



Länsstyrelsen
i Jönköpings län

Meddelande nr 2012:26

Färdplan 2050

Underlagsrapport för Jönköpings län



(Mars 2012)



Meddelande	nr 2012:26
Referens	Andreas Olsson, Utvecklingsavdelningen, mars 2012
Kontaktperson	Andreas Olsson, Länsstyrelsen i Jönköpings län, Direkttelefon 036-39 51 51 e-post Andreas.Olsson@lansstyrelsen.se
Webbplats	www.lansstyrelsen.se/jonkoping
Foto	Smålandsbilder
ISSN	1101-9425
ISRN	LSTY-F-M—12/26--SE
Upplaga	30 exemplar.
Tryckt på	Tryckt på Länsstyrelsen, Jönköping 2012
Miljö och återvinning	Rapporten är tryckt på miljömärkt papper



■ Färdplan 2050

Underlagsrapport för Jönköpings län

Förord

Länsstyrelsen i Jönköpings län redovisar med bifogad rapport sitt underlag till regeringsuppdrag färdplan 2050, som ska lämnas till Naturvårdsveket senast den 31 mars 2012. Underlaget i denna rapport visar länets förutsättningar och ger en bild av länets klimatpåverkan. Vidare lyfter rapporten upp vilka åtgärdsalternativ och hinder som länet ser samt hur länet arbetar för att bidra till att uppnå visionen om ett Sverige utan klimatutsläpp år 2050.

Länsstyrelsen har genom regionala dialoger tagit fram underlaget till föreliggande rapport i samarbete med länets Klimatråd och dess fokusgrupper samt med ideella organisationer och klimatsätverk.

Förslag och synpunkter har även varit möjligt att lämna på Länsstyrelsens webbplats. Länsstyrelsen har därutöver valt att lyfta fram potentialer, möjligheter och hinder utifrån länets klimat- och energistrategi, med vision och mål fram till år 2050.

Jönköping i mars 2012

Andreas Olsson
Energi- och klimatstrateg

Innehållsförteckning

Förord	5
Sammanfattning	7
Transporter	7
Industri.....	7
Energitillförsel	7
Bostäder och Service	8
Jordbruk och skogsbruk.....	8
Bakgrund	9
Jönköpings läns klimat och energistrategi	10
Vision och mål för Jönköpings län.....	10
Åtgärder och analys	11
Klimatrådet	11
Förutsättningar och klimatpåverkan från länet	12
Utsläpp och energianvändning i Jönköpings län.....	12
Åtgärdsomöjligheter och hinder – för ett län med nära nollutsläpp år 2050	16
Transporter	16
Möjligheter	16
Hinder.....	19
Analys i förhållande till målen	20
Industri.....	21
Möjligheter	21
Hinder.....	23
Analys i förhållande till målen	23
Energitillförsel	23
Möjligheter	23
Hinder.....	25
Analys i förhållande till målen	27
Bostäder och service	27
Möjligheter	27
Hinder.....	28
Analys i förhållande till målen	30
Jordbruk och skogsbruk.....	30
Möjligheter	30
Hinder.....	32
Analys i förhållande till målen	32
Sektorsövergripande	32
Möjligheter	32
Hinder.....	34
Redovisning av genomförda dialoger	35
Bilaga 1	36

Sammanfattning

Jönköpings läns påverkan på jordens klimat ska minska kraftigt. En för länet viktig organisation i detta arbete är Klimatrådet, som är en pådrivande kraft mot en resurseffektiv energiförsörjning och för att nå nära noll-utsläpp av växthusgaser i länet. Jönköpings län präglas av entreprenörskap, företagande och ett stort engagemang för energi- och klimatfrågor. För att nå den framgång som krävs för att nå uppsatta mål och vision inom energi- och klimatarbetet, måste dessa tydligt kopplas till den potential som finns för företag att hitta nya affärsidéer och affärsområden. Nya möjligheter för små och medelstora företag i tillverkningsindustrin, logistiksektorn och inom skogs- och jordbruk måste tydliggöras. Satsningar på ny teknik, nya inriktningar, nya energislag och energieffektivisering är en viktig del av receptet för en hållbar framtid.

Länsstyrelsen gör den bedömningen att det inom samtliga åtgärdsområden krävs långtgående och kraftfulla insatser för att klara uppsatta klimatmål. Den största utmaningen kanske ligger inom transportområdet och här vill Länsstyrelsen lyfta fram ett citat som framkommit under de regionala dialogerna. ”Ingen skulle drömma om att bygga en villa som värms med olja idag, men överallt lovprisas dieselbilen som den bästa av miljöbilar”.

Transporter

Länsstyrelsen menar att visionen om nära noll-utsläpp inom sektorn är möjlig att nå med en kombination av energieffektivisering, övergång till förnybara drivmedel och el samt om ökningen av resandet begränsas. Men stora omställningar krävs och pågående och planerade åtgärder är inte tillräckliga. Starkare nationella styrmedel behövs. Att satsa på energieffektivisering av fordon och ökad andel förnyelsebar energi är inte tillräckligt. Det kommer att krävas en förändring av samhälle och transportsystem för att skapa ett transporteffektivt samhälle. Bland annat bör transportplaneringen och övrig samhällsplanering integreras och olika styrmedel synkroniseras.

Industri

Med en kombination av energieffektivisering och övergång till förnybar energi är det möjligt att nå visionen om nära noll-utsläpp, men nuvarande styrmedel är inte tillräckliga för att de ska ske. Projekt och åtgärder för energieffektivisering pågår i länet, men utfasning av fossil el-energi på europamarknaden går långsamt och energieffektiviseringsåtgärderna är inte tillräckligt lönsamma för att genomföras i den omfattning som krävs.

