



Fossilbränslefri region – nya mål och utmaningar

Kalmar läns klimatkommission

Innehåll

Förord	4
Sammanfattning	5
Kalmar län – pilotregionen	7
Samlade klimatutsläpp	10
Vägtrafik	11
Persontransporter	13
Godstransporter	16
Biogas	19
Energieffektivisering	22
Energieffektivisering i kommuner och landsting	24
Energieffektivisering i företag	25
El från förnybara källor	27
Uppvärmning av fastigheter	29
Hållbar tillväxt	30
Affärsutveckling vind	30
Skolan i centrum	31
Marknadsföring och exportutveckling	32
Forskning - utveckling - demonstration	33
Upphandling av varor och tjänster	35
Bilagor	36
Bilaga 1 – Övergripande mål och förtydliganden	36
Bilaga 2 – Sammanställning av klimatkommissionens förslag till mål och delmål	37
Bilaga 3 – Sammanställning av klimatkommissionens utmaningar och förslag	40

Förord

Utsläppen av växthusgaser och dess påverkan på klimat och utveckling är en stor och viktig fråga som får konsekvenser såväl lokalt som globalt.

Vi tar klimatfrågan på allvar och är bekymrade över konsekvenserna, såväl de vi ser i dag som de vi kan förutse. Samtidigt ser vi positivt på framtiden - ett gott klimatarbete är en möjlighet för Kalmar län.

Kalmar län kan och ska gå före. Så sker redan i många delar och det pågår en rad aktiviteter som bidrar till att nå målen för fossilbränslefri region. Rapporten lämnar förslag till reviderade mål och strategier. Redan pågående aktiviteter syns inte i denna rapport, men är naturligtvis ändå av allra största vikt. Vår rapport lyfter istället fram ytterligare utmaningar och strategiska åtgärder för ett fossilbränslefritt Kalmar län.

Vi vill arbeta tillsammans för en fossilbränslefri region och för Kalmar län. Vi är beredda att ta ansvar för vår del av genomförandet av föreslagna åtgärder. Vi kommer att göra vårt bästa för att, inom våra egna organisationer, genomföra de förslag som presenteras i denna rapport och utmanar samtidigt andra att göra detsamma.

December 2010

Bo Bergbäck

Leif Larsson

Lena Hallengren

Lisbeth Lennartsson

Patrick Hernäng

Håkan Lundgren

Harald Hjalmarsson

Ulf Nilsson

Akko Karlsson

Lars Stjernfelt

Anna Karlsson

Sammanfattning

Arbetet för en fossilbränslefri region år 2030 drivs gemensamt i Kalmar län och baseras på gemensamma mål och strategier samt ett årligt handlingsprogram som antas av regionförbundets styrelse. Klimatkommission Kalmar län ska bl.a. följa och granska pågående arbete. Regionförbundets styrelse har också uppdragit åt klimatkommissionen att ”tillsammans med Uthållig kommun utarbeta förslag till reviderade mål för fossilbränslefri region, i första hand sådana som kan ersätta målen för år 2010”.

Klimatkommission Kalmar län lämnar här ett förslag till mål, strategier, utmaningar och projekt för det fortsatta arbetet inom fossilbränslefri region. Kommissionen föreslår som övergripande mål att arbetet för en fossilbränslefri region ska

- 1 bidra till en hållbar tillväxt i Kalmar län – fler jobb och mer export**
- 2 göra att Kalmar län år 2030 inte har några nettoutsläpp av fossil koldioxid**
- 3 effektivisera länets energianvändning**

Kalmar läns klimatkommission föreslår också att länets strategi ska vara att

- KONVERTERA från fossil energi till förnybar sådan.
- EFFEKTIVISERA energianvändningen i alla led och sektorer.
- PRODUCERA förnybar energi, men också tjänster och produkter som underlättar övergången till ett fossilbränslefritt samhälle.
- PROFILERA regionen som en föregångare när det gäller klimatfrågor och hållbar tillväxt.
- UNDERLÄTTA för företag, organisationer och enskilda att agera på ett klimatriktigt sätt.
- SAMARBETA över administrativa och geografiska gränser.
- KOMPENSERA de klimatutsläpp vi inte kan undvika.

De övergripande målen för år 2030 kvarstår. Kommissionen föreslår i första hand nya delmål för år 2014, men ibland också för år 2020. De delmål som gäller energieffektivisering har utvecklats och förtydligats.

Förslagen till nya delmål är i några fall mindre ambitiösa, men mer realistiska, än de mål som gäller idag. Detta gäller för vägtransporter, samt för utvecklingstakten när det gäller länsproduktion av förnybar el.

Avsnitten om energieffektivisering samt om hållbar tillväxt har förstärkts, jämfört med befintliga mål och handlingsprogram. Klimatkommissionen föreslår också två nya arbetsområden, nämligen godstransporter samt upphandling av varor och tjänster.

Sammanlagt lämnas 31 utmaningar till olika organisationer och samhällsgrupper, med förhoppningen om att dessa kommer att antas och genomföras. Kalmar läns klimatkommission föreslår också 14 olika åtgärder eller projekt som man bedömer som strategiskt viktiga.

Inledning/bakgrund

Styrelsen för Regionförbundet i Kalmar län satte år 2006 upp ett mål om att länet år 2030 ska vara en fossilbränslefri region. Sedan dess har energi- och klimatarbetet varit en viktig del i det regionala utvecklingsarbetet. Arbetet drivs gemensamt i länet och baseras på gemensamma mål och strategier samt ett årligt handlingsprogram som antas av regionförbundets styrelse.

Klimatkommission Kalmar län ska bl.a. följa och granska pågående arbete. Regionförbundets styrelse har också uppdragit åt klimatkommissionen att "tillsammans med Uthållig kommun utarbeta förslag till reviderade mål för fossilbränslefri region, i första hand sådana som kan ersätta målen för år 2010".

Klimatkommission Kalmar län lämnar här förslag till mål, strategier, utmaningar och projekt för det fortsatta arbetet inom fossilbränslefri region. Förslaget har arbetats fram inom klimatkommissionen och dess arbetsgrupp. Arbetsgruppen har bestått av Tommy Hammar, Bo Lindholm, Stefan Olsson och Carolina Gunnarsson. Kommissionen har bl.a. genomfört två workshops – en om persontransporter och en om godstransporter – för att på så sätt öka sin kunskap och få ett brett underlag till de förslag som läggs. Rapporten har också diskuterats i referensgruppen och styrgruppen för Uthållig kommun.

Förslagen baseras i flera delar på 2007 års data. Detta innebär att de exempel som lämnas i fotnoter, och som uttrycks som "allt annat lika", har år 2007 som utgångsläge. Vi har också utgått från en livslängd på bilar på 15 år. Exemplen ska ses som mycket grova sådana, vilka endast ger en uppfattning om storleksordning – inget annat.

Kalmar län – pilotregionen

Kalmar län ska vara en föregångsregion i arbetet med minskade klimatpåverkande utsläpp samtidigt som vi åstadkommit en hållbar tillväxt. Länet ska ta ett nationellt ansvar och bli Europas goda exempel. Offentlig sektor ska gå före och visa att det är möjligt att kombinera ambitiösa klimatmål och hållbar tillväxt.

Arbetet består av många delar och konkretiseras genom att vi sätter upp tre övergripande mål, samt specifika delmål för år 2014 och år 2020.

Våra övergripande mål

Arbetet för en fossilbränslefri region (NoOil) ska

- 1 bidra till en hållbar tillväxt i Kalmar län – fler jobb och mer export**
- 2 göra att Kalmar län år 2030 inte har några nettoutsläpp av fossil koldioxid**
- 3 effektivisera länets energianvändning**

Mål 1 utvecklas vidare på sidan 29 under avsnittet ”Hållbar tillväxt”. Mål 3 utvecklas vidare på sidan 23 under avsnittet ”Energieffektivisering”. Definitioner och metoder för uppföljning redovisas i bilaga 1.

Vår strategi

I Kalmar län ska vi

- KONVERTERA från fossil energi till förnybar sådan.
- EFFEKTIVISERA energianvändningen i alla led och sektorer.
- PRODUCERA förnybar energi, men också tjänster och produkter som underlättar övergången till ett fossilbränslefritt samhälle.
- PROFILERA regionen som en föregångare när det gäller klimatfrågor och hållbar tillväxt.
- UNDERLÄTTA för företag, organisationer och enskilda att agera på ett klimatrikt sätt.
- SAMARBETA över administrativa och geografiska gränser.
- KOMPENSERA de klimatutsläpp vi inte kan undvika.

Några viktiga utgångspunkter

Ett transportsystem för tillväxt bortom oljeekonomin

Kalmar läns transportplan har två övergripande mål – fossilbränslefri region, samt att länet ska gå från fem till två arbetsmarknadsregioner. Transportsektorn är den klart dominerande källan för utsläpp av fossil koldioxid i länet. Åtgärder som minskar transporternas klimatpåverkan är därför centrala när det gäller att nå målet om ett fossilbränslefritt samhälle. De bör utgå från en analys enligt den så kallade fyrstegsprincipen (trafikverkens modell).

1. Påverka behov och val av transportsätt
2. Effektivare användning av infrastruktur och fordon
3. Begränsade utbyggnader
4. Större investeringar

Elproduktionens klimateffekt

Produktion av el leder till olika miljö- och klimateffekter, beroende på vilken energikälla och vilken teknik som används. Den el som produceras i Sverige har mycket låga koldioxidutsläpp. Samtidigt är el ett energislag som lätt kan transporteras långt och som köps och säljs på en avreglerad marknad där en stor del av elproduktionen sker i kolkondenskraftverk. Sett i ett sådant perspektiv kan man hävda att klimateffekten av varje använd kWh el ska räknas som om den producerats i ett kolkondenskraftverk. Detta motsvarar ca 0,9 kg koldioxid per kWh.

Länet bör, i arbetet för en fossilbränslefri region, alltid redovisa elanvändningens klimateffekter på båda sätten – dels med utgångspunkt från regional produktion och den reella svenska elmixen, dels som om den producerats med kol som energikälla.

Kunskap och gott ledarskap

Klimat- och energifrågorna är komplicerade och har anknytning till många andra stora samhällsfrågor. För att nå uppsatta mål, såväl i Kalmar som nationellt och globalt, krävs ett gott ledarskap och ett engagemang på alla nivåer. God kunskap krävs hos alla och envar. Detta som underlag för såväl strategiskt arbete som ledarskap, men också som en bas i samhället som helhet.

Indirekt klimatpåverkan

En mycket stor del av regionens klimatpåverkan ”döljs” i de tjänster och produkter som produceras utanför den egna regionen men som nyttjas på hemmaplan, samt i regionens aktiviteter utanför den egna geografien.

Arbetet för en fossilbränslefri region avgränsas i första hand till länets direkta klimatpåverkan från fossil koldioxid. Ett skäl är att detta är ett område där konkreta åtgärder kan genomföras, följas upp och utvärderas på lokal och regional nivå. Ett annat skäl är att arbe-

tet ska kunna korreleras till det nationella miljömålsarbetet, vilket inte inkluderar indirekt klimatpåverkan.

Det är oerhört viktigt att vi, vid upphandling av varor och tjänster, ställer tydliga krav på låg klimatpåverkan, goda sociala villkor osv. Därför är avsnittet om upphandling av varor och tjänster (sid. 34) av stor vikt även om det i nuläget inte fullt ut är uppföljningsbart på regional nivå.

Social hållbarhet

Arbetet ska inte bara leda till minskad klimatpåverkan, fler jobb och mer export. Även hållbarhetsbegreppets sociala dimension måste uppmärksammas. Arbetet ska också bidra till en ökad social hållbarhet, speciellt vad gäller jämställdhet, integration, ungas möjligheter och folkhälsa.

