

Ansökan om bidrag till regionalt klimatinvesteringsprogram 2007



KRONOBERGS LÄN



Dokumentinformation

Titel:	Ansökan om bidrag till regionalt klimatinvesteringsprogram 2007 i Kronobergs län
Antaget av:	Dokumentet har antagit av styrelsen för Södra Smålands kommuner och landsting den 25 oktober 2006.
Dokumentet är sammanställt av:	Södra Smålands Kommuner och Landsting och Energikontor Sydost. Samordnare Per Hansson
Färdigställd:	Oktober 2006

INNEHÅLL

INNEHÅLL.....	3
INLEDNING.....	3
INLEDNING.....	5
ANSÖKAN OM BIDRAG FÖR KLIMATINVESTERING.....	7
1 KRONOBERGS LÄN.....	11
Befolkning och tätorter.....	11
Näringsliv och utbildning i Kronobergs län.....	11
Naturen och friluftslivet i Kronoberg.....	12
Kultur och idrottslänet.....	12
Kommunikationer.....	13
2 FRAMTAGANDET AV PROGRAMMET.....	14
Nyckelaktörer för programmet.....	14
Framtagande och urval av åtgärder.....	17
Politisk förankring.....	18
Samråd med länsstyrelsen i Kronobergs län.....	19
Samråd med Växjö kommun.....	19
Jämställdhet.....	19
Programmets särskilda kvalitéer.....	19
3 KLIMATARBETET I KRONOBERGS LÄN.....	21
SSKLS tidigare Klimp.....	21
Tidigare LIP, Klimp, DESS i länet.....	21
Åtgärder och projekt utanför Klimp.....	22
4 UTSLÄPPSKÄLLOR, MÅL OCH KLIMATSTRATEGI.....	23
Utsläppskällor i länet.....	23
Länets klimatmål.....	31
Åtgärdsstrategi för effektivare energianvändning och transporter i Kronobergs län.....	33
5 BESKRIVNING OCH BEDÖMNING AV ÅTGÄRDER.....	35
Framtagande av åtgärder.....	35
Viktiga prioriteringar.....	36
Ny teknik och innovativa lösningar.....	37
Åtgärder.....	38
Sammanfattad åtgärdsinformation.....	55
6 UPPFÖLJNING OCH UTVÄRDERING.....	58
Uppföljning.....	58
Utvärdering.....	58
7 SPRIDNING AV RESULTAT OCH ERFARENHETER.....	59
8 SAMMANSTÄLLNING AV BILAGOR.....	60
Bilagor till program och åtgärder.....	60

Ansökan om bidrag för klimatinvestering

Avser 2007

Programägare	Södra Smålands kommuner och landsting SSKL		
Typ av sökande	Kommunalförbund	Län	Kronobergs
Kontaktperson	Gunnbritt Öhlén		
Postadress	PG Vejdes väg 15		
Postnummer	351 96	Postort	Växjö
Telefon	0470 - 77 85 00	Faxnummer	0470 - 77 89 40
E-post	gunbritt.ohlen@sskl.se		
Post/bankgironummer	PG393356-1		
Totalt sökt bidrag			140 379 000 kr
Total miljörelaterad investering			597 289 000 kr

Bilagor

A. Politiska beslut i länet om SSKLs Klimp-ansökan, B. Mötesplats Södra Småland Regionalt utvecklingsprogram för Kronobergs län, C. Åtgärdsstrategi för effektivare energianvändning och transporter i Kronobergs län, länsstyrelsen i Kronobergs län, D. Regionala Miljömål, E. Energibalans för Kronobergs län 2003, F. SSKLs förmåga att handha Klimp-bidraget, G. Pappers sammanställning av bilaga A – F till programmet, H. Pappers bilagor till åtgärd 1 – 15, I. Pappers bilagor till åtgärd 16 - 28, J. Pappers bilagor till åtgärd 29 - 36, K. Pappers bilagor till åtgärd 37 - 44.

Fyll i det totala antalet bilagor till hela ansökan 95

Ort	Datum	Namnsteckning
Växjö	27 okt 2006	<i>Carl-Olof Bengtsson</i> <small>Behörig person</small>
Namnförtydligande		<i>Carl-Olof Bengtsson</i>



Redovisa översiktligt hur ni arbetar med folkbildnings- och informationsinsatser i klimatfrågan

Folkbildnings och informationsinsatserna (fi) i programmet kommer att ske på flera plan och för olika målgrupper. SSKL, Energikontor Syd (ESS) och givetvis programmets huvudmän kommer att vara viktiga fi-bärare. Programmets fi-arbete kommer att ske genom möten, hemsida, nyhetsbrev, pressmeddelanden. SSKLs primära målgrupp är i första hand kommunerna i regionen. ESS har delvis samma målgrupp men där även länets energirådgivare är viktiga och ESS alla nätverk från näringslivet till Universitetet både i regionen men också nationella och internationella. Planer finns för ett Klimp-nyhetsbrev i regionen. Genomgående för fi-arbete är att opinionsbidlande så att vi kan närma oss den fossilbränslefria regionen. Där fi-insatsen måste nå ut till samtliga invånare i länet om en förändring skall kunna ske.

Flera av åtgärderna är i fi-åtgärder dels de som SSKL och ESS är ansvariga för men även övriga huvudmän har fi-åtgärder. Där vi kommer arbeta med att nå ut med fi om varför vi måste arbeta intensivt med att begränsa klimatpåverkan. Huvudmännen har också ansvar för fi-arbete. Genom deras hemsidor, nyhetsbrev och möten i samband med åtgärdsarbetet skall de också arbeta med fi.

Samtliga åtgärder i programmet

1 PC-konferens, 2 Kommunal reserevision i G, 3 Bidrag för utbildning i spar körning, 4 Miljöförare, 5 Miljobilpool på Videum, 6 Energisnål gatubelysning i A, 7 Energisnål gatubelysning i T, 8 Energisnål gatubelysning i U, 9 Energisnål gatubelysning i V, 10 Energisnål gatubelysning i Ä, 11 Individuell mätning i ny i AlboHus, 12 Individuell energi mätning i L, 13 Energieffektivisering i VöFAB, 14 Vedeldningsbidrag, 15 Förbättrad vindsisolering, 16 Fjärrvärme ledning V-A, 17 Stimulansbidrag till närvärme, 18-21 Fjärrvärme/närvärme i L, 22-24 Närvärme Lj, 25 Utbyte av värmeförsörjning i S, 26 Närvärme i Linneryd, 27 Närvärme i Lenhovda, 28 Utbyggnad av fjärrvärme i Lammhult, 29 Uppgradering av biogas i Ljungby, 30 Biogastankstation i Ljungby, 31 Utökad biogasproduktion i Ljungby, 32 Bidrag till tankställen med förnybara drivmedel, 33 Upprustning av Kust-till-Kust banan, 34 Godsbangård i Alvesta, 35 Biobränsleterminal/stickspår hos VEAB, 36 Elektrifiering av industrispår i Ä, 37 Cykelvägar i H, 38 GC i Åseda, 39 Bidrag till miljöfordon i G, 40 Nätverk CO2eff fordon, 41 Informationskontor i L, 42 Nätverk bioenergi, 43 Nätverk biogas, 44 Vind- och vattennätverk

Programbeskrivning - sammanfattning

Södra Smålands Kommuner och Landsting, SSKL, har tillsammans med Alvesta, Lessebo, Ljungby, Markaryd, Tingsryd, Uppvidinge, Växjö och Älmhult, dvs. samtliga av länets kommuner, tagit fram ett regionalt klimatinvesteringsprogram med hjälp av Energikontor Sydost. Även andra aktörer så som näringsliv, kommunala bolag och föreningar har deltagit. Programmet är omfattande, ambitiöst och bygger på stor delaktighet och förankring i länet, vilket framförallt manifesteras genom att samtliga av länets åtta kommuner är delaktiga och kommer att genomföra åtgärder inom ramen för programmet.

SSKL ansöker om totalt 140,7 miljoner kronor i bidrag till 44 åtgärder. Den totala miljörelaterade investeringen är på 597,8 miljoner kronor. Bidraget motsvarar 24 % av den miljörelaterade investeringen. Åtgärderna beräknas leda till ett minskat bidrag till växthuseffekten med 49 900 ton koldioxidkvivalenter. Användningen av fossila bränslen och el kommer att minska med sammanlagt 33,5 GWh. Som en bieffekt kommer produktionen av förnybar el att öka med 50 GWh.

SSKLs regionala Klimp och klimatstrategi har tagits fram med hjälp av och har sin underbyggnad i det regionala miljömålet Begränsad klimatpåverkan och länets framtagna Åtgärdsstrategi för effektivare energianvändning och transporter i Kronobergslän. Genom att ansluta denna Klimp till det regionala arbetet som leds av Länsstyrelsen skapas en stark enighet och en kraftfull möjlighet att driva den regionala utvecklingen mot ett närmande av visionen och det långsiktiga målet att bli en fossilbränslefri region, ett mål som också nyligen också har slagits fast i det regionala utvecklingsprogrammet (Rup), Mötesplats Södra Småland. SSKLs Klimp är inriktat på att arbeta inom fem områden vilka är effektivisering, förnybara bränslen, val av transporter- och drivmedel, planering och styrdokument samt information. Genom SSKLs Klimp kommer flertalet av åtgärderna i länets åtgärdsstrategi att kunna genomföras.

Ett av regionens delmål är att utsläppen av koldioxid år 2010 inte skall vara mer än 3,5 ton koldioxid per invånare i länet. Det kommer att bli svårt att nå det delmålet. Detta program kommer dock att leda till en minskning av cirka 280 kg koldioxid per länsinv. Vilket inte är tillräckligt men vi närmar oss målet ett fossilbränslefritt Södra Småland.

1 KRONOBERGS LÄN

Kronoberg läns förutsättningar i fråga om naturförhållanden, befolkning, bebyggelse, näringslivsstruktur och andra faktorer är av betydelse för programmets utformning och genomförande.

Befolkning och tätorter

Regionen Södra Småland avser Kronobergs län och är indelat i åtta kommuner; Alvesta, Lessebo, Ljungby, Markaryd, Tingsryd, Uppvidinge, Växjö och Älmhults kommun.

Länet upptar en yta av 9 424 km² och har ca 178 000 innevånare. Detta utgör 2,1 procent av Sveriges areal och 2 procent av Sveriges befolkning.

Efter sju år med minskande befolkning ökade antalet invånare i Kronobergs län med 900 personer mellan 2001 och 2003. De senaste åren har länet haft fler inflyttare än utflyttare och antalet födda har också ökat. Växjö kommun har störst antal invånare, 77 000 år 2004, och är den kommun som vuxit under de senaste tio åren. Ett kännetecken för länet är den ovanligt höga andelen glesbygdsboende och att en mycket hög andel av befolkningen bor i småorter.



	2005
Alvesta	18 684
Lessebo	9 571
Ljungby	27 093
Markaryd	9 571
Tingsryd	12 793
Uppvidinge	9 466
Växjö	77 363
Älmhult	15 346
Kronobergs län	178 443

Figur: Folkmängd i Kronobergs län, kommuner 31 december 2005

Näringsliv och utbildning i Kronobergs län

Kronobergs län ligger vid Europas skogsbryn, just där höglandet bryter igenom det bördiga landskapet. Där de många sjöarna, skogarna och de steniga tegarna format människor i flera tusen år. Åtta företagsamma och idérika kommuner bildar tillsammans Kronobergs län.

Kronobergs län är en betydande entreprenörsregion. Sysselsättningen är mycket hög och arbetslösheten tillhör landets lägsta. Nästan 30 procent av arbetskraften finns inom den tillverkande industrin. I Kronobergs län föds fler idéer och företag än på många andra håll. Några har burit riktigt långt, som till exempel den där snilleblixten bondpojken från Agunnaryd fick, när han lät kunderna själva montera ihop sina möbler – resten är historia.

Länets näringsliv präglas av stora börsnoterade företag, kunskaps- och IT-företag, skogs- och möbelindustri, mängder av småföretag och en genuin brukstradition med pappersbruk och flera glasbruk. Verkstadsindustrin tillsammans med skogsindustrin utgör de idag största branscherna för regionen och bland de största företagen kan bl.a. nämnas Södra Cells skogskombinat.

Kronobergs län har ett väl utbyggt utbildningsnät på såväl gymnasial som eftergymnasial nivå. Flera företag samarbetar dessutom med den kommunala gymnasieskolan och erbjuder skraddarsydda, branschspecifika program med riksintag. I Växjö finns ett av Sveriges mest expansiva universitet. 14 000 studenter, 261 forskarstuderande och 72 professorer från hela världen förser regionens företag med ny och utvecklande spetskompetens. Växjö universitet samverkar i hög grad med näringslivet och

förenar sitt nationella uppdrag med ett stort internationellt och regionalt engagemang. Bland annat finns en professur i entreprenörskap, två professurer inom bioenergi inom gruppen Bioenergicentrum. Flera utbildningsområden är unika, som till exempel inom idrottsledarskap, glas-, skogs-, träbyggnadsteknik och industriell design.

Kronobergs län har ett hjärta av glas. Storartade konstnärer och skickliga hantverkare har givit världsrykte åt Glasriket som har sitt centrum i länet. Sveriges Glasmuseum finns i Kronoberg och våra berömda glasdesigners inspirerar formgivare och konstnärer av skilda slag. Den konstnärliga andan föder många projekt. Möbelindustrin och Möbelriket är ett exempel, designutbildningen vid Växjö universitet ett annat.

Naturen och friluftslivet i Kronoberg

Kronobergs län är ett lagom län. Här finns plats för alla. Oavsett om man föredrar levande landsbygd eller stadspuls. En kronobergare har alltid nära till naturen. Få län har lika många sjöar och vattendrag. En tiondel av länets yta upptas av en mängd små sjöar, och några större såsom Bolmen, Åsnen och Helgasjön. Sjöarna ger naturskön inramning till skog- och jordbruksbygder på den relativt glest befolkade landsbygden. Detta gör att fågel-, djur- och friluftslivet alltid finns utanför knuten.

I Kronobergs län finns 88 naturreservat (maj 2005). Den sammanlagda arealen av dessa skyddade områden är ca 1,5 % av länets yta. Därav är ca 10 000 hektar land och ca 5 000 hektar är vatten. Av landarealen är ca 30 % skog och något mera våtmark. Mindre än en tiondel av den skyddade landytan är odlingslandskap. En stor del av den skyddade skogen sköts med särskild naturvårdsinriktning.

Kultur och idrottslänet

Få svenska författare har beskrivit sin hembygd lika förälskat som Vilhelm Moberg. Hans utvandrar-epos tillhör världslitteraturen och har blivit en del av vår kulturella identitet. Nobelpristagaren Pär Lagerkvist och Elin Wägnér är andra omtyckta författare som odödliggjort länet i sina verk. Kronobergs län är också en upplyst scen för såväl klassisk som ung musik och musikaler. Kammarorkestern Musica Vitae har världsrykte och på länets många scener stampar ständigt nya band sig högt upp på hitlistorna.

I årtal har vi kronobergare varit bortskämda med elitidrott av allra bästa slag. Det svenska tennisundret bor i länet. Sverige slog exempelvis USA i en Davis Cup-final med ett rent Kronobergslag. I dag driver bland andra Stefan Edberg ett internationellt tenniscenter i Växjö. Inom lagidrotterna knacker flera klubbar på dörren till de ädlaste arenorna och för den som föredrar att sporta själv finns föreningar för allt från golf till fallskärmsflygning.

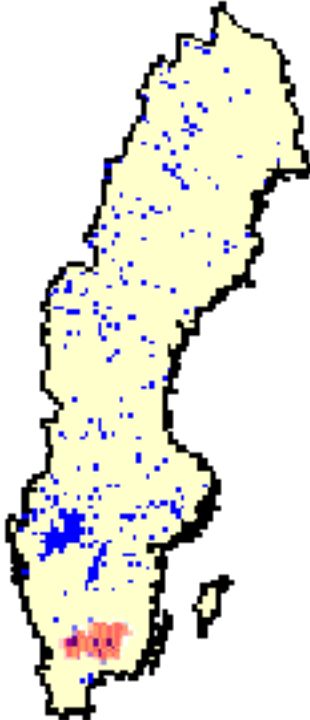
Även om inte länets fotbollsandslag har rönt några större framgångar i årets elitserier finns det många namnkunniga fotbollsprofiler i länet. Fotbollsförbundets ordförande till lika landshövding Lars Åke Lagrell och före detta förbundskaptenen Tommy Svensson som förde Sveriges fotbollsandslag till VM brons i USA för att ta några exempel.

Inom friidrotten räcker att bara säga namnet Carolina Klüft, sedan vet alla vad det handlar om.

Kommunikationer

Även om stora delar av Kronoberg räknas som glesbyggd skär stambanan genom skogarna och snabbtågen rusar fram mot Köpenhamn och Stockholm. De båda huvudstäderna ligger aldrig längre bort än några timmar från knutpunkten Alvesta. På Kust till kustbanan rullar dessutom dagligen ett tiotal tåg i vardera riktningen mot Göteborg, Kalmar och Karlskrona.

Varje dag passerar tiotusentals bilar på E4: an mot Stockholm eller Europa och de stora riksvägarna 25 och 23 leder mängder av trafikanter hem eller bort. Vägnätet i Kronoberg är hårt belastat och flera utbyggnadsprojekt pågår eller skall påbörjas. Mätt i antal passagerare och avgångar är Växjö Flygplats en av Sveriges största flygplatser. Året runt tar chartertrafiken tusentals kronobergare till solen och dagligen går flera avgångar till Köpenhamn och Stockholm. Även andra destinationer i Europa trafikeras reguljärt.

	Länet 2005	Sverige 2005	
	Befolkning		
	Antal invånare	178 285	9 011 392
	Andel boende i tätort	75,9*	84,0*
	Andel boende på landsbygd	24,1	16,0
	Invånare / km ²	21	22
	Geografi		
	Andel bebyggd mark	4,3*	2,9*
	Andel skogsmark	70,3*	52,2*
	Andel jordbruksmark	9,9*	7,7*
	Andel vatten	10,2*	8,9*
Andel övrig mark	10,2*	8,9*	
Arbete och näringsliv			
Antal arbetsställen	9 227(2003)	462 123 (2003)	
Andel arbetsställen inom tillverknings ind.	1 096 (2003)	36 895 (2003)	
Antal miljöcertifierade företag	92	5 279	
Resursanvändning			
Energianvändning (kWh/person)	37 900 (2001)	47 400 (2001)	
Deponerat hushållsavfall (kg/person)	95 (2002)	81 (2002)	
Antal personbilar per tusen invånare	489	457	
* Uppgifter från 2002			
** Certifierade enligt EMAS, ISO 14001, Environmental Diplom och PEFC			

2 FRAMTAGANDET AV PROGRAMMET

Arbetet med att ta fram klimatinvesteringsprogrammet för Södra Smålands kommuner och Landsting, SSKL, har varit en process i vilken flera aktörer i länet har varit involverade så som kommuner, landsting, länsstyrelser, näringsliv, föreningar med flera. Personerna som har medverkat i processen har varit politiker, tjänstemän, experter och enskilda medborgare (bestående av både män och kvinnor). I ett litet län som Kronoberg finns det också en nära kontakt mellan olika aktörer och en lång tradition av ett strategiskt arbete med miljöfrågor och regional utveckling. Sammantaget gör detta att framtagandet av Klimp Kronoberg inte är en enskild aktivitet utan ingår i en väv av aktiviteter som i och för sig har olika syften men där visionen att skapa en fossilbränslefri region är en pådrivande faktor.

Formellt påbörjades dock arbetet med denna Klimp under våren 2006 och uppdraget att hålla samman arbetet gick till Energikontor Sydost. En viktig byggsten och grunden till detta program påbörjades dock redan under 2004 genom framtagandet av *Åtgärdsstrategin för effektivare energianvändning och transporter i Kronobergs län 2005*. Arbetet med åtgärdsstrategin initierades av länsstyrelsen i Kronobergs län som en del i arbetet med framförallt det regionala miljömålet *Begränsad Klimatpåverkan* men genomfördes i samverkan med många aktörer i länet.

Nedan beskrivs vilka aktörer som har medverkat i framtagandet av SSKLs Klimp och hur programmet har förankrats i länet.

Nyckelaktörer för programmet

En regionalt Klimp kan inte arbetas fram av en eller ett fåtal aktörer så som en kommunal Klimp kan. För att få ett heltäckande regionalt program och stor delaktighet har många både personer och olika organisationer deltagit i arbetet. Av de personer som arbetar med programmet är många av dessa engagerade i olika organisationer och kommuner därför kan det ibland vara svårt att dra gränsen från vem engagemanget kommer. Gemensamt är dock viljan av att arbeta för en fossilbränslefri region. På samma sätt är det, framförallt i kommunerna, där personer från olika organisationer har deltagit i de flesta åtgärderna. Hur delaktigheten har varit i respektive åtgärder beskrivs i åtgärdsbeskrivningen. Nedan följer en presentation över de organisationer och myndigheter som deltagit i framtagandet av programmet.

Södra Smålands kommuner och Landsting SSKL

SSKL är som programägare för den regionala Klimpen ytterst ansvarig för framtagandet av programmet. SSKL är en ideell förening som startade sin verksamhet den 1 januari 2005. Föreningen bildades genom en ombildning av Kommunförbundet Kronoberg och har som medlemmar kommunerna i Kronobergs län och Landstinget Kronoberg.

Under det senaste året har ett arbete genomförts för att stärka organisationsstrukturen. Den 2007-01-01 blir SSKL ett kommunalförbund. Detta innebär att SSKLs organisationsnummer kommer att ändras från 222 000 - 0497 till 222 000 - 0372 vid årsskiftet 2006/2007. Vid årsskiftet kommer också verksamheten att slås samman med Länstrafiken Kronoberg, Landstingets länsutveckling och Länsstyrelsens länsutveckling. Denna sammanslagning kommer att stärka SSKL som programägaren för Klimp.

Inom ramen för SSKL har under en längre tid funnits en rad organisationer som har arbetat med regional utveckling. Av några som kan nämnas är Miljösamverkan Kronoberg, som arbetar med samverkan mellan kommunernas miljö och hälsoskydds arbete, AV-media vilka har som huvuduppgift att distribuera pedagogiskt material till länets skolor. I Kronoberg har AV-media också utvecklat sin verksamhet med IT-pedagoger för att vara ett stöd för skolor och övrig kommunal verksamhet. Inom ramen för SSKLs verksamhet finns också en uppgift att samordna och skapa erfarenhetsutbyte inom en lång rad

av den kommunala verksamheten i länet, nätverk för kommun chefer, nätverk för kommunernas tekniska chefer, nätverk för den sociala verksamheten etc. SSKL verksamhet och aktiviteter stäcker sig också utanför länets gränser. Framförallt i och med ansvaret för det årliga arrangemanget Tylösandsdagarna då kommunfolk, politiker, myndigheter med flera träffas under en vecka och ett antal seminarier inom olika områden arrangeras.