Energitillförsel

Energitillförseln är helt avgörande för möjligheterna att nå visionen om nära noll-utsläpp. Den största utmaningen ligger inom transportsektorns energitillförsel. Inom övrig energitillförsel är visionen lättare att nå, även om betydande hinder finns. I länets klimat- och energistrategi finns visionen om ett plusenergilän år 2050. Visionen grundas dels på att stora potentialer finns för energieffektivisering och dels på stora potentialer för utbyggnad av förnybar energi. Det övergripande långsiktiga målet är att minst 9 000 GWh förnybar energi ska produceras år 2050. Det finns stora möjligheter att nå målet, främst genom ut-

byggnad av vindkraft. Samtidigt finns betydande hinder som kan göra att målet inte nås. Det handlar dels om utvecklingen av internationella marknader och nationella styrmedel som påverkar prisbild och lönsamhet för utbyggnad. Fortsatt teknisk utveckling kan ge minskade kostnader för förnybar energi, men om det inte sker i tillräcklig utsträckning så kommer det behövas höjda ambitioner inom elcertifikatsystemet eller andra styrmedel för att skapa lönsamhet. Under den regionala dialogen har också framkommit en rad andra hinder som medför risk för att länets mål inte nås. Fortsatta stimulansåtgärder för förnybar energi är viktiga. Beroende på utvecklingen kan de behöva bli kraftigare.

Bostäder och Service

Det finns stora förutsättningar att nå visionen om nära noll-utsläpp inom sektorn bostäder och service vad gäller tillförseln av energi. Trenden mot fossilbränslefri uppvärmning är stark, även om vissa hinder kvarstår innan oljan helt fasas ut. För att klara klimatmålen behövs dock en bredare syn som inbegriper elanvändning och energieffektivisering, vilket är angeläget sett utifrån ett europeiskt perspektiv, där kolkraftproduktionen är stor. Det finns sedan tidigare ett nationellt delmål om halverad energianvändning i byggnader till år 2050 och ett EU-förslag med ännu högre ambitioner. Dessa mål blir svåra att nå för befintliga byggnader så som fastighetsekonomin fungerar idag. Den regionala dialogen har visat att ytterligare styrmedel behövs för att nå målen.

Jordbruk och skogsbruk

Med bibehållen inriktning på stor andel djurhållning i jordbruket är det inte möjligt att nå visionen om nära noll-utsläpp från sektorn. Därför är det angeläget att både arbeta med åtgärder för att minska utsläppen och att åstadkomma kolsänkor eller andra klimatkompenserande åtgärder. Kolsänkor är möjliga både inom skogsbruk och inom jordbruk. Närmare 70 % av länets landareal är skogsmark. Historisk har skogsbruket sedan 1900-talets början varit en kolsänka genom att skogens tillväxt har varit större än avverkningen.

Bakgrund

Regeringen har uppdragit åt Naturvårdsverket att lämna ett underlag för en svensk färdplan för att uppnå visionen om att Sverige inte ska ha nettoutsläpp av växthusgaser år 2050. Detta ska ske i samråd med en rad centrala myndigheter och länsstyrelserna. Länsstyrelserna har fått i uppdrag att efter regionala dialoger lämna underlag till Naturvårdsverket om hur den regionala nivån, på ett kostnadseffektivt sätt, kan bidra till att klimatvisionen uppnås till år 2050. En rapport med underlag från genomförda regionala dialoger ska lämnas till Naturvårdsverket senast den 31 mars 2012. Denna rapport utgör underlag från Länsstyrelsen i Jönköpings län.

Länsstyrelsen har under vintern år 2011-2012 genomfört dialogmöten med de organisationer som ingår i Klimatrådet och dess fokusgrupper samt med ideella organisationer och klimatnätverk, se bilaga 1. I Klimatrådet ingår 24 myndigheter, kommuner och företag som har till uppdrag att vara pådrivande i länets klimat- och energiarbete. Totalt engagerar Klimatrådet med beredningsgrupp, kommunikationsgrupp och fokusgrupper över 90 personer och 48 olika organisationer. Samtalen har varit en viktig förutsättning för att visa hur den lokala och regionala nivån kan bidra till att uppnå klimatvisionen. En annan viktig förutsättning, utöver den regionala dialogen, är länets klimat- och energistrategi. Strategin antogs i oktober 2010 (meddelande nr 2010:17) och innehåller visioner och övergripande mål för år 2020 och år 2050 samt 13 etappmål, som har målar 2015, 2020 och 2030 inom följande åtgärdsområden; Energieffektivisering, Konsumtion och livsstil, Transporter, Planering, Förnybar energi, Jord- och skogsbruk, Anpassning till klimatförändringar. I denna underlagsrapport har ovanstående beaktats och värderats, för att så långt möjligt bidra med relevant och användbart underlag.

I oktober 2011 utkom Naturvårdsverket och Energimyndigheten med en mall för hur länsstyrelsernas grundstruktur för rapporteringen skulle se ut. Mallen är frivillig. Med beaktande av de svar som inkommit under dialogerna har Länsstyrelsen valt att inte använda alla rubriker i mallen. Åtgärdsområden och hinder redovisas samlat för varje sektor. Dessutom görs för varje sektor en analys av möjligheter och hinder i förhållande till visionen om nära noll-utsläpp av växthusgaser.