Klimatkommission Kalmar län

Klimatkommission Kalmar län består av 11 personer med bred erfarenhet från offentlig, privat och akademisk sektor. Kommissionen ska

- utgöra ett forum för förankring av reviderade mål och strategier samt årliga handlingsprogram,
- följa upp och granska pågående arbete,
- bidra till den nationella och regionala dialogen samt
- förmedla kunskap

Utmaningar och förslag – pilotregion

Klimatkommission Kalmar län utmanar

1. samtliga kommuner i Kalmar län att senast 2011 skriva under EU:s Borgmästaravtal ("Covenant of Mayors").
2. länets företag och organisationer att kartlägga och redovisa såväl sin energi- och klimatbelastning som motsvarande kostnader

Klimatkommission Kalmar län föreslår

1. att landsting, länsstyrelse och regionförbund undersöker möjligheten att också kunna skriva under EU:s Borgmästaravtal.
2. att länet, tillsammans med Brysselkontoret Småland-Blekinge, tar fram en strategi för arbetet med EU-anknutna energi- och klimatfrågor: bättre kunskap, marknadsföring av regionens arbete inom EU, nyttjande av EU-stöd, påverkan på och beredskap för genomförande av EU-beslut m.m.
3. att deltagarna i "Nationellt pilotlän Uthållig kommun" senast våren 2011 utreder formerna för eventuell fortsatt samverkan efter projekttidens slut.

Samlade klimatutsläpp

Delmål samlade klimatutsläpp:

År 2014 har utsläppen av fossil koldioxid minskat med minst 30 % jämfört med år 1990.¹ År 2020 är motsvarande siffra 50 %.²

Fram till år 2007 har Kalmar län minskat sina utsläpp av fossil koldioxid med 11 procent.

Åtgärdsförslag/utmaningar:

Klimatkommission Kalmar län utmanar

- offentliga sektor, företag och organisationer att antingen
 - kompensera sina utsläpp av fossil koldioxid eller
 - erbjuda sina kunder (motsvarande) att klimatkompensera vid köp av vara/tjänst.

På så sätt uppstår en kostnad som gör att fossilbränslefria och energieffektiva alternativ blir mer attraktiva.³

Klimatkommission Kalmar län föreslår

- ett gemensamt länsprojekt med syfte att prova och utvärdera klimatkompensation som ett verktyg för minskad klimatpåverkan och ökad marknadsföringsnytta

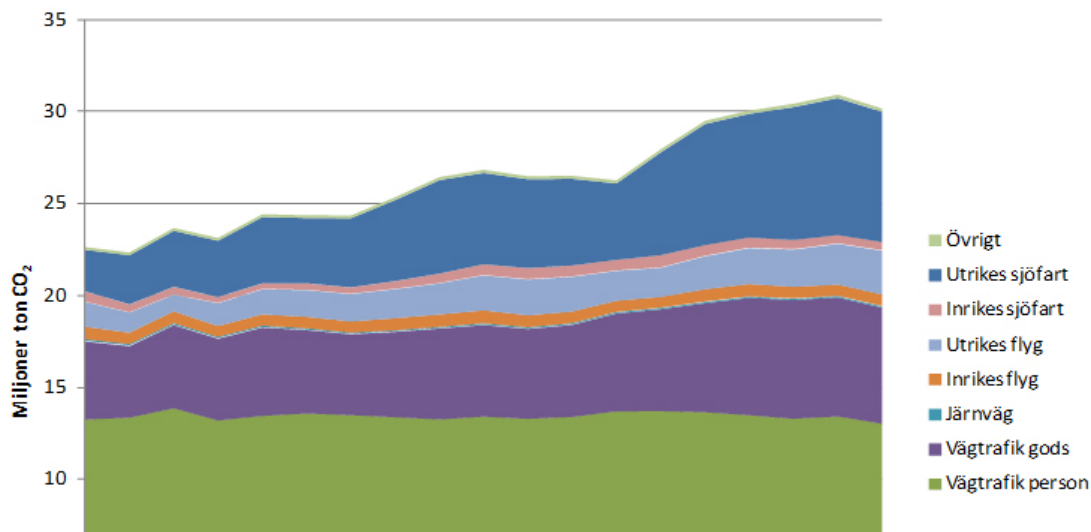
1) Detta skulle – allt annat lika – innebära ett utsläpp av 3,8 ton fossil koldioxid per person. Målet skulle t ex kunna nås genom att från år 2010 till år 2014 ersätta mer än varannan bensinbil och mer än vart fjärde dieselfordon som byts ut med ett fordon med körs på förnybara drivmedel, årligen byta ut en tiondel av all eldningsolja 1-5 mot förnybara alternativ och minska all kvarvarande användning av fossila bränslen med 5 % genom effektivisering.

2) Detta skulle – allt annat lika – t ex kunna nås genom att från år 2010 till år 2020 byta ut hälften av alla fossila drivmedel mot förnybara sådana, byta all eldningsolja 1-5 mot förnybara alternativ (undantaget 2 % reservkraft) och minska all kvarvarande användning av fossila bränslen med 10 % genom effektivisering.

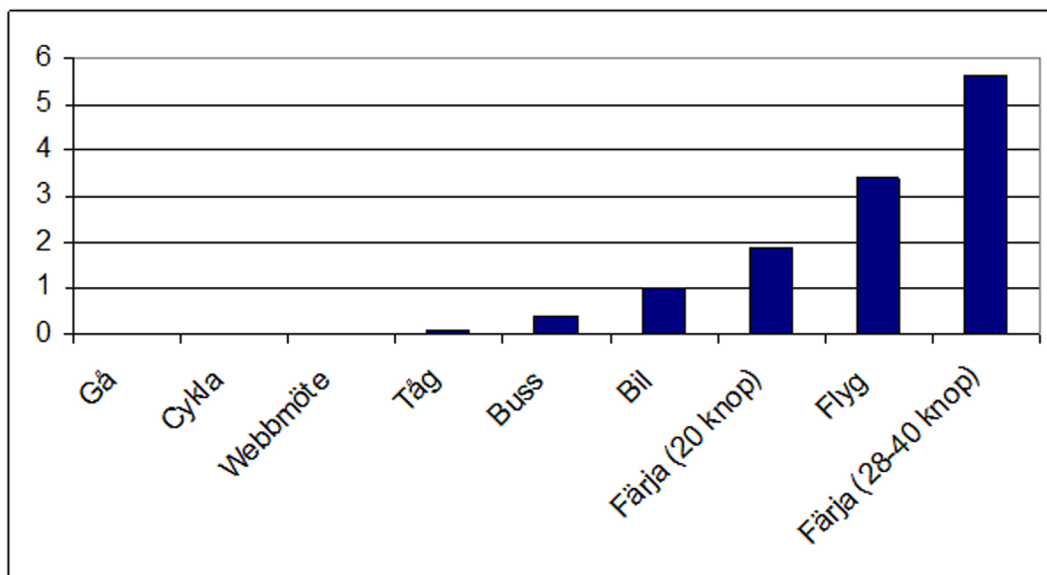
3) Energimyndigheten rekommenderar i första hand köp av reduktionsenheter som kommer från EU:s utsläppshandelssystem eller från projekt som genomförs i enlighet med Kyotoprotokollets två projektbaserade mekanismer (s.k. CDM- och JI-projekt). En del kommuner genomför, med anledning av kommunallagen, istället klimatkompenserande åtgärder på hemmaplan.

Vägtrafik

Svenska utsläpp från transporter



Svenska utsläpp av växthusgaser fördelat på olika trafikslag. Källa: Trafikverket.



Utsläpp av växthusgaser per personkilometer. Index, Bil=1. Källa: Trafikverket

Delmål vägtrafik:

År 2014 är utsläppen av fossil koldioxid från vägtrafiken i Kalmar län 5 procent lägre än år 1990.¹

År 2020 är utsläppen av fossil koldioxid från vägtrafiken i Kalmar län 50 % lägre än år 1990.

Flygtrafiken bidrar, på nationell nivå, med något mer än tio procent av de samlade klimatutsläppen från transportsektorn medan vägtransporterna står för nära två tredjedelar av transportsektorns klimatpåverkan. Kommissionen har därför valt att koncentrera sina förslag till vägtransportsektorn, trots att flygresorna har en mycket stor klimatpåverkan mätt som utsläpp per personkilometer. Detta betyder naturligtvis inte att flyget klimatpåverkan är oviktigt. Onödiga flygresor ska undvikas.

I Kalmar län står vägtrafiken för ungefär två tredjedelar av utsläppen av fossila bränslen. Då har vi inte räknat in flyg och sjöfart. I Sverige svarar persontrafiken för cirka två tredjedelar av koldioxidutsläppen från vägtrafik medan godstrafiken står för cirka en tredjedel.

EU har beslutat om utsläppskrav på personbilar och lastbilar, samt satt som mål att 10 % av alla drivmedel ska vara förnybar år 2020. Dessa beslut räcker för att stabilisera utsläppen i Sverige, men bedöms inte ge några minskade utsläpp.

För att begränsa klimatpåverkan till hållbara nivåer behövs mycket stora utsläppsminskningar på kort tid. Tekniska lösningar, energieffektivisering och förnybar energi, är inte tillräckliga. Det behövs även minskat bilresande och en dämpad tillväxt av godstransporterna. För att bibehålla tillgängligheten behöver samhället och transportsystemet börja anpassas redan nu.

Trafikverket menar att den största potentialen för att minska de svenska klimatutsläppen från vägtrafik ligger i nya fordonsbränslen, inklusive el. År 2030 ser man en mix av olika bränslen varav knappt hälften är fossila (mest diesel) och något mer än hälften är förnybara (biogas, FTD, FAME, DME, HVO, el, låginblandad etanol, e85). Biogasen bedöms vara det förnybara drivmedel som då har störst andel, följt av el för personbilar och syntetisk diesel (FTD) för tunga fordon.

Enligt Trafikverket har åtgärder för effektivare energianvändning nästan lika stor potential som byte av fordonsbränsle. Potentialen till år 2030 bedöms vara 50 % för personbilar och lätta lastbilar samt 25-30% för lastbil och buss. Sparsam körning och lägre hastigheter kan leda till 15 % lägre energiförbrukning.

- Biogas = metan som tillverkas av förnybara substrat, ofta biologiskt avfall
- FTD = syntetisk diesel
- FAME = samlingsnamnet för fettsyra metylestrar, av vilka RME (rapsmetylester) är den vanligaste i Sverige idag
- DME = dimetyleter
- HVO = Hydrotreated Vegetable Oils, en process som byter ut en viss mängd av råolja mot bioolja redan i raffinaderiet, "biodiesel"

1) Delmålet kan t ex nås om – allt annat lika – mer än varannan bensinbil och mer än vart fjärde dieselfordon som byts ut 2011-2014 ersätts av ett fordon som körs på förnybara drivmedel. Räknat på en livslängd på 15 år.

- Etanol = alkohol som finns till 85 % i E85 men som också låginblandas i vanlig bensin
- El = förutsätter att elen producerats från förnybara energikällor

Samhällsplanering för ett transporteffektivt samhälle, samt överflyttning av persontransporter från bil till gång/cykel/kollektivtrafik, är den tredje stora faktorn.

Det räcker inte med att arbeta med nya fordonsbränslen, effektivare transporter eller samhällsplanering - åtgärder behövs inom samtliga områden. Dessutom är infrastrukturfrågan viktig.

Persontransporter

Delmål persontransporter: År 2020 är alla samhällsbetalda resor klimatneutrala (befintligt delmål).

Länets arbete för bättre persontransporter ska bidra till att vi blir ett fossilbränslefritt län år 2030 samt till att vi går från fem till två arbetsmarknadsregioner. Arbetet ska också utformas på ett sådant sätt att transportsystemen blir jämlika och tillgängliga för så många som möjligt samt bidrar till en god folkhälsa.