Kommunerna i länet

Utan kommunerna Alvesta, Lessebo, Ljungby, Markaryd, Tingsryd, Uppvidinge, Växjö och Älmhult hade detta regionala program aldrig kunnat tas fram. Länet kommuner är basen för hela programmet och arbetet med att nå de regionala miljömålen inom klimatområdet. Kommunerna presenteras i inledningen av programmet. Bland länets kommuner finns en genuin vilja och ett väl förankrad arbete med att bidra stödja det regionala programmet. Vilket framförallt kan ses i att samtliga av länets kommuner har arbetat fram åtgärder till programmet. Förutsättningarna för länets kommuner är dock olika detta kan framförallt avläsas i behovet av bidrag variera för att åtgärderna skall kunnas genomföras.

Energikontor Sydost

Energikontor Sydost inrättades under 1999 i Kronobergs län och finns med i ett EU-nätverk av sådana kontor i hela Europa. Energikontorets uppdrag är att arbeta med att effektivisera och minska energianvändningen i regionen samt att verka för en konvertering till förnybara bränslen. Huvudman för Energikontor sydost verksamhet är SSKL i samverkan med Regionförbundet i Kalmar. Energikontoret har ett 20-tal anställda med huvudkontor Växjö samt kontor i framförallt Oskarshamn men också i Kalmar. Energikontor Sydost verksamhet är projekt orienterad. Sammanlagt driver eller deltar Energikontoret i ett 50-tal större och mindre projekt som både är nationella och internationella. Personal från Energikontoret har haft uppdraget att vara huvudsekreterare och hålla samman arbetet med SSKLs Klimp.

TransportEko Sydost

Transport Eko är en del av Energikontor Sydost men är inriktat på att arbeta för en hållbar transportsektor och regional utveckling genom samverkan mellan kommuner, myndigheter, organisationer och företag i framförallt Kronoberg och Kalmar län. Man har också arbete med projekt utanför de två länen. Transport Eko Sydost driver så som Energikontor Sydost ett antal större och mindre nationella och internationella projekt inom framförallt området mobility management. Av de nationella projekten kan nämnas regionalt Mobilitetskontor som bl.a. finansieras av SSKLs tidigare klimatprogram. TransportEko Sydost är sedan 2006 också sekreterare för det nystartade godstransportrådet i Småland.

Kommunal bolag

I den regionala Klimpen finns ett flertal av de kommunägda bolagen med som huvudmän för olika åtgärder i programmet. Företrädevis är det kommunernas energibolag och bostadsbolag som deltar med olika åtgärder och fysiska investeringar.

Miljöfordon Syd

Miljöfordon Syd är en ekonomisk förening som startades 2002 av ett antal entusiaster i framförallt Kronobergs län som intresserar sig för bilar och en bättre miljö. Miljöfordon syd verkar för att ökad introduktion av miljöfordon, fler tankställen med förnybara drivmedel etableras i regionen samt en mer miljöanpassad fordonsanvändning. Inom föreningen finns ett brett nätverk med goda kontakter med bilåterförsäljare och bränsledistributörer i länet. Föreningen har ett gott förtroende hos länets kommuner. I programmet har Miljöfordon Syd med åtgärder som om de kommer att beviljas bidrag

kommer att leda till att det kommer att finnas miljöfordon i hela länet och inte som nu enbart i länets större kommuner.

LRF och E.ON

I det regionala programmet kommer Lantbrukarnas riksförbund LRF och E.ON att ha med var sin åtgärd. Åtgärderna från de båda aktörerna har inriktning på att utveckla närvärmeanläggningar. LRF en åtgärd för bidrag för utveckling av närvärme anläggningar för gårdar och mindre byar och E.ON för utbyggnad av närvärme i Lammhult. Någon utförligare presentation av LRF och E.ON är överflödigt.

Videum

Videum AB är ett bolag som ägs av Växjö kommun genom dess koncernbolag KFAB. Videum har två affärsområden dels äger, bygger och förvaltar Videum Växjö universitets alla fastigheter samt Teleborgs slott. Dels att driva och utveckla Videum Science Park. Videum Science Park har idag 100 företag, institut och organisationer som kunder. Videum är beläget på campus, granne med Växjö universitet. Även SSKL sitter i en av Videums lokaler. Videum ingår i SSKLs regionala Klimp genom att delta med en åtgärd i programmet. Tillsammans med Miljöfordon Syd vill de starta och utveckla en bilpool som skall kunna användas av bl.a. företagets hyresgäster.

Samverkan med myndigheter

Samverkan med myndigheter som verkar regionalt har varit stor och ett viktigt stöd vid framtagandet av SSKLs regionala Klimp. För framtagandet av programmet har länsstyrelsen i Kronobergs län varit en viktig aktör. Samverkan med länsstyrelsen presenteras vidare under stycket om samrådet med länsstyrelsen samt på ett flertal andra platser i detta program. Naturvårdsverket har också varit en viktig aktör för att ge stöd och råd för framtagandet av programmet. Vägverket och Banverket har framförallt deltagit genom underlagsmaterial till enskilda åtgärder i programmet.

Samverkan med övriga aktörer

I Kronobergs län finns och verkar ett antal aktörer som på olika sätt och med olika inriktning arbetar för att driva utvecklingen i länet och i kommunerna till att bli mer ekologiskt hållbar. Aktörerna är viktiga och utan deras entusiasm och påtryckning skulle inte länets arbete med klimatfrågan och minskning av växthus gaser ha nått så långt som den trots allt har. Nedan förjer en kort sammanfattning av några av de viktigaste aktörerna som med stöd och råd men också med kritisk hållning har bidragit till det regionala arbetet för att minska utsläppen av växthusgaser.

Bioenergigruppen i Växjö AB

Bioenergigruppen arbetar för att utveckla och introducera energi från biomassa. Gruppen startade 1996 och är ett samägt företag av Växjö Energi AB samt ett antal privata företag. Dessa företag är aktiva inom tillverkning, distribution, leveranser och konsultverksamhet när det gäller bioenergi. Deras uppgift är att öka användandet av förnybar energi genom att stöd forskning och utveckling på universitet och privata företag. Bioenergigruppen stödjer biobränsleproduktion och förbränningsteknologi i samarbete med regionala företag samt utbyggnad av närvärmeverk baserade på bioenergi.

Bioenergy Småland/Expo Växjö

Bioenergy Småland/Expo Växjö är en del i Energimyndighetens projekt EUFORI som handlar om att öka takten i kommersialiseringen av resultat från svensk energiforskning. Syftet är att öka effektivite-

ten på de resurser som staten genom Energimyndigheten investerar i forskning och utveckling inom energiområdet, med avsikt att höja tempot på omställningen av det svenska energisystemet och höja tillväxten inom svenskt näringsliv. Målet är att skapa nya affärer, öka resultat och omsättning, i de verksamheterna som ingår i projektet. Detta för att öka användningen och spridningen av svensk bioenergiteknik och på så sätt skapa en större marknad för alla inblandade aktörer. I Bioenergy Småland/Expo Växjö deltar Växjö Universitets bioenergicentrum tillsammans med Bioenergigruppen, Svebio och SP. Dessutom deltar konsulter, tillverkare, leverantörer och energibolag. Samordnare är Energikontor Sydost.

Bioenergicentrum vid Växjö Universitet

Utvecklingen på bioenergiområdet följs av en forskningsgrupp vid Växjö Universitet. Bioenergicentrum leder tillsammans med handel och industri forskningsprojekt vars mål är att främja det effektiva och miljövänliga användandet av biobränslen. Ett övergripande mål är att minimera behovet av transporter och energiåtgång vid förädlandet av bränslets kvalitet. Möjligheterna att göra lokala uppvärmningssystem enklare, billigare och därigenom mer konkurrenskraftiga undersöks genom Bioenergigruppen, i nära samarbete med kommunerna i regionen.

Klimat kommunerna

Klimatkommunerna är ett nätverk för kommuner som arbetar aktivt med att minska utsläppen av växthusgaser. Nätverket ska stödja kommuner som vill arbeta med klimatfrågan och vara en pådrivande aktör för det nationella klimatarbetet genom att lyfta fram vilka möjligheter, hinder och drivkrafter som har betydelse för arbetets resultat. Nätverket ska sprida information och erfarenheter om lokalt klimatarbete och höja kunskapen om klimatproblematiken. För närvarande består nätverket av arton kommuner med sammanlagt nära 2 000 000 invånare. En av kommunerna i nätverket är Växjö kommun som har funnits med i nätverket sedan starten och var en av de drivande krafterna för att nätverket skulle bildas. Även om inte fler av länets kommuner ännu är med i nätverket finns det en nära kontakt mellan aktörer i regionen och Klimatkommunerna.

Svenska Naturskyddsföreningen SNF

SNF är Sveriges största folkrörelseorganisation inom natur och miljö. Föreningen är aktiv i Kronobergs län dels via länsförbundet och dels via kretsarna som finns i varje kommun. SNFs klimatarbete i länet börjar framförallt genom projektet *Utmanarkommunerna* där Växjö och fyra andra kommuner i landet ingick och där syftet var att bli pådrivande krafter i den nationella politiken när det gäller klimatfrågor. I framtagandet av SSKLs Klimp har SNF varit ett viktigt stöd på ett lokalt och regionalt plan och även från föreningens riksorganisation.

Framtagande och urval av åtgärder

När det gäller framtagande och urval av åtgärder till programmet har det för SSKLs del varit prioriterat att stödja de kommuner och aktörer i länet som tidigare inte sökt eller som fått avslag för åtgärder i framförallt Klimp och Lip. Kunskapen om Klimp är väl känd i länets kommuner och ligger rätt i tiden med tanke på att flera av länets kommuner har arbetat med revidering av energiplaner, nedbrytande av regionala miljömål till lokala mål med mera. Därför har framtagandet av detta program varit inriktat på att få fram bra och välförankrade åtgärder till programmet.

I början av maj 2006 bjöd SSKL/Energikontoret och länsstyrelsen in kommuner, landsting och företag till en första träff för att avgöra intresset av om SSKL skulle skriva en regional Klimp ansökan eller inte. Den 22 maj samlades ett 20-tal aktörer från länet. Enigheten var stor kring att en ansökan skulle skrivas. I samband med mötet framkom också att programmet bör byggas upp kring *Åtgärdsstrategin*

för effektivare energianvändning och transporter i Kronobergs län. I samband med den första träffen arbetades också en mall fram för att underlätta för huvudmännen att ta fram och skriva bra åtgärder.

Vid mötet fick också kommunerna i ”uppdrag” att undersöka näringslivets intresse av att få med åtgärder i det regionala programmet samt, där så var möjligt, involvera allmänheten i programmet. Kontakten med allmänheten har skett vid seminarier, föreläsningar och personliga möten både i kommunerna och på SSKL och Energikontor Sydost.

Under våren deltog flertal av länets aktörer i den regionala konferensen om klimatinvesteringsprogrammet som arrangerades av Naturvårdsverket och Länsstyrelserna i regionen den 29 maj. De aktörer som ville ha med åtgärder i det regionala programmet skulle före sommaren sända sina åtgärder med en preliminär beskrivning och en uppskattning av åtgärdens miljönytta till SSKL. Sammanlagt in kom ett 70-tal åtgärder till SSKL.

Under sommaren och början av hösten har åtgärdernas kvalitet granskats. Granskningen har gjorts av Energikontor Sydost tillsammans med respektive huvudman för åtgärderna. För vissa åtgärder har det också förts diskussioner med länsstyrelsen. Den 15 september bjöds huvudmännen åter in till ett avstämningsmöte, där även några nya huvudmän deltog. Vid tillfället deltog också länsstyrelsen Kronoberg. Under mötet genomfördes en gemensam granskning av åtgärderna och hur väl de passar in och stödjer programmet.

Politisk förankring

Den politiska förankringen av den regionala ansökan har varit en viktig del i ansökningsprocessen dels i SSKLs styrelse men också i de kommuner som har med åtgärder i programmet. Uppdraget att SSKL skulle arbeta fram en regional ansökan beslutades av styrelsens arbetsutskott den 8 maj. Energikontor Sydost fick då uppdraget att kontakta kommunerna i länet och andra huvudmän för att samordna den gemensamma ansökan om intresse fanns. Den 2 oktober avrapporterades hur arbetet med ansökan förloper för SSKLs arbetsutskott och den 25 oktober antog styrelsen den slutliga ansökan.

Även om det i SSKLs styrelse finns politiska representanter från samtliga av länets kommuner och av landstinget har vi bedömt det som viktigt att den regionala ansökan är också blir väl förankrad i respektive kommun. Samtliga kommuner har fattat politiskt beslut om att ge sitt stöd till och att regionen skall sända in en regional Klimp-ansökan.

Beslut i länets kommuner

Alvesta kommun	Beslut i kommunstyrelsen 2006-10-10
Lessebo kommun	Beslut i kommunstyrelsen 2006-10-12
Ljungby kommun	Beslut i kommunstyrelsen 2006-10-10
Markaryds kommun	Beslut i kommunstyrelsen 2006-09-21
Tingsryds kommun	Beslut i kommunstyrelsen 1006-10-16
Uppvidinge kommun	Beslut i kommunstyrelsen 1006-10-17
Växjö kommun	Beslut i kommunstyrelsen 2006-10-12
Älmhults kommun	Beslut i kommunfullmäktige 2006-10-10

Samråd med länsstyrelsen i Kronobergs län

Under hela processen med framtagandet av programmet har det funnits ett löpande samråd med länsstyrelsen. De har funnits närvarande dels för att ge stöd och råd men också för att kritiskt granska programmet och åtgärderna. De 16 oktober skedde det formella samrådet med länsstyrelsen. Närvarnade vid samrådet var förutom SSKL och energikontor sydost även representanter från huvudmännen för programmet.

Samråd med Växjö kommun

Ett löpande samråd har också hållits med Växjö kommun som har lång erfarenhet av Klimp. Syftet med samråden har varit att samordna synen på rimligheten i investeringskostnaderna och miljöeffekterna av åtgärderna i den regionala ansökan. Växjö kommuns synpunkter har varit givande och nyttiga för processen. Växjö kommun kommer också att ansöka om bidrag för samma period som SSKL, därför har samrådet har också gällt hur vissa åtgärder i de båda programmen förhåller sig till varandra. Två åtgärder som skulle kunna finnas med i Växjö kommuns program har kommunen valt att endast lägga i den regionala ansökan. Motivet är att dessa båda åtgärder bättre passar in i den regionala ansökan än vad de gör i Växjös program. Tre åtgärder kommer att finnas med i både SSKLs och Växjö kommuns Klimp ansökningar. De tre åtgärderna som finns med i båda programmen är åtgärd 16 Fjärrvärmeledning mellan Växjö och Alvesta. Det finns dock en skillnad mellan de båda åtgärderna. I Växjös program söks enbart bidrag för den del av sträckan som finns i Växjö kommun. I den regionala ansökan söks för hela sträckan mellan de båda kommunerna. Vidare finns åtgärd 28 Utbyggnad av Fjärrvärme i Lammhult och åtgärd 35 Biobränsleterminal vid Växjö Energis anläggning med i de båda programmen. I e-ansökan finns en notering för de åtgärder som ligger med i båda programmen.

Jämställdhet

Effekterna av åtgärderna som ingår i klimatinvesterings programmet från SSKL bedöms vara könsneutrala dvs påverkar inte kvinnor respektive män på olika sätt. I arbetet med att utforma klimatinvesteringsprogrammet har både kvinnor och män deltagit.

Vid genomförandet av åtgärderna i programmet kommer både kvinnor och män att vara representerade. Vid flera av åtgärderna i programmet kommer kommunernas energirådgivare att vara viktiga. I Kronobergs län är cirka hälften av alla energirådgivare kvinnor. För att öka jämställdheten inom energiområdet driver Energikontor Sydost ett projekt som handlar om energi i ett genusperspektiv. Avsikten med det arbetet är att väcka intresse och öka kvinnors intresse för energifrågorna. Sex delområden är aktuella: samverkan med kvinnoorganisationer, utbildning av nyckelpersoner i företag, samverkan med utbildningsradion, UR, inriktning på unga kvinnor i samverkan med Techgroup, energiträffar för kvinnor i samarbete med energirådgivningen samt ett seminarium på samma tema. Projektet delfinansieras av Energimyndigheten och EU mål 3 och har ingen direkt koppling till SSKLs Klimp mer än erfarenhetsmässigt utbyte.

Programmets särskilda kvalitéer

I Naturvårdsverkets föreskrifter och allmänna råd om statliga bidrag till klimatinvesteringsprogram anges vissa särskilda kvalitéer som klimatinvesteringsprogrammen ska innehålla för att kunna ges prioritet. Detta programs kvalitéer återfinns på ett flertal platser i programmet, här finns därför en kort sammanfattning .

Helhetssyn och långsiktig strategi: Regionen har en lång erfarenhet att arbeta med begränsad klimatpåverkan. Dels genom tidigare Lip-ansökningar och pågående Klimp-program. Programmet visar genom sin bredd på en den helhetssyn som är nödvändig för att få genomslag i klimatarbetet. SSKLs program bidrar starkt till uppfyllandet av det långsiktiga regionala målet ”Den direkta användningen

av fossila bränslen har i princip upphört i Kronobergs län till år 2050. Användningen av fossil energi enbart för lokaluppvärmning har upphört betydligt tidigare.”

Forskningsanknytning: Det regionala programmets forskningsanknytning sker framförallt genom Bioenergicentrum vid Växjö Universitet. Gruppen består av två professorer varav en sitter med i styrelsen för Energikontor Sydost. Bioenergicentrum vid Växjö Universitet består sammanlagt av ett 10-tal personer och genomför forskning inom förädling av bioenergi, olika förbränningsmetoder ect. Nya rön och resultat implementeras snabbt i länet framförallt genom Bioenergigruppen som arbetar med att föra ut kunskap från universitetet till näringslivet och offentliga aktörer. Ett begynnande samarbete har också inletts med Institutionen för medie- och kommunikationsvetenskap vid Växjö Universitet. Institutionen kan följa och utvärdera på vilket sätt informationsspridningen är och hur informationen från programmet och åtgärderna tas emot av olika målgrupper i länet.

God samverkan mellan flera aktörer: Själva grunden för denna regionala ansökan är den goda samverkan mellan länets aktörer, vilken har beskrivits på ett flertal platser i detta program. Grundbulten för länets klimatstrategi är dessutom Åtgärdsstrategin för effektivare energianvändning och transporter, vilken har tagits fram av länsstyrelsens i Kronobergs län i en fördjupad samverkan med kommuner och övriga aktörer i länet.

Strukturförändringar som leder till minskad klimatpåverkan: Flera av programmets åtgärder fokuserar utbyggnad av mindre närvärmeanläggningar, vilket skapa nya möjligheter för mer långsiktigt hållbara uppvärmningsformer i länets mindre orter. Även åtgärder inom trafikområdet kommer att bidra till strukturförändringar som leder till minskad klimatpåverkan. Ett sådant exempel är ett stickspår för transport av biobränsle på järnväg. Även genom själva programmet skapas en kraftsamlig bland länets aktörer som kommer att leda till en strukturförändring så att Kronoberg närmar sig målet, att bli en fossilbränslefri region.

Åtgärder med hävstångs- eller katalysator effekt för hållbar utveckling: Utbyggnaden av närvärmeanläggningarna kan komma att leda till att arbetet med att värma sitt hus underlättas, vilket gör att en äldre person kan bo kvar i sitt hem längre än vad de annars kanske skulle ha kunnat göra. Vidare finns åtgärden med kommunal reserevision i Kronoberg som kommer att leda till inte bara miljömässiga utan även tidsmässiga besparingar vilket möjliggör en förbättrad kvalitet inom hemtjänsten. Åtgärder med katalysator effekt är som ett exempel bidrag till tankstationer av förnybart bränsle för mindre stationer. Då länet till största del enbart består av mindre stationer kommer åtgärden att leda till att miljöbilar kan börja rulla i samtliga orter i länet.

Åtgärder inom flera sektorer som bidrar till att utsläppen av växthusgaser: SSKLs program innebär att åtgärder kommer att genomföras inom samtliga sektorer energi, hushåll, industri, service och transporter. För att ta några exempel. Energi; en fjärrvärmeledning som möjliggör ökad kraftvärmeproduktion. Hushåll; bidrag till utbyte av gamla vedpannor till nya och effektiva givetvis också satsningen på närvärm i många mindre orter. Industri framförallt genom utbyggnad av fjärrvärme för uppvärmning av industrier. Service är åtgärden med kommunal reserevision ett tydligt exempel. Slutligen inom trafik är kombiterminalen i Alvesta och upprustningen av järnvägen tydliga åtgärds exempel.

Åtgärder som syftar till minskning av andra växthusgaser än enbart koldioxid: I programmet finns en åtgärd som tydligt har avsikten att minska växthusgasen metan. Genom åtgärden kommer 1000 gamla pannor kunna bytas ut till vedpannor som eldas med ny teknik.

3 KLIMATARBETET I KRONOBERGS LÄN

SSKLs tidigare Klimp

Huvudmannen för detta program, SSKL, har tidigare, 2004, ansökt och beviljats Klimpbidrag på 3,6 miljoner kronor. Det programmet byggde enbart på åtgärder inom trafikområdet. Programmet erhöll bidrag till Regionalt mobilitetskontor, konvertering av kylaggregat hos två lastbilsåkerier samt bidrag till Alvestas kombiterminal. Samtliga av åtgärderna genomförs enligt plan med undantag av byggnationen av kombiterminalen i Alvesta. För den åtgärden var kostnadsberäkningen alltför låg i samband med ansökan, vilket gör att kommunen har haft problem med egenfinansieringen av åtgärden. Till detta hör också att Växjö kommun har anslutit sig för användning av terminalen för bidra till fler godstransporter på järnväg. Sammantaget är att Alvesta nu söker ett nytt bidrag i detta program för åtgärden kombiterminalen. Om åtgärden får Klimpbidrag genom detta program kommer det tidigare bidraget att återlämnas.

Tidigare LIP, Klimp, DESS i länet

Hälften av länets kommuner har tidigare sökt och fått statliga bidrag från Lip, Klimp och DESS. Av kommunerna är det framförallt Växjö kommun som har genomfört och genomför en större mängd åtgärder. För den andra hälften av länets kommuner har det funnits en önskan att få bidrag och flera av dem har också sökt bidrag, men eftersom resurserna för att arbeta fram ett heltäckande program har varit små har de inte kunnat få bidrag till enskilda klimatåtgärder. Genom detta regionala program har nu även de små kommunerna i länet lyckats få med åtgärder i SSKLs program och till den gemensamma ansökan.

Av tidigare Lip-program som har genomförts i länet har kommunerna i länet sammanlagt beviljats 250 miljoner i bidrag. De hittills avslutade LIP-programmen i Alvesta, Ljungby och Älmhult beräknas ha medfört minskning av de årliga koldioxidutsläppen med 39 000 ton, och en minskning av elförbrukningen med 6000 MWh/år. Växjös två LIP-program, som ännu inte avslutats, har hittills medfört minskning av koldioxidutsläppen med 16 000 ton och en minskning av elförbrukningen med 2 200 MWh. Sammanlagt har det genom programmen åstadkommit 7 %-ig minskning av koldioxidutsläppen i länet sedan 1990. Elförbrukningen har genom LIP minskat med 4 % av jämfört med 1995.