Jönköpings läns klimat och energistrategi

Aktuell forskning visar att effekterna av de växthusgaser som redan har släppts ut innebär en ökning av medeltemperaturen på minst två grader. Varje nytt utsläpp späder på växthuseffekten och gör läget mer allvarligt. Samtidigt fortsätter de globala utsläppen att öka. Trots det dramatiska läget finns ljuspunkter. Det finns ingen vetenskap som säger att det inte går att ställa om energiförsörjningen till att bli oberoende av olja och kol, eller att det inte skulle gå att ställa om livsmedelsproduktionen så att den binder kol istället för att släppa ut kol. Med enkla räkneexempel kan man visa hur det går att med dagens teknik försörja hela jordens befolkning med endast solenergi. Möjligheterna att effektivisera och spara energi är samtidigt mycket stora. Mycket positivt har hänt under det senaste decenniet. Ett exempel är att målet för Jönköpings län, att utsläppen av växthusgaser ska minska med 10 procent mellan år 1990 och 2010, ser ut att uppnås med råge. När målet antogs i början av 2000-talet fanns det varningar för att målet var för ambitiöst. Länets klimat- och energistrategi visar att Jönköpings län kan bli ett plusenergilän senast år 2050. Med det menar vi att energianvändningen ska minska samtidigt som produktionen av förnybar energi ska öka så att det uppstår ett överskott som kan säljas till andra län och länder. I länet pågår ett intensivt arbete med att driva energi- och klimatarbetet framåt. Detta arbete sker genom att bland annat hitta och genomföra åtgärder för att minska energiförbrukningen, möjliggöra energieffektivare transporter och påskynda etableringen av infrastruktur för laddning av elfordon, utveckla kombitrafiken mellan järnvägs- och landsvägstransporter samt genom utbyggnad kraftvärme med mera. El från förnybara energikällor ökar i länet. För närvarande finns det planer på en utbyggnad vindkraften, som kan ge en elproduktion på 3 TWh/år. Detta medför att ett av länets mål, om att till år 2020 vara självförsörjande på el till minst 50 procent, ser ut att kunna nås.

Vision och mål för Jönköpings län

Vision 2050 – Jönköpings län är ett plusenergilän

Visionen innebär att Jönköpings län till år 2050 ska vara ett plusenergilän, vilket betyder att behovet av energi har minskat och att den förnybara energin ger ett överskott. Vägen till att förverkliga visionen är strategiskt arbete på alla nivåer i samhället för minskad klimatpåverkan och energieffektivisering. År 2020 ska Jönköpings län vara det klimatsmarta länet.

Övergripande mål

År 2050 är energianvändningen mindre än 8 000 GWh.

År 2050 producerar vi minst 9 000 GWh förnybar energi.

År 2050 är utsläppen av koldioxid lägre än 1 ton per år och invånare. Målet avser endast koldioxid och inte övriga växthusgaser.

Visionen åtföljs av 8 övergripande mål och 13 etappmål som utgår från följande strategiskt utvalda åtgärdsområden:

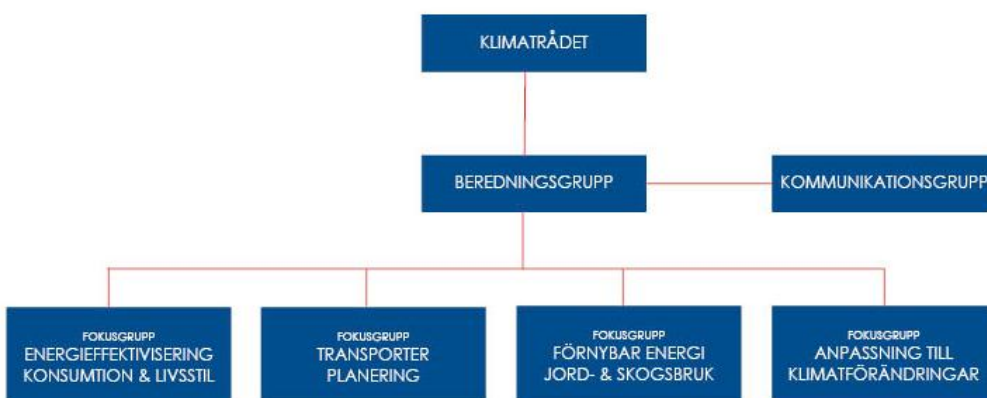
- Effektivare energianvändning
- Förnybar energi
- Transporter
- Planering
- Jordbruk och skogsbruk
- Konsumtion och Livsstil
- Anpassning till klimatförändringar

Åtgärder och analys

I klimat- och energistrategin finns 30 beslutade åtgärdsförslag. Inom varje åtgärdsområde finns en analysdel som tar upp centrala delar som bör beaktas i det fortsatta arbetet.

Klimatrådet

För att klara den genomgripande omställning som klimatfrågan kräver behövs en målmedveten samverkan mellan länets aktörer. Klimatrådets uppdrag är att vara pådrivande i länet i klimat- och energifrågor. Klimatrådet organiserar samarbetet mellan de organisationer som ingår i rådet och andra aktörer samt gör en årlig prioritering av gemensamma åtgärder. Klimatrådet har en viktig roll i genomförandet av klimat- och energistrategin, men även inför kommande revideringar av strategi och mål. Ledamöterna i Klimatrådet innehar ledande positioner inom sina organisationer och företräder dessa i olika sammanhang och har därvid en roll att verka för den inriktning som fastställs i Klimatrådet. Landshövdingen är ordförande i Klimatrådet.