Kalmar län är, till stora delar, glest befolkat. I sådana områden är det svårt att kunna erbjuda en bra kollektivtrafik. Där kommer bilen även i fortsättningen att vara det första alternativet, men då ska det vara en bil som är så energi- och klimateffektiv som möjligt. Det handlar om nya, bränslesnåla, bilar som drivs med förnybara drivmedel.

Kalmar län har färre fordon som kan köras på alternativa drivmedel än vad man har i landet som helhet. År 2009 kunde 3 procent av länets bilar köras på förnybara drivmedel (el, etanolhybrid/E85, övriga hybrider, naturgas/biogas), vilket kan jämföras med nästan 5 procent i landet som helhet. Bland nya bilar var andelen 20 %, vilket var strax under riksgenomsnittet.¹ Koldioxidutsläppen från nya bilar i Kalmar län ligger strax under riksgenomsnittet. Borgholms kommun ligger bäst till och Vimmerby kommun ligger sämst till.²

Kollektivtrafiken måste vara punktlig, snabb, miljöriktig och ekonomiskt konkurrensmässig. Tåg är det bästa alternativet, där detta är möjligt. I övriga delar strävar vi efter att ”tänka tåg men köra buss”. Detta betyder att vi satsar på snabba busslinjestråk med relativt få stopp, vilket gör det möjligt att t ex arbetspendla på ett effektivt sätt. Dessa pendlarstationer måste utformas på ett bra sätt, med säkra gång- och cykelvägar, möjlighet till långtidsparkering, bra vindskydd, trafiksäkra lösningar osv.

1) http://www.sikainstitute.se/Doclib/2010/Statistik/Fordon_lan_kommuner_0910.xls 2010-06-02

2) <http://www.kalmar.regionforbund.se/Documents/Miljo/Uth%c3%a5llig%20kommun/Presentationer%20fr%c3%a5n%20m%c3%b6ten/H%c3%a5kan%20Johansson%20Trafikverket.ppt#347,35>, Bild 35

Från och med år 2008 körs mer än hälften av Kalmar läns linjebussar på förnybara bränslen. Kalmar Läns Trafik AB har inte kunnat redovisa hur stor andel av alla resor som upphandlas av företaget (buss, tåg, bil) som utgörs av förnybart drivmedel och har heller inte redovisat något underlag som gör det möjligt för klimatkommissionen att föreslå delmål på vägen till år 2020.

Klimatkommissionen i Kalmar län menar att de problem som finns (glest befolkat län, bristfällig järnvägsinfrastruktur och otillräckligt underlag för kollektivtrafiken) kan vändas till en fördel och att länet skulle kunna bli ett föredöme vad beträffar hållbar kollektivtrafik genom innovativa transportlösningar.

Ett exempel: Tågförbindelserna mellan Kalmar och Växjö är goda och det finns följaktligen många människor som pendlar mellan de två residensstäderna antingen till arbetet eller till de två lärosätena. Det finns också goda bussförbindelser i båda ändar. Problemet är att restiden är för lång för att pendlingen ska vara en hållbar lösning i längden. T.ex. är den egentliga restiden från Resecentrum i Kalmar till Linnéuniversitetet i Växjö 1h 30 min. Det finns bl.a. planer på att öka antalet mötesplatser längs den enkelspåriga banan för att korta restiden med tåg. Men man kan också arbeta med olika åtgärder för att få ner den upplevda restiden. Klimatkommissionen menar att många åtgärder kan vidtas för att korta ner den upplevda restiden mellan Kalmar och Växjö för arbetspendlare och studenter. Till exempel att göra det möjligt att kunna arbeta/studera ”uppkopplat” på tåget mellan städerna, bevakad cykelparkering vid resecentra, att kunna prenumerera på trafikinformation för vissa avgångar, kaffe på tåget osv.

Ungefär hälften av alla bilresor är kortare än 5 kilometer, i tätorterna oftast kortare än 3–4 kilometer. Flertalet av dessa skulle kunna ersättas med resor till fots eller på cykel, vilket också skulle vara positivt med hänsyn till människors hälsa. I en studie från LTH, genomförd i sex svenska städer, svarade de korta bilresorna för 26 % av avgasutsläppen samtidigt som de utgjorde 3,1 % av den totala körsträckan med bil. En kort resa beräknades, i denna studie, i genomsnitt ge 11 gånger så stort utsläpp per km som en lång resa.¹

Trafikverket menar att det fram till år 2030 skulle gå att minska utsläppen från persontransporterna med 40 % genom en skapa alternativ samtidigt som man inför ekonomiska styrmedel.

Skapa alternativ i kombination med ekonomiska styrmedel

	Potential till 2030
Stadsplanering för minskat bilresande	-10%
Förbättrad kollektivtrafik	-5%
Satsning på cykel och gång	-5%
Bilpool	-5%
Resfritt och e-handel	-3%
Trängselskatt, parkeringspolicy och avgifter	-5%
Lägre skyltad hastighet	-3%
Bränsleskatt	-13%
Totalt	-40%

Källa: Trafikverket

1) Korta bilresor och deras miljöeffekter - Potential att använda cykel av Annika Nilsson, Lunds Tekniska Högskola. http://www.trafikdage.dk/td/papers/papers95/tr_og_mi/nielss/nielss.pdf 2010-10-09

Åtgärdsförslag/utmaningar - persontransporter

Klimatkommission Kalmar län utmanar

1. Kalmar Läns Trafik AB att under år 2011 redovisa hur stor andel av alla de resor som upphandlas av företaget (buss, tåg, bil) som utgörs av förnybara drivmedel, samt åtgärdsplan och delmål fram till gällande mål för år 2020.
2. länets invånare att i första hand välja snåla fordon som kan köras på förnybara drivmedel, tillämpa sparsam körning och om möjligt låta bilen stå.
3. länets transporthuvudmän att vända de problem som finns (glest befolkat län, bristfällig järnvägsinfrastruktur och otillräckligt underlag för kollektivtrafiken) till en fördel och göra länet till ett föredöme vad beträffar hållbara transporter genom innovativa transportlösningar.
4. länets offentliga sektor och företag att, vid köp av fordon eller transporttjänst (taxi, leasade personbilar, hyrbil, varutransporter m.m.), endast upphandla personbilar och lätta lastbilar som är snåla och som körs på förnybara drivmedel.
5. länets offentliga sektor och företag att erbjuda all personal som kör i tjänsten en utbildning i sparsam körning.
6. länets kommuner att konsekvent planera för minskade transportbehov (t ex bättre gång- och cykelmöjligheter, nybyggnad i bra kollektivtrafikläge) och att, i samarbete med andra berörda, arbeta fram en regional översiktsplan senast år 2014.
7. länets fastighetsägare att integrera kommersiella bilpooler i större fastighetsetableringar, såväl nya som befintliga.
8. Linnéuniversitetet och länstrafikbolagen att ta fram mål och handlingsplan för hur man ska kunna minska såväl den faktiska som den upplevda restiden mellan universitetets lokaler i Växjö och Kalmar, d.v.s. för hur man kan skapa attraktiva förutsättningar för att personal och studenter ska kunna ta sig fossilbränslefritt och bekvämt från dörr till dörr.

Klimatkommission Kalmar län föreslår

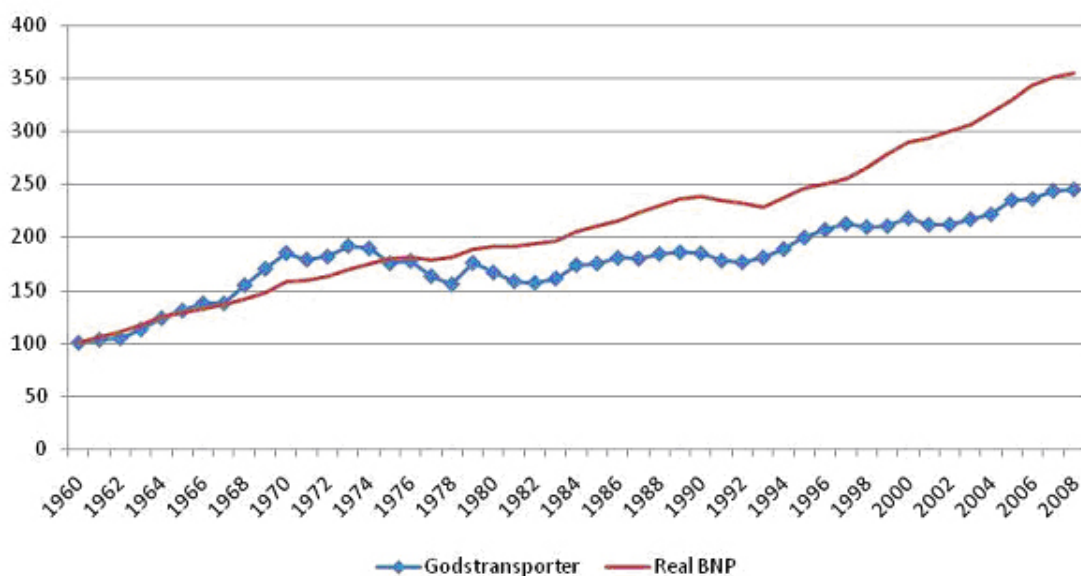
- en förstudie för att undersöka möjligheten att öka cykelturismen i Kalmar län genom att integrera den i en större cykelregion. Det pågår många cykelprojekt i södra Sverige som har bäring på Kalmar län och som skulle kunna göra vår region till en mycket attraktiv plats för cykelturism. Förslaget är att knyta ihop alla olika initiativ till ett sammanhängande system och anpassa i första hand Öresundståget så att flera kan ta med cykeln. Idén är att binda ihop alla olika led/sträckor och ge information om övernattningsmöjligheter, kartor o.s.v, så att man inte behöver ha med något annat än cykeln när man kommer hit.

Godstransporter

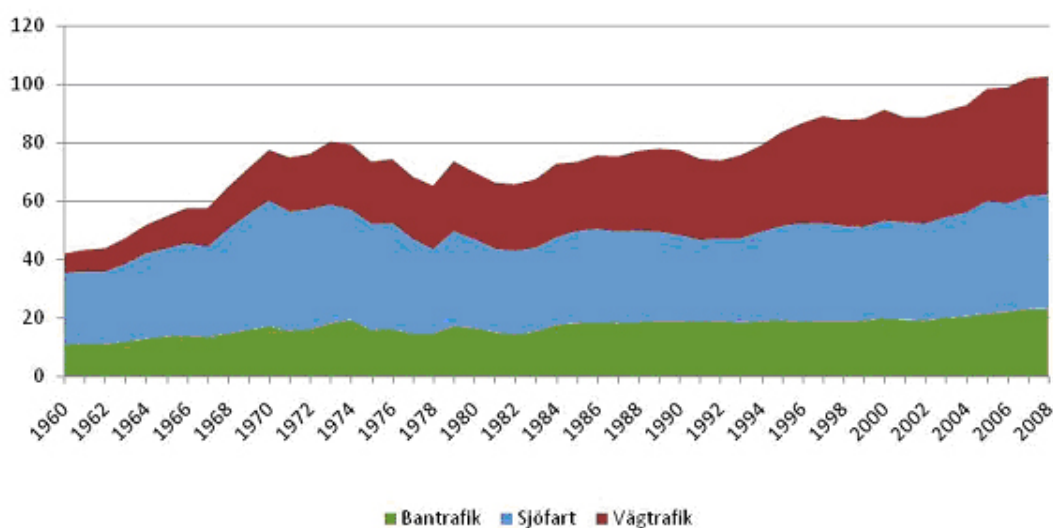
Delmål godstransporter:

År 2020 är alla samhällsbetalda godstransporter klimatneutrala.