Beslutade bidrag t.o.m. 2005 till Klimpprogram för Växjö kommun och för SSKL beräknas medföra minskning med ca 13 000 ton koldioxidekvivalenter per år (1 %) och med 15 GWh/år i minskad elförbrukning genom att konvertera främst elvärmada villor till bibränslebaserad fjärrvärme.

En del projekt med inriktning på trafikens koldioxidutsläpp förekommer i de lokala investeringsprogrammen, men flertalet av dessa är av pilotkaraktär och ger inte genomslag de närmaste åren, utan får ses mer som opinionsbildande och föregångsprojekt. Ett exempel är Växjös satsning på utveckling av DME-bränsle, som på sikt planeras utvinnas ur biomassa. De trafikprojekt som kan ha direkt effekt på trafiken kan vara de satsningar som görs på cykelbanor och samordning av transporter, men som det är svårt att mäta koldioxideffekten av.

Utöver Lip och Klimp har Delegationen för energiförsörjning i Sydsverige (DESS) bidragit till fjärrvärmeutbyggnad, som har medfört en minskning av fossilbränsleanvändningen i länet med ytterligare ca 2 % (15 000 ton koldioxid). Totalt kommer utbyggnaden av drygt 20 mindre fjärrvärmeverk (närvärme) för bibränsle att producera ca 150 GWh per år.

Sammantaget har de statliga stöden medföra ca 11 % minskning av de direkta utsläppen i länet av fossil koldioxid och 8 % av samtliga växthusgaser.

Åtgärder och projekt utanför Klimp

Kronobergs län, och särskilt några kommuner som Växjö och Alvesta, har varit tidigt ute med att deklarerat sig som att på sikt bli fossilbränslefria. Nu har motsvarande beslut tagits på länsnivå och processen pågår nu för att konkretisera och implementera detta. Här sker samverkan mellan kommunerna, SSKL och länsstyrelsen Kronoberg som samordnas via Energikontor Sydost. Detta arbete utgör dels en grund för det arbete som sker för att nå dessa mål både inom och utom Klimp.

Sedan mitten på 1990 talet samverkar näringsliv, offentliga aktörer och universitet inom bioenergiområdet i Bioenergigruppen i Växjö med dels FoU och dels konkret för att omvandla energisystem. Närvärme Kronobergs projekt var unikt med cirka 25 närvärmeanläggningar som ersatte cirka 25 000 MWh/år av olja och el med biobränsle. FoU från detta har varit grunden för den handledning om bioenergi, Miljökrav för biobränsleeldade anläggningar, 0.5-10 MW som idag används som lathund av många myndigheter och företag vid byggandet av närvärmeanläggningar. Ett annat är det arbete som gjorts för att stödja pelletsintroduktion i främst villor.

Energikontor Sydost har också sedan starten 1999 haft en viktig roll i energieffektiviseringsarbetet och i omställningen till förnyelsebar energi via ett drygt 70 tal regionala, nationella och inte minst europeiska projekt. Områden för arbetet berör värme, el och transporter. Arbetet pågår i alla länets kommuner och idag finns en bred förståelse för klimatfrågorna. Att konkret peka åtgärder som genomförts är ett omfattande arbete. Samtliga kommuner har gjort kraftiga satsningar på närvärme och pelletsanvändningen är mycket hög relativt jämfört med riket.

I Alvesta, Växjö och Älmhult pågår arbete för att öka godstransporterna på järnvägen. Lessebo, Alvesta, Ljungby, Tingsryd och Uppvidinge har samverkat med industrin för att nå ut med kunskap. Uppvidinge, Växjö och Lessebo har påbörjat ett arbete om utveckling av vindkraft i inlandet. Ett regionalt mobilitetskontor och ett småländskt godstransportråd arbetar via TransportEko Sydost för att förändra transportstrukturen i stort och smått.

På beteendesidan har projektet "Släck efter Dig!" genomförts med stor framgång och nu pågår ett arbete för att via skolan för ut kunskap om energi- och klimatfrågor.

Med stöd av EU drivs idag inom Energikontor Sydost över 20 projekt inom olika EU program som FP 6, SESAC som handlar om att implementera spetsteknik inom byggnadssektorn samt om mätning, ledd av Växjö och Energikontor Sydost, inom Interreg III med Wind in the BSR (vind), SEAGULL (regionala strategier), SEB TRANS (transporter), Interco PPP (finansiering) och Energy Regio (utveckling av regionen och kommuner inom energiområdet). Inom IEE pågår idag RES Market Places (marknadsintroduktion av energi), Share (EE i allmännyttan), Wastewaterheat (återvinning ur spillvatten), ProheatPump (värmepumpar), EnergyTrophy+ (tävling), Regbie (biobränslen), MOVE (Mobility management), e-Tream (utbildning via nätet om transporter), BioNett (fordonsdrivmedel), Eurocontract och PU Benefes (om finansieringsfrågor).

Mitt i Småland och synnerhet i Uppvidinge håller ett vindkrafts rike att ta form. Sedan något år tillbaka har intresset för att starta och driva vindkraftsverk i Uppvidinge kommun fått starkt fäste. Kommunen tillsammans med det lokala näringslivet har ett stort intresse av arbetet dels för att det kan utveckla näringslivet och dels som en del i kommunens miljöarbete. Om inte Klimp förordningen hade lagt begränsningar på investeringar genom klimp bidrag hade investeringar i vindkraftsutbyggnad funnits med i SSKL:s program.

4 UTSLÄPPSKÄLLOR, MÅL OCH KLIMATSTRATEGI

Utsläppskällor i länet

Uppgifterna till detta kapitel om utsläppskällor i länet har till större delen hämtats från ett dokument som är sammanställt av Länsstyrelsen i Kronobergs län. Dokumentet *Vår miljö i Kronobergs län* och är en bred genomgång av länets arbete med de regionala, och således också de nationella, miljömålen. Faktaunderlaget till kapitlet om begränsad klimatpåverkan har givetvis länsstyrelsen genom egen data eller genom tillgång till nationell data. Fakta har också samlats in och sammanställts av Energikontor Sydost och andra aktörer i länet.

Klimat effekter i länet

Med fortsatt ökande utsläpp i dagens takt skulle, enligt SMHI:s klimatforskare, årsmedeltemperaturen i södra Sverige stiga till vad som idag motsvaras av södra Frankrike. Det innebär en ökning från 6-9 °C till 9-12 °C på 50 – 100 års sikt (enligt Sweclim vid SMHI). Perioden med snötäcke kommer ungefär att halveras. Växtsäsongen förlängs, men förutsättningarna för skadedjur och smittospridning förändras också. Detta kan ha stor betydelse för länets produktionsförhållanden, t.ex. inriktningen av skogsbruket. Effekterna i omvärlden kan dock befaras medföra långt större indirekta förändringar av förutsättningarna för vårt län än de direkta klimat effekterna inom länets area.

Kronobergaren i världen

För att förverkliga scenariot med minsta möjliga klimatpåverkan måste koldioxidutsläppen minska drastiskt, liksom andra utsläpp av växthusgaser. Det innebär kraftig minskning av förbränningen av fossila bränslen.

Från Kronobergs län släpptes under år 2000 i genomsnitt ut ca 4,4 ton per år per capita, beräknat från den direkta användningen av fossila bränslen. Vi ligger alltså något över världsgenomsnittet. Att vi ligger på en för industriländer låg nivå beror bl.a. på att vi i länet har en liten andel processindustri. Om man tar hänsyn till vår höga konsumtion av varor och tjänster som producerats utanför länet, är det av oss genererade koldioxidutsläppet förmodligen betydligt större, räknat per capita. Det är dock svårt att göra sådana beräkningar utan att dubbelbokföring uppstår.

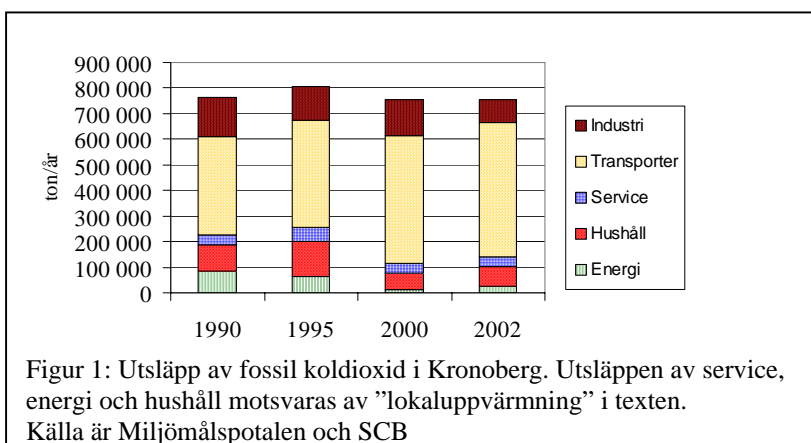
Totala utsläpp av växthusgaser i länet

Det direkta utsläppet av växthusgaser i länet är knappt en miljon ton koldioxidekvivalenter per år, och inräknat utsläppen från markanvändning drygt 1,1 miljoner ton koldioxidekvivalenter per år. Avgången av metan från våtmarker ingår inte i detta då underlag saknas för naturlig avgång och för hur torvbrytning, dikning och dikningsförbud påverkar utsläppen. Andra utsläpp som inte har storleksberäknats är lustgas från komposter m.m.

Fördelningen av det totala utsläppet av växthusgaser mellan de olika växthusgaserna, räknat som koldioxidekvivalenter, är 62 % fossil koldioxid, 18 % metan, 12 % lustgas, 7 % koldioxid från markbearbetning och 1 % fluorkolväten. Huvudintresset har riktats mot de fossila koldioxidutsläppen, eftersom dessa utgör den största andelen. Övriga växthusgaser beskrivs längre fram.

Koldioxidutsläpp

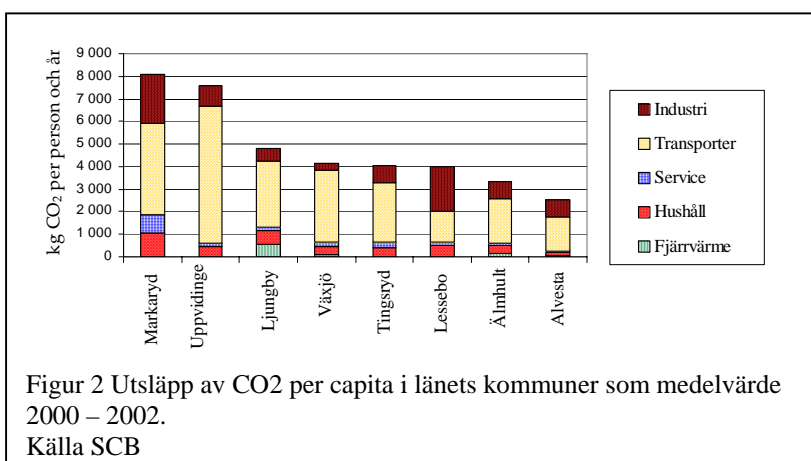
Transporter av gods och människor och uppvärmningen av våra bostäder är de största orsakerna till utsläpp av växthusgaser i Kronobergs län. Omkring år 1990 var det totala utsläppet av koldioxid i Kronobergs län från direkt förbränning av fossila bränslen (petroleumprodukter, stenkol m.m.) mellan 700 000 och 800 000 ton (figur 1). Vår elförbrukning medförde år 2000 därutöver ett koldioxidutsläpp av i storleksordningen 50 000 ton. Detta varierar från år till år beroende på elimportens omfattning. Utsläppen har ökat under början av 1990-talet, men sedan åter minskat tillbaka till 1990 års nivå. Den kraftiga utsläppsminskningen i värmesektorn motverkas av ökande utsläpp från transportsektorn.



Figur 1: Utsläpp av fossil koldioxid i Kronoberg. Utsläppen av service, energi och hushåll motsvaras av "lokaluppvärmning" i texten. Källa är Miljömålsportalen och SCB

Stora insatser har gjorts för minskning av koldioxidutsläppen från uppvärmning sedan 2000, samtidigt som trafikens utsläpp har ökat, med de värden som återges i avsnittet om fjärrvärmeutbyggnad nedan och uppskattningar av trafikökningen, kan man i grova drag uppskatta att koldioxidutsläppet år 2004 vara 80-90 000 ton mindre än år 2000. Därav bör man kunna dra slutsatsen att utsläppet per capita för närvarande är ca 3,8 ton/år.

Utsläppsfördelningen mellan länets kommuner framgår av figur 2. Skillnaderna mellan kommunerna beror bl.a. på att utsläpp från stora industrier slår igenom, såsom massa- och pappersbruk i Markaryd och Lessebo. Förbrukning av fossila bränslen är liten inom hushålls- och servicesektorerna i orter med fjärrvärme. Olika ortsstrukturer och pendlingsmönster, men också med hur drivmedelsleveranser från lokala oljebolag redovisas. Olika andel fjärrtrafik, som ej tankar i länet kan dessutom förmodligen vara betydande i vissa fall.



Figur 2 Utsläpp av CO2 per capita i länets kommuner som medelvärde 2000 – 2002. Källa SCB

Transporter

Hela 2/3 av koldioxidutsläppen kommer från vägtransporterna, och andelen ökar. Även totalutsläppen från trafiken ökar. Det är svårt att få fram ett exakt värde på ökningen av trafikens utsläpp i länet, annat än via försäljningsstatistik (vilket utgör underlaget för fig. 1, och antagande att huvuddelen används inom länet och att in- och uttransporterad mängd fordonsbränslen i fordonen tar ut varandra. Försäljningsstatistiken visar på kraftig ökning av dieselförbrukningen (det kan till viss del bero på oklarheter i fördelning mellan eldningsolja 1 och diesel).

Enligt figur 1 har trafikens koldioxidutsläpp i länet ökat med 30 % mellan åren 1990 och 2000. Det motsvarar en ökning av det årliga utsläppet med ca 120 000 ton koldioxid.

Vägtrafiken i Sverige har enligt Vägverkets Klimatstrategi ökat med 18,4 % mellan 1990 och 2003. Främst har godstrafiken ökat. Med den rådande ökningstakten, drygt 1 % per år, har ökningen nu nått 20 % sedan 1990. Kronobergs län har samma tendens, vilket följer av sammanställningar av trafikflöden i länet.

Trafikarbetet ökar

Det sammanlagda trafikarbetet på det statliga vägnätet i länet var 1,4 miljarder fordonskilometer per år 2002 (1,67 miljarder axelparkilometer). Det betyder en ökning med 30 % sedan åren kring 1990. Detta visar att alltså god överensstämmelse med ökningen av utsläppsvärdena enligt ovan.

I nämnda värde ingår bara trafiken på statliga genomfarter i tätorterna. Övrig tätortstrafik måste uppskattas separat. I underlaget till Miljöstrategin 1995 uppskattades att trafikarbetet i länets tätorter, på kommunala gator, utgör ca 20 % av trafikarbetet på de statliga vägarna. Med antagande om att samma fördelning mellan kommunala och statliga vägar råder nu som i början av 90-talet, var det totala trafikarbetet i länet ca 2 miljarder axelparkilometer under 2002.

Trafikutvecklingen har varit olika på olika delar av vägnätet. Därvid sticker E4:an ut med en fördubbling mellan 1987 och 2002. E4:an hade år 2002 en andel tung trafik på ca 25 % och ett trafikflöde totalt på 7 700-10 500 fordon per dygn. Ökningen på dessa avsnitt är i medeltal 35 % på en tioårsperiod, räknat på antalet axelpar per dygn som passerar ett visst vägavsnitt. Enligt Vägverkets underlag till länstransportplanerna 2004-2015 finns det få vägavsnitt där trafiken har minskat. Några sådana är bl.a. väg 120 mellan Älmhult och Ryd, väg Eke-Lenhovda och väg 126 mellan Alvesta och Moheda.

I länets kollektivtrafik gjordes år 2004 ca 7,4 miljoner resor huvudsakligen med buss, med en sammanlagd ressträcka på 145 miljoner personkilometer. Fordonen kördes sammanlagt 15 miljoner km. Av Länstrafikens transportarbete skedde ca 60 % i landsbygdstrafiken. Resandet med länstrafiken har varit relativt konstant.

Antalet resenärer med tåg har under de senaste åren ökat kraftigt till och från samtliga järnvägsstationer i länet. TransportEko har sammanställt uppgifter över antalet av och påstigande per station från samtliga tågoperatörer som trafikera järnvägen i länet. Mellan år 2000 och 2005 ökade antalet av- och påstiganderesenärer på stationen i Växjö med närmare 50 procent. År 2005 passerade drygt 750 000 resenärer stationen. En liknande utveckling kan ses på samtliga stationer i länet.

Tabell över antalet av och påstigande per station under år 2005 samt förändringen från 2004.

Station	Av- och påstigningar 2005	% ökningen från 2004
Alvesta	347 000	0%
Hovmantorp	25 000	8%
Lessebo	29 000	7%
Växjö	752 000	4%
Älmhult	178 000	2%

Kommentar: I statistiken räknas inte in de som utför ett byte mellan tåg på stationen. I statistiken för av och påstigande i Älmhult saknas de som reser till och från Älmhult och betalar sin resa med Skånetrafikens periodkort.

Antal fordon

Antalet inregistrerade, ej avställda, fordon i länet i början av 2005 var 87 281 personbilar, 9 573 lastbilar, 299 bussar, 11 253 traktorer och 5 138 motorcyklar. Det har av bilprovningens kontroller sammanställts statistik över personbilarnas körsträckor. För Kronobergs län anges för 2001 att 94 946 personbilar sammanlagt hade kört 1,30 miljarder km. Den genomsnittliga körsträckan per personbil i länet var 1 369 mil/år, knappt två procent över riksgenomsnittet, enligt SIK (Statens Institut för kommunikationsanalys). Bilarnas storlek och specifika bränsleförbrukning tenderar att åter öka, efter en minskning i bränsleförbrukningen under 90-talet.

Biobränslen för transporter

I Växjö- Alvestaregionen har en satsning på alternativa bränslen gjorts de senaste åren genom särskilt bidrag till enskilda (företag, privatpersoner) för miljöfordon. Dessutom har flera myndigheter köpt in miljöfordon. Detta har lett till att etanol E85-bränsle har etablerats, men finns bara tillgänglig på ett fåtal stationer och orter. Det saknas möjlighet att tanka E85 i Uppvidinge och Lessebo. I Alvesta, Ljungby, Markaryd finns det endast en tankstation per kommun och i Tingsryd finns från helt nyligen två stationer med E85. Sammantaget innebär det att det finns få stationer med E85 vilket gör att det inte finns någon konkurrens på marknaden. En 5 % inblandning av etanol sker dessutom numera i all bensin som försäljs. En planerad satsning på biogas för fordon i Växjö har dock inte genomförts, men kommer att utvecklas i mindre skala i anslutning till det kommunala reningsverket.

Användningen av E85-bränsle har ökat kraftigt i länet de senaste tre åren. År 2004 såldes 370 m³ E85-bränsle. Det utgör dock bara 0,2 % av bensinförsäljningen. Eftersom det säljs lika mycket diesel som bensin, är det långt kvar till målet, även med 5 % etanolinblandning i bensinen.

Värmeförsörjning av lokaler

Utsläppen från uppvärmning av bostäder och lokaler har, som framgår av fig. 1 (hushåll, energi och service), ungefär halverats, genom utbyggnad av biobränslebaserad fjärrvärme.

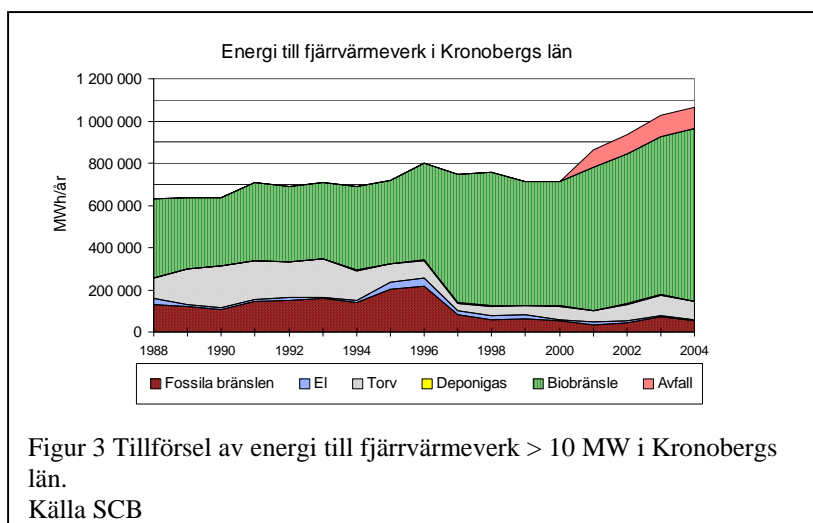
Som komplement till underlaget till ovanstående figur som bygger på nationell statistik, kan regionala data användas för beräkningar. Sedan 1990 har biobränsleanvändningen per år i när- och fjärrvärme i länet ökat från ca 350 till över 800 GWh (Gigawattimmar dvs. miljoner kilowattimmar, kWh), varav ca 60 GWh är direkt oljeersättning i fjärrvärmeverken. Som framgår nedan motsvara detta en minskning av koldioxidutsläppen med 117 000 ton CO₂. Av Energikontor Sydost:s energibalans 2000 framgår att det totala koldioxidutsläppet från direkt lokaluppvärmning, exkl. industri och fjärrvärme, uppgick till drygt 90 000 ton/år.

De utbyten av mindre oljepannor till ved/pellets som har skett via bidrag i lokala investeringsprogram har hittills medfört minskning med ca 4 000 ton koldioxid per år. Detta visar att större delen av minskningspotentialen på bostadssidan redan har utnyttjats, men det finns fortfarande möjligheter att gå längre med biobränslebaserad fjärrvärme och enskild uppvärmning. Kostnadseffektiviteten avtar dock efterhand. Sammantaget kan det årliga koldioxidutsläppet i lokaluppvärmningssektorn ha minskat med ca 120 000 ton sedan 1990.

Fjärrvärme

Utnyttjandet av biobränslen i fjärrvärmeanläggningar har ökat, liksom utbyggnaden av fjärrvärme och s.k. närvärme (gemensam uppvärmning av mindre områden - kvarter). Mängden förbrända träbränslen per år i fjärrvärmeanläggningarna (Växjö, Ljungby, Alvesta och Älmhult, samt Mohe-da och Tingsryd) har mer än fördubblats sedan början av 1990-talet, från ca 350 till ca 816 GWh år 2004. Se figur 3.

Mängden olja och gasol som använts i fjärrvärmeverken minskade samtidigt med mer än 60 % från ca 130 GWh/år till ca 50 GWh/år i genomsnitt sedan år 2000. Gasolanvändningen ökade under 1990-talet, för att sedan åter minska, och i Älmhults fjärrvärme utvecklades



Figur 3 Tillförsel av energi till fjärrvärmeverk > 10 MW i Kronobergs län.
Källa SCB

las detta bränsle. Torvanvändningen minskade från knappt 200 GWh/år till ca 70 GWh/år under samma period. Avfallsförbränningen har ökat kraftigt. Detta räknas dock som fossilfritt bränsle, även om en andel härrör från plaster som framställts av petroleum. Minskningen av "fossila" koldioxidutsläpp genom ändrat fjärrvärmebränsle relativt det totala utsläppet kring 1990 i länet blev därmed ca 22 000 ton CO₂, exklusive utsläppet från torvförbränning. Om torv räknas som fossilt bränsle, blev utsläppsminskningen av fossil koldioxid sammanlagt ca 68 000 ton (torv ger utsläpp av 97-107 kg CO₂/GJ, dvs. ca 360 t/GWh).