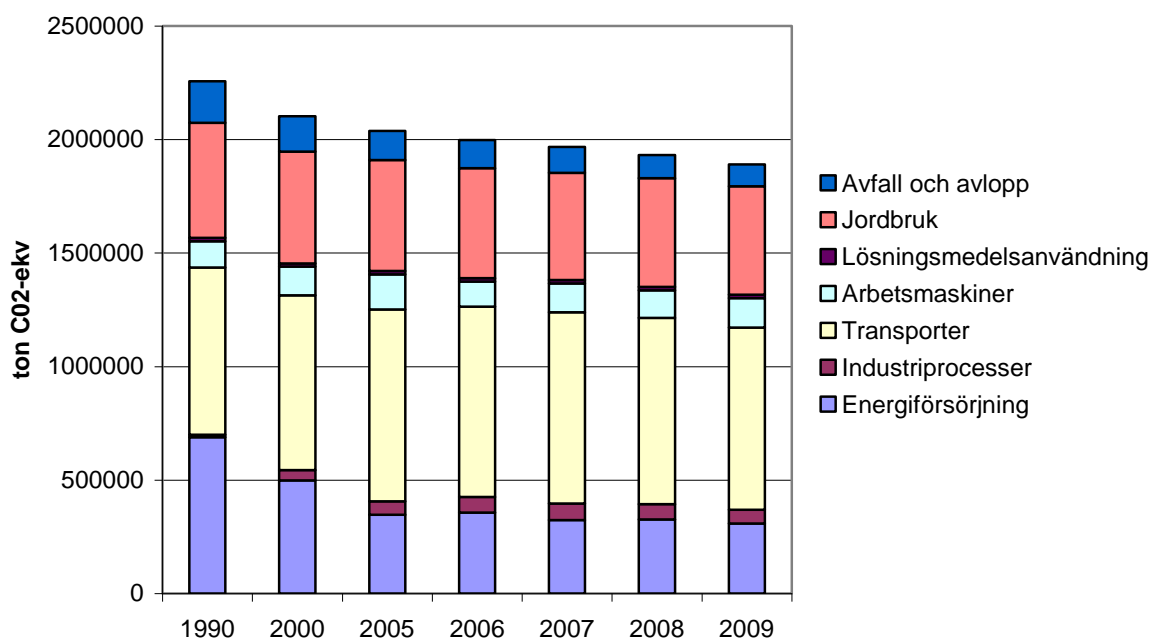


Figur 1 Organisationsschema över Klimatrådet

Förutsättningar och klimatpåverkan från länet

Utsläpp och energianvändning i Jönköpings län

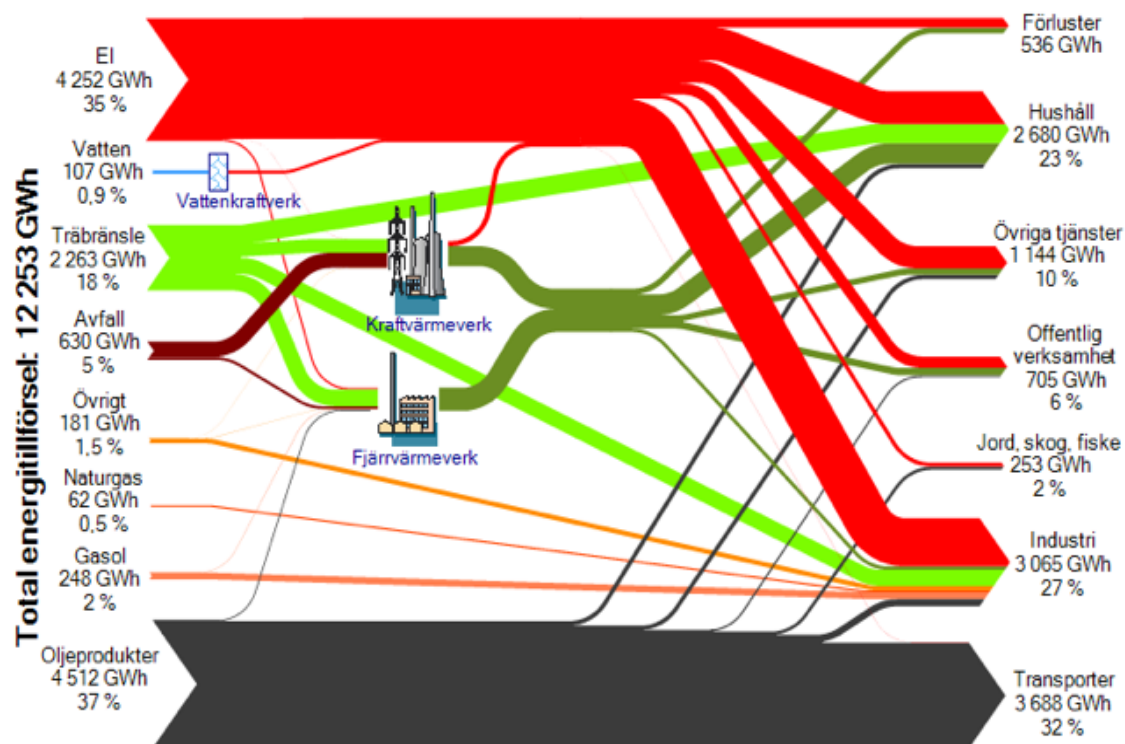
Länets utsläpp av växthusgaser följer en nedåtgående trend, vilket framgår av figur 2 nedan. Mellan år 1990 och 2009 var minskningen av växthusgaser cirka 16 procent. Länets totala utsläpp var 1,89 miljoner ton år 2009 vilket motsvarar 5,62 ton växthusgaser (koldioxidekvivalenter)/invånare. Här ska beaktas att utsläppen från ett konsumtionsperspektiv, det vill säga den klimatpåverkan som sker genom dagens konsumtion av varor och tjänster, är betydligt högre. Utsläppen från energiförsörjningen har minskat främst tack vare en övergång från uppvärmning med olja till värmepumpar och biobränsle. Ökande andel fjärrvärme har också inverkat positivt. Hushållens uppvärmning står för en minskning med cirka 83 procent och industrin står för en minskning med cirka 5 procent. Utsläppen från personbilar har under perioden minskat marginellt, utsläppen från lätta lastbilar har ökat med cirka 76 procent och från tunga lastbilar och bussar med cirka 23 procent.



