En rik biologisk mångfald och stor variation av naturtyper, biotoper och arter skall upprätthållas. Skogens fauna och flora skall bevaras i livskraftiga bestånd.

Jordbrukslandskapets variation av naturtyper, vegetationstyper och arter skall bibehållas. Det biotop- och artrika äldre odlingslandskapet skall så långt möjligt bevaras. Småbiotoper skall bevaras.

Användningen av kemiska bekämpningsmedel skall begränsas så långt möjligt. Jordbruket skall i övrigt bedrivas så att dess negativa inverkan på omgivande naturmiljö samt på grund- och ytvatten begränsas.

Kvalitetsmål för Kalmar län

Att hålla odlad mark i sådant skick att den långsiktigt kan nyttjas för produktion av livsmedel av hög kvalitet.

Att hålla sådan kvalitet på de skördade produkterna att långvarig konsumtion inte innebär risker för människors och djurs hälsa.

REGIONALA MILJÖMÅL FÖR KALMAR LÄN

Att med beaktande av regionens speciella förutsättningar utnyttja den produktiva skogsmarken så att den ger uthålligt god avkastning samtidigt som natur- och miljövärden i skogsmarken bevaras.

Att hävda och bevara återstående ängs- och naturbetesmarker och där hålla en sådan näringsstatus som främjar biologisk mångfald och värnar hotade arter.

Att skydda återstående våtmarker av mycket högt naturvärde.

Att skydda ett representativt urval av vattenmiljöer med mycket höga naturvärden.

Att skydda strandområden från exploatering som skadar friluftslivets intressen.

Att upprätthålla den naturliga flora- och faunazoneringen i kustområdena.

Att skydda värdefulla reproduktionsområden för fisk från exploatering.

Att låta frilevande lax och öring få tillgång till alla naturliga lek- och uppväxtområden.

OMRÅDE 11. NYTTJANDET AV ÄNDLIGA NATURRESURSER - BERG, GRUS, TORV OCH MINERALER

Övergripande nationella och regionala mål

Användningen av icke förnybara naturresurser skall präglas av en ansvarsfull hushållning.

Geologiska formationer av värde för forskning, vattenintresse, friluftsliv, landskapsbild, kultur- och naturvård skall bevaras. Områden med höga bevarandevärden i grusinventeringarna ska undantas från exploatering.

Kvalitetsmål för Kalmar län

Att efterbehandla grustäkter så att ny långsiktig markanvändning blir möjlig.

Att efterbehandla bergtäkter så att området blir riskfritt och framkomligt.

REGIONALA MILJÖMÅL FÖR KALMAR LÄN

Att minimera avfallets mängd genom åtgärder i både produktions- och konsumtionsledet.

Kvalitetsmål

De farligaste ämnena ska bort ur produkter, varor och avfall.

Resultatmål för Kalmar län

Att minska avfallsmängderna med 25 % till utgången av 1995 och med 50 % till år 2000 räknat från 1991 års nivå.

Att upphöra med förbränning och deponering av osorterat avfall till utgången av 1994.