Sedan början av 1990-talet har energiproduktionen i de tillståndspliktiga fjärrvärmeverken t.o.m. 2004 ökat med ca 300 GWh till över 1 TWh/år. Ökningen kan sägas vara ett mått på den ökade anslutningen. Om man antar att det till största delen är enskilda oljepannor som ersatts med fjärrvärme, och att effekter överföringsförluster och pannförluster tar ut varandra, motsvarar detta ca 25 000 m³ eldningsolja eller ca 67 000 ton CO₂. Samtidigt har sannolikt en energieffektivisering skett i samband med anslutning till fjärrvärme, så detta torde vara en minimisiffra.

Till detta skall läggas effekten av utbyggnaden under de senaste fem-sex åren av biobränslebaserade närvärmeverk (mindre fjärrvärmeverk) i många mindre orter, bl.a. Ryd, Urshult, Linneryd, Åseda, Lenhovda, Braås, Rottne, Vislanda, Lagan, m.fl. Totalt har utbyggnaden av närvärmeverk för biobränsleeldning hittills producerat ca 100 GWh per år från biobränslen. Fjärr- och närvärmeutbyggnaden har alltså minskat det årliga fossila koldioxidutsläppet med 110 000 - 120 000 ton CO₂ jämfört med början av 1990-talet, dvs. med ca 12 %. Om man inräknar koldioxid från torv blev minskningen av det årliga utsläppet ca 160 000 ton.

Askåterföring

För ett uthålligt utnyttjande av biobränslen från skogsbruket, måste näringsåterföring ske, särskilt om grenar, rötter och toppar utnyttjas för bränsleflis. Detta åstadkoms genom askåterföring. Vid tillståndsprövning av fjärrvärmeverk brukar villkor skrivas som möjliggör eller förutsätter askåterföring till skogen. År 2003 lämnades 2439 ton flygaska från Växjö Energi AB till Skogsvårdsstyrelsen för återföring till skogen. 1800 ton bottenaska lämnades till tillverkning av jordförbättringsmedel. 3 900 ton aska deponerades från denna anläggning, och från övriga tillståndspliktiga värmeverk deponerades 970 ton askor från huvudsakligen biobränslen. Från avfallspannan i Ljungby levererades också nära 6 000 ton aska för materialåtervinning i Malmö. Denna aska får inte lämnas till skogen. Andelen aska från biobränslen som återförs till skogen är sålunda ca 37 %.

Industrins koldioxidutsläpp

Industrisektorn i länet släppte vid millennieskiftet ut 130-140 000 ton koldioxid per år. En minskning med ca 8 % har skett sedan 1990, enligt nationell statistik eller ca 10 000 årston, se figur 1. Fossilanvändningen inom de större, tillståndspliktiga industrierna i länet har i allmänhet ökat under 1990-talet, trots att vissa företag har effektiviserat energianvändningen.

Pappers- och massabranschen i länet har emellertid haft kraftigt varierande fossilbränsleanvändning, dels på grund av anpassning till varierande energipriser, dels av produktionstekniska tillfälligheter. Särskilt markant minskning har skett efter år 2000, då Smurfit (Munksjö) Lagamill i Timsfors skiftat kraftigt från kol/olja till el. Lessebo Bruk tillhör de större energiförbrukarna i länet, men där dominerar biobränslen över fossilbränslena. Detta bruk använder ca 230 GWh/år biobränslen, alltså mer än den sammanlagda förbrukningen av fossilbränsle vid alla de studerade industrierna. Övriga pappersindustrier lades ned under 1990-talet.

Gasol- och oljeförbrukningen vid tolv övriga studerade industrier (glasbruk, gjuterier, smältverk, verkstadsindustri, livsmedel) sammantaget ökat under 1990-talet, men sedan minskat så att förbrukningen av fossila bränslen blev ca 20 % mindre 2003 än 1990. Mellan toppåret 1996 och 2003 var dock minskningen nära 35 %. De senaste årens minskningar beror bl.a. på anslutning till fjärrvärme. Ett gju-

teri har också lagts ned (huvudsakligen el-baserat). Dessa 12 industrier svarade för knappt 30 % av fossilbränsleförbrukningen, exklusive stenkol, inom länets industri, som år 2000 enligt Energikontor Sydost var ca 325 GWh/år.

Energibalans

Drivkraften för koldioxidutsläpp är energibehovet i dagens samhälle - för uppvärmning, transporter och tillverkningsprocesser. Kunskap om energiförbrukningen är nyckeln till att finna åtgärder mot koldioxidutsläpp.

Energikontor Sydost har gjort energibalanser för Kalmar och Kronobergs län, senast avseende år 2003. Av denna framgår bl.a. att den totala energiomsättningen i länet var 6,6 TWh (miljarder kilowattimmar).

SCB tillhandahåller via Internet energibalanser för kommuner och län som underlag för bl.a. kommunala klimatstrategier (samma underlag som till statistik om koldioxidutsläpp). Av denna statistik framgår att den totala energitillförseln var 5 % mindre år 2002 än år 2000 och 8 % mindre än 1995. Jämfört med 1990 var dock förbrukningen 1 % högre. År 2003 hade förbrukningen åter ökat från 2002 med ca 3 %.

Biobränslen

Biobränsleandelen var år 2003 25 %, eller 1,5 TWh (exklusive torv). Den direkta fossilbränsleandelen var 45 %. Eltillförselns andel utgjorde 30 %. De tydligaste förändringarna på senare tid är tillkomsten av avfallsförbränning och minskning av gasol-, torv- och elanvändning, samt att stenkolsanvändningen har upphört.

Elförbrukning

Av tillförd el år 2003 kom ca en femtedel från produktion inom länet, varav vattenkraft 210 GWh och kraftvärme (elproduktion vid fjärrvärmeverk, främst biobränslen) 280 GWh. Av el som tillförts utifrån angavs en elmix bestående av 37 % kärnkraft, 6 % kol- och oljebaserad kraft och resten vattenkraft. Den totala elförbrukningen i länet minskade med 3 % mellan åren 1995 och 2003. År 2002 var den dock 24 % lägre än 1995. Ytterligare statistik behöver inväntas för att avgöra om värdet för 2002 beror av tillfälligheter eller ingår i en varaktig trend.

Tillförsel av förnybar energi

Med nämnd fördelning av elproduktionen utgjorde förnybara källor (vattenkraft och biobränslen) 40 % av total energitillförsel år 2003.

Övriga växthusgaser utöver koldioxid

Det totala utsläppet av växthusgaser från länet motsvarar 1,0-1,2 miljoner ton räknat som koldioxid. De klimatpåverkande utsläppen i länet domineras av koldioxid. Utsläppen av dikväveoxid (lustgas), fluor-kolväten och svavelhexafluorid och metan exklusive naturliga källor beräknas sammantaget vara ca 250 000 ton koldioxidekvivalenter, huvudsakligen från djurhållningen i jordbruket. Om man även räknar med lustgasavgången från mark blir utsläppet 350 000 ton per år och utgör ca 30 % av de klimatpåverkande utsläppen. De största posterna är dock de med störst osäkerhet i beräkningarna. Flertalet av utsläppskällorna till dessa växthusgaser är diffusa och svåra att beräkna med någon exakthet. De uppgifter som följer är i huvudsak schablonberäknade (proportionellt mot befolkningsandelen eller annat nyckeltal) utifrån nationella sammanställningar, främst Naturvårdsverkets underlag till kontrollstationen för "Begränsad klimatpåverkan" 2004 .

Metan

Metangas bildas vid anaerob nedbrytning (utan lufttillträde) av organiskt material, dvs. förruttelse- och jäsningsprocesser, samt vid ofullständig förbränning av bränslen. Metanutsläpp är delvis naturligt förekommande, i vårt län främst från våtmarker (sumpgas). Metangas är en s.k. växthusgas, som bidrar till långsiktig klimatpåverkan. Den anses ha 21 gånger större växthuseffekt, eller global uppvärmningspotential, än koldioxid. Det totala utsläppet av metan i länet uppskattas till ca 10 000 ton metan/år, eller drygt 200 000 ton koldioxidekvivalenter, fördelat mellan avfall, boskap och förbränning/vedeldning enligt följande.

Avfall

Från länets avfallsdeponier avgick i början av 1990-talet uppskattningsvis knappt 6 miljoner m³ metangas per år. Genom insamling och förbränning av metangas från avfallsdeponierna har utsläppen minskat med ca 30 000 - 40 000 ton/år som koldioxidekvivalenter. (Beräkning: den del som har omhändertagits i fjärrvärmeverk (Älmhult och Ljungby) är ca 3000 MWh/år, dvs. ca 900 ton gas/metan. Det minskade metanutsläppet motsvarar 19 000 ton koldioxid. Kanske lika mycket facklas bort i Växjö.)

Utsläppet från deponierna beräknas år 2000 motsvara ca 40 000 ton koldioxid, som andel av utsläppet från hela landets deponier. Detta kanske kan vara en rimlig siffra om man räknar med att uppsamlingen är ca 60 % och att gamla tippar också läcker metan. Genom lag om förbud mot deponering av organiskt avfall kommer denna typ av utsläpp att på sikt upphöra. Avfallet kommer då antingen att förbrännas eller rötas till biogas (anaerob nedbrytning). En sådan anläggning har byggts i Älmhult med bidrag till lokalt investeringsprogram. Den har dock haft igångkörningsproblem. Metangas bildas också vid hushållskomposter, som "surnat". Det har dock inte kunnat kvantifieras. Hur avgången från våtmarker har påverkats av dikning, och av dikningsförbudet, har inte heller kunnat mängdberäknas.

Boskap

Från nötkreatur avgår metan genom jäsning av födan i deras matsmältningskanal. I början av 2000-talet kan det årliga utsläppet ha varit ca 120 000 ton koldioxidekvivalenter, beräknat utifrån att länets andel av nötkreaturen i riket är ca 4 %. Avgång från stallgödselhantering beräknas proportionellt mot andelen gödslad areal, 2 %, och blir då ca 10 000 ton/år.

Utsläppen av metan från boskapen är svåra att åtgärda. Åtgärder mot utsläpp av ammoniak från gödselhantering medverkar sannolikt till att minska även utsläppen av metan. Antalet nötkreatur har varit nästan oförändrat jämfört med 1990, men antalet mjölkkor, som har högst metanbildning, har minskat, varför utsläppen kan ha minskat något.

Förbränning/vedeldning

Metan bildas också vid ofullständig förbränning. Från trafiken kan utsläppet vara 5 000 ton koldioxidekvivalenter/år. Från energianvändning, bildas metan främst vid dålig vedeldning. Vid pyrelidning av ved kan utsläppet av växthusgaser på grund av metanbildning bli lika stort som från koldioxiden från motsvarande energimängd olja.

Vedeldningens omfattning i länet har kartlagts av Energikontor Sydost och Växjö kommun. Antalet gamla pannor i länet var i början av 2000-talet ca 6 500. Energimängden från den ved som eldas i dessa har beräknats till 117 GWh/år i pannor utan ackumulatortank och 70 GWh/år från de med ackumulatortank.

Utsläppsdata från Statens provningsanstalt, ger vid handen 2,7 resp. 0,7 g/MJ för gamla pannor, utan respektive med ackumulatortank. Modernare panntyper ger utsläpp på nivå en tusendel av detta, dvs.

enstaka mg/MJ. Detta innebär ett metanutsläpp motsvarande 24 000 resp. 6 000 ton koldioxidekvivalenter., d.v.s. sammanlagt 30 000 ton/år. Lokaleldstäder (kaminer m.m.) kan bidra med ca 1500 ton/år. All övrig förbränning uppskattas till 400 ton CO₂-ekvivalenter. Från energiförsörjningen är metanutsläppet alltså ca 32 000 ton koldioxidekvivalenter/år.

För att kunna bidra till ”begränsad klimatpåverkan” vid övergång från olja till ved i enskilda små pannanläggningar krävs god förbränning, som kan uppnås genom kunnigt eldande i miljögodkända pannor med ackumulatortank. År 2002 gjordes en omfattande inventering av Energikontor Sydost och Länsstyrelsen i Kronobergs län om utsläpp till luft från småskalig vedeldning i Kronobergs län. Resultaten i den undersökningen visade att ca 300 GWh värmeenergi tillfördes från ved, totalt fanns då ca 8000 vedpannor och drygt 15000 lokaleldstäder. Av vedpannorna var en tredjedel av äldre modell utan ackumulatortank. Dessa gamla pannor står för 75 % av utsläppen av VOC (flyktiga organiska kolväten) trots att de bara står för en tredjedel av värmeförseln. Totalt sett står äldre vedpannor (med eller utan ackumulatortank) för 95 % av VOC-utsläppen, medan miljögodkända pannor står för 25 % av värmeförseln men endast för 0,5 % av VOC-utsläppen. Genom LIP-bidrag i Alvesta och Ljungby kommuner har ca 600 gamla pannor bytts ut kring år 2000. Detta innebär 3-4 000 ton koldioxidekvivalenter i minskat utsläpp. I detta program finns en åtgärd som innebär att ytterligare 1000 vedpannor kan bytas ut.

Lustgas - dikväveoxid

Lustgas eller dikväveoxid (N₂O) har en klimatpåverkande effekt som beräknas vara 310 gånger högre än koldioxid. Källorna är bilavgaser, förbränningsanläggningar, gödselhantering, komposter mm. Beräkning med emissionsfaktorer enligt Naturvårdsverket och Institutet för Ekologisk Hållbarhet ger ett utsläpp från förbränningsanläggningar på 35 ton N₂O, vilket motsvarar 11 000 ton koldioxidekvivalenter.

De punktkällor som är kända i länet är utsläppen från fjärrvärmeverk och lasarett. Utsläppet var enligt Växjö Energi AB:s miljörapport ca 7 ton/år, dvs. ca 2 000 ton koldioxidekvivalenter. Utsläppet förekommer främst vid reningsanläggningar för rening av kvävedioxidutsläpp, vilket sker genom ammoniakinsprutning, varvid en liten andel lustgas bildas. Lustgasutsläpp från länets två sjukhus är ca 1 100 ton koldioxidekvivalenter/år. Trafikens utsläpp är ca 14 000 ton koldioxidekvivalenter. Gödselhantering i jordbruket uppskattas tillföra 12 000 ton koldioxidekvivalenter lustgas. Det största utsläppet anses dock vara markprocesser i jordbrukets organogena jordar, t.ex. torvjordar, som i länet skulle kunna medföra utsläpp av storleksordningen 100 000 ton koldioxidekvivalenter per år. Se även stycket om kolsänkor nedan.

Fluorkolväten m.m.

Utsläpp av fluorerade kolföreningar har mycket hög klimateffekt, flera tusen gånger högre än koldioxid. Användningen av klorfluorkolväten (freoner) minskar, men däremot ökar installationerna av HFC-gaser, som inte har någon ozonskiktspåverkan, men som leder till ökad växthuseffekt vid läckage. Schablonmässigt beräknat (2 % av nationellt utsläpp enligt Naturvårdsverkets fördjupade utvärdering Begränsad klimatpåverkan, exklusive vissa industriella utsläpp som inte förekommer i länet) är utsläppet ca 7 000 ton/år koldioxidekvivalenter.

De största källorna i länet är läckage från klimatanläggningar i fordon och från kyl/frysanläggningar. Utsläpp förekommer även från vissa sprayer och läckage från varor (t.ex. sport skor!). Läckage från mobila anläggningar (klimatanläggningar i bilar) befaras öka starkt, enligt Naturvårdsverkets fördjupade utvärdering. Detta visar på behovet av produktutveckling och bra underhåll av befintliga aggregat. CFC-föreningarna (freoner) svarade 1992 för 5 - 10 procent av de övriga växthusgaserna. Utsläppen torde nu vara förhållandevis små till följd av tillämpningen av förordningen om ozonskiktsförstörande gaser.

Svavelhexafluorid

Industrigasen svavelhexafluorid används för vissa elektriska utrustningar. Den har extremt hög växthuseffekt, nära 24 000 gånger högre än koldioxid. En verksamhet som använder denna gas i sin tillverkning är känd i länet. Den ger normalt inte upphov till utsläpp, men utgör en risk vid läckage. Läckaget har de senaste åren varit några kg per år, vilket motsvarar ca 100 ton koldioxidekvivalenter per år.

Kolsänka

Eftersom länet är ett skogslän stannar i fortskridande igenväxning, ökar biomassan i skogen, varvid ett upptag av koldioxid sker. Effekten av kolsänkor i länet ingår dock inte vid beräkning av länets koldioxidmål. Avverkningen var år 1995 64 % av tillväxten. Tillväxten är ca 4,3 miljoner m³ skog/år i länet. Av detta är ca 2,8 miljoner m³ skog/år nettotillväxt och utgör därmed kolsänka, dvs. skogen binder koldioxid. På nationell nivå har upptaget beräknats till 29 miljoner ton koldioxid per år (medelvärde 2000-2003). Länets andel kan vara

1 300 000 ton/år. En betydande ökning av uttaget av biobränslen har därför bedömts vara möjlig. Hur orkanen Gudrun i januari 2005 påverkar detta är ännu för tidigt att ha någon bestämd uppfattning om. Den del av virkesuttaget som hamnar i byggnader blir också en form av kolsänka.

Jordbruksmarken släpper däremot ifrån sig koldioxid på grund av nedbrytning av organiskt innehåll i jorden. För länet kan det röra sig om 80 000 ton koldioxid och, som nämnts ovan, 100 000 ton koldioxidekvivalenter i form av lustgas. Det totala utsläppet av växthusgaser inklusive dessa faktorer är drygt 1 100 000 ton koldioxidekvivalenter.

Sammanvägt synes länet svara för ett litet nettoupptag, men med tanke på beräkningsosäkerheterna kanske man kan säga att det ungefär råder balans mellan utsläpp och upptag av växthusgaser. Ytterligare faktorer, som inte kvantifierats, t.ex. våtmarkernas koldioxidupptag och metanutsläpp, samt skogsmarkens koldioxidbalans, kan få balansen att väga över åt ena eller andra hållet.

Länets klimatmål

Regionala klimatmål

I Södra Småland, dvs. Kronobergs län, finns en enighet kring vi måste arbeta för att nå det övergripande nationella målet om att vi till nästa generation skall lämna över ett samhälle där de stora miljöproblemen är lösta. Kronobergs län har bra förutsättningar att göra det med gott om bioenergi i skogarna, en hög energikompetens på skolor, universitet och näringsliv samt ett stort intresse av miljöanpassning av fordon och drivmedel för att bara ta några exempel. Därför finns det en stor enighet kring viljan av att Kronobergs län skall bli en föregångare i Sverige och Europa med att minska de klimatpåverkande utsläppen. Den långsiktiga inriktningen är att göra regionen helt fossilbränslefri.

Den ambitionen stöds av den nyligen antagna regionala utvecklingsprogrammet "Mötesplats Södra Småland". Där man lyfter fram följande områden som prioriterade:

- Ett fossilbränslefritt södra Småland
- Satsning på forskning inom bioenergi
- Miljödriven näringslivsutveckling
- Energibesparande insatser och alternativa energikällor

Länsstyrelsens anpassning av de nationella miljömålen inom klimatområdet till regional mål föregicks av en bred förankringsprocess med samråd och remiss med länets kommuner och med övriga aktörer i länet så som näringslivet och ideella föreningar. Det övergripande målet om begränsad klimatpåverkan för länet är: "Den direkta användningen av fossila bränslen har i princip upphört i Kronobergs län till

år 2050” och att ” Användningen av fossil energi enbart för lokaluppvärmning har upphört betydligt tidigare.”

De regionala miljömålen antogs i december 2002. I slutet av 2005 inledde länsstyrelsen ett arbete med en översyn av samtliga miljömål. För delmålen kring målet om begränsad klimatpåverkan har länsstyrelsen inte föreslagit några större förändringar i målformuleringarna. Två av målen kommer dock att förändras för att skapa en ökad tydlighet. De nya delmålen är beräknade att antas av länsstyrelsen styrelse under hösten 2006.

Som etapper för att nå det övergripande målet har följande delmål antagits i länet, se nedan. Under respektive delmål ges en kommentar hur utvecklingen ser ut för respektive delmål. Sammantaget ser dock bilden kring begränsad klimatpåverkan dystert ut med undantag av ett delmål.

Denna regionala Klimpansökan om bidrag till investeringar inom klimatområdet i detta program har tagits fram för att stödja det arbete som pågår i länet för att nå de regionala klimatmålen. Förhoppningen är att kunna bryta trenden och bidra till att framtiden för delmålen utvecklas i en mer positiv riktning.

1. Utsläppet av koldioxid från direkt användning av fossila bränslen i Kronobergs län skall till år 2010 ha minskat till 3,5 ton per år och per länsinvånare, från ca 4,9 ton/år (1990). Minskningen motsvarar 22 % av utsläppet av samtliga växthusgaser år 1990.
Utsläppen av koldioxid minskar inte, men bedöms ligga kvar på samma nivå under de kommande åren. För att vi skall nå målet måste främst utsläppen från trafiken minskas.
2. Hälften av energianvändningen i Kronobergs län kommer år 2010 från förnybara källor.
Förnybara källor (vatten, biobränslen) har uppskattas ha utgjort 40% av länets totala energianvändning år 2004, som var 6,3 TWh. Delmålet blir svårt att nå, och förutsätter snabb omställning av transporterna till mindre energiförbrukning totalt och övergång till biobaserade drivmedel i stor omfattning.
3. Biobränslen ger minst 2 TWh/år kring år 2010 i Kronobergs län.
Biobränsleandelen var år 2004 cirka 22% eller 1,4 TWh.
4. 75 % av askan från fastbränslepannor som eldas enbart med biobränsle från skogsmark i regionen återförs till skogen senast år 2008.
Mellan 30 och 40% av askan återförs idag, vilket gör att det är långt kvar till målet.
5. Förbrukningen av elenergi i Kronobergs län har år 2010 minskat med minst 10 procent räknat från år 1995.
Det finns idag ingen tillgänglig statistik för att göra en bedömning av målet.
6. Fjärrvärme finns utbyggt i alla kommuner i Kronobergs län år 2010.
Biobränslebaserade närvärmeverk (mindre fjärrvärmeverk) finns i många mindre orter i länet. Genom att fjärrvärme planeras i kosta kommer även Lessebo kommun att få fjärrvärme år 2010.
7. Koldioxidutsläppen från trafik och från användning av arbetsfordon har år 2010 åter minskat till en nivå under 1990 års utsläpp.
Koldioxidutsläppen från transporter har under de senaste åren legat på en konstant nivå. Det behövs en kraftig minskning om målet skall kunna nås.