Figur 2 Klimatpåverkande utsläpp i Jönköpings län uttryckta i ton koldioxidekvivalenter och fördelade på sektorer. Data från SMED (Svensk emissionsdatabas).

Energiförsörjning och energianvändning i olika former orsakar huvuddelen av utsläppen i länet. När det gäller el hamnar större delen av utsläppen utanför länet och räknas inte in i diagrammet, figur 2 ovan.

I figur 3 nedan visas i vilka former energi tillförs till länet och hur denna tillförsel fördelas på olika sektorer användning, år 2007. Länets energitillförsel var cirka 2,4 % av Sveriges energitillförsel.

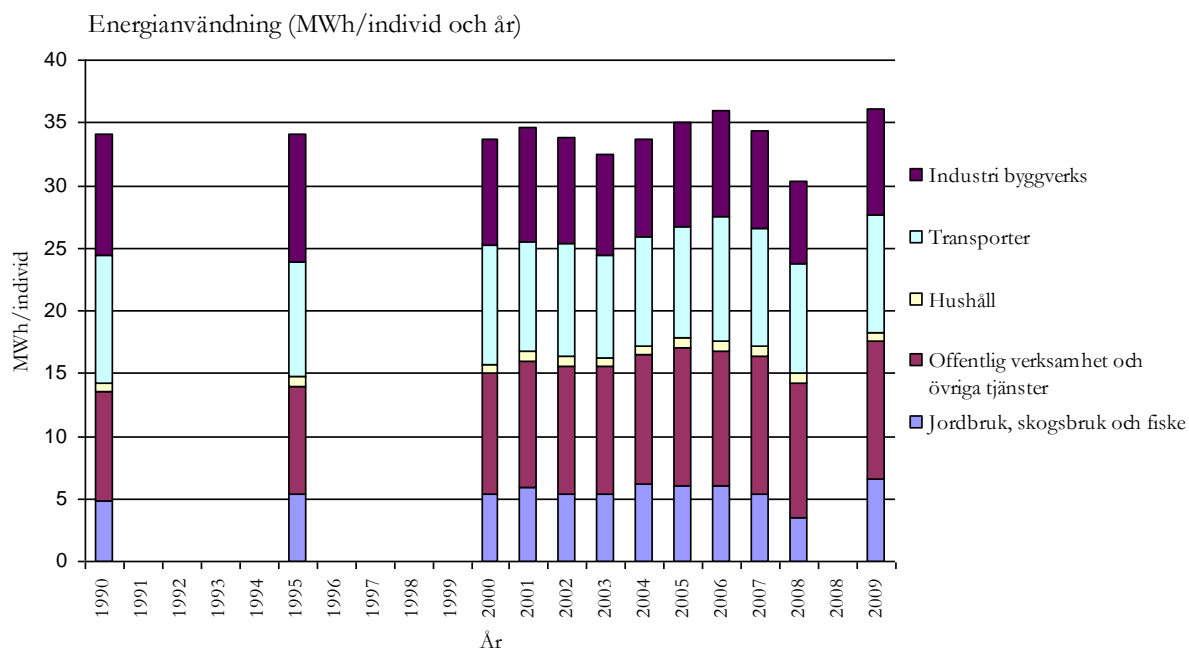


Figur 3 Sankey-diagram Jönköpings län för år 2007. Kaj Wågdaahl på uppdrag av Länsstyrelsen, år 2009.

Fossila bränslen står fortfarande för den största delen av länets energitillförsel (37 %). Tillförseln av el är nästan lika stor (35 %). Länets egen produktion av el var mindre än 1 % år 2007. Träbränslen svarar för nästan 20 % av tillförseln. Energi från avfall har ökat de senare åren genom kraftvärmeverket i Jönköping och stod för 7 % av tillförseln år 2007.

Transporterna står för den största energianvändningen (32 %) och där används nästan bara fossila bränslen. Användningen av biodrivmedlen etanol (E85), etanolinblandning i bensinen och diesel samt biogas framgår inte av diagrammet. I alla andra sektorer har fossila bränslen till stor del fasats ut.