Kommentar: Idag saknar vi tillräcklig kunskap om de samhällsbetalda godstransporternas omfattning, vilket gör det svårt att sätta ett delmål för t ex år 2014. Klimatkommissionen menar dock att ett sådant delmål bör sättas så snart tillräcklig kunskap finns.



Godstransportarbete mätt i tonkilometer samt real BNP. Index(1960=100). Åren 1960-2008. Källa: SIKA



Godstransportarbete per trafikslag (exklusive flyg) mätt i miljarder tonkilometer. Åren 1960-2008. Källa: SIKA

Sveriges BNP har under perioden 1960 till 2008 ökat mer än godstransportarbetet. Samtidigt har godstransportarbetet på väg mätt i tonkilometer mer än sexfaldigats. Idag är sjöfarten och vägtrafiken ungefär lika stora med runt 40 procent vardera. Sjöfarten hade 1960 hela 58 procent av transportarbetet och vägtrafiken då endast 16 procent. Bantrafikens andel har legat stabilt runt 20-25 procent hela perioden.

Omkring 90 procent av transportarbetet på väg under 2008 var inrikes trafik, det vill säga transporter med start- och målpunkt inom Sverige. Svenska lastbilars transportarbete inom landet uppgick till knappt 38 miljarder tonkilometer år 2008, något mer än året innan.

Samtidigt som antalet godskilometer på väg har ökat har mängden gods minskat över en längre period och har pendlat mellan 300 och 400 miljoner ton per år sedan slutet av 1970-talet. År 2008 transporterades knappt 370 miljoner ton gods på väg i Sverige (svenska lastbilar). Att godstransportarbetet ökar vid relativt konstanta godsmängder innebär att godset i genomsnitt transporteras allt längre sträckor.

SIKA beräkningar att utländska lastbilar transporterar ungefär tre gånger så mycket på svensk mark, som svenska lastbilar transporterar på utländsk mark. Detta om man mäter trafikarbetet (fordonskilometer) och året 2006. De utländska lastbilarnas inblandning i transporter på svensk mark verkar dessutom öka i betydelse relativt de svenska lastbilarna.

År 2008 lastades mer än 10,2 miljoner ton gods på lastbil i Kalmar län. 70 % av dessa varor hade också sin slutdestination inom länet. Samma år lossades 13,5 miljoner ton lastbilsgods i Kalmar län. 54 % av detta gods hade sitt ursprung i Kalmar län medan 46 % kom från destinationer utanför länsgränsen. Detta innebär att 3,3 miljoner ton mer gods transporterades till Kalmar län med lastbil än från Kalmar län, främst från Jönköping, Kronoberg och Östergötland län. Kalmar län är därmed det län med störst differens mellan mottaget och avsänt gods med lastbil.¹

Godstransporterna är konjunkturkänsliga. Vid jämförelse mellan kvartal 4 år 2008 och kvartal 4 år 2009 har det svenska transportarbetet med lastbil t ex minskat med 12 procent.² Också godstransporterna på järnväg minskade kraftigt under år 2009, för att öka i slutet av året.

Åtgärdsförslag/utmaningar – godstransporter

Klimatkommission Kalmar län utmanar

1. länets offentliga sektor och företag (såväl privata som offentliga) att, vid köp godstransporttjänster, ställa tydliga krav på climateffektivitet.
2. transportnäringen själv att inom en treårsperiod minska sina klimatpåverkande utsläpp från befintliga fordon med minst 10 % per godskilometer (utbildning, sparsam körning m.m.).

1) Lastbilstrafik helår 2008, SIKA 2009:12

2 Lastbilstrafik 2009, kv 4. SIKA

Klimatkommission Kalmar län föreslår

1. ett länsprojekt som undersöker förutsättningarna för samlastningscentral(er) för offentlig varudistribution (jmf bl.a. Växjö och Nacka).
2. ett länsprojekt där offentlig sektor, transportsäljare och transportköpare samarbetar för minskad klimatpåverkan från godstransporter på väg och om hur upphandling kan genomföras med tydliga krav på klimateffektivitet.
3. att befintliga delmål under nästa år kompletteras med ett delmål för samhällsbetalda godstransporter år 2014.

Biogas

Detta avsnitt är en revidering av länets handlingsplan för biogas, vilken antogs av Regionförbundets styrelse den 18 november 2009. Klimatkommissionen föreslår dock att måläret ändras från år 2013 till år 2014. Detta för att bättre stämma överens med övriga delmål. För ytterligare information och ett något mer detaljerat underlag hänvisas till ursprungsdokumentet.

Vision 2020

Kalmar läns potential för biogas nyttjas på ett optimalt sätt. Biogaskedjan från produktion till användning har utvecklats i hela verksamhetsområdet. Det finns god tillgång på biogas som fordonsbränsle, med god spridning inom området. Biogasproduktion är spridd på många branscher och olika råvaror vilket tryggar försörjningen i en föränderlig värld. Kunskapen om biogas och dess fördelar har ökat i hela samhället vilket ökar efterfrågan och tryggar fortsatt tillväxt inom biogasbranschen.
Regionförbundet styrelse 18 november 2009

Befintliga delmål biogas:

År 2014 uppgår produktion av biogas till 100 GWh och år 2020 till 300 GWh. Det senare motsvarar, med 2007 års siffror som bas, 10 % av alla drivmedel.

År 2014 finns det minst 4500 biogasbilar i Kalmar län, varav minst 300 inom offentlig sektor.¹ År 2020 är motsvarande siffra 10 000 biogasbilar², varav minst 1 000 i offentlig sektor.

År 2014 finns det minst nio tankställen för biogas, väl spridda i länet. År 2016 finns det minst ett tankställe för biogas i varje kommun.

År 2014 drivs 100 tunga fordon med biogas eller med Dual Fuel-teknik

Biogasbussar vid nästa länsupphandling 2017.³

År 2009 presenterade Regionförbundet, på initiativ av Kalmar läns klimatkommission, en idéstudie om biogas i Kalmar län. Idéstudien visade på en potential på 230 GWh biogas per år från gödsel från större gårdar, reningsverkens slam och biologiskt hushållsavfall (190 GWh stora gårdar, 19 GWh slam, 17 GWh avfall). Detta kan jämföras med en total drivmedelsförbrukning på 2 700 GWh i Kalmar län (år 2007).

1) Kommuner och landsting har cirka 1 500 personbilar. Dessa byts ut vart 5-8 år, d.v.s. ca 200 nya bilar om året.

2) Delmålet kan t ex nås om – allt annat lika – var femte bil som säljs under perioden 2010-2020 är en biogasbil. Räknat på en livslängd på 15 år.

3) Målet är att biogas ska vara det bästa alternativet i kommande kollektivtrafikupphandlingar, såväl när det gäller lokaltrafik som länstrafik. Målet är satt utifrån dagens kunskap. Teknikutveckling och ny kunskap kan naturligtvis innebära ett behov av omprövning.

Potentialen för biogas från gödsel, slam och hushållsavfall motsvarar alltså mindre än en tiondel av den totala drivmedelsanvändningen i Kalmar län (bensin och diesel) eller en femtedel av bensinförbrukningen. 230 GWh motsvarar 25 000 m³ bensin och diesel, d.v.s. cirka 275 Mkr/år (om 11 kr/liter). Studien visade också en potential på 280 GWh biogas per år från grödor (10 % av åkermarken). Den sammanlagda potentialen uppskattades alltså till storleksordningen 500 GWh.

Länets handlingsplan för biogas innehåller följande strategier:

1. Samlat agerande och samarbete för att effektivisera arbetet (t ex samarbete kring optimalt nyttjande av substrat och anläggningar), driva på utvecklingen (t ex våga gå före, arbeta gemensamt med lobbyarbete), eliminera ”flaskhalsar” (t ex avsaknad av infrastruktur) samt öka kunskapen om biogas.
2. Offentlig sektor ska aktivt medverka till en utökad produktion och till privat konsumtion av biogas (personbilar). Där så är möjligt också utökad offentlig konsumtion av biogas.
3. I första hand ska outnyttjad biomassa användas för biogasproduktion, t ex biologiskt avfall, slam, gödsel och biomassa från Östersjön. Detta ger miljömässiga och resursmässiga mervärden.
4. I första hand ska producerad biogas användas för att ersätta drivmedel till fordon.
5. Nyttja de stödmöjligheter som finns, såväl nationellt som internationellt.
6. Arbetet ska genomsyras av ett hållbarhetsperspektiv, d.v.s. en sammanvägd bedömning av ekonomiska, ekologiska och sociala effekter. Exempel på detta är vilka miljöeffekter som uppstår, arbetets påverkan på den lokala och regional ekonomin, uthålliga substrat, samt kretsloppstänkande när det gäller lokala substrat och återföring av biogödsel.
7. Marknadskrafter och sund konkurrens ska råda. Det hindrar inte att offentliga medel kan nyttjas för att initiera och gynna en positiv regional utveckling.

Regional produktion av biogas som fordonsbränsle ger också regionala arbetstillfällen. Genom att ersätta 10 % av allt fordonsbränsle i Kalmar län med biogas skulle vi kunna åstadkomma mer än 1500 jobb på olika platser i landet. Merparten av arbetstillfällena skulle uppstå inom verkstads- och fordonsindustrin på olika håll, men minst 300 årsarbeten skulle hamna i länet (byggnation, produktion, service, grödor). Detta enligt en mycket grov beräkning baserad på nationella siffror i en rapport från Gasföreningen.¹

Biogas som nyttjas som fordonsbränsle ersätter bensin eller diesel. Om man använder 1 Nm³ biogas för att ersätta en liter bensin blir klimatnyttan cirka 2,4 kilo koldioxid. Om man istället använder 1 Nm³ biogas för att tillverka el varierar klimatnyttan med vilken typ av el som ersätts. Om man ersätter sådan el som producerats i ett kolkondenskraftverk blir klimatnyttan cirka 3 kg.² Om man ersätter nationell el blir klimatnyttan nästan noll, eftersom största delen av den svenska elen kommer från vattenkraft eller kärnkraft.

1) . ”En tjugoprocentig övergång till biogas som fordonsbränsle ger 60 000 arbetstillfällen i Sverige”, juni 2006. <http://www.gasforeningen.se/upload/files/publikationer/rapporter/rapport%20-%20en%2020-procentig%20%C3%B6verg%C3%A5ng%20till%20biogas%20ger%2060%20000%20jobb%20i%20sverige.pdf>

2) Räknat på 0,9 kg CO₂/kWh el från kolkondenskraftverket och en biogasturbin med verkningsgrad på 30-40%.

Om 10 procent av fordonsbränslen kan ersättas med regionala förnyelsebara bränslen (biogas eller andra) tillförs regionen ca 400 miljoner kronor per år,¹ vid sidan av den tillkommande näringslivs- och sysselsättningsutvecklingen.

Åtgärder/utmaningar - biogas

Det pågår en lång rad intressanta initiativ i Kalmar län när det gäller biogas. Klimatkommission Kalmar län ser ändå behovet av ytterligare åtgärder och utmanar därför:

1. landstinget att senast år 2014 nå upp till 200 biogasbilar i sin fordonsflotta
2. regionens renhållnings- och VA-chefer att under år 2011 utreda möjligheterna till samverkan och samarbete för utökar biogasproduktion
3. Eon och/eller andra marknadsaktörer att, i samverkan med offentliga aktörer, utveckla nya och innovativa ekonomiska och tekniska strategier för att bygga ut infrastrukturen för biogas: mellan producent och tankställe såväl som själva tankstället. Strategin ska samordnas med strategin för utveckling av annan infrastruktur.

1) Baserat på 2,7 TWh och ett antagande om ett medelenergipris på 1,5 kr/kWh (t ex 15 kr/liter bensin) till år 2020.