8. Alternativa, förnyelsebara bränslen utgör minst 6 % av energitillförseln till transporter år 2010 i Kronobergs län.

En inblandning med 5% etanol sker numer i all bensin. Användningen av E85-bränsle har ökat kraftigt i länet de senaste åren. År 2004 såldes 370 m³ E85-bränsle (etanol) och år 2005 såldes 670 m³. Det är dock bara 0,4% av bensinförsälningen. Eftersom det säljs lika mycket diesel som bensin i länet är det långt kvar till målet.

9. Till år 2005 skall mängden övriga växthusgaser utöver koldioxid vara kartlagd i Kronobergs län och en åtgärdsplan för minskade utsläpp skall ha antagits.

Sedan de regionala målen för utsläpp av fossilt koldioxid antogs har genom länsstyrelsen i Kronobergs län pågått ett arbete för att få fram uppgifter och kvantifiera mål för övriga växthusgaser. Det arbetet beräknas vara klart i slutet av 2006 och man räknar med att det kommer att finnas antagna mål för övriga växthusgaser i slutet av 2006 eller början av 2007.

Lokala klimatmål

Kommunerna har själva och med stöd av regionala aktörer så som länsstyrelsen och Energikontor Sydost arbetat med att anpassa de nationella och regionala miljömålen inom begränsad klimatpåverkan för sina lokala förutsättningar. En viktig del i det arbetet har varit det tidigare Agenda 21 arbete som har pågått i länet. Förutsättningarna för kommunerna att arbeta fram mål, planer och program är olika. Några av länet kommuner har stora resurser för det arbete medan några har betydligt mindre.

Idag arbetar samliga kommuner i länet med att bryta ner och anta egna miljömål. Samtliga kommuner har reviderade och antagna energiplaner vilka flertalet också innehåller tydliga målformuleringar för mål inom klimatområdet. Deras mål har inte sammanställts i detta program. Varje lokalt antaget klimatmål redovisas av flertalet av huvudmännen i samband med respektive kommuns åtgärd i detta program.

Åtgärdsstrategi för effektivare energianvändning och transporter i Kronobergs län

Styrkan med SSKLs program är att det inte är ett separat framtaget program utan är en del av det regionala utvecklingsarbetet. Programmet har byggts upp gemensamt av framförallt länets kommuner men även med delaktighet från föreningslivet och näringslivet. Vår gemensamma utmaning i länet och i landet är att lyckas minska användningen av fossila bränslen, men också att genom effektivisering kunna hushålla med de förnyelsebara råvarorna så att de räcker till alla. Man brukar säga att Kronoberg ligger mitt i vedboden, vilket är en fördel för länet. Vi skulle därför kunna ha byggt ett program och länets klimatstrategi enbart kring det skogen kan ge. Men erfarenheten från stormen Gudrun, som drabbade Kronoberg januari 2005, visar att det man har ena dagen kan vara borta nästa dag. Men det finns inget Columbi ägg, dvs. ingen enskild lösning som kan lösa problemet med den ökande växthuseffekten.

Men vi vet också att vi inte kan lösa framtidens och dagens problem genom att planlöst genomföra åtgärder utan att dessa åtgärder analyseras och formuleras till en strategi.

Kontexten till SSKLs regionala Klimp är framförallt arbetet med att nå de regionala miljömålen och då framförallt målet om begränsad klimatpåverkan. Vägen dit pekades ut i *Åtgärdsstrategin för effektivare energianvändning och transporter i Kronobergs län*. Det är en åtgärdsstrategi som är initierad av länsstyrelsen men som har åstadkommit genom att många aktörer varit delaktiga.

Arbetet med strategin var som mest intensivt under 2004 då ett 30-tal aktörer från länet var involverade. Efter det att ett förslag var klart sändes strategin ut på remiss till ett 100-tal instanser. Synpunkter arbetades sedan in och strategin kunde slutligen antas av länsstyrelsen syrelse i december 2004. För SSKL, kommunerna i länet och de andra huvudmännen som har deltagit i processen med åtgärdsstrategin var det en självklarhet att fortsätta arbetet och låta den manifesteras i en regional Klimpansökan.

Åtgärdsstrategin för effektivare energianvändning och transporter fokuserar fem områden. Dessa är:

- Effektivisering
- Förnyelsebara bränslen
- Val av transportmedel
- Planering och styrdokument
- Information

Tyngdpunkten i strategin ligger i det korta perspektivet på effektiviseringsåtgärder, i något längre perspektiv omställning av energi och transporter till förnybara bränslen och val av energisnåla transportsätt, och i ett längre perspektiv på att ändra inriktning på den fysiska planeringen mot ökad miljöanpassning av energi och transportsystem. För att nå målgrupperna krävs det också riktade informationsåtgärder.

Utgångspunkten för processen med framtagandet av SSKLs program har varit att ta fram Klimpåtgärder till samtliga av åtgärdsstrategins områden, vilket också har infriats. Men samtidigt har det varit viktigt att programmet skall bygga på de behov och önsknings som har funnits hos länets kommuner. Detta har inneburit att det är en viss övervikt av åtgärder inom effektivisering och förnybara bränslen. Några av åtgärderna kan sägas tillhöra mer än ett av åtgärdsstrategin fem områden. Dessa åtgärder har vi valt att placera så att programmet blir så heltäckande som möjligt.

Området som berör planering och styrdokument innehåller flera planeringsåtgärder som inte är berättigade till bidrag enligt förordningen för Klimp. Trots det är det troligen inom området samhällsplanering som de stora förändringarna måste ske för att kunna bygga det hållbara samhället. För att nå framgång inom det området behövs ökad miljömässig insikt hos samhällsplanerare och kommunala politiker. Ändrade riktlinjer för huskonstruktioner och uppvärmning är också nödvändiga. Den regionala Klimpen kommer att bli en viktig länk i arbete för att skapa strukturförändringar även inom området samhällsplanering vilket kommer att leda till en minskad klimatpåverkan. När länets åtgärdsstrategi arbetades fram placerades åtgärder som berör inköp av energi och fordon i området planering och styrdokument samt planering av cykelvägar i och mellan tätorter. Placeringen är helt logisk om man endast utgår från en kommuns planeringshorisont men inte helt självklar då ett klimatinvesteringsprogram skall tas fram. Vi har i detta program valt att hålla oss kvar vid den ursprungliga strukturen.

5 BESKRIVNING OCH BEDÖMNING AV ÅTGÄRDER

Med detta avsnitt vill vi ge en bakgrund till varför vi har valt att ta med åtgärderna i fråga och på vilket sätt åtgärderna passar in i regionens arbete med klimatfrågor. Samtidigt kan man se detta avsnitt som en kort sammanfattning av respektive åtgärd. Det skall dock poängteras att åtgärderna inte är beskrivna i någon prioriteringsordning. De följer inte heller helt den ordning som las fast i åtgärdsstrategin från länsstyrelsen. Åtgärderna är dock grupperade efter åtgärdsstrategins fem områden. Med detta avsnitt vill vi också beskriva hur arbete med att ta fram åtgärderna har genomförts och vilket stöd om har getts till kommunerna och andra huvudmän i länet. Det skall ses om en detaljerad fördjupning av framtagandet av programmet i kapitel två.

Framtagande av åtgärder

Det finns i länet en stor variation av erfarenheten av att söka bidrag och framförallt Klimpbidrag bland länets kommuner. Några har stor erfarenhet och skulle tämligen enkelt kunna bygga upp ett heltäckande program med relevanta åtgärder, medan det för några skulle det vara en övermäktig uppgift. Utgångspunkten för SSKL har varit att skapa möjligheter och ge stöd så att det skulle kunna skapas ett program där i första hand samtliga av länets kommuner skulle kunna delta. SSKL insåg tidigt att det behövs en tydlig struktur för att gemensamma bygga ett program med minst åtta huvudmän och med en mångfald av åtgärder.

För att få en struktur skapades en mall i vilken de huvudmän som så önskade skulle kunna beskriva sina åtgärder. Det bör poängteras att beskriva åtgärderna i mallen var inget måste utan endast skulle ses som ett stöd. Uppgifterna till mallen har utgått från de uppgifter som krävs till e-ansökan. Till detta har också lagts ett antal uppgifter som används för att följa utvecklingen av åtgärderna i SSKL första Klimp.

Förutom formalia om huvudmännen skall det i mallen givetvis beskrivas vad huvudmännen vill genomföra, vilken målgrupp som finns för åtgärden, om det för åtgärden finns tidigare utredningar och beslut, vilken teknisk utrustning som behövs för att åtgärden skall genomföras samt vilka samarbetspartner som finns för åtgärden. I mallen skall huvudmännen också beskriva åtgärdens koppling till både lokala och regionala miljömål. I och med den beskrivningen har vi tydligt konstaterat hur väl och på vilket sätt åtgärden överensstämmer med detta programs ambitioner. Åtgärdens koldioxidbesparing kallas det avsnitt av mallen i vilken vi önskade att huvudmännen skulle beskriva miljönyttan med åtgärden. Denna del av mallen har för några varit den svåraste delen att fylla i. Många gånger finns dessa uppgifter endast angiven i procentuella minskningar och inte i absoluta värden. Vi har också bett om att huvudmännen skall beskriva övriga miljöeffekter som kan skapas av åtgärden. Där till har vi bett om att huvudmännen anger vilka risker som finns för att inte den angivna miljönyttan skall uppnås. Avsnittet investeringen för denna åtgärd följer helt de uppgifter som behövs i e-ansökan. I denna del har vi också begärt att få en motivering av vald kalkylränta. I avsnittet för ekonomi finns också en fråga om det till åtgärden söks eller kommer att sökas ytterligare bidrag till åtgärden. Vi har också önskat att huvudmännen skall beskriva hur uppföljningen av åtgärden skall ske och hur de kommer att arbeta med informationsspridning. För vissa av huvudmännens åtgärder skulle vi önska att de på ett tydligare sätt skulle arbeta med informationsspridning och framförallt koppla det tydligare till folkbildning om effekterna av växthuseffekten. Slutligen har vi begärt att samtliga bilagor som huvudmännen vill åberopa för åtgärden skall vara sammanställda.

Genom huvudmännen har det skapats en tydlig struktur som framförallt har underlättat bedömningen av åtgärderna. De åtgärder som huvudmännen inte har lyckats ta fram de relevanta uppgifterna kring har alltså fallit ifrån redan vid första gallringen av vilka åtgärder som plastar och inte plastar i SSKLs program. Flera har uttryckt att de har haft stor nytta av mallen och sett den som användbar på andra områden än det direkta klimatarbetet.

Viktiga prioriteringar

Hela länet

En viktig prioritering för programmet har varit att få med alla eller så många som möjligt av länets kommuner och med det en geografisk spridning av programmet. En förutsättning har dock varit att åtgärderna skall ge miljönytta i form av minskade utsläpp av fossilt koldioxid eller bidragit till energieffektivisering. Denna utgångspunkt har gjort att programmet innehåller åtgärder så väl små som stora åtgärder. För att hela länet skulle kunna bli delaktiga i programmet började vi tidigt att ta fram åtgärder som innehöll bidrag till enskilda personer som kan sökas oavsett om kommunen deltar med åtgärder eller ej.

Del i åtgärdsstrategin

Vid bedömningen av åtgärderna har en granskning skett över hur väl åtgärderna stödjer och bidrar till ett genomförande av åtgärdsstrategin för effektivare energianvändning och transporter i Kronobergs län dvs. detta programs grundbult. Likaså har granskningen utgått från om åtgärderna bidrar till att uppnå de satta regionala målen inom begränsad klimatpåverkan.

Kommunöverskridande åtgärder

En av de viktiga prioriteringarna vid starten av arbetet var att finna åtgärder som var kommun överskridande och där nyttan av investeringen skulle tillfalla mer än en kommun. Det var tyvärr inte så enkelt som vi hade hoppats då kommunstrukturerna lägger vissa begränsningar för sådana investeringar. Trots det finns det med i programmet två större infrastrukturinvesteringar, fjärrvärmeledning mellan Alvesta och Växjö samt förbättring av järnvägsnätet. Utöver de stora infrastruktursatsningarna de åtgärder som innerhåller bidrag för att underlätta och påskynda enskilda personers miljöhandlingar.

Åtgärdernas miljönytta

Givetvis har åtgärdens miljönytta och kostnadseffektivitet varit viktiga prioriteringar vid bedömningen av åtgärderna. Vid bedömningarna av åtgärder har vi utgått från Vägverket och Energimyndighetens riktvärden för att avgör miljönyttan och kostnadseffektiviteten. Genomgående ligger åtgärderna väl i linje med myndigheternas riktvärden. Dock finns det några undantag vilka kan härledas till att flera av länets kommuner är glesbygder. Det kan också härledas till en svag ekonomi vilket gör att bidraget storlek behövs för att åtgärden skall genomföras inom överskådlig tid.

Informationsspridning

Informationsspridning om åtgärderna och kommunikation och folkbildning om effekterna av växthus-effekten har bedömts som viktiga kriterier vid SSKLs och Energikontorets bedömning av åtgärderna. Det är av stor vikt att få med allmänheten i klimatarbetet men också de personerna som fysiskt kommer att arbeta med att utföra de investeringar som skall ske inom ramen för programmet. För att skapa en delaktighet måste det finnas information men också kommunikation om vad som händer i länet samt vad en enskild kan göra för att bidra med för att länets mål skall nås. Det är viktigt för länet att det skapas en identitet för länets klimatarbete och att visionen och målet om en fossilbränslefri region blir levande. Att man i informationen utgår från den fysiska investeringen som genomförs på orten eller i byn är en självklarhet för många av huvudmännen men är också en del av programmet som ytterligare bör stödjas. Bland åtgärderna finns också ett flertal som har informationsspridning och nätverksbyggande som de viktigaste beståndsdelarna i åtgärden. De har bedömts som positivt att nätverket mellan olika aktörer i länet stärks och då framförallt mellan kommunerna, näringslivet och Universitetet i Växjö för kunskapsöverföring och regional utveckling.

Ny teknik och innovativa lösningar

Flertalet av åtgärderna i programmet är klassiska metoder för som bidrar till att utsläppen av växthusgaser och användningen av energi minskar så som konverteringsåtgärder där energiråvaran olja byts ut mot biobaserade råvaror eller bidrag till nya installationer som är mer energisnåla än de gamla. Av energisnåla installationer kan nämnas utbyte av gammal gatubelysning till ny energisnål. De fyra gatubelysnings åtgärderna kommer tillsammans att bidra till att spara drygt 3 100 MWh per år. Åtgärder som är kostnadseffektiva men där kommunerna inte har möjligheten att genomföra dessa utan bidrag på annat sätt än att fördelar investeringarna på många år. Genom Klimp kan de genomföras inom en 4 års period.

De klassiska konverteringsåtgärderna som framförallt handlar om att utbyggnad av närvärme är unika till sin karaktär då ett flertal av dessa handlar om utbyggnad av närvärme i små orter där hushåll och lokaler har varit hänvisade till att använda el och olja för uppvärmning. Genom Klimp möjliggörs att även dessa fjärrvärme i form av närvärmen kan myggas ut i dessa mindre orter. Om samtliga åtgärder erhålls bidrag så att utbyggnad kan ske kommer de tillsammans inom programmet att bidra till en minskning av koldioxidutsläppen med drygt 17 000 ton per år.

Programmet innehåller också ett antal åtgärder som är nydanande med innovativa lösningar. Vi har dock inte bedömt dessa så unika att de skall klassas som åtgärder med ny teknik eller som demonstrationsprojekt. Men vi ser dessa så unika att vi särskilt vill lyfta fram dem i programmet. De åtgärderna är:

Sammankoppling av fjärrvärmenätet mellan Alvesta och Växjö. Det unika är att fjärrvärmen mellan två separata kommuner kopplas samman till ett nät. Genom åtgärden (åtgärd 16) möjliggörs att kraftvärmeproduktionen i regionen kan ökas markant.

Vidare finns ytterligare en åtgärd (åtgärd 35) som har beröring till fjärrvärmen i regionen, men handlar om transporten av biobränsle till Kraftvärmeanläggningen. Växjö Energi AB vill till sin anläggning som ligger intill Kust till kust banan bygga ut ett stickspår för järnvägstransporter av biobränslet till sin anläggning. Det unika är att när anläggningen står klar kan hela kedjan från "rot till radiator" ske på ett fossilfritt sätt.

Inom området utveckling av godstransporter på järnväg men också av persontransporter finns en åtgärd (åtgärd 33) för upprustning av den öst västliga järnvägsstreckningen, den så kallade Kust till kustbanan genom länet. Det unika med åtgärden handlar om finansieringen av infrastruktur åtgärden. Genom överenskommelse mellan aktörer i regionen och Banverket skall det i regionen ske en belåning för att tidigarelägga upprustningen av järnvägen. Kostnaden för lånet kommer att belasta aktörerna i regionen, utan den regionala -Klimp finns en osäkerhet om samtliga av länets aktörer kan delta i finansieringen av genomförandet vilket då hotar hela tidigareläggandet av upprustningen av järnvägen.

Slutligen finns ytterligare en åtgärd (åtgärd 2) inom trafikområdet som till sin karaktär är planerad som ett demonstrationsprojekt. Den handlar om kommunal reserevision av resorna inom hemtjänsten i länet. Iden till åtgärden är hämtad från ett projekt som genomförs och ännu inte är avslutad av Vägverket Region Väst. Även om det projektet inte helt är avslutad har SSKL del som arbete med samordning av socialförvaltningarna, bedömt projektet som mycket intressant och att förutsättningarna för att vidareutveckla det i länet är mycket gott. Åtgärden kommer att leda till en minskning av koldioxidutsläpp med drygt 100 ton per år. Då har bedömningen av åtgärdens miljönytta varit försiktigare än vad preliminära uppgifter från väst gör gällande. Åtgärden har stor satsning på informationsspridning vilket gör att den inte är så kostnadseffektiv om man räkan i bidragskrona per kg CO₂, men potentialen för åtgärdens fortsättning efter programperioden är mycket stor. Åtgärden söks om ett informationsprojekt.

Åtgärder

Effektivisering

På både kort och lång sikt måste vi spara energi och det finns en stor potential inom energibesparingar. Det inledande området för åtgärdsstrategin är ägnat åt effektivisering. Genom effektivisering kan man spara energi för transporter, belysning och uppvärmning. Inom transporter sker effektivisering främst genom planering av resandet, ett transportsnålt körsätt, via bilpool eller att helt undvika att resa och i stället utnyttja det som den nya tekniken kan erbjuda. Att inte känna till eller ha möjlighet att mäta sin energiförbrukning gör det svårt att kunna bidra till en hållbar utveckling. Därför är det glädjande att programmet har med åtgärder som gör det möjligt att räkna sina kWh och på så sätt aktivt kunna arbeta med effektivisering. Lika så är ett lager extra isolering ett effektivt sätt för att minska energiförbrukningen. Effektivitet handlar inte enbart om att hushålla med de ändliga råvarorna utan också hushålla med och nyttja förnybara råvaror på ett effektivt sätt. Av säkerhetsskäl och för trygghetskänslan är stadens gatubelysning viktig så att fler vågar ta cykel istället för bil. Men samtidigt står stadens belysning och lyser på tomma gator. Att effektivisera gatubelysningen i länet är ett stort block i strategin och där flera kommuner vill genomföra åtgärder för effektivisering.

Åtgärd 1 PC-konferens – utbildning, coaching

SSKLs verksamhet sträcker sig över ett stort län med långa transporter i samband med möten och sammankomster. AV-media, en avdelning inom SSKL, vill genomföra en åtgärd som syftar till att informera, utbilda och praktiskt genomföra virtuella möten. Virtuella möten spara tid, pengar och framförallt miljö och det går utmärkt att komplettera och ersätta nuvarande fysiska möten med hjälp av datorstödda träffar i så kallade virtuella mötesrum. I åtgärden kommer man huvudsakligen att använda Marratech, ett svenskt distansverktyg som medger möten med bild, ljud och gemensam dokumentation. Microsofts Messenger och Skype är andra enklare varianter som kan användas. Målgruppen är i första hand de ca 30 medarbetare inom Södra Smålands Kommuner och Landsting som i sin tur i sina PC-konferenser kommer att påverka åtminstone ca 200 personer inom det offentliga och privata näringslivet i Kronobergs län. Åtgärden kommer att få god spridning i länet och kommer att leda av AV-media som har lång erfarenhet av IT-pedagogik.

Huvudman	Miljörelaterad investering	Sökt bidrag	Procent	Miljönytta
SSKL / AV-media	918 tkr	459 tkr	50 %	-1 416 ton CO ₂

Åtgärd 2 Kommunal reserevision i Kronoberg

De åtta kommunerna i länet förfogar sammanlagt över cirka 500 personbilar. En grov uppskattning tyder på att kommunernas personbilar sammanlagt bidrar med 2 000 ton koldioxid per år. Kommunernas bilar används till många ändamål, men majoriteten av bilarna används inom hemtjänsten eller av socialförvaltningen, uppskattningsvis ca 60% av kommunernas bilar. Genom denna åtgärd vill SSKL genomföra en så kallad kommunal reserevision av hemtjänstens resor i länets kommuner. Åtgärden med kommunal reserevision som ska genomföras i 30 hemtjänstlag i länet. Åtgärden har vuxit fram och inspirerats av Vägverket Region Västs projekt i två kommuner i västra Sverige. Även om inte Vägverkets projekt inte ännu är helt avslutat, anser SSKL att potentialen i åtgärden är stor och vill genomföra ett liknade projekt tillsammans med kommunerna i Kronobergs län. Åtgärden är en informations och utbildningsåtgärd men kommer att leda till betydande miljövinster.

Huvudman	Miljörelaterad investering	Sökt bidrag	Procent	Miljönytta
SSKL	2 410 tkr	1 205 tkr	50 %	-109 ton CO ₂

Åtgärd 3 – Bidrag för utbildning i sparsam körning

Antalet personer som har genomgått utbildning i sparsam körning/EcoDriving i Kronobergs län är låg, under 1 procent av befolkningen. Denna åtgärd syftar till att öka antalet personer som utbildas i sparsam körning/EcoDriving). Åtgärden kommer att bidra till minskning av bränsleförbrukningen vilket leder till minskad negativ klimatpåverkan, minskad försurning och minskade utsläpp av hälsonedsättande ämnen. Stimuleringen till utbildning kommer att ske genom att den som vill genomgå utbildningen hos Energikontoret/TransportEko Sydost kan söka bidrag på 30 procent.

Som en del av åtgärden vill Energikontoret/TransportEko genomföra uppsökande verksamhet till kommuner och företag för att genomföra seminarier och föreläsningar för att sprida kunskap om effekten av utbildning i EcoDriving. Genom den verksamheten är förhoppningen att det skapas en långsiktig efterfrågan, även efter program perioden, på utbildning i sparsam körning/EcoDriving.