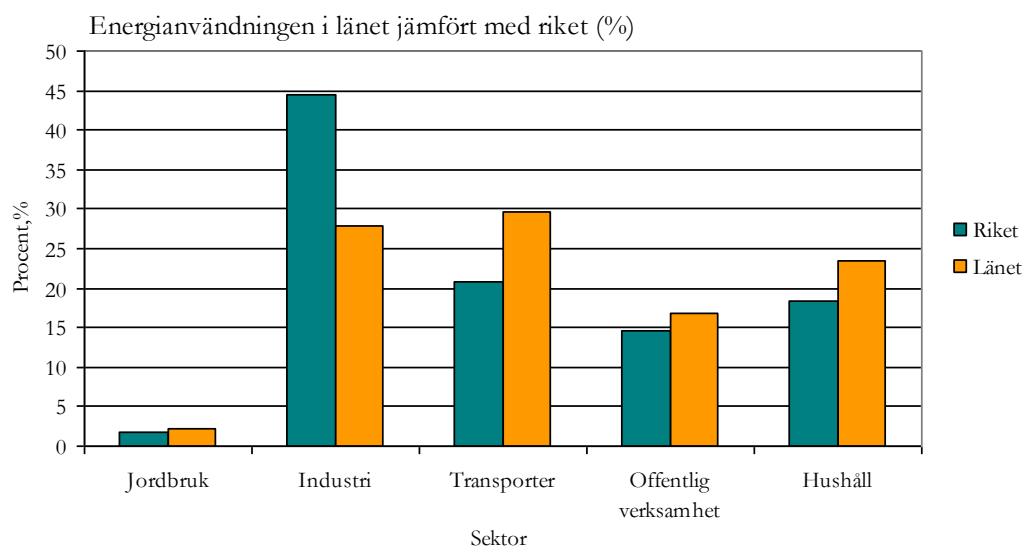
I figur 4 nedan redovisas hur energianvändningen fördelas inom olika sektorer i länet.



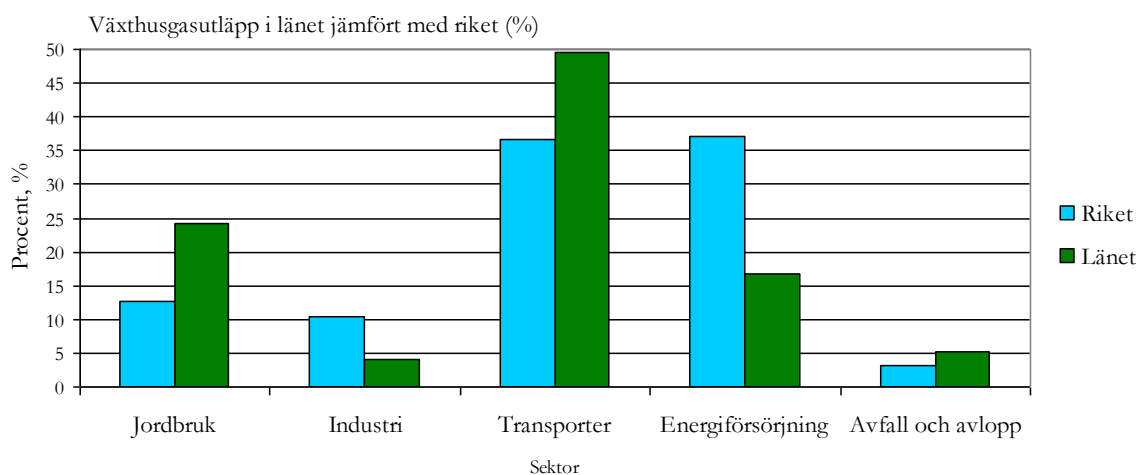
Figur 4 Energianvändning fördelat inom olika sektorer i länet (MWh/individ), år 1990 – 2009.

Länet har några få stora energianvändare inom industrin (>100 GWh)¹, men totalt sett har länets industri förhållandevis låg energianvändning och låga utsläpp jämfört med genomsnittet för Sverige. En stor del av industrins energianvändning är dock el, som kan orsaka utsläpp som inte räknas in i länets utsläpp. Av hushållens energianvändning utgörs 43 % av el. Hushållens värmeanvändning fördelas ungefär lika mellan fjärrvärme och direkt användning av träbränslen. I nedanstående figur 5 framgår att Jönköpings län skiljer sig från rikets genomsnitt huvudsakligen genom att industrins andel av energianvändningen är lägre medan transporternas andel är högre.

¹ Energikartläggning gällande tillståndspliktig miljöfarlig verksamhet i Jönköpings län. Länsstyrelsen i Jönköpings län. Meddelande nr 2008:07



Figur 5 De olika sektorernas procentandel av energianvändningen i länet jämfört med riket år 2006.



Figur 6 De olika sektorernas procentandel av växthusgasutsläppen i länet jämfört med riket år 2006.

En motsvarande jämförelse mellan länet och riket görs i figur 6 avseende utsläppen. Precis som i figur 5 ovan har transporterna en högre andel i länet än i riket medan industrin har en lägre. Dock framträder en kompletterande bild av att utsläppen från energiförsörjningen är förhållandevis låga i länet. Utfasningen av olja har varit framgångsrik i sektorn. Dessutom framgår att utsläppen från jordbruket är högre än i genomsnitt för riket vilket beror på att kött- och mjölkproduktionen är stor i Jönköpings län.

Åtgärdsomöjligheter och hinder – för ett län med nära noll utsläpp år 2050

Transporter

MÖJLIGHETER

Transportsektorn (inkl. arbetsmaskiner) står för ungefär hälften av utsläppen av växthusgas i länet. Därför måste alla möjligheter till energieffektivisering tas tillvara inom respektive transportslag. Det är också viktigt att utnyttja den potential till energieffektivisering av den enskilda transporten som en effektiv samverkan mellan olika transportslag kan ge. Kombitrafik mellan väg, sjöfart, järnväg och flyg kommer att öka i betydelse med ökande transportavstånd. En ökad transportövergripande planering behöver också stimuleras. Viktigt är även att få igång marknaden för elfordon där Länsstyrelsen under år 2011 initierat ett arbete för att påskynda introduktionen av de första elfordonen och laddinfrastrukturen i Småland och Blekinge. En elbil kan ha en verkningsgrad, inklusive förluster i överföring och laddning, på cirka 70 procent. Motsvarande för en bensinbil är cirka 20 procent (30 procent med hybridisering) och en diesobil cirka 30 procent. En laddhybrid ligger mellan hybrid och elbil i effektivitet. Länsstyrelsen har en viktig roll för att öka kunskapen, möjliggöra erfarenhetsutbyte och visa att befintlig och ny tekniken fungerar. Vidare handlar det om att öka efterfrågan, som signal till tillverkare för ökade volymer och lägre priser som möjliggör en hållbar uppskalning. Länsstyrelsen bedömer att elfordon kommer att vara en viktig del av lösningen för en fordonsflotta oberoende fossila drivmedel till 2030.