Energieffektivisering

Delmål energieffektivisering:

År 2014 är energiförbrukningen per bruttoregionkrona (mätt som fast penningvärde) 10 % lägre än år 2007. År 2020 är motsvarande siffra 20 %.¹

År 2014 är energianvändningen per uppvärmd areaenhet (A-temp) i bostäder och lokaler 10 % lägre än år 1995. År 2020 är energianvändningen per uppvärmd areaenhet 20 % lägre än år 1995 och år 2050 är motsvarande siffra 50 % (=nationellt och regionalt miljömål/delmål).

Fr.o.m. år 2012 är energianvändningen i nybyggda bostadshus lägre än 30 kWh/m² A-temp (värme, varmvatten och fastighetsel) för eluppvärmda fastigheter och 60 kWh/m² A-temp för övriga uppvärmningssätt.²

Fr.o.m. år 2012 är energianvändningen i nybyggda lokaler lägre än 55 kWh/m² A-temp (värme, varmvatten och fastighetsel) för eluppvärmda fastigheter och 80 kWh/m² A-temp för övriga uppvärmningssätt.³

Jordens resurser är begränsade. En hållbar energianvändning kräver att vi nyttjar energin mycket effektivare än vad som görs idag. Effektivare energianvändning är nödvändig inom alla sektorer – transporter, fastigheter, industri osv.

EU:s och Sveriges mål är att energin ska användas så effektivt som möjligt med hänsyn tagen till alla resurstillgångar. Stränga krav ska ställas på säkerhet och omsorg om hälsa och miljö vid omvandling och utveckling av all energiteknik. Den svenska energipolitiken betonar vikten av att öka inslagen av energi från förnybara källor.

1) År 2007 var värdet för Kalmar län 0,21 kWh/kr BRP. Detta är ett tuffare mål än det mål för energieffektivisering som EU satt upp för år 2020, eftersom EU:s mål är satt i förhållande till ”förväntad utveckling om inget görs” medan Kalmar läns mål är satt i reella tal.

2) Motsvarande värde i dagens byggregler, klimatzon III: 55 kWh/m² för eluppvärmda bostadshus och 110 kWh/m² för övriga uppvärmningssätt. Det finns också ett lagförslag som innebär att kravet för övriga uppvärmningssätt sänks till 90 kWh/m². Energimyndigheten föreslår i sin nationella strategi för främjande av lågenergibygnader att 25 % av de hus som byggs år 2015 ska nå ner till ett värde på 30 kWh/m² för eluppvärmda bostadshus och 55 kWh/m² för övriga uppvärmningssätt. EU:s mål för år 2019 ska enligt Energimyndigheten uttolkas som 55-75 kWh/m² i nybyggda bostadshus beroende på geografiskt läge.

3) Motsvarande värde i dagens byggregler, klimatzon III: 55 kWh/m² för eluppvärmda fastigheter och 100 kWh/m² för övriga uppvärmningssätt. Det finns också ett lagförslag som innebär att kravet för övriga uppvärmningssätt sänks till 80 kWh/m². Energimyndigheten föreslår i sin nationella strategi för främjande av lågenergibygnader att 25 % av de hus som byggs år 2015 ska nå ner till ett värde på 30 kWh/m² för eluppvärmda lokaler och 50 kWh/m² för övriga uppvärmningssätt.

Övergripande svenska energipolitiska mål är att trygga tillgången på el och annan energi på med omvärlden konkurrenskraftiga villkor. Effektiv energianvändning i den energiintensiva industrin ska främjas samtidigt som industrins konkurrenskraft värnas. Målet omfattar en vidareutveckling mot effektivt utnyttjande av resurser och effektiv prisbildning på den gemensamma elmarknaden i Norden.

Som ett led i strävan mot effektiv energianvändning har den svenska regeringen nyligen beslutat om en kraftig ökning av stöd för energieffektivisering inom industrin, jord- och skogsbruket, byggsektorn, hushållen och den offentliga sektorn. Satsningen innebär bl.a. att fortsätta med stöd för att främja utveckling, användning och spridning av energieffektiv teknik för bl.a. bostäder, lokaler och dagligvaruhandeln. Vidare kommer stöd att ges åt de kommuner och landsting som ingår frivilliga avtal om energieffektivisering med staten.

Genom det nya energieffektiviseringsprogrammet förstärks dessutom insatserna för att på ett effektivt sätt nå ut med information och öka olika aktörers kunskap om sin energianvändning och möjliga åtgärder för att effektivisera energianvändningen.

För att förstärka insatserna mot företag inom näringslivet, inkl jordbruket, införs ett stödssystem med energikartläggningscheckar. Resurser tillförs också för utveckling och genomförande av lokalt/regionalt arbete, samverkansprojekt och nätverksaktiviteter liksom en kraftfull förstärkning av insatserna för att främja utveckling användning och spridning av energieffektiv teknik.

Primärenergi eller slutanvändarenergi – vad är skillnaden?

När energieffektivisering diskuteras nämns ofta termerna primärenergi och slutlig energi. Primärenergi är, enkelt uttryckt, den energi som krävs för att producera en viss mängd slutlig energi. På vägen från produktion till slutkund försvinner en del energi genom utvinning, förädling, transport, omvandling eller distribution. Den slutliga energin är å andra sidan den energi som används av slutanvändaren och mäts t.ex. i en elmätare. Det går med andra ord åt energi för att producera energi. Målsättningen bör vara att i första hand minska på de energikällor som tar mest energi i anspråk för produktion.

Vid analys av systemeffekter handlar miljövärderingen om att inför en viss satsning i ett specifikt energisystem, till exempel en effektiviseringsåtgärd analysera konsekvenserna av åtgärden. Den aktuella satsningen ställs då mot ett referensalternativ. Detta referensalternativ är avsett att spegla vad som sker inom den aktuella systemgränsen om satsningen inte skulle genomföras. En minskad kWh el ger en större energieffektivisering än en minskad kWh värme i de fall energisystemet innehåller en kraftvärmeanläggning. Detta p.g.a. att med sänkt värmeförbrukning sjunker även elproduktionen som är baserad på värmeunderlaget. För att nå bästa energieffektivitet bör åtgärder beaktas ur ett systemperspektiv.

Länets delmål ovan om 20 % energieffektivisering till år 2020 gäller för samtliga sektorer – uppvärmning, elanvändning, transporter, energiförbrukning i industrin osv.

När det gäller befintliga bostäder och lokaler är det nationella målet att energianvändningen per ytenhet år 2050 ska vara 50 % lägre än år 1995. De flesta fastigheter kommer inte att renoveras eller byggas om mer än en gång under de kommande 40 åren. Det betyder att vi, i varje enskilt fall där det är frågan om en omfattande renovering eller ombyggnad,

redan nu måste minska energianvändningen till hälften. Det dyker ju inte upp något ytterligare tillfälle före år 2050.¹

En effektivare energianvändning leder till minskad energiförbrukning per enhet. Historiskt har detta "ätits upp" av en växande ekonomi och växande resursförbrukning, så att den totala energiförbrukningen netto ändå ökat. Om vi, fram till år 2020, kan effektivisera så mycket att den faktiska energiförbrukningen minskar med 10 % skulle detta frigöra 1,4 miljarder kronor per år i den regionala ekonomin.²

Ett annat exempel är att om länets elförbrukning, genom effektivisering, kan minska med 10 % frigörs el motsvarande 60 000 elbilar.³ Totalt finns knappt 120 000 personbilar i Kalmar län.

Åtgärder/utmaningar - energieffektivisering

Klimatkommission Kalmar län utmanar

1. länets invånare, offentlig sektor, företag och organisationer att fram till år 2014 effektivisera sin energianvändning med 10 % jämfört med år 2007 (mätt som energiförbrukning per kvadratmeter, per kilometer, per produktionsenhet eller liknande).
2. länets fastighetsägare att, vid ombyggnad av bostäder och lokaler, minska energianvändningen med minst 50 %, mätt som kWh/m² A temp och med 1995 som utgångsår.

Energieffektivisering i kommuner och landsting

Delmål energieffektivisering i kommuner och landsting:

År 2020 har energianvändningen i offentliga lokaler minskat med 20 % jämfört med de energideklarationer som genomfördes senast 2008.⁴ Då är också elanvändningen i verksamheterna 20 % effektivare än år 2008.

Fr.o.m. år 2012 är energianvändningen i nybyggda offentliga lokaler lägre än 30 kWh/m² A-temp (värme, varmvatten och fastighetsel) för eluppvärmda fastigheter och 60 kWh/m² A-temp för övriga uppvärmningssätt.⁵

1) Energimyndigheten anger följande indikativa värden: 75-105 kWh/m² för bostäder och 70 – 100 kWh/m² för lokaler. <http://www.energimyndigheten.se/PageFiles/17865/Nationell%20strategi%20f%C3%B6r%20l%C3%A5genergibygnader.pdf>

2) Baserat på 1,4 TWh och ett antagande om ett medelenergipris på 1 kr/kWh till 2020

3) Baserat på 3 kWh/mil, 1 kr/kWh och 1500 mil/år.

4) kWh/m² A temp

5) Motsvarande värde i dagens byggregler, klimatzon III: 55 kWh/m² för eluppvärmda fastigheter och 100 kWh/m² för övriga uppvärmningssätt. Det finns också ett lagförslag när det gäller lokaler, som innebär att kravet för övriga uppvärmningssätt sänks till 80 kWh/m². Energimyndigheten föreslår i sin nationella strategi för främjande av lågenergibygnader att 25 % av de hus som byggs år 2015 ska nå ner till ett värde på 30 kWh/m² för eluppvärmda lokaler och 50 kWh/m² för övriga uppvärmningssätt.

Alla kommuner och landsting som åtar sig att arbeta aktivt med energieffektivisering kan under åren 2010-2014 få ett årligt ekonomiskt stöd. I juni 2010 hade samtliga berörda i Kalmar län sökt detta stöd.

Åtagandet för de som får stöd omfattar att fastställa en strategi för energieffektivisering i sin egen verksamhet och sedan att aktivt arbeta för att genomföra denna. Strategin ska omfatta en nulägesanalys, mål och en handlingsplan samt val av minst två av de sex förutbestämda åtgärder. Det innebär t.ex. att köpa energieffektiva produkter eller att hyra/äga energieffektiva byggnader.

Effekter av energieffektiviseringsarbetet ska redovisas årligen till Energimyndigheten. Energimyndigheten ska även ge råd och stöd till kommuner och landsting om energieffektivisering. På regional nivå är det länsstyrelsen som ansvarar för samordning och stöd till kommuner och landsting. Detta sker för närvarande inom ramen för Uthållig kommun

Åtgärder/utmaningar – Energieffektivisering i kommuner och landsting

Klimatkommission Kalmar län utmanar

1. Kalmar läns kommuner att, i sina energieffektiviseringsstrategier, anta mål som är minst lika ambitiösa som de delmål för energieffektivisering som anges ovan.
2. länets kommuner att använda nybyggnadsmålet 60 kWh/m² vid egna byggnationer, markförsäljning, bygglov och upprättande av detaljplaner.

Energieffektivisering i företag

Delmål energikartläggningscheckar:

År 2014 har 100 företag i Kalmar län genomfört en energikartläggning av sin verksamhet.

Energimyndigheten erbjuder fr.o.m. år 2009 stöd till kartläggning av energiförbrukning och effektiviseringspotential hos företag. Stödet kallas även ”energieffektiviseringscheck” och kan sökas till och med år 2014. Det täcker 50 procent av kostnaden för energikartläggningen, vilket innebär att företaget kan få maximalt 30 000 kronor. Stödet gäller företag som använder mer än 500 MWh energi per år, även t ex fastighetsföretag och offentliga bolag. Lantbruk kan få stöd även om de har mindre energianvändning än 500 MWh per år.