Huvudman	Miljörelaterad investering	Sökt bidrag	Procent	Miljönytta
Energikontor Sydost	1 596 tkr	498 tkr	31 %	-1 573 ton CO ₂

Åtgärd 4 Miljöförare – för lägre bränsleförbrukning vid användning av våra bilar

Åtgärden Miljöförare fokuserar på att öka medvetenheten för hur vi alla kan spara bränsle genom en bättre användning av våra bilar. Miljöförare konceptet består av ett uppföljningssystem för bränsleförbrukningen vilket kombineras med goda råd för förbättring över tiden. Åtgärden avser att kunna ge ett bidrag till dem som vill ta första steget till att spara bränsle och bidra till en bättre miljö. I konceptet finns möjlighet till jämförelse med sig själv, andra med liknande bil men även ambassadörer såsom taxichaufförer. Målet är att spara 5 % bränsle över tiden samt att få fler att vidareutbilda sig enligt EcoDriving/Sparsam Körningsupplägget. Samverkan sker med trafikskolor, Naturskyddsföreningen m.fl. Projektet utvärderas med hjälp av SUMO.

Denna åtgärd är en del i åtgärds paketet ”Introduktion av mer koldioxideffektiva fordon och drivmedel i Kronobergs län” som tar ett helhetsgrepp om miljöfordon, infrastruktur för förnybara drivmedel samt en mer miljöanpassad fordonsanvändning. I åtgärds paketet har denna åtgärd benämningen D.

Huvudman	Miljörelaterad investering	Sökt bidrag	Procent	Miljönytta
Miljöfordon Syd	2 000 tkr	600 tkr	30 %	- 602 ton CO ₂

Åtgärd 5 Miljobilpool på Videum

Videum AB driver Videum Science Park med över 100 företag och Växjö Universitet som hyresgäst. Väldigt många av de 1500 anställda hos hyresgästerna tar bilen till och från jobbet. Genom att erbjuda hyresgästerna tillgång till en miljobilpool kan fler lämna bilen hemma, samt använda miljobil till sina resor i tjänsten. Förutom minskad miljöpåverkan reduceras trafikflödet till och från Videum-området samt behovet av parkeringsplatser. Bidrag söks för inköp av miljobilar, administration, marknadsföring och utvärdering. Utvärdering sker med hjälp av SUMO i samverkan med Miljöfordon Syd och Energikontor Sydost. Målet är att skapa en självbärande verksamhet och ett upplägg som kan spridas till fler företag i syfte att minska miljöpåverkan till och från företagsrådet.

Huvudman	Miljörelaterad investering	Sökt bidrag	Procent	Miljönytta
Videum	810 tkr	100 tkr	12 %	-42 ton CO ₂

Åtgärd 6 Energisnål gatubelysning i Alvesta

Alvesta kommun har för avsikt att byta ut gatubelysningsarmaturen för att uppnå en effektivare och säkrare gatumiljö. Energin står för den största delen av belysningens miljöbelastning och kostnader. Genom att byta ut befintlig gatubelysning med kvicksilverlampor (Hg) till nya energieffektivare armaturer för högtrycksnatrium (NaH) kan elenergianvändningen minska med över 602 MWh/år.

Totalt finns 5 844 armaturer i Alvesta kommun varav 2 302 stycken är kvicksilverlampor (125 W Hg). 2000 av de befintliga armaturerna ersätts med 1 500 stycken 50 W NaH och 500 stycken 70 W NaH.

Huvudman	Miljörelaterad investering	Sökt bidrag	Procent	Miljönytta
Alvesta kommun	3 180 tkr	477 tkr	15 %	-602 MWh

Åtgärd 7 Energisnål gatubelysning i Tingsryd

Tingsryds kommun vill genom åtgärden byta ut 1 250 gamla kvicksilverarmaturer till högtrycksnatrium. Antalet gatubelysningsarmaturer i Tingsryds kommun är 3 176 st. varav 1 250 består av kvicksilverarmatur. Dessa kvicksilverarmaturer är mer energikrävande och har ett sämre ljusutbyte än natriumlampor. Nuvarande utbytestakt med cirka 50 armaturer/år innebär att det kommer att dröja 25 år innan samtliga armaturer är utbytta. Denna utbytestakt känns inte tillfredsställande då den årliga besparingen blir ytterst marginell. Men det finns ingen ekonomisk möjlighet att öka takten. Genom ett investeringsbidrag skulle motiveringen till ett snabbt utbyte av armaturer öka. Byte av armaturer kommer att innebära att energiförbrukningen för gatubelysningen att minska med ca 42 %. Åtgärden ingår i Tingsryds kommuns Miljöprogram.

Huvudman	Miljörelaterad investering	Sökt bidrag	Procent	Miljönytta
Tingsryds kommun	2 500 tkr	375 tkr	15 %	-221 MWh

Åtgärd 8 Energisnål gatubelysning i Uppvidinge

Uppvidinge kommun har för avsikt att byta ut gatubelysningsarmaturen för att uppnå en effektivare och säkrare gatumiljö. Energin står för den största delen av belysningens miljöbelastning och kostnader. Genom att byta ut befintlig gatubelysning med kvicksilverlampor (Hg) till nya energieffektivare armaturer för högtrycksnatrium (NaH) kan elenergianvändningen minska med över 813 MWh/år. 2 848 av de befintliga armaturerna ersätts med högtrycksnatrium (NaH) med varierande effekt.

Huvudman	Miljörelaterad investering	Sökt bidrag	Procent	Miljönytta
Uppvidinge kommun	3 700 tkr	555 tkr	15 %	-813 MWh

Åtgärd 9 Energisnål gatubelysning i Växjö

I Växjö kommun finns ca 21 900 st gatubelysningsarmaturer som till ca 17% utgörs av kvicksilverarmaturer. Växjö kommuns Tekniska förvaltning vill med åtgärden byta ut återstående kvicksilverarmaturer mot mer energisnåla och miljövänligare natriumlampor. Energiförbrukningen avseende utbytta armaturer kommer i och med utbytet att minska med knappt 50%. Gatubelysningen svarar för ca 14% av kommunens totala energiförbrukning och Tekniska förvaltningens mål är därför att i linje med kommunens miljöprogram minska energiförbrukningen utan att ge avkall på graden av trafik- och personsäkerhet. Utbytet av resterande 3 700 st armaturer kräver stora investeringar och för att kunna genomföra utbytet under en tidsperiod av två år söker Tekniska förvaltningen ett bidrag motsvarande 28% av kostnaderna.

Även om Växjö kommun lämnar in en egen Klimp-ansökan har de valt att endast lägga denna åtgärd i SSKLs regional Klimp-ansökan.

Huvudman	Miljörelaterad investering	Sökt bidrag	Procent	Miljönytta
Växjö kommuns Tekniska förvaltning	5 550 tkr	1 550 tkr	28 %	-867 MWh

Åtgärd 10 Energisnål gatubelysning i Älmhult

Älmhults kommun vill genomföra en åtgärd där 2 000 gamla installationer av gatubelysning inkl. armatur byts ut. Att under år 2007-2008 genomföra ett utbyte av 2 000 gamla installationer av gatubelysning med tillhörande armatur till högtrycksnatriumlampor i snabbare takt, för en aktivare energibesparing och minskade CO₂ utsläpp, inom kommunen. Med den takten som utbyte har skett de senaste två åren, så går det för långsamt fram för att få en tydlig besparande effekt på energiuttaget. En större energibesparing är viktig. Det visar på, att man snabbare kan spara in även i andra projekt som planeras i framtiden, vad det gäller el- energi.

Huvudman	Miljörelaterad investering	Sökt bidrag	Procent	Miljönytta
Älmhults kommun	4 090 tkr	613,5 tkr	15 %	-627 MWh

Åtgärd 11 Individuell mätning i nybyggnationer i AlboHus

Det kommunala Fastighetsbolaget AlboHus Fastighets AB planerar en nybyggnation för 42 lägenheter med en yta av c:a 3000 m² samt lokaler för Vårdcentral, Folk tandvård och Apotek till en yta av c:a 5000 m². I samband med detta vill AlboHus införa individuell mätning av kallvatten, varmvatten, el och värme för lägenheter och lokaler. En nybyggnation med individuell mätning kräver en mer omfattande rörinstallation med tillhörande mätutrustning såsom fysiska mätare för varmvatten, kallvatten, värme och el än en traditionell nybyggnation. Till detta tillkommer det även en omfattande utrustning för insamling av mätuppgifter via DUC till det befintliga överordnade fastighetssystemet för vidare utvärdering och driftsuppföljning. Åtgärden ligger helt i linje med AlboHus antagna "Miljöpolicy" för minskad energiåtgång.

Huvudman	Miljörelaterad investering	Sökt bidrag	Procent	Miljönytta
AlboHus fastighets AB	1 500 tkr	450 tkr	30 %	-1,46 ton CO ₂ - 110 MWh

Åtgärd 12 Individuell energi mätning i Lessebo

Som en del i arbetet med energieffektivisering vill kommunala fastighetsbolaget AB Lessebohus inom ramen för programmet genomföra en åtgärd för att möjliggöra individuell energimätning i sina lägenheter. Fastighetsbeståndet är företrädesvis byggda under 1970-talet. Åtgärden omfattar individuell mätning av vatten och el-förbrukning i 70 lägenheter i Hovmantorp.

Huvudman	Miljörelaterad investering	Sökt bidrag	Procent	Miljönytta
AB Lessebohus	3 000 tkr	750 tkr	30 %	-27 ton CO ₂ - 125 MWh

Åtgärd 13 Energieffektivisering i VöFABs fastigheter

Växjö Fastighetsförvaltning AB (VöFAB) har ett fastighetsbestånd som utgörs av skolor, förskolor, kontor, bibliotek och fritidsanläggningar mm i Växjö stad. VöFAB deltar i ett EU-projekt om energieffektivisering i offentliga lokaler (Energy Regio IIIc, ENABLE IMPACT). Målet med projektet är att ta fram en analysmetod och kostnadseffektivt verktyg för att genomföra energianalyser i offentliga lokaler. VöFAB ska inom ramen för projektet testa metoden på ett antal fastigheter (ca 5-6). Genom att genomföra en total underhållsanalys och genom att utnyttja den beskrivna analysmodellen skapar VöFAB ett bra underlag för vilka åtgärder som behöver utföras. Åtgärder i form av byte av ventilationsaggregat, fläktar, pumpar, värmeväxlare mm i kombination med förbättrade klimatskal på byggnader beräknas kunna minska energiförbrukningen med 12,5% per år. För att kunna genomföra dessa betydande investeringar under kort tid behöver VöFAB bidrag.

Även om Växjö kommun lämnar in en egen Klimp-ansökan har de valt att endast lägga denna åtgärd i SSKLs regional Klimp-ansökan.

Huvudman	Miljörelaterad investering	Sökt bidrag	Procent	Miljönytta
Växjö Fastighetsförvaltning AB	40 000 tkr	12 000 tkr	30 %	-157 ton CO ₂ - 7 189 MWh

Åtgärd 14 Vedeldningsbidrag - från gamla osande vedpannor till modern teknik

År 2002 gjordes en omfattande inventering av utsläpp till luft från småskalig vedeldning i Kronobergs län. Resultaten i den undersökningen visade att ca 300 GWh värmeenergi tillfördes från ved, totalt fanns då ca 8 000 vedpannor och drygt 15 000 lokaleldstäder. Av vedpannorna var en tredjedel av äldre modell utan ackumulatortank. Dessa gamla pannor står för 75 % av utsläppen av VOC (flyktiga organiska kolväten) trots att de bara står för en tredjedel av värmetillförseln. Totalt sett står äldre vedpannor (med eller utan ackumulatortank) för 95 % av VOC-utsläppen, medan miljögodkända pannor står för 25 % av värmetillförseln men endast för 0,5 % av VOC-utsläppen. Även avseende tjära och partiklar är de äldre vedpannorna de stora utsläppskällorna medan de miljögodkända vedpannorna endast står för en bråkdel av utsläppen.

För att minska beståndet med gamla vedpannor utan ackumulatortank eller med underdimensionerad ackumulatortank är avsikten att ge ett energibidrag till fastigheter där man byter till en modern vedanläggning med korrekt dimensionerad ackumulatortank. Bidraget ska endast delas ut i de områden som ej har eller planeras för fjärrvärme och endast i de fall som inget annat bidrag redan finns. Bidraget avses vara 25 % av verifierade och godkända kostnader inklusive moms, dock högst 15 000 kr. Bidragsmedlet är beräknat för 1 000 ansökningar och avses dela ut så länge beviljade pengar räcker. Utsläppen av metan minskar med 264 ton vilket motsvarar 5 544 ton koldioxidekvivalenter

Huvudman	Miljörelaterad investering	Sökt bidrag	Procent	Miljönytta
Energikontor Sydost	100 585 tkr	15 585 tkr	15 %	-5 525 ton CO ₂ e

Åtgärd 15 Förbättrad vindsisolering

I energiomställningen talas mycket om att konvertera från fossila bränslen och el till förnyelsebar energi. Ett första steg är dock att minska energianvändningen. Många hus i Kronobergs län är byggda före 1980 och har oftast dålig isolering. Ett lager av ca 10 cm isolering sjunker under årens lopp ihop till 3-4 cm. En ökning med 25-30 cm skulle påtagligt minska läckaget av värmen. De kommunala energirådgivarna får ofta frågor med anledning av dålig vindsisolering och hur man ska åtgärda detta. Energikontor Sydost, som samordnar energirådgivarna, vill genom åtgärden kunna dela ut ett bidrag till dem som vill förbättra isoleringen i sina hus. Bidraget skall vara högst 30% av verifierade och godkända kostnader för arbete och material, inklusive moms, dock högst 9 000 kr. Beräknad kostnad för åtgärden är ca 30 000 kronor. Bidragsmedlet är beräknat för 1 000 ansökningar i hela Kronobergs län och avse delar ut så länge beviljade bidrag räcker. Vindsisolering innebär en möjlig besparing på 3 000-6 000 kWh/år vilket är ca 15 % av värmeförlusterna som kan reduceras.

Huvudman	Miljörelaterad investering	Sökt bidrag	Procent	Miljönytta
Energikontor Sydost	30 000 tkr	11 205 tkr	37 %	-195 ton CO ₂ - 3 905 MWh

Förnybara bränsle

Detta område i investeringsprogrammet är det området som innehåller flest likvärdiga åtgärder. Flertalet av åtgärderna har det gemensamt att kommer att bidra till omställningen från fossila bränslen till förnybara bränslen. Det är också glädjande att denna omställning inte enbart kommer att ske i stora anläggningar utan att de också kan ske genom små närvärmeanläggningar och samtidigt bidra till landsbygdsutvecklingen. Av de större åtgärderna i programmet finns investeringen i en fjärrvärmeledning mellan Alvesta och Växjö. Genom den åtgärden möjliggörs en ökad produktion av el som är fri från fossilbränsle och kärnkraftsel.

Åtgärd 16 Fjärrvärmeledning mellan Växjö och Alvesta

Alvesta Energi AB och Växjö Energi AB avser att gemensamt bygga och finansiera en 15 km lång fjärrvärmeledning mellan Alvesta och Växjö i avsikt att koppla ihop fjärrvärmenäten i de båda orterna. Den preliminära fördelningen innebär att Växjö svarar för 80% och Alvesta för 20%. Det huvudsakliga motivet för åtgärden är att fjärrvärmeunderlaget i Alvesta ska kunna utgöra värmeunderlag för en utökad kraftvärmeproduktion i Växjö. Ledningen kommer dessutom att skapa förutsättningar för driftsamordning och driftoptimering mellan näten vilket kommer att leda till en minskning av den redan låga oljeandelen i systemen. Åtgärden innebär också byggnation av två tryckstegringspumpstationer för att möjliggöra överföring i båda riktningarna. Det större värmeunderlaget i Växjö kommer att leda till att produktionen av bibränslebaserad kraftvärme ökar och medför en elproduktion på ca 50 GWh som ersätter motsvarande produktion på marginalen.

Åtgärden finns också med i Växjö kommuns KLIMP-ansökan avseende den del som berör Växjö kommun

Huvudman	Miljörelaterad investering	Sökt bidrag	Procent	Miljönytta
Alvesta Energi AB och Växjö Energi AB	90 000 tkr	13 500 tkr	15 %	-1 341 ton CO ₂

Åtgärd 17 Stimulansbidrag till närvärme

Kronobergs län är skogstät och det finns möjlighet till satsningar på förnyelsebar närvärmeproduktion. LRF Sydost arbetar aktivt för att utöka satsningar på förnyelsebar energiproduktion på landsbygden. LRF Sydost söker därför medel till ett stimulansbidrag för närvärmeanläggningar som inte kan nås med fjärrvärmeutbyggnad med normala krav på lönsamhet.

Huvudman	Miljörelaterad investering	Sökt bidrag	Procent	Miljönytta
LRF	14 300 tkr	2 915 tkr	20 %	-1 594 ton CO ₂

Åtgärd 18 Fjärrvärme/närvärme i Hovmantorp

Lessebo kommun är den enda kommunen i länet som till helt nyligen helt har saknat närvärme eller fjärrvärme. Kommunen har flera gånger genom åren varit nära att påbörja en byggnation av ett närvärmenät och pannor, dels i huvudorten och dels i kommunens övriga tätorter. Satsningarna har dock av olika anledningar inte kunnat genomföras. Kommunen vill nu genomföra en nysatsning för att genomföra byggnation av fjärrvärme/närvärme utbyggnad. Som ett led i kommunens satsning bildade kommunen ett särskilt fjärrvärmebolag, Lessebo Fjärrvärme AB. I satsningen vill kommunen bygga närvärme/fjärrvärme i Lessebo, Hovmantorp, Skruv samt genomföra etapp II av ett påbörjat nät i Kosta. Som ett led i närvärme /fjärrvärme satsningen vill kommunen utöka energirådgivningen till allmänheten. Samtliga åtgärder söks bidrag till i SSKLs regional Klimp. Denna åtgärd avser endast utbyggnad i Hovmantorp.

Huvudman	Miljörelaterad investering	Sökt bidrag	Procent	Miljönytta
Lessebo Fjärrvärme AB	47 000 tkr	11 100 tkr	24 %	-3 065 ton CO ₂

Åtgärd 19 Fjärrvärme/närvärme i Skruv

Lessebo kommun är den enda kommunen i länet som till helt nyligen helt har saknat närvärme eller fjärrvärme. Kommunen har flera gånger genom åren varit nära att påbörja en byggnation av ett närvärmenät och pannor, dels i huvudorten och dels i kommunens övriga tätorter. Satsningarna har dock av olika anledningar inte kunnat genomföras. Kommunen vill nu genomföra en nysatsning för att genomföra byggnation av fjärrvärme/närvärme utbyggnad. Som ett led i kommunens satsning bildade kommunen ett särskilt fjärrvärmebolag, Lessebo Fjärrvärme AB. I satsningen vill kommunen bygga närvärme/fjärrvärme i Lessebo, Hovmantorp, Skruv samt genomföra etapp II av ett påbörjat nät i Kosta. Som ett led i närvärme /fjärrvärme satsningen vill kommunen utöka energirådgivningen till allmänheten. Samtliga åtgärder söks bidrag till i SSKLs regional Klimp. Denna åtgärd avser endast utbyggnad i Skruv.

Huvudman	Miljörelaterad investering	Sökt bidrag	Procent	Miljönytta
Lessebo Fjärrvärme AB	18 000 tkr	4 500 tkr	25 %	-705 ton CO ₂

Åtgärd 20 Fjärrvärme/närvärme i Lessebo

Lessebo kommun är den enda kommunen i länet som till helt nyligen helt har saknat närvärme eller fjärrvärme. Kommunen har flera gånger genom åren varit nära att påbörja en byggnation av ett närvärmenät och pannor, dels i huvudorten och dels i kommunens övriga tätorter. Satsningarna har dock av olika anledningar inte kunnat genomföras. Kommunen vill nu genomföra en nysatsning för att genomföra byggnation av fjärrvärme/närvärme utbyggnad. Som ett led i kommunens satsning bildade kommunen ett särskilt fjärrvärmebolag, Lessebo Fjärrvärme AB. I satsningen vill kommunen bygga närvärme/fjärrvärme i Lessebo, Hovmantorp, Skruv samt genomföra etapp II av ett påbörjat nät i Kosta. Som ett led i närvärme /fjärrvärme satsningen vill kommunen utöka energirådgivningen till allmänheten. Samtliga åtgärder söks bidrag till i SSKLs regional Klimp. Denna åtgärd avser endast utbyggnad i centralorten Lessebo.

Huvudman	Miljörelaterad investering	Sökt bidrag	Procent	Miljönytta
Lessebo Fjärrvärme AB	54 000 tkr	12 300 tkr	23,6 %	-3 684 ton CO ₂

Åtgärd 21 Fjärrvärme/närvärme i Kosta etapp II

Lessebo kommun är den enda kommunen i länet som till helt nyligen helt har saknat närvärme eller fjärrvärme. Kommunen har flera gånger genom åren varit nära att påbörja en byggnation av ett närvärmenät och pannor, dels i huvudorten och dels i kommunens övriga tätorter. Satsningarna har dock av olika anledningar inte kunnat genomföras. Kommunen vill nu genomföra en nysatsning för att genomföra byggnation av fjärrvärme/närvärme utbyggnad. Som ett led i kommunens satsning bildade kommunen ett särskilt fjärrvärmebolag, Lessebo Fjärrvärme AB. I satsningen vill kommunen bygga närvärme/fjärrvärme i Lessebo, Hovmantorp, Skruv samt genomföra etapp II av ett påbörjat nät i Kosta. Som ett led i närvärme /fjärrvärme satsningen vill kommunen utöka energirådgivningen till allmänheten. Samtliga åtgärder söks bidrag till i SSKLs regional Klimp. Denna åtgärd avser endast utbyggnad i Kosta etapp II.

Huvudman	Miljörelaterad investering	Sökt bidrag	Procent	Miljönytta
Lessebo Fjärrvärme AB	5 000 tkr	1 245 tkr	24,9 %	-144 ton CO ₂

Åtgärd 22 Närvärme Angelstad

Ljungby kommun kommer i åtgärden Närvärme Angelstad bygga panncentral, kulvertnät och undercentraler till skola, kyrka, sockenstuga och prästgård i Angelstad. Genom åtgärden sker investering av pelletspanna. Samt nyanläggning av fjärrvärmekulvert och undercentraler i fastigheterna. I huvudsak är åtgärden beprövad teknik. Kommunstyrelsen i Ljungby har i februari 2006 uttalat en huvudprincip för uppvärmning av kommunens lokaler utanför fjärrvärmeområde i första hand skall förespråka utbyggnad av bibränslebaserat närvärmesystem.

Huvudman	Miljörelaterad investering	Sökt bidrag	Procent	Miljönytta
Ljungby kommun	1 700 tkr	500 tkr	29 %	-69 ton CO ₂

Åtgärd 23 Närvärme Ryssby

Genom åtgärden kommer Ljungby kommun att bygga panncentral, kulvertnät och undercentraler till fjärrvärmekunder i Ryssby samhälle. I åtgärden kommer det att investeras i pelletspanna för låglast och stöttning vid spetslast, reinvestering av fastbränslepanna, samt nyanläggning av fjärrvärmekulvert och undercentraler i fastigheterna. I huvudsak är åtgärden beprövad teknik.

Huvudman	Miljörelaterad investering	Sökt bidrag	Procent	Miljönytta
Ljungby kommun	10 370 tkr	3 100 tkr	30 %	-705 ton CO ₂

Åtgärd 24 Närvärme Södra Ljunga

I åtgärden skall Ljungby kommun bygga en panncentral, kulvertnät och undercentraler till fjärrvärmekunder i Södra Ljunga samhälle. Genom åtgärden sker investering i biobränslepanna flis och/eller pellets samt anläggning av fjärrvärmekulvert och undercentraler i fastigheterna. I huvudsak beprövad teknik.