VILKA BESLUT SOM KAN FÖRVÄNTAS FATTAS MELLAN ÅREN 2012-2020

I Länstrafikens arbete med det regionala trafikförsörjningsprogrammet föreslås att all upphandlad kollektivtrafik med buss, tåg och taxi ska vara fossilfri och inte ha skadliga avgasutsläpp år 2025. Detta medför fortsatt hårda och tydliga krav på de fordon som upphandlas, elektrifiering av järnvägen samt åtgärder för att reducera och/eller eliminera utsläppen från de dieseldrivna tågen.

INFRASTRUKTURPLANERING

Länsstyrelsen bedömer att det krävs en utökning av medel utöver tilldelade ramar för att uppnå en godtagbar kapacitet i järnvägssystemet. Det är ytterst angeläget att Trafikverket ges förutsättningar att genom underhåll och reinvesteringar återställa järnvägssystemet till de kapacitetsnivåer som de är designade för. Länsstyrelsen menar att insatser måste vidtas för att öka kapaciteten i järnvägssystemet samt för att upprätthålla en jämn hög standard. Primärt bör kapaciteten öka där bristerna är som störst genom mindre investeringsåtgärder samt utredning och i vissa fall genomförande av nya investeringar. Om de största kapacitetsbristerna och flaskhalsarna kan åtgärdas minskar sårbarheten i systemet ytterligare, vilket också är befogat för att skapa ett mer robust järnvägssystem. En annan viktig åtgärd är elektrifiering av sträckor som idag körs med dieseltåg.

Det har genomförts utredningsarbeten om höghastighetsbanor genom länet, Götalandsbanan Stockholm-Göteborg och Europabanan Stockholm-Helsingborg-Malmö. Dessa kan bli viktiga satsningar för länets utveckling i allmänhet och för möjligheterna att nå klimatmålen. Det behövs fortsatt samverkan för att påskynda planeringsprocessen så att investeringarna i viktiga järnvägsprojekt inte hamnar för långt bort i framtiden.

När det gäller kollektivtrafik är det viktigt att investeringar görs så att förbindelserna blir snabba och attraktiva för resenärerna. Kollektivtrafikåtgärder och satsningar på gång- och cykelvägar i länstransportplanen är låga i jämförelse med i stort sett samtliga övriga län i landet. Ovanstående brister kan till en del avhjälpas genom att använda de fria medel som finns i planen. Det finns behov av en regional cykelplan som binder samman cykelnätet samt åskådliggör investeringsbehov och säkerställer satsningar på infrastrukturen för cykling i åtgärdsplaneringen.

FYSISK PLANERING

Klimatutmaningarna kräver att samhällsstrukturen ger förutsättningar för livsmönster med betydligt lägre klimatpåverkan än de vi har i dag. Samhällsplanering och bebyggelseutveckling spelar en tydlig roll för en hållbar utveckling av städer, tätorter och landsbygd. Vidare handlar det om att energi- och resurssnåla samhällen bidrar till att i framtiden minska klimatförändringarna, genom bland annat ett lägre energibehov, större användning av förnybar energi och ett effektivare transportsystem. Ett nytt synsätt krävs.

I arbetet med den fysiska planeringen finns en stor potential att föra in energi- och klimatfrågor på en strategisk nivå i till exempel den kommunövergripande översiktsplanen. Alla kommunala planer bör, där så är relevant, ha analyser, beskrivningar och bestämmelser som utnyttjar de möjligheter som finns till energieffektiv planering. Transportsnål bebyggelsestruktur är en önskvärd utgångspunkt i planeringen. Förtätning och utbyggnad utmed kollektivtrafikstråk är andra. Ett samspel mellan planeringen av transportsystem och bebyggelse är en förutsättning för hållbara städer och regioner. Det finns också möjlighet att med hjälp av till exempel ortsanalyser få överblick över trafiksituationen för kollektivtrafikresenärer och cyklister.

Nya krav behöver ställas på samhällsplaneringen och nya angreppssätt i planeringsarbetet, för att energi- och klimatfrågorna ska kunna beaktas mer. Samråden kan i högre grad nyttjas för att informera och ge råd. Översiktsplanens behandling av energi och klimat behöver utvecklas och kopplas till energiplanen. Ett område som är viktigt att belysa är bebyggelseutveckling utifrån energisynpunkt. Fler planeringsunderlag behöver utvecklas i samarbete i länet.

I arbetet med detaljplaner och bygglovshantering finns möjligheter att ta hänsyn till platsgivna förutsättningar och utformning av bebyggelsen för lämpligaste energiförsörjning från miljösynpunkt.

HÅLLBAR (GRÖN) TILLVÄXT

De åtgärdsalternativ som tas upp i detta avsnitt om transporter är en förutsättning för att en hållbar (grön) tillväxt ska vara möjlig.