Kalmar län har under ett antal år erbjudit motsvarande energikonsultcheckar till företag i länet med färre än 50 anställda. Intresset från företagen har varit ganska ljust, trots att forskning från Linköpings Universitet, erfarenheter från Uthållig kommun m.m. visar på en mycket stor potential. Många företag har t ex med enkla åtgärder kunnat sänka sin elförbrukning med 30 %.

Det finns risk att företagen inte kommer att utnyttja energikartläggningscheckarna i förväntad omfattning. Företagen ser inte alltid att det finns slöseri att eliminera. Mycket handlar om den mänskliga faktorns inställning till att handla. Företagen prioriterar annat

arbete även om det finns ekonomiska incitament för energieffektivisering.

De nya nationella energikartläggningscheckarna behöver arbetas in hos företagen om de ska bli en framgång. Erfarenheter från bl.a. ett projekt på småländska höglandet, genomfört av Energikontor Sydost, visar att det i de flesta fall behövs ett besök ute på företaget.

Åtgärdsförslag/utmaningar – Energieffektivisering i företag

Klimatkommission Kalmar län utmanar

- länets företag att söka energieffektiviseringscheckarna

Klimatkommissionen föreslår

- ett länsprojekt som syftar till att öka intresset hos företagen för energieffektivisering och energieffektiviseringscheckar genom ett antal olika informationsaktiviteter och goda exempel.

El från förnybara källor

Delmål el från förnybara källor:

År 2030 är länets produktion av el från förnybara källor minst lika stor som konsumtionen av el.

År 2014 nyttjar offentlig sektor endast el från förnybara källor.

År 2014 produceras 0,5 TWh vindkraftsel i länet.

År 2007 användes cirka 2,7 TWh el i Kalmar län. Detta kan jämföras med att länet år 2009/2010 grovt räknat producerar 1,1 TWh el från förnybara källor. Den största andelen lokalt producerad ”grön” el kommer från bibränslebaserad kraftvärme, där elproduktionen på Södra Cell i Mönsterås samt vid Kalmar Energis kraftvärmeverk i Moskogen är de största anläggningarna. Endast mindre mängder kommer från lokalt producerad vind- och vattenkraft.¹

För att nå ovanstående mål för år 2030 krävs, allt annat lika, att länets produktion av förnybar el blir 2,5 gånger större än idag. Störst potential finns inom vindkraftsektorn. Idag upplever vindkraften en kraftig expansion i Sverige. Regeringens planeringsmål för vindkraft har satts till 30TWh vindkraftsel år 2020. Detta kan jämföras med att den nationella produktionen under år 2010 har passerat 3 TWh. Länets planeringsmål för vindkraft, satt av länsstyrelsen, är 0,5 TWh till år 2015. Detta ska sättas i relation till att det vid årsskiftet 2009/2010 fanns planeringsprojekt i Kalmar län i olika skeden, motsvarande 1,5 TWh producerad vindkraft. Alla dessa projekt kommer naturligtvis inte att förverkligas men är ändå en fingervisning om att det inte saknas vare sig intressenter eller möjliga platser för vindkraftetablering.

Projekt ”Mervind i kommunerna” har startats upp med målsättningen att visa på fördelarna och möjligheterna för kommunala energi-, bostads- och fastighetsbolag eller tekniska förvaltningar i Kalmar län att investera i och producera vindkraft för eget bruk. Att göra det i samverkan skulle ge fler fördelar och möjliggöra påverkan för en avknoppning i det regionala näringslivet.

Kalmar län har, näst efter Gotland, mest sol i Sverige och har därför förhållandevis goda förutsättningar för elproduktion från solceller. Kalmar län kan profilera sig som en av landets soligaste och klimatvänligaste regioner. Solfångare och solceller på taket till ”alla” byggnader inom besöksnäringen och offentlig sektor kan bli ett synligt och tydligt bevis på länets fördelar. Mikroproduktion av el från t ex små vindkraftverk eller solceller har i andra länder utvecklats kraftigt. En sådan utveckling förutsätter dock att producenten kan leverera el till nätet på ett enkelt sätt och också få betalt för densamma.

1) Södra Cell ca 0,8 TWh (2008), Moskogens kraftvärmeverk ca 0,1 TWh (2010), vindkraft ca 0,1 TWh (2009), vattenkraft ca 0,07 TWh (2007).

Åtgärder/utmaningar – el från förnybara källor

Klimatkommission Kalmar län utmanar

1. länets invånare, offentlig sektor, företag och organisationer att endast köpa grön el.
2. Hultsfred och Vimmerby kommuner att snarast utreda möjligheterna till utbyggnad av kraftvärme
3. länets kommuner och länsstyrelse att i ett gemensamt arbete årligen följa upp och analysera planerade vindkraftsetableringar i länet, med syfte att identifiera eventuella svårigheter för utbyggnad och om möjligt undanröja dessa.

Klimatkommission Kalmar län föreslår

- ett länsprojekt för gemensam teknikupphandling av solceller och solfångare inom såväl offentlig som privat sektor (lantbruk, besöksnäring m.fl.). Projektet bör om möjligt genomföras under 2011, detta för att möjliggöra nyttjande av befintligt statsbidrag.

Uppvärmning av fastigheter

Delmål uppvärmning av fastigheter:

År 2014 har utsläppen av koldioxid från uppvärmning med fossila bränslen minskat med två tredjedelar, jämfört med år 1990¹. År 2020 används inga fossila bränslen för uppvärmning, undantaget olja som reservkälla.

Av regionens totala energianvändning på 13,9 TWh utgörs hälften, eller 7 TWh, av bio-bränslen. Förutom betydande miljövinster bedöms detta även motsvara över 2 300 årsarbeten inom hela förädlingskedjan.²

Åtgärder/utmaningar – uppvärmning fastigheter

Klimatkommission Kalmar län utmanar

1. länets fastighetsägare att byta ut sina oljepannor mot ett klimatneutralt alternativ.
2. länets offentliga sektor att senast år 2014 ha 100 % förnybar uppvärmning i offentliga lokaler (egna lokaler samt lokaler där man driver verksamhet).

1) I Kalmar län har användningen av eldningsolja (EO1-EO5) minskat med nästan 40 % från år 1990 till år 2007, från 1,9 TWh till 1,1 TWh.

2) Baserat på resultat från Närvärme Kronoberg, visande på ca 1 årsarbete per 3 GWh bioenergi.

Hållbar tillväxt

Delmål hållbar tillväxt:

År 2014 är utsläppen av fossil koldioxid per bruttoregionkrona (mätt som fast penningvärde) 20 % lägre än år 2007. År 2020 är motsvarande siffra 40 %.¹

Mängden regionalt producerad förnybar energi ska öka kontinuerligt.

Kalmar läns miljösektor ska utvecklas bättre än riksgenomsnittet, mätt som omsättning, export och antal sysselsatta.

Miljösektorn i Sverige ökade sin export med 87 procent mellan åren 2003 och 2008. Den totala exporten från Sverige ökade med 55 procent under samma tid. Antalet sysselsatta ökade med 16 procent i miljösektorn jämfört med 8 procent totalt i riket under dessa år.

Kalmar län har landets högsta andel sysselsatta inom miljösektorn.² Utvecklingen i länets miljösektor, mätt som omsättning, har under åren 2003-2007 följt riksgenomsnittet. Antalet sysselsatta i miljösektorn har ökat mer i Kalmar län än i riket som helhet. Däremot har utvecklingen när det gäller miljösektorns export varit betydligt sämre i Kalmar län under dessa år, jämför med riket som genomsnitt.

Arbetet inom fossilbränslefri region innebär en regional mobilisering kring klimat- och energifrågor, vilket leder till en långsiktigt växande marknad för företag som kan erbjuda energi- och klimatrelaterade varor och tjänster samt en ökad möjlighet till regionala demonstrations- och referensanläggningar.

En ökad satsning på vind och andra regionala resurser (t ex biomassa och biogas) leder till fler arbetstillfällen inom regionen. Nya energilösningar och en miljödriven näringslivsutveckling stärker den regionala profileringen. På så sätt kan arbetet bidra till att stärka det regionala näringslivets konkurrenskraft och stimulera en positiv samhällsutveckling.

Offentlig sektor kan, tack vare sina internationella nätverk, fungera som dörröppnare för export av produkter och tjänster i samarbete med t ex Energikontor Sydost, Invest in Sweden Agency, Sustainable Sweden Southeast AB och Nationella Nätverket för Vindbruk.

Affärsutveckling vind

Sedan maj 2008 är Regionförbundet en av fyra noder i det nationella Nätverket för Vindbruk, med huvudansvar för näringslivs- och affärsutvecklingsfrågor. Noden sprider kunskap och information, samt omvärldsbevakar och marknadsför affärsmöjligheter inom närings-

1) År 2007 var värdet för Kalmar län 17,2 ton CO₂/Mkr BRP.

2) SCB. Nyckeltal – andel miljösektorns sysselsatta av Sveriges total. Per kommun, 2003-2008.

livs- och affärsutveckling vindkraft. Den initierar och stödjer nationella initiativ, men också regionala initiativ av nationell betydelse. Noden arrangerar dessutom olika aktiviteter, däribland den årliga Nationella Vindkraftskonferensen. Parallellt drivs ett regionalt arbete i länet med fokus på industri och näringsliv. Arbetet har som mål att skapa en grupp ”Top 5” med högst relevant industri inom tillverkning, drift och underhåll, som på affärsmässig grund kan stärka svensk vindindustri samt möjliggöra större regionalt innehåll i samband med utbyggnad i länet. I samma syfte stöder eller medverkar det regionala projektet i affärsprojekt eller affärsdrivande initiativ, teknikutvecklings- och forskningsprojekt. Ett tredje ben vilar på att löpande erbjuda översikt och information om aktuell vindkraftsstatus i länet - intressen, planering, aktörer – i affärsrelaterande syfte likväl som i utbyggnadssyfte.

Många vindkraftintresserade industriföretag i länet upplever det som svårt att hitta rätta kanaler ut till marknaden, oftast på grund av brister i interna resurser och därmed kunskapen om sina potentiella möjligheter, kunder eller samarbeten. Det regionala vindkraftsarbetet syftar till att öka denna kunskap, genom att bevaka och skapa relationer med tillverkare, system- och produktleverantörer (både svenska och internationella) inom vindkraftindustrin och ta reda på dess behov och intressen; teknikutveckling, etablering, partners eller samarbeten. Projektet är en bra regional knutpunkt för alla med frågor och intresse för vindkraft och mäklar och ger råd i största allmänhet.

Kalmar län har också en stor potential för vindkraft. Genom att medverka till utbyggnaden snabbar vi upp processen mot en fossilbränslefri region i länet, samtidigt som nya affärsmöjligheter kan möjliggöras till det regionala näringslivet. Arbetet öppnar möjligheter till nya marknader för näringslivet. I samband med projektering, byggnation, installation, drift och underhåll kan nya arbetstillfällen i vår region och våra kommuner.

Åtgärdsförslag/utmaningar - vind

Klimatkommission Kalmar län utmanar

- offentlig och privat sektor att, så långt möjligt, involvera det regional/lokala näringslivet i projektering, byggnation, installation, drift och underhåll av vindkraftverk.

Skolan i centrum

Om länet ska nå energi- och klimatmålen måste det finnas människor med kunskap om hållbar energiproduktion och klimatförändringar så att nödvändiga beslut fattas i såväl det privata som offentliga livet. Vi behöver också människor som utbildar sig till de yrken som krävs i energibranschen och som kan ta fram nya energieffektiva lösningar som bygger på förnybara bränslen. För detta krävs en bra och intressant undervisning i skolan på alla nivåer om energi och klimat.

Energibranschen har idag ett stort behov av nyrekrytering eftersom pensionsavgångarna stiger. Intresset bland unga för energirelaterade yrken är enligt branschen ganska lågt. I Kalmar län finns en diversifierad energisektor som behöver samverka med skolan i syfte att öka intresset för energirelaterade yrken.