Huvudman	Miljörelaterad investering	Sökt bidrag	Procent	Miljönytta
Ljungby kommun	2 870 tkr	860 tkr	30 %	-127 ton CO ₂

Åtgärd 25 Utbyte av värmeförsörjning i Strömsnäsbruk

I åtgärden vill Markaryds kommun konvertera uppvärmningssystem i ett antal industri- fastigheter och i Folkets Hus i Strömsnäsbruk. Fastigheterna använder idag huvudsakligen olja, men också el för uppvärmning. Resultatet av en förstudie visar att en pelletseldad värmecentral bör uppföras som ersättning för olja. Pellets är ett biobränsle och har betydande fördelar gentemot dagens oljeeldning. Med pellets ersätts all olja, dvs totalt ca 70 m³ och därtill el som idag förbrukas i en elpanna.

Huvudman	Miljörelaterad investering	Sökt bidrag	Procent	Miljönytta
Markaryds kommun	2 100 tkr	630 tkr	30 %	-189 ton CO ₂

Åtgärd 26 Närvärme i Linneryd

Tingsryds kommun vill bygga ut fjärrvärme/närvärme inom glest bebyggt villaområde i Linneryd. Område har bebyggelse från 40 till 70-talet med företrädesvis olja för uppvärmning. Genom åtgärden möjliggörs att 50 villor kan anslutas till nätet. Genom ett samarbete med ett lokalt sågverk kommer överskottsvärmen från en biobränslepanna att kunna tas tillvara och överföras till fjärrvärme/närvärmenät för vidare distribution till villafastigheterna.

Huvudman	Miljörelaterad investering	Sökt bidrag	Procent	Miljönytta
Tingsryds energi AB	6 800 tkr	1 700 tkr	25 %	-436 ton CO ₂

Åtgärd 27 Närvärme i Lenhovda

Uppvidinge kommun och Lenhovda energi kompletterar den nuvarande fjärrvärmeanläggning vilket är en bibränslepanna på 3,5 MW med ytterligare en bibränslepanna. Genom en ny bibränslepanna kan en fortsatt utbyggnad av fjärrvärmen i Lenhovda kunna företas. Genom utbyggnaden kan fjärrvärme erbjudas till villor och industrier som idag har icke förnyelsebar uppvärmning. Åtgärden har stöd i kommunens energiplan.

Det finns en överenskommelse mellan Uppvidinge kommun och Lenhovda Energi AB där Lenhovda Energi har åtagit sig att leverera fjärrvärme till Lenhovda samhälle. Efterfrågan har ökat och gör nu att ytterligare en bibränslepanna behövs.

Huvudman	Miljörelaterad investering	Sökt bidrag	Procent	Miljönytta
Lenhovda Energi AB	8 900 tkr	2 670 tkr	30 %	-3 214 ton CO ₂

Åtgärd 28 Utbyggnad av fjärrvärme i Lammhult

E.ON Värme Sverige AB driver en fjärrvärme anläggning i centrala Lammhult med en kapacitet på ca 10 GWh/år. En pågående utbyggnad innebär när den är klar att kapaciteten kommer att uppgå till ca 15 GWh/år. Under 2006 har en biopanna på 3 MW installerats vilket innebär att den totala bioeffekten uppgår till ca 5,5 MW.

E.ON vill nu bygga ut fjärrvärmenätet i fyra områden i Lammhult som i dagsläget inte är anslutna. Utbyggnaden kommer att omfatta såväl villor som industrifastigheter. Det totala fjärrvärmebehovet beräknas bli ca 10000 MWh/år varav 97% förväntas produceras med bibränsle. Det resterande energi-behovet kommer att produceras med olja.

Åtgärden finns också med i Växjö kommuns KLIMP-ansökan.

Huvudman	Miljörelaterad investering	Sökt bidrag	Procent	Miljönytta
E.ON Värme Sverige AB	25 200 tkr	5 460 tkr	22 %	-3 172 ton CO ₂

Val av transport- och drivmedel

Att skapa en omställning inom transportområdet är kanske det svåraste inom arbetet med att skapa ett fossilbränslefritt samhälle. Bilen för persontransporter och lastbilen med varutransporter har gett många fördelar. Att bryta ett invariant mönster som är kopplat till bilen är ett mödosamt arbete. En förutsättning för ett trendbrott är att det finns fysiska möjligheter att välja alternativen. Inom detta område berörs utvecklingen av järnvägstrafiken i länet från lokala initiativ till regionala utvecklingsprojekt i form av infrastruktursatsningar som skapar förbättring av både person- och godstransporter på järnvägen. Inom området finns också satsningar som kommer att förbättra samspelet mellan järnvägs och lastbilstransporter. Samt möjliggörande av biobränsle transporter på järnväg så att hela kedjan från skog till radiator blir fossilbränslefri. Glädjande är att vi inom området som berör transporter också har med en åtgärd som möjliggör produktion och distribution av lokalproducerat fordonsdrivmedel.

Åtgärd 29 Uppgraderingsanläggning av biogas i Ljungby

Ljungby kommun vill genom åtgärden "Uppgradera Biogas" frigöra biogas till fordonsdrivmedel och utöka underlaget för elproduktion från kraftvärmeverket i staden

I åtgärden ska det ske investering av fjärrvärmeväxlare samt matarledning, uppgraderingsanläggning för rågas från röt-kammaren samt mellangaslager. I huvudsak beprövad teknik men eventuellt ny teknik för uppgraderingsanläggning. Denna åtgärd är en förutsättning för att Ljungby kommun skall kunna genomföra sin åtgärd Tankstation för biogas. Miljönyttan för de båda åtgärderna räknas endast på denna åtgärd, "Uppgradering av biogas" i Ljungby.

Huvudman	Miljörelaterad investering	Sökt bidrag	Procent	Miljönytta
Ljungby kommun	7 000 tkr	3 500 tkr	50 %	-433 ton CO ₂

Åtgärd 30 Biogastankstation i Ljungby

Genom denna åtgärd vill Ljungby kommun skapa förutsättningar så att den uppgraderade biogasen kan tankas av fordon i kommunen. I åtgärden skall investeringar göras i högtrycks-kompressor för metan, 200 bar, högtryckslager för metan, dispenser, med tillhörande kortläsare, matarledning från uppgraderingsanläggning. Beprövad teknik kommer att användas. Ingen miljönytta har beräknats för eftersom ingen rimlig fördelning har kunnat ske mellan denna åtgärd och åtgärden för uppgradering av biogas.

Huvudman	Miljörelaterad investering	Sökt bidrag	Procent	Miljönytta
Ljungby kommun	3 500 tkr	1 000 tkr	29 %	Miljönyttan finns i åtgärd 29

Åtgärd 31 Utökad biogasproduktion i Ljungby

För att öka tillgången på lokalproducerad biogas vill Ljungby kommun genomföra åtgärder för att på ett rationellt sätt kunna ta hand om restprodukter från lantbruket i kommunen. I åtgärden skall det genomföras investeringar i rötgaskammare, mottagningsficka för substrat och utlastningsficka för rötrest, anslutningsledning och styr- och reglerutrustning för anslutning till uppgraderingsanläggning. Denna åtgärd förutsätter att uppgraderings anläggningen byggs.

Huvudman	Miljörelaterad investering	Sökt bidrag	Procent	Miljönytta
Ljungby kommun	4 000 tkr	2 000 tkr	50 %	-395 ton CO ₂

Åtgärd 32 Bidrag till tankställen med förnybara drivmedel i hela Kronoberg

Introduktion av miljöfordon och uppbyggnad av infrastruktur för förnybara fordonsdrivmedel (tankställen) måste gå hand i hand. Miljöpåverkande utsläpp inom transportsektorn måste reduceras i allmänhet och utsläppen av fossil koldioxid i synnerhet. För att få fart på en fungerande marknad för miljöfordon i hela Kronoberg behövs en utbyggd infrastruktur med förnybara drivmedel även i länets mindre kommuner och orter. Åtgärden avser ett bidrag till mindre tankstationer (säljer under 1000 m³, vilka ej omfattas av pumplagen) för installation av i första hand etanol (E85).

Denna åtgärd är en del i åtgärds paketet ”Introduktion av mer koldioxideffektiva fordon och drivmedel i Kronobergs län” som tar ett helhetsgrepp om miljöfordon, infrastruktur för förnybara drivmedel samt en mer miljöanpassad fordonsanvändning.

Huvudman	Miljörelaterad investering	Sökt bidrag	Procent	Miljönytta
Miljöfordon Syd	13 000 tkr	3 380 tkr	26 %	- 3 316 ton CO ₂

Åtgärd 33 Upprustning av Kust-till-Kust banan

Den föreslagna åtgärden innebär en med finansiering av en förskottering som görs för att tidigarelägga upprustningen av Kust-till-Kust banan. Investeringen består av finansiering av räntekostnader av lån som tas av representanter för Sydost-regionen för att möjliggöra en tidigareläggning av arbetet med sex år jämfört med Banverkets plan. Åtgärden bidrar till en bättre miljö genom ökade möjligheter till nyttjande av järnvägen, både när det gäller gods- och persontrafik som i sin tur kan leda till minskat nyttjande av andra, mer utsläppsproducerande transportmedel. Dessutom bidrar åtgärden till att stärka samarbetet inom Sydöstra Sverige, vilken kan leda till tillväxt och ökad sysselsättning.

Huvudman	Miljörelaterad investering	Sökt bidrag	Procent	Miljönytta
Södra Smålands kommuner och landsting	23 500 tkr	6 000 tkr	26 %	-1750 ton CO ₂

Åtgärd 34 Godsbangård i Alvesta

Alvesta kommun har cirka 19 000 invånare och ligger mitt i Småland. Alvestas läge som knutpunkt vid södra stambanan och Kust- till kustbanan och närheten till de stora riksvägarna 25, 23 och 126 gör att här finns stora möjligheter att överföra transporter till järnväg till och från denna landsdel. Vi ser en tendens till mer biltrafik och mer godstransporter på väg. Sedan 1990-talet har den tunga trafiken ökat med 20 % i vår tätortsmiljö. Vårt långsiktiga mål är att öka godstrafiken på järnväg och att utveckla en godsbangård vid Alvesta järnvägsområde. Alvesta kommun vill genom åtgärden satsa på ett järnvägsbaserat brytpunktsystem – terminalinvestering-godsbangård. En åtgärd som under det senaste året fått sitt fulla stöd från Växjö kommun. När åtgärden är klar kommer den att tjäna och bidra till ökade mängder gods inte bara till Alvesta utan även till Växjö samt givetvis övriga regionen.

Alvesta kommun erhöll 2004 Klimop-bidrag med 1 569 000 kronor till Järnvägsbaserat brytpunktsystem – Terminalinvestering – Godsbangård i Alvesta. En geoteknisk utredning har gjorts som visar att markens bärighet behöver förstärkas. Kostnaden för detta uppgår till cirka 15 500 tkr. I den tidigare beviljade ansökan beräknades denna kostnad till 2 900 tkr. Alvesta kommun ansöker nu om bidrag med de nya fakta och underlag som finns. Om Alvesta kommun erhåller bidrag för perioden 2007-2010 kommer den gamla åtgärden att dödas.

Huvudman	Miljörelaterad investering	Sökt bidrag	Procent	Miljönytta
Alvesta kommun	17 830 tkr	5 349 tkr	30 %	-6 999 ton CO ₂

Åtgärd 35 Biobränsleterminal/stickspår hos VEAB

Växjö Energi AB avser med åtgärden att bygga en biobränsleterminal i form av en asfalterad yta och ett stickspår från ordinarie järnvägsspår. Syftet med åtgärden är att möjliggöra en successiv övergång från tunga lastbilstransporter med biobränsle till järnväg. Flera av de sågverk som idag levererar biobränsle har redan en järnvägsanslutning och dessutom kommer ytterligare ett antal järnvägsanslutna biobränsleterminaler att byggas i södra Sverige. Stickspåret ska kunna hantera ett fullastat och ett tomt tågsätt samtidigt. Åtgärden innebär att 5% av lastbilstransporterna förs över till järnväg inom projekt-tiden, men det beräknas att ca 30% av transporterna kan föras över kort därefter. Åtgärden finns också med i Växjö kommuns KLIMP-ansökan.

Huvudman	Miljörelaterad investering	Sökt bidrag	Procent	Miljönytta
Växjö Energi AB	10 000 tkr	3 000 tkr	30 %	-104 ton CO ₂

Åtgärd 36 Elektrifiering av industrispår i Älmhult

Älmhults Kommun vill genom åtgärden elektrifiera ca 2 000 m befintligt industrispår avseende sträckan Banverkets rangerbangård – Älmhults Kombiterminals terminal, detta för att effektivisera godshandlingen vid terminalen men även för att minska antalet transporter med lastbil. Kombiterminalen är intensivt trafikerad, bl.a. för att terminalen är en knutpunkt i IKEA:s logistik. Det förekommer även timmertransporter samt lokbyte för transporter till Volvo Olofström.

Elektrifieringen medför en kapacitetsökning på industrispåret, vilket leder till att gods kan föras över från lastbil till järnväg. En enhet (vagn) motsvarar en lastbil med släp och i dagsläget hanteras ca 40 000 enheter (vagnar) per år på industrispåret. Genom elektrifieringen beräknas en ökning med 4 000 hanterade enheter år 2007, och därefter en årlig ökning med 1 000 enheter, kunna ske. Projektet omfattar en ny kontaktledningsanläggning för spår till kombiterminalen samt anpassning till befintlig anläggning vid anslutningen till Banverkets industrispår, jordning av nya kontaktledningsstolpar, skyddsstängsel, skärmtak och räcken samt uppförande av nödvändig belysning

Huvudman	Miljörelaterad investering	Sökt bidrag	Procent	Miljönytta
Älmhults kommun	6 310 tkr	1 893 tkr	30 %	-962 ton CO ₂

Planering och styrdokument

Inom området planering och styrdokument har åtgärdsstrategin i första hand sin inriktning på åtgärder som skall leda till att vi inte djupare gräver in samhället i en icke hållbar samhällsstruktur. Men inom området finns också åtgärder som berör inköp av miljöbilar och utveckling av cykelvägar. Till detta program har vi lyckats få fram åtgärder inom dessa två områden. Även om Kronoberg i många avseende är glesbyggd så är många av bilresorna kortare än 5 kilometer. Sträckor som många gånger kan företas med cykel men då oftast längs med landsvägar. Genom att utveckla cykelnätet i länet kommer fler personer våga välja cykeln i som sitt transportmedel. Men det är inte alltid möjligt att cykla. Därför känns det bra att inom samma åtgärdsområde också har åtgärder som kommer att stimulera marknaden av miljöfordon i länet. Ännu så länge har introduktionen av miljöfordon endast skett i länets större kommuner och det finns fortfarande mer att göra innan det rullar miljöbilar i hela länet.

Åtgärd 37 Cykelvägar i Hovmantorp

Lessebo kommun, beläget i glasriket i kanten av det småländska skogsbältet, har ganska omfattande villabebyggelse. Kommunen har hög andel utpendlande som arbetar framför allt i länshuvudorten Växjö. Avståndet från Hovmantorp till Växjö är drygt två mil. Med bra väg, goda förbindelser och en fördelaktig boendemiljö är Hovmantorp ett betydelsefullt alternativ för bosättning även om man arbetar i Växjö. För att stimulera till ökat utnyttjande av kollektivtrafiken skulle en utbyggnad av gång och cykelvägar i Hovmantorp kunna bidra effektivt. Kommunens arbete för sammanlänkning och utbyggnad av GC-vägar skulle kunna utökas och bidra på ett konstruktivt sätt till att underlätta utnyttjande av kollektivtrafiken. Fyra km cykelväg kommer att binda samman de sträckor och gång- och cykelvägar som idag finns i Hovmantorp. Det skulle därigenom inte bara minska på biltrafiken i själva Hovmantorp. När man idag tar bilen innebär det inte bara att man kör inom orten, utan man fortsätter med bil till Växjö.

Huvudman	Miljörelaterad investering	Sökt bidrag	Procent	Miljönytta
Lessebo kommun	1 100 tkr	385 tkr	35 %	-63 ton CO ₂

Åtgärd 38 Anläggning av gång- och cykelväg i Åseda

Uppvidinge kommun vill genom åtgärden anlägga ny gång- och cykelväg längs Hammargatan och Östra Industrivägen i Åseda. Genom åtgärden kommer två befintliga cykelvägar kunna knytas samman för att skapa ett heltäckande cykel och gång vägnät. På så sätt skapas ett säkrare cykel och gångvägnät vilket kommer underlätta och stimulera till invånarna att cykla istället för att ta bilen till jobbet. I samband med byggnationen kommer marknadsföring av åtgärden att ske samt fråga enkäter om cykling till olika arbetsplatser i Åseda.

Huvudman	Miljörelaterad investering	Sökt bidrag	Procent	Miljönytta
Uppvidinge kommun	1 570 tkr	549,5 tkr	30 %	-21 ton CO ₂

Åtgärd 39 Bidrag till miljöfordon i Kronobergs län

Introduktion av miljöfordon och uppbyggnad av infrastruktur för förnybara fordonsdrivmedel (tankställen) måste gå hand i hand. Miljöpåverkande utsläpp inom transportsektorn måste reduceras i allmänhet och utsläppen av fossil koldioxid i synnerhet. För att få fart på en fungerande marknad för miljöfordon behövs stimulerande åtgärder. I mindre kommuner (merparten i Kronobergs län) har fortfarande inte utvecklingen tagit fart och en bra bit kvarstår till marknadsgenombrott. Denna delåtgärd avser bidrag till miljöfordon för att få fart på introduktion i ett helt län, vilket är en förutsättning om länet på sikt ska kunna bli fossilbränslefritt.

Denna åtgärd är en del i åtgärds paketet ”Introduktion av mer koldioxideffektiva fordon och drivmedel i Kronobergs län” som tar ett helhetsgrepp om miljöfordon, infrastruktur för förnybara drivmedel samt en mer miljöanpassad fordonsanvändning.

Huvudman	Miljörelaterad investering	Sökt bidrag	Procent	Miljönytta
Miljöfordon Syd	13 000 tkr	3 380 tkr	26 %	-3 438 ton CO ₂

Information

Vi lever mitt i ett informationssamhälle där mer eller mindre allt finns att hämta på nätet. Trots det finns det fortfarande brist på information och brist på spridandet av goda exempel. Från många håll framförs att det endast är via personliga möten i nätverk som information kan överföras. Därför är det glädjande att i programmet ha med åtgärder som skall starta upp och stärka befintliga nätverk inom olika ämnesområde med koppling till energifrågor i länet. Trots det är det viktigt och varje huvudman har som uppgift att sprida information om sina åtgärder.

Åtgärd 40 Nätverk för introduktion av mer koldioxideffektiva fordon

Genom att samla nyckelmålgruppen bilförsäljare i ett nätverk för erfarenhetsutbyte och kompetensutveckling blir de mer trygga i rollen att sälja bilar med mindre miljöpåverkan i allmänhet och mindre koldioxidutsläpp i synnerhet. Dessutom nås bilköparen med minsta möjliga insats. Ska de tuffa målen med minskade utsläpp inom transportsektorn kunna nås måste miljöargumenten högre upp på dagordningen. Miljöfordon Syd har nått stort intresse hos länets bilåterförsäljare för denna åtgärd. Ambitionen är att minska genomsnittliga utsläppen av koldioxid från nybilsförsäljningen från dagens ca 190 till 120 gram/km under projekttiden, vilket tillika är EU-kommissionens mål för 2010. Projektet utvärderas med hjälp av SUMO.

Denna åtgärd är en del i åtgärds paketet ”Introduktion av mer koldioxideffektiva fordon och drivmedel i Kronobergs län” som tar ett helhetsgrepp om miljöfordon, infrastruktur för förnybara drivmedel samt en mer miljöanpassad fordonsanvändning.

Huvudman	Miljörelaterad investering	Sökt bidrag	Procent	Miljönytta
Miljöfordon Syd	5 800 tkr	1 740 tkr	30 %	-10 454 ton CO ₂

Åtgärd 41 Informationskontor för energifrågor i Lessebo

Lessebo kommun, beläget i glasriket, i kanten av det småländska skogsbältet har hög andel villabyggelse. De vanligaste uppvärmningsformerna är eldning med olja, ved och el. För att bryta trenden vill Lessebo kommun dels satsa på nya former av energi för uppvärmning, se åtgärder 18, 19, 20 och 21 för utbyggnad av närvärme fjärrvärme i denna Klimpansökan och dels arbeta med riktad information och rådgivning om förnybar energi, värmedistribution, hushållning med energi, effektivare energianvändning och energins betydelse i transportfrågor. Genom denna åtgärd önskar kommunen också utveckla klimat- och miljöarbetet i kommunens skolor.

Genom att anordna ett lokalt energikontor i anslutning till ett blivande medborgarkontor åstadkommes ett naturligt centrum för information om energi och energiåtgärder, rådgivning, folkbildning och marknadsföring av energifrågor till olika målgrupper med intresse av energifrågor. Kontoret ska kunna visa på konkreta åtgärder och utformningar, bistå med råd och anvisningar och utgöra navet i en satsning på information, folkbildning och utbildning i energifrågor.

Huvudman	Miljörelaterad investering	Sökt bidrag	Procent	Miljönytta
Lessebo kommun	1 200 tkr	600 tkr	50 %	En informationsåtgärd Ingen miljönytta har beräknats.

Åtgärd 42 Nätverk bioenergi – en informationsåtgärd

Avsikten är att skapa ett nätverk inom bioenergiområdet som en informationsåtgärd i den regionala ansökan till klimatinvesteringsprogrammet. Nätverk bioenergi kommer att omfatta både biobränsle och solteknik (solceller och solfångare). Informationsåtgärden ligger väl i linjen med och skall stödja regionens hela klimatinvesteringsprogram. I regionen finns goda förutsättningar för exploatering inom bioenergiområdet, för småskalig närvärme samt för pellets för både för närvärmeanläggningar såväl som för privatbostäder.

För att skynda på och stödja utvecklingen inom bioenergiområdet är avsikten att skapa ett branschnätverk för producenter och tillverkare. Nätverket kommer att vända sig till kommuner, företag, större fastighetsförvaltare samt privatpersoner för att stötta utvecklingen och för att stärka marknadspositionerna inom bioenergiområdet och för att föra in nytänkande i kombination med ny teknik. Detta ska ske genom att informera och marknadsföra användningen av förnyelsebar energi och energieffektivisering inom bland annat fastighetsområdet.

Huvudman	Miljörelaterad investering	Sökt bidrag	Procent	Miljönytta
Energikontor Sydost	600 tkr	300 tkr	50 %	En informationsåtgärd Ingen miljönytta har beräknats.