RESURSEFFEKTIVA ÅTGÄRDER

Överföring av godstransporter från väg till järnväg kan ha goda förutsättningar i Jönköpings län med tanke på det stora antalet järnvägsspår i länet. För utveckling av mer effektiva godstransporter behövs strategiskt lokaliserade omlastningspunkter mellan väg och järnväg och bättre utnyttjande av befintlig järnvägskapacitet. Med relativt små åtgärder som till exempel anordnande av mötesplatser skulle kapaciteten kunna utnyttjas bättre på flera banor. Marknadsföring och fler logistikentreprenörer är betydelsefulla framgångsfaktorer.

I flera kommuner pågår ett ambitiöst arbete med att utveckla kombiterminaler. Det är viktigt att detta fortgår i samverkan. Information om möjligheter till godstransporter på järnväg kan utvecklas redan idag för att öka marknadens intresse.

Den energieffektivisering som hittills uppnåtts i Sverige på motorsidan, för lastbilar, har helt ätits upp av lägre fyllnadsgrad. För att nå nära noll-utsläpp måste denna utveckling vändas. Införande av varudistributionscentraler kan vara en viktig del i arbetet. Om kapaciteten för lagerhållning finns vid kombiterminalerna och andra omlastningspunkter kan även dessa bidra till ökad fyllnadsgrad i transportsystemet.

ÖVRIGA MÖJLIGHETER

Ungefär hälften av alla bilresor är kortare än 5 kilometer. I tätorter är generellt sett en mycket stor andel kortare än 3-4 kilometer. För dessa resor kan cykel och gång vara praktiska och hälsosamma alternativ. Där finns en stor potential för överföring av resor från bil till cykel. Redan en överföring av 10 procent av de allra kortaste resorna skulle innebära en väsentlig ökning av cykeltrafiken. Elcykel eller elvespa kan vara ett attraktivt alternativ. Vidare finns stora potentialer genom effektivisering. Studier visar att kombinationer av olika effektiviseringsåtgärder kan ge mellan 60 och 75 % bränsleeffektivisering. Med redan känd teknik, och utan att använda bränsleceller kan förbrukningen per tonkilometer eller personkilometer reduceras med 40 - 50 procent inom alla transportslagen

Härutöver behövs satsningar på att påverka beteende för ändrade resvanor. Hit hör bättre planering och samordning av resor och transporter, att ersätta fysiska möten med telefonmöten, distansarbete och så kallad grön IT. Detta mot bakgrund av att mycket talar för att mängden resor behöver minska.

I länets åtgärdsprogram för miljömålen ingår följande åtgärder inom transportområdet:

- Inköp av fordon som drivs med el och utbyggnad av laddstationer
- Prioritera förbättring av gång- och cykelvägar
- Sparsam körning för offentliganställda som kör mycket i tjänsten
- Logistik för effektivare tjänsteresor
- I normalfallet endast välja bilar klassade som miljöbilar för offentliga sektorns tjänsteresor med bil
- Kommunerna ska eftersträva en bebyggelsestruktur som minimerar transportbehovet
- Sparsam körning för arbetsmaskiner
- Separera upphandling av varor och transporter
- Medlemskap i bilpool för anställda
- Införa miljöstyrande parkeringsavgifter
- Länets företag väljer normalt bilar klassade som miljöbilar för tjänsteresor med bil.
- Anläggandet av pendelparkeringar

Vid de regionala dialogerna har även följande förslag framkommit:

- Ändring av reseavdrag så det blir avståndsbaserad i km istället för baserat på kostnaden för resor till och från arbetet.
- Bilfria centrum.
- Inga externa köpcentra.
- It baserade samåkningsystem
- Det är viktigt att stor kraft läggs på transporter. Vi har både problemet att vi fortfarande blir fler och fler på jorden och att fler vill ha det som vi, samt att naturresurserna minskar i snabb takt. Hela samhället är beroende av transporter av olika slag typ fartyg, lastbil, buss, bil, flyg, mm var och en med olika miljöpåverkan.
- Låt oss gå hand i hand med Kalmar län där man har som mål att länstrafiken ska köra på gas till 100 % senast år 2017. Varje kommun ska ansvara för att det finns minst ett tankställe för fordonsgas och gasen ska i första hand produceras från Ölandskornas gödsel.

HINDER

Länsstyrelsen anser att det finns ett behov av ökad kunskap och kompetensutveckling i kommuner och på regional nivå för att utveckla både den fysiska planeringen och den kommunala energiplaneringen.

Det finns en risk att höga banavgifter medför att godsoperatörer flyttar godstrafik från järnväg till väg. Länsstyrelsen betonar vikten av att genomföra analyser av vilka avgiftsnivåer som avspeglar målens ambitioner. Även för de järnvägsföretag som svarar för persontrafiken måste planerade avgiftsnivåer analyseras ingående och vägas mot risken för sämre konkurrensvillkor.

Länsstyrelsen menar att ett stort hinder för den samhällsomställning som krävs ligger i att planeringen utgår från prognostiserad utveckling inom olika sektorer och inte från uppsatta mål, vilket belyses av figur 7 nedan. Ett annat stort hinder är att nationella styrmedel inte sätts på nivåer som krävs för att uppsatta mål ska nås. Att få till en planering av samhället som utgår från målen (till exempel genom backcasting-metodik) kräver genomgripande beslut på olika nivåer i samhället (lokalt, nationellt och internationellt).

Vid de regionala dialogerna har även följande hinder framförts:

- Intresset på marknaden för bilar som drivs med förnybara bränslen och el är för lågt.
- Lagen om offentlig upphandling kan försvåra regional planering och