Samhällets förväntningar på skolan är stora och mångfacetterade. Skolorna kan behöva stöd i sina strävanden att ge eleverna adekvat undervisning inom energi- och klimat. Detta

kan ske på olika sätt, bl.a. genom att visa på goda exempel på fungerande undervisning som finns redan idag, erfarenhetsutbyte skolor emellan, utveckla kurser som kompletterar varandra och som efterfrågas av skolan m.m. Flera goda initiativ till att förbättra undervisningen finns men inget samlat grepp.

Kalmar län vill använda energi och klimat som språngbräda för utveckling. En satsning på skolan är då väsentlig. Ett exempel på pågående arbete är projektet KNUIT, som drivs av Energikontor Sydost. Genom samverkan med skolchefgruppen i länet, andra etablerade länsnätverk kring skolutveckling och näringslivet kan klimat- och energifrågorna föras in i skolan på ett långsiktigt sätt och på skolans villkor.

Åtgärdsförslag/utmaningar - skola

Klimatkommission Kalmar län föreslår

- att Kalmar läns skolor för in undervisning om klimat och energi på ett strategiskt sätt på alla nivåer. Målet bör vara en tydlig kedja av studiemöjligheter inom energiområdet - från grundskola upp till gymnasium, Linneuniversitetet och ett jobb inom energiområdet. En bärande ide är att få näringslivets stöd på olika sätt i kedjan, genom att t ex stå för expertföreläsningar i skolan och att erbjuda studiebesök, sommarjobb och praoplatser.

Marknadsföring och exportaffärsutveckling

Kalmar län drar till sig en stor mängd internationella studiebesök, s.k. Technical Visits, som kommer för att studera hur vi arbetar med hållbarhetsfrågor. I dagsläget är det främst Kalmar kommun som drar till sig besöken men samtliga kommuner i länet har höga ambitioner med sitt miljöarbete och bra exempel på tillämpning av miljöteknik. I Kronobergs län är situationen liknande även om Växjö kommun på ett tydligare sätt dominerar. Växjö har rönt mycket stor internationell uppmärksamhet med sin positionering som "Europas grönaste stad" och drar därmed till sig en förbluffande mängd besök.

En majoritet av besöken i Kalmar län kommer från Kina där efterfrågan på miljöteknik just nu är mycket stor och i ökande. I Kronobergs län är andelen besökare från Kina hög men besöken från USA och Frankrike är ännu fler.

I de båda länen finns många företag som arbetar inom miljöteknikområdet. Företagen är i allmänhet små eller mellanstora, tekniknivån är hög och företagen är generellt förhållandevis unga. Exportandelen hos de flesta av dessa företag är jämförelsevis liten medan tillväxtpotentialen är avsevärd.

I samband med arbetet med Småland Blekinges gemensamma deltagande i världsutställningen Expo 2010 i Shanghai har behovet av en gemensam plattform för Technical Visits aktualiserats.

Som ett direkt resultat av det arbetet har Regionförbundet i Kalmar län tillsammans med Regionförbundet Södra Småland, Kalmar kommun och Växjö kommun börjat undersöka

möjligheterna att bygga upp en gemensam, välfinansierad och kraftfull plattform för att dra nytta av de många besöken och dessutom kunna stimulera gemensam exportaffärsutveckling i miljöteknikföretagen.

Arbetet förutsätter kraftfullt engagemang från miljöteknikbranschen i regionen och kan ses som en naturlig förlängning av verksamheten i Sustainable Sweden Southeast.

Även Linnéuniversitetet bör kunna ha en naturlig plats i projektet. Även Blekinge län och Jönköpings län har varit involverade i de tidiga diskussionerna men har ännu inte beslutat sig för att delta.

Åtgärdsförslag/utmaningar - miljöteknikexport

Klimatkommission Kalmar län utmanar

- länets näringsliv och kommuner att aktivt anmäla de goda exempel som finns i länet till Swentecs (motsvarande) lista över svenska besöksmål för miljöteknik.

Klimatkommission Kalmar län föreslår

- att Regionförbundet och de aktuella kommunerna säkerställer att ett projekt för att skapa en gemensam plattform för marknadsföring och exportaffärsutveckling i miljöteknikindustrin initieras och förankras i näringslivet.

Forskning – utveckling – demonstration

Som konstaterats i avsnittet om biogas har Kalmar län utmärkta förutsättningar för biogasproduktion, både från avfall, stallgödsel och möjligen i framtiden från substrat ur havet. Flera av länets kommuner har höga ambitioner vad gäller biogas och ett antal produktionsanläggningar finns redan, ett par dessutom försedda med utrustning för uppgradering till fordonsbränsle. I Kalmar län finns också ett antal företag som utvecklar och producerar teknik för framställning och konvertering av biogas. Linnéuniversitetet bedriver forskning, bl.a. inom områdena processteknik och processtyrning. Tillsammans skulle detta kunna ge förutsättningar för att i länet skapa en samlad forsknings- utvecklings- och demonstrationsmiljö för biogasproduktion, biogasteknik och användning av biogas i olika applikationer.

Kalmar kommun har antagit utmaningen genom att initiera och hålla samman arbetet för att utveckla en FUD-miljö. En grupp med representanter för bl.a. företag, Linnéuniversitetet, Sustainable Sweden SouthEast AB, Kalmar Energi, Kalmarsundsregionens Renhållare har arbetet för att etablera KretsloppsCentrum Moskogen (KCM). I samband med invigningen av Kalmar energis kraftvärme verk i Moskogen så etablerades KCM

I programförklaringen kan man läsa:

”Vi som är aktörer i KretsloppsCentrum Moskogen bedriver i Kalmarsundsregionen verksamhet inom området miljöteknik eller management- och beteendefrågor med koppling till miljöteknik. Vi vill vara en del av lösningen, genom att, enskilt och tillsammans med andra aktörer, börja byggandet av det hållbara framtidssambället. Arbetet med miljö och hållbar utveckling är en viktig faktor även för framgång i vår egen verksam-

bet. Vi medverkar till att de miljö kvalitetsmål som antagits på regional, nationell och internationell nivå uppnås.

Vi anser att KretsloppsCentrum Moskogen är en viktig arena för samverkan mellan offentlig sektor, näringsliv och akademi, liksom med olika intresseorganisationer och enskilda. Vi ska aktivt utbyta kunskaper och erfarenheter, söka samsyn och samordning, samt driva gemensamma utvecklingsprojekt. Vår samverkan leder till en förstärkning av såväl den egna som den gemensamma kompetensen. Mervärde skapas för oss alla.”

Efter en studieresa till liknande organisationer i Sverige och Danmark så diskuteras just nu två utvecklingsvägar för KCM; att skapa en utställning/showroom och/eller en miljö för teknik och företagsutveckling.

Åtgärdsförslag/utmaningar

Klimatkommission Kalmar län utmanar

1. aktörerna i Kretsloppscentrum Moskogen att årligen ha ett offentligt möte för att redovisa och diskutera sina aktiviteter, resultat och planer.
2. relevanta företag och organisationer att ansluta sig till Kretsloppscentrum Moskogen, genom att underteckna programförklaringen

Klimatkommission Kalmar län föreslår

- att Kalmar län undersöker möjligheterna och viljan i industrin, kommunerna och akademien att skapa ett gemensamt program för att åstadkomma en gemensam FUD-miljö på biogasområdet.

Upphandling av varor och tjänster

En mycket stor del av regionens klimatpåverkan ”döljs” i de tjänster och produkter som produceras utanför den egna regionen men som nyttjas på hemmaplan, samt i regionens aktiviteter utanför den egna geografien.

Det är oerhört viktigt att vi, vid upphandling av varor och tjänster, ställer tydliga krav på låg klimatpåverkan och hög energieffektivitet. På så sätt bidrar vi till att bygga och utveckla nya produkter och marknader inom miljöteknikområdet, såväl i vårt eget närområde som internationellt. Vi minskar också våra verksamheters indirekta klimatpåverkan.

Det är också viktigt att de varor och tjänster som upphandlas bidrar till goda sociala villkor samt till jämställdhet, integration, ungas möjligheter och en god folkhälsa.

Såväl enskilda personer som privat och offentlig sektor har här en mycket stor påverkansmöjlighet. Miljöstyrningsrådets underlag, inklusive livscykelanalyser och analyser av livscykelkostnader, ger ett utmärkt stöd vid offentlig upphandling.

Åtgärdsförslag/utmaningar

Klimatkommission Kalmar län utmanar

- länets invånare, offentlig sektor, företag och organisationer att ställa energi- och klimatkrav i enlighet med målen för fossilbränslefri region

Klimatkommission Kalmar län föreslår

- en länsgemensam utbildning om offentlig upphandling, miljö(framför allt energi- och klimat) och rättvis handel.

Bilagor

Bilaga 1 – Övergripande mål, förtydliganden

Bidra till en hållbar tillväxt

Med detta mål menas att utvecklingen i länets miljösektor (SCB:s definition) ska vara bättre än riksgenomsnittet, samt att mängden regionalt producerad förnybar energi ska öka. Utvecklingen inom miljösektorn redovisas som antal sysselsatta, omsättning och export, samt som andel sysselsatta inom miljösektorn (källa: SCB)

Inga nettoutsläpp av fossil koldioxid från Kalmar län år 2030

Kalmar län utgör systemgräns.

Kärnkraftverket i Oskarshamn räknas som en extern, nationell, producent. Orsaken till detta är främst att kärnkraftsverkets elproduktion är så stor att det annars blir omöjligt att läsa ut andra trender, förändringar osv.

Regionalt producerad förnyelsebar el, såsom motkraft, vindkraft innanför territorialgränsen och vattenkraft räknas i energibalansen länet tillgodo. Länets övriga elförbrukning anses ha samma sammansättning som den nationella elmixen.

Regionalt producerad bioenergi (biobränsle, biogas) och förnybara fordonsbränslen räknas länet tillgodo, även om bränslet exporteras.

Då vi använder begreppet ”fossilbränslefri region” menas vi alltid att det inte ska ske något nettoutsläpp av fossil koldioxid från Kalmar län.

Klimat effektivt och energieffektivt

Kalmar läns ekonomiska tillväxt ska frikopplas från ökad användning av energi, speciellt fossil sådan.

Klimat effektiviteten ska öka kontinuerligt, mätt som ton fossil koldioxid/miljoner kronor bruttoregionprodukt.

Energieffektiviteten ska öka kontinuerligt, mätt såväl som kWh/BOP som kWh/person-transportkilometer och kWh/godstransportkilometer

Bilaga 2 – Sammanställning av klimatkommissionens förslag till mål och delmål Bidra till en hållbar tillväxt

Arbetet för en fossilbränslefri region (NoOil) ska

- 1** bidra till en hållbar tillväxt i Kalmar län – fler jobb och mer export
- 2** göra att Kalmar län år 2030 inte har några nettoutsläpp av fossil koldioxid
- 3** effektivisera länets energianvändning

Delmål samlade klimatutsläpp:

År 2014 har utsläppen av fossil koldioxid minskat med minst 30 % jämfört med år 1990. År 2020 är motsvarande siffra 50 %.

Delmål vägtrafik:

År 2014 är utsläppen av fossil koldioxid från vägtrafiken i Kalmar län 5 procent lägre än år 1990. År 2020 är utsläppen av fossil koldioxid från vägtrafiken i Kalmar län 50 % lägre än år 1990.

Delmål persontransporter:

År 2020 är alla samhällsbetalda resor klimatneutrala.

Delmål godstransporter:

År 2020 är alla samhällsbetalda godstransporter klimatneutrala.

Delmål biogas:

År 2014 uppgår produktion av biogas till 100 GWh och år 2020 till 300 GWh. Det senare motsvarar, med 2007 års siffror som bas, 10 % av alla drivmedel.