Åtgärd 43 Nätverk biogas - en informationsåtgärd

Avsikten är att skapa ett nätverk inom biogasområdet vilket ingår som en informationsåtgärd i den regionala ansökan till klimatinvesteringsprogrammet. Biogassektorn är mycket svag inom regionen, men en stark strategisk satsning pågår. Informationsåtgärden kompletterar de konkreta åtgärder för biogas och alternativa bränslen för miljöbilar som ingår i regionens klimatinvesteringsprogram. Till att börja med krävs en uppbyggnad av informationsbank och kunskapsspridning om förutsättningar för biogastillverkning och distribution i regionen. Till nätverket kan en maskinpark knytas med lantbruksmaskiner som kan gå på biogas av enklare slag. Det pågår utveckling av en enkel teknik, där biogasen inte håller kvalitet som motsvarar generellt motorbränsle, men kan användas inom lantbruket med en uppblandning av 10 % diesel. Detta är ett användningsområde istället för att låta biogasen outnyttjad gå ut i atmosfären.

För att skynda på och stödja utvecklingen inom biogasområdet är avsikten att skapa ett branschnätverk för producenter och tillverkare, t.ex. kommuner, fordonsförsäljare, lantbruksorganisationer, maskinleverantörer. Syftet är att informera, vidareutbilda och marknadsföra möjligheterna för biogas som ett alternativt fordonsdrivmedel, t.ex. genom en satsning på information på gårdsnivå. Avsikten är också att sprida erfarenheter både inom och utanför regionen, tex. genom nätverksträffar och seminarium för intresserade.

Huvudman	Miljörelaterad investering	Sökt bidrag	Procent	Miljönytta
Energikontor Sydost	400 tkr	200 tkr	50 %	En informationsåtgärd Ingen miljönytta har beräknats.

Åtgärd 44 Vind- och vattennätverk – en informationsåtgärd

Avsikten är att skapa ett nätverk inom Vind- och vattenkraft som en informationsåtgärd i den regionala ansökan till klimatinvesteringsprogrammet. Nätverk vind- och vatten kommer att omfatta både vindkraft- och vattenkraftteknik. Informationsåtgärden ligger väl i linjen med regionens hela klimatinvesteringsprogram. Nätverken kommer att arbeta för att stärka det nyväckta intresset som uppstått med utgångspunkt i de studier som genomförts under senare tid.

För att skynda på och stödja utvecklingen inom vind- och vattenområdet är avsikten att skapa ett branschnätverk för producenter och tillverkare. Nätverket kommer att vända sig till kommuner, företag, producenter samt privatpersoner för att stötta utvecklingen och för att stärka marknadspositionerna inom området och för att föra in nytänkande i kombination med ny teknik. Detta ska ske genom att informera och marknadsföra användningen av förnyelsebar energi och energieffektivisering inom området.

Huvudman	Miljörelaterad investering	Sökt bidrag	Procent	Miljönytta
Energikontor Sydost	400 tkr	200 tkr	50 %	En informationsåtgärd Ingen miljönytta har beräknats..

Sammanfattad åtgärdsinformation

I tabellen nedan finns en samlad information om investeringsprogrammet.

Ekonomi

Åtgärd	Miljörelaterad investering	Sökt bidrag	Procent
1 PC-konferens – utbildning, coaching	918 tkr	459 tkr	50 %
2 Kommunal reservrevision i Kronoberg	2 410 tkr	1 205 tkr	50 %
3 Bidrag för utbildning i sparsam körning	1 596 tkr	498 tkr	31 %
4 Miljöförare	2 000 tkr	600 tkr	30 %
5 Miljobilpool på Videum	810 tkr	100 tkr	12 %
6 Energisnål gatubelysning i Alvesta	3 180 tkr	477 tkr	15 %
7 Energisnål gatubelysning i Tingsryd	2 500 tkr	375 tkr	15 %
8 Energisnål gatubelysning i Uppvidinge	3 700 tkr	555 tkr	15 %
9 Energisnål gatubelysning i Växjö	5 550 tkr	1 550 tkr	28 %
10 Energisnål gatubelysning i Älmhult	4 090 tkr	613,5 tkr	15 %
11 Individuell mätning i nybyggnationer i AlboHus	1 500 tkr	450 tkr	30 %
12 Individuell energi mätning i Lessebo	3 000 tkr	750 tkr	30 %
13 Energieffektivisering i VöFABs fastigheter	40 000 tkr	12 000 tkr	30 %
14 Vedeldningsbidrag	100 585 tkr	15 585 tkr	15 %
15 Förbättrad vindsisolering	30 000 tkr	11 205 tkr	37 %
16 Fjärrvärme ledning mellan Växjö och Alvesta	90 000 tkr	13 500 tkr	15 %
17 Stimulansbidrag till närvärme	14 300 tkr	2 915 tkr	20 %
18 Fjärrvärme/närvärme i Hovmantorp	47 000 tkr	11 100 tkr	24 %
19 Fjärrvärme/närvärme i Skruv	18 000 tkr	4 500 tkr	25 %
20 Fjärrvärme/närvärme i Lessebo	54 000 tkr	12 300 tkr	24 %
21 Fjärrvärme/närvärme i Kosta etapp II	5 000 tkr	1 245 tkr	25 %
22 Närvärme Angelstad	1 700 tkr	500 tkr	29 %
23 Närvärme Ryssby	10 370 tkr	3 100 tkr	30 %
24 Närvärme Södra Ljunga	2 870 tkr	860 tkr	30 %
25 Utbyte av värmeförsörjning i Strömsnäsbruk	2 100 tkr	630 tkr	30 %
26 Närvärme i Linneryd	6 800 tkr	1 700 tkr	25 %
27 Närvärme i Lenhovda	8 900 tkr	2 670 tkr	30 %
28 Utbyggnad av fjärrvärme i Lammhult	25 200 tkr	5 460 tkr	22 %
29 Uppgraderingsanläggning av biogas i Ljungby	7 000 tkr	3 500 tkr	50 %
30 Biogastankstation i Ljungby	3 500 tkr	1 000 tkr	29 %
31 Utökad biogasproduktion i Ljungby	4 000 tkr	2 000 tkr	50 %
32 Bidrag till tankställen med förnybara drivmedel	13 000 tkr	3 380 tkr	26 %
33 Upprustning av Kust-till-Kust banan	23 500 tkr	6 000 tkr	26 %
34 Godsbangård i Alvesta	17 830 tkr	5 349 tkr	30 %
35 Biobränsleterminal/stickspår hos VEAB	10 000 tkr	3 000 tkr	30 %
36 Elektrifiering av industrispår i Älmhult	6 310 tkr	1 893 tkr	30 %
37 Cykelvägar i Hovmantorp	1 100 tkr	385 tkr	35 %
38 Anläggning av gång- och cykelväg i Åseda	1 570 tkr	549,5 tkr	30 %
39 Bidrag till miljöfordon i Kronobergs län	13 000 tkr	3 380 tkr	26 %
40 Nätverk för introduktion av mer CO ₂ effektiva fordon	5 800 tkr	1 740 tkr	30 %
41 Informationskontor för energifrågor i Lessebo	1 200 tkr	600 tkr	50 %
42 Nätverk bioenergi – en informationsåtgärd	600 tkr	300 tkr	50 %
43 Nätverk biogas - en informationsåtgärd	400 tkr	200 tkr	50 %
44 Vind- och vattennätverk – en informationsåtgärd	400 tkr	200 tkr	50 %
SUMMA	597 289 tkr	140 379 tkr	24 %

Vad som framkommer av tabellen är att till en total miljörelaterad investering på 597 289 000 kronor söks ett bidrag på 140 379 000 kronor. Viket är 28 % av de miljörelaterade kostnaderna. De resterande 456 910 000 kronor kommer huvudmännen i form av kommuner, kommunala förvaltningar, kommu-

nala bolag, företag och privatpersoner att stå för. Man kan också utläsa av tabellen att det är en stor variation mellan stora och omfattande åtgärder till betydligt mindre åtgärder.

När det gäller andra ekonomiska uppgifter som t.ex. kalkylränta så finns de sammanställda i bilagorna till respektive huvudmans åtgärder.

Miljönytta

I tabellen nedan beskrivs åtgärdernas miljönytta i form av energibesparing (MWh) och koldioxidekvivalenter (kg). Siffrorna är de samma som framgår av e-ansökan. Det innebär att siffrorna utgår från samma utgångsvärde och skall således inte adderas när man ska utläsa åtgärdernas miljönytta. Vi har valt att inte räkna om den el besparing som sker i åtgärderna till minskning av koldioxid. Omräkningen har inte varit möjlig att genomföra bl.a. p.g.a. programmet består av ett stort antal huvudmän som var och en upphandlar olika sorters el.

Totalt kommer åtgärderna i programmet att leda till en minskning med cirka 56 000 ton koldioxidekvivalenter vilket innebär en minskning med cirka 314 kg per invånare i Kronobergs län. Genom åtgärderna i programmet kommer bensinförbrukningen att minska med 9 477 m³ uttryckt i MWh är det en minskning med 84 622 MWh. Dieselförbrukningen med 3 581 m³. Oljeförbrukningen i länet kommer att minska med 5 975 m³ uttryckt i MWh är besparingen på 59 978 MWh. Åtgärderna kommer också att innebära att gasol användningen minskas med 15 800 MWh. Användningen av trädbränsle kommer att öka med cirka 93 000 MWh. Genom åtgärderna kommer också ca 50 000 MWh lokalproducerad kraftvärme att skapas. Genom bidraget till utbyte av gamla vedpannor kommer mängden metan att kunna minskas med 264 ton.

I nedan kan man också utläsa åtgärdernas bidrags effektivitet. Vi har valt att ställa upp effektiviteten i de fyra möjliga beräkningsformerna kWh per bidrags kr, bidragskorna per kWh samt kg CO₂ per bidragskrona och bidragskrona per kg CO₂. Samtliga beräkningar presenteras för att tillgodose samtliga huvudmäns önsknings. Ingångsvärdena är de som framgår i e-ansökans sammanställning. Det bör poängteras att effektiviteten endast ger en grov uppskattning. För en mer rättvisande bild bör varje åtgärd studeras och hänsyn tas till bl.a. ekonomisk livslängd, verklig livslängd ränta ect. Denna grova sammanställning visar att SSKLs och länets program kommer att minska koldioxid utsläppen med 0,4 kg per bidragskrona och omvänt kommer varje kg minskad koldioxid att kosta 2,50 bidrag konor.

Minskade utsläpp av koldioxidekvivalenter

Åtgärdens namn	Förändring energi (MWh)	Förändring CO ₂ (kg)	kWh per bidrags kr	Bidrags kr per kWh	kg CO ₂ per bidragskr	Bidrags kr per kg CO ₂
1 PC-konferens – utbildning, coaching	-5 357	-1 416 000	11,67	0,09	3,08	0,32
2 Kommunal reserevision i Kronoberg	-411	-108 560	0,34	2,93	0,09	11,10
3 Bidrag för utbildning i sparsam körning	-78 253	-1 568 000	157,14	0,01	3,15	0,32
4 Miljöförare	-2 277	-601 800	3,79	0,26	1,00	1,00
5 Miljobilpool på Videum		-42 400	0,00		0,42	2,36
6 Energisnål gatubelysning i Alvesta	-602		1,26	0,79		
7 Energisnål gatubelysning i Tingsryd	-221		0,59	1,70		
8 Energisnål gatubelysning i Uppvidinge	-813		1,46	0,68		
9 Energisnål gatubelysning i Växjö	-867		0,56	1,79		
10 Energisnål gatubelysning i Älmhult	-627		1,02	0,98		
11 Individuell mätning i nybygg i AlboHus	-110	-1 460	0,24	4,09	0,00	308,22
12 Individuell energi mätning i Lessebo	-125	-27 010	0,17	6,01	0,04	27,77
13 Energieffektivisering i VöFABs fastigheter	-7 189	-157 030	0,60	1,67	0,01	76,42
14 Vedeldningsbidrag		-5 554 000			0,36	2,81
15 Förbättrad vindsisolering	-3 185	-195 000	0,28	3,52	0,02	57,46

16 Fjärrvärme ledning Växjö och Alvesta	-13 870	-1 341 000	1,03	0,97	0,10	10,07
17 Stimulansbidrag till närvärme	-1 225	-1 593 950	0,42	2,38	0,55	1,83
18 Fjärrvärme/närvärme i Hovmantorp	-800	-3 065 000	0,07	13,88	0,28	3,62
19 Fjärrvärme/närvärme i Skruv	-250	-704 810	0,06	18,00	0,16	6,38
20 Fjärrvärme/närvärme i Lessebo	-3 000	-3 684 260	0,24	4,10	0,30	3,34
21 Fjärrvärme/närvärme i Kosta etapp II	0	-144 080			0,12	8,64
22 Närvärme Angelstad	65	-69 130	-0,13	-7,69	0,14	7,23
23 Närvärme Ryssby	410	-704 801	-0,13	-7,56	0,23	4,40
24 Närvärme Södra Ljunga	40	-127 410	-0,05	-21,50	0,15	6,75
25 Utbyte av värmeförsörjning i Strömsnäs.	-223	-189 060	0,35	2,83	0,30	3,33
26 Närvärme i Linneryd	-210	-436 380	0,12	8,10	0,26	3,90
27 Närvärme i Lenhovda	-12 166	-3 214 020	4,56	0,22	1,20	0,83
28 Utbyggnad av fjärrvärme i Lamnhult	-3 200	-3 171 640	0,59	1,71	0,58	1,72
29 Uppgradering av biogas i Ljungby	-170	-432 830	0,05	20,59	0,12	8,09
30 Biogastankstation i Ljungby						
31 Utökad biogasproduktion i Ljungby	-800	-394 960	0,40	2,50	0,20	5,06
32 Bidrag till tankställen med förnybara drivmedel	-12 546	-3 315 800	3,71	0,27	0,98	1,02
33 Upprustning av Kust-till-Kust banan	-6 620	-1 750 120	1,10	0,91	0,29	3,43
34 Godsbangård i Alvesta	-26 349	-6 999 200	4,93	0,20	1,31	0,76
35 Biobränsleterminal/stickspår hos VEAB	-392	-104 000	0,13	7,66	0,03	28,85
36 Elektrifiering av industrispår i Älmhult	-3 613	-961 950	1,91	0,52	0,51	1,97
37 Cykelvägar i Hovmantorp	-238	-62 920	0,62	1,62	0,16	6,12
38 Anläggning av gång- och cykelväg i Åseda	-80	-21 240	0,15	6,84	0,04	25,87
39 Bidrag till miljöfordon i Kronobergs län	-13 007	-3 437 580	3,85	0,26	1,02	0,98
40 Nätverk för introduktion av mer CO ₂ effektiva fordon	-39 557	-10 454 800	22,73	0,04	6,01	0,17
41 Informationskontor i Lessebo						
42 Nätverk bioenergi – en informationsåtgärd						
43 Nätverk biogas - en informationsåtgärd						
44 Vind- och vattennätverk – en informationsåtgärd						
	-237 835	-56 052 201	1,69	0,59	0,40	2,50

6 UPPFÖLJNING OCH UTVÄRDERING

Uppföljning

Innan SSKL betalar bidragen vidare till huvudmännen kommer ett kontrakt att upprättas för att tydliggöra åtagandet genom bidragen. Utöver det så kommer SSKL att kräva in en arbets- och tidsplan från huvudmännen över det arbete som ska utföras i respektive åtgärd.

Den årliga uppföljningen av SSKL:s program och huvudmännens åtgärder i programmet kommer att ske genom en årlig verksamhetsrapport. SSKLs kontakt med huvudmännen kommer också att ske halvårsvis för en kortare avstämning av programmet. Som stöd för uppföljningen har SSKL tagit fram en mall, vilket underlättar rapporteringen men också underlättar jämförelsen mellan likvärdiga åtgärder. Mallen kan liknas vid en journal för respektive åtgärd. I den kommer huvudmännen årligen att föra in händelser under året.

Några av frågorna i journalen handlar om hur huvudmännens arbete har bedrivits kring att sprida information och folkbilda om åtgärden och de effekter åtgärden skapar. I samband med att åtgärderna har arbetats fram av huvudmännen har SSKL begärt att huvudmännen skall beskriva hur och på vilket sätt informationsarbetet kommer att genomföras om åtgärden beviljas bidrag.

SSKLs uppföljningsarbete av programmet är inspirerad från SUMO-modellen. SUMO är i huvudsak framtagen för att genomföra uppföljning av mobility management åtgärder, men delar av modellen är även användbar för uppföljning av programmet.

Utvärdering

När det gäller utvärderingen av programmet och åtgärderna kommer det att ske på flera olika plan. Huvudmännen har som uppgift att utvärdera sina egna åtgärder för att se om de har genomförts på rätt sätt och som det har angivits i åtgärdsbeskrivningarna till ansökan. De utvärderingarna kommer att genomföras i samarbete med SSKLs Klimpadministration.

Till hjälp med utvärderingen kommer också Energikontoret att finnas som en resurs. Energikontoret har lång erfarenhet av att utvärdera energiprojekt och god kännedom i länet. TransportEko Sydost, energikontorets del som arbetar med trafikfrågor, har tidigare erfarenheter för utvärdering av nationella och internationella projekt och kommer att finnas med i samband med utvärderingen av trafikåtgärderna.

Utöver detta så finns det goda relationer mellan SSKL och institutioner på Växjö universitet, men också mellan flera av huvudmännen och Universitetet. Därför finns det goda förutsättningar att ett flertal av åtgärderna kommer att bli fallstudier i olika kurser och/eller bli utvärderade genom examensarbeten.

7 SPRIDNING AV RESULTAT OCH ERFARENHETER

Spridning av resultat och erfarenheter av program och åtgärder kommer att ske på ett flertal plan inom programmet. Informationsspridningen skall också ses som en del av folkbildningen för att sprida information och kunskap om vilka effekter vi står inför om vi inte begränsar utsläppen av växthusgaserna.

Huvudmännen har ett ansvar och uppgift att sprida kunskap om sina åtgärder i första hand lokalt i sin kommun, både till dem som direkt berörs av åtgärden men också till övriga kommuninvånare. Den informationsspridning som kommer att ske inom åtgärden skall årligen sammanställas i åtgärdens journal. Som programägare kommer vi att trycka på att huvudmännen är tydliga med att i samband med till exempel byggnationer och informationsmaterial visar att åtgärden har erhållit Klimpbidrag.

Spridning av resultat och erfarenheter från programmet kommer också att ske via Energikontorets nyhetsblad Energikicken som kommer ut 10-12 gånger per år och når ut till 500 personer huvudsakligen i regionen men också med nationell spridning till bl.a. andra energikontor i landet. I planeringen av det regionala programmet har också det också planernas för att starta ett separat nyhetsbrev direkt kopplat till det regionala programmet. Genomförandet av nyhetsbrev skall ske genom de nätverk Energikontoret söker bidrag till.

Övriga åtgärder i programmet, förutom Energikontorets tre nätverk, som direkt kommer att arbeta med folkbildning och informationsspridning är Informationskontor i Lessebo och Miljöfordon Syds nätverk för introduktion av mer koldioxideffektiva fordon. Åtgärderna förbättrad vindisolering, vedeldningsbidrag, miljöförare, kommunal reserevision samt PC-konferens – utbildning, coaching är inte direkt folkbildningsåtgärder, men genom dessa åtgärderna kommer det att skapas en stor kontaktyta med invånarna i länet samt åtgärderna innerhåller tydliga informationsspridnings och utbildnings moment.

SSKL har också ett flertal kanaler för informationsspridning både i och utanför länet. En viktig plattform är den så kallade Tylösandsveckan som SSKL är arrangör för. Under den veckan samlas kommun och landstingsfolk från hela landet för att bl.a. möta rikspolitiker och näringsliv.

Den internationella spridningen av resultat och erfarenheter kommer framförallt att ske genom Energikontorets alla internationella projekt som kontoret är delaktiga i och eller ledare för. Sammanlagt är Energikontoret delaktig i cirka tjugo internationella projekt. Flertalet av dessa Project ligger inom ramprogrammet IEE (Intelligent engineer for Europe) med projekt så som t.ex. STEER, Altener, Save, Res Market Place vilka Energikontoret deltar i. Energikontoret är också medlem i den europeiska föreningen för energikontor kallad Fedarene där energikontorets chef innehar posten som vicepresident med ansvar för transportsektorn.

8 SAMMANSTÄLLNING AV BILAGOR

Bilagor till program och åtgärder

A. Politiska beslut i länet om SSKLs Klimp-ansökan	I bilagan har länets kommuners politiska beslut om deltagande i och sitt stöd till den regionala ansökan sammanställts. I sammanställningen i bilagan finns också företags beslut på deltagande i programmet.
B. Mötesplats Södra Småland Regionalt utvecklingsprogram för Kronobergs län	Mötesplats Södra Smålands är det regionala utvecklingsprogrammet i Kronobergs län. Programmet pekar tydligt ut att regionen skall arbeta med att begränsa växthusgaserna och att regionen skall arbeta för ett fossilbränslefritt län.
C. Åtgärdsstrategi för effektivare energianvändning och transporter i Kronobergs län, länsstyrelsen i Kronobergs län	Åtgärdsstrategin är en av grundbultarna för SSKLs Klimp. Dokumentets innehåll presenteras ingående i programmet.
D. Regionala Miljömål	De regionala miljömålen och då framförallt Begränsad klimatpåverkan är också en av grundbultarna för programmet. Relevanta delar av innehållet i dokumentet presenteras i programmet.
E. Energibalans för Kronobergs län 2003	Energibalansen är ett av källdokumentet till programmets kapitel 4 om utsläppskällor, mål och klimatstrategi.
F. SSKLs förmåga att handha Klimp-bidraget	I bilagan presenteras hur SSKL administrera det förra klimpbidraget och hur SSKL planera att hantera ett nytt bidrag om SSKL erhåller Klimp-bidrag.
G. Pappers sammanställning av bilaga A – F.	Samtliga bilagor till programmet och till åtgärderna finns i digitala som pdf - dokument i bifogad CD. I bilaga G är samtliga bilagor till programmet sammanställda.
H. Pappers sammanställning av bilagor till åtgärd 1 – 15.	Samtliga bilagor till programmet och till åtgärderna finns som pdf - dokument i bifogad CD. I bilaga H är samtliga bilagor till åtgärd 1 – 15 sammanställda i pappers version. Sammanlagt finns 29 bilagor till åtgärderna 1 – 15.
I. Pappers sammanställning av bilagor till åtgärd 16 - 28.	Samtliga bilagor till programmet och till åtgärderna finns som pdf - dokument i bifogad CD. I bilaga I är samtliga bilagor till åtgärd 16- 28 sammanställda i pappers version. Sammanlagt finns 31 bilagor till åtgärderna 16 – 28.
J. Pappers sammanställning av bilagor till åtgärd 29 - 36.	Samtliga bilagor till programmet och till åtgärderna finns som pdf - dokument i bifogad CD. I bilaga J är samtliga bilagor till åtgärd 29 - 36 sammanställda i pappers version. Sammanlagt finns 19 bilagor till åtgärderna 29 - 36.
K. Pappers sammanställning av bilagor till åtgärd 37 - 44.	Samtliga bilagor till programmet och till åtgärderna finns som pdf - dokument i bifogad CD. I bilaga J är samtliga bilagor till åtgärd 37 - 44 sammanställda i pappers version. Sammanlagt finns 10 bilagor till åtgärderna 37 - 44.