År 2014 finns det minst 4500 biogasbilar i Kalmar län, varav minst 300 inom offentlig sektor. År 2020 är motsvarande siffra 10 000 biogasbilar, varav minst 1 000 i offentlig sektor.

År 2014 finns det minst nio tankställen för biogas, väl spridda i länet. År 2016 finns det minst ett tankställe för biogas i varje kommun.

År 2014 drivs 100 tunga fordon med biogas eller med Dual Fuel-teknik

Biogasbussar vid nästa länsupphandling 2017.

Delmål energieffektivisering:

År 2014 är energiförbrukningen per bruttoregionkrona 10 % lägre än år 2007. År 2020 är motsvarande siffra 20 %.

År 2014 är energianvändningen per uppvärmd areaenhet (A-temp) i bostäder och lokaler 10 % lägre än år 1995. År 2020 är energianvändningen per uppvärmd areaenhet 20 % lägre än år 1995 och år 2050 är motsvarande siffra 50 %.

Fr.o.m. år 2012 är energianvändningen i nybyggda bostadshus lägre än 30 kWh/m² A-temp (värme, varmvatten och fastighetsel) för eluppvärmda fastigheter och 60 kWh/m² A-temp för övriga uppvärmningssätt.

Fr.o.m. år 2012 är energianvändningen i nybyggda lokaler lägre än 55 kWh/m² A-temp (värme, varmvatten och fastighetsel) för eluppvärmda fastigheter och 80 kWh/m² A-temp för övriga uppvärmningssätt.

Delmål energieffektivisering i kommuner och landsting:

År 2020 har energianvändningen i offentliga lokaler minskat med 20 % jämfört med de energideklarationer som genomfördes senast 2008. Då är också elanvändningen i verksamheterna 20 % effektivare än år 2008.

Fr.o.m. år 2012 är energianvändningen i nybyggda offentliga lokaler lägre än 30 kWh/m² A-temp (värme, varmvatten och fastighetsel) för eluppvärmda fastigheter och 60 kWh/m² A-temp för övriga uppvärmningssätt.

Delmål energikartläggningscheckar:

År 2014 har 100 företag i Kalmar län genomfört en energikartläggning av sin verksamhet.

Delmål el från förnybara källor:

År 2030 är länets produktion av el från förnybara källor minst lika stor som konsumtionen av el.

År 2014 nyttjar offentlig sektor endast el från förnybara källor.

År 2014 produceras 0,5 TWh vindkraftsel i länet.

Delmål uppvärmning av fastigheter:

År 2014 har utsläppen av koldioxid från uppvärmning med fossila bränslen minskat med två tredjedelar, jämfört med år 1990. År 2020 används inga fossila bränslen för uppvärmning, undantaget olja som reservkälla.

Delmål hållbar tillväxt:

År 2014 är utsläppen av fossil koldioxid per bruttoregionkrona (mätt som fast penningvärde) 20 % lägre än år 2007. År 2020 är motsvarande siffra 40 %.

Mängden regionalt producerad förnybar energi ska öka kontinuerligt.

Kalmar läns miljösektor ska utvecklas bättre än riksgenomsnittet, mätt som omsättning, export och antal sysselsatta.

Bilaga 3 Sammanställning av klimatkommissionens utmaningar och förslag

Klimatkommissionen utmanar	Klimatkommissionen föreslår
<p>1. samtliga kommuner i Kalmar län att senast 2011 skriva under EU:s Borgmästaravtal</p> <p>2. länets företag och organisationer att kartlägga och redovisa såväl sin energi- och klimatbelastning som motsvarande kostnader.</p>	<p>1. att landsting, länsstyrelse och regionförbund undersöker möjligheten att också kunna skriva under EU:s Borgmästaravtal.</p> <p>2. att länet, tillsammans med Brysselkontoret Småland-Blekinge, tar fram en strategi för arbetet med EU-anknutna energi- och klimatfrågor</p> <p>3. att deltagarna i "Nationellt pilotlän Uthållig kommun" senast våren 2011 utreder formerna för eventuell fortsatt samverkan efter projektidens slut.</p>
<p>3. offentlig sektor, företag och organisationer att antingen kompensera sina utsläpp av fossil koldioxid eller erbjuda sina kunder (motsvarande) att klimatkompensera vid köp av vara/tjänst.</p>	<p>4. ett gemensamt länsprojekt med syfte att prova och utvärdera klimatkompensation som ett verktyg för minskad klimatpåverkan och ökad marknadsföringsnytta</p>
<p>4. Kalmar Läns Trafik AB att under år 2011 redovisa hur stor andel av alla de resor som upphandlas av företaget (buss, tåg, bil) som utgörs av förnybara drivmedel, samt åtgärdsplan och delmål fram till gällande mål för år 2010.</p> <p>5. länets invånare att i första hand välja snåla fordon som kan köras på förnybara drivmedel, tillämpa sparsam körning och om möjligt låta bilen stå</p> <p>6. länets transporthuvudmän att vända de problem som finns till en fördel och göra länet till ett föredöme vad beträffar hållbara transporter genom innovativa transportlösningar</p> <p>7. länets offentliga sektor och företag att, vid köp av fordon eller transporttjänst endast upphandla personbilar och lätta lastbilar som är snåla och som körs på förnybara drivmedel.</p> <p>8. länets offentliga sektor och företag att erbjuda all personal som kör i tjänsten en utbildning i sparsam körning</p> <p>9. länets kommuner att konsekvent planera för minskade transportbehov och att, i samarbete med andra berörda, arbeta fram en regional översiktsplan senast år 2014.</p> <p>10. länets fastighetsägare att integrera kommersiella bilpooler i större fastighetstableringar, såväl nya som befintliga.</p> <p>11. Linnéuniversitetet och länstrafikbolagen att ta fram mål och handlingsplan för hur man ska kunna minska såväl den faktiska som den upplevda restiden mellan universitetets lokaler i Växjö och Kalmar.</p>	<p>5. en förstudie för att undersöka möjligheten att öka cykelturismen i Kalmar län</p>
<p>12. länets offentliga sektor och företag (såväl privata som offentliga) att, vid köp godstransporttjänster, ställa tydliga krav på klimateffektivitet.</p> <p>13. transportnäringen själv att inom en treårsperiod minska sina klimatpåverkande utsläpp från befintliga fordon med minst 10 % per gods-kilometer (utbildning, sparsam körning m.m.).</p>	<p>6. ett länsprojekt som undersöker förutsättningarna för samlastningscentral(er) för offentlig varudistribution.</p> <p>7. ett länsprojekt där offentlig sektor, transportsäljare och transportköpare samarbetar för minskad klimatpåverkan från godstransporter på väg och om hur upphandling kan genomföras med tydliga krav på klimateffektivitet.</p> <p>8. att befintliga delmål under nästa år kompletteras med ett delmål för samhällsbetalda godstransporter år 2014.</p>
<p>14. landstinget att senast år 2014 nå upp till 200 biogasbilar i sin fordonsflotta</p> <p>15. regionens renhållnings- och VA-chefer att under år 2011 utreda möjligheterna till samverkan och samarbete för utökar biogasproduktion</p> <p>16. Eon och/eller andra marknadsaktörer att, i samverkan med offentliga aktörer, utveckla nya och innovativa ekonomiska och tekniska strategier för att bygga ut infrastrukturen för biogas.</p>	

Klimatkommissionen utmanar	Klimatkommissionen föreslår
<p>17. länets invånare, offentlig sektor, företag och organisationer att fram till år 2014 effektivisera sin energianvändning med 10 % jämfört med år 2007.</p> <p>18. länets fastighetsägare att, vid ombyggnad av bostäder och lokaler, minska energianvändningen med minst 50 %, mätt som kWh/m² A temp och med 1995 som utgångsår.</p> <p>19. Kalmar läns kommuner att, i sina energieffektiviseringsstrategier, anta mål som är minst lika ambitiösa som de delmål för energieffektivisering som anges ovan.</p> <p>20. länets kommuner att använda nybyggnadsmålet 60 kWh/m² vid egna byggnationer, markförsäljning, bygglov och upprättande av detaljplaner.</p> <p>21. länets företag att söka de energieffektiviseringscheckar som erbjuds från statligt håll</p>	<p>9. ett länsprojekt som syftar till att öka intresset hos företagen för energieffektivisering och energieffektiviseringscheckar</p>
<p>22. länets invånare, offentlig sektor, företag och organisationer att endast köpa grön el.</p> <p>23. Hultsfred och Vimmerby kommuner att snarast utreda möjligheterna till utbyggnad av kraftvärme</p> <p>24. länets kommuner och länsstyrelse att i ett gemensamt arbete årligen följa upp och analysera planerade vindkraftsetableringar i länet, med syfte att identifiera eventuella svårigheter för utbyggnad och om möjligt undanröja dessa.</p>	<p>10. ett länsprojekt för gemensam teknikupphandling av solceller och solfångare inom såväl offentlig som privat sektor.</p>
<p>25. länets fastighetsägare att byta ut sina oljepannor mot ett klimatneutralt alternativ.</p> <p>26. länets offentliga sektor att senast år 2014 ha 100 % förnybar uppvärmning i offentliga lokaler (egna lokaler samt lokaler där man driver verksamhet).</p>	
<p>27. offentlig och privat sektor att, så långt möjligt, involvera det regional/lokala näringslivet i projektering, byggnation, installation, drift och underhåll av vindkraftverk.</p> <p>28. länets näringsliv och kommuner att aktivt anmäla de goda exempel som finns i länet till Swentecs (motsvarande) lista över svenska besöksmål för miljöteknik.</p> <p>29. aktörerna i Kretsloppscentrum Moskogen att årligen ha ett offentligt möte för att redovisa och diskutera sina aktiviteter, resultat och planer.</p> <p>30. relevanta företag och organisationer att ansluta sig till Kretsloppscentrum Moskogen, genom att underteckna programförklaringen</p>	<p>11. att Kalmar läns skolor för in undervisning om klimat och energi på ett strategiskt sätt på alla nivåer. Målet bör vara en tydlig kedja av studiemöjligheter inom energiområdet - från grundskola upp till gymnasium, Linneuniversitetet och ett jobb inom energiområdet. En bärande ide är att få näringslivets stöd på olika sätt i kedjan, genom att t ex stå för expertföreläsningar i skolan och att erbjuda studiebesök, sommarjobb och praoplatser.</p> <p>12. att Regionförbundet och de aktuella kommunerna säkerställer att ett projekt för att skapa en gemensam plattform för marknadsföring och exportaffärsutveckling i miljöteknikindustrin initieras och förankras i näringslivet.</p> <p>13. att Kalmar län undersöker möjligheterna och viljan i industrin, kommunerna och akademien att skapa ett gemensamt program för att åstadkomma en gemensam FUD-miljö på biogasområdet.</p>
<p>31. länets invånare, offentlig sektor, företag och organisationer att ställa energi- och klimatkrav i enlighet med målen för fossilbränslefri region.</p>	<p>14. en läns-gemensam utbildning om offentlig upphandling miljö (framför allt energi- och klimat) och rättvis handel.</p>

Arbetet för en *fossilbränslefri region* år 2030 drivs gemensamt i Kalmar län och baseras på gemensamma mål och strategier samt ett årligt handlingsprogram som antas av regionförbundets styrelse.

Klimatkommission Kalmar län ska bl.a. följa och granska pågående arbete. Regionförbundets styrelse har också uppdragit åt klimatkommissionen att ”tillsammans med Uthållig kommun utarbeta förslag till reviderade mål för *fossilbränslefri region*, i första hand sådana som kan ersätta målen för år 2010”.

Klimatkommission Kalmar län lämnar här förslag till mål, strategier, utmaningar och projekt för det fortsatta arbetet inom *fossilbränslefri region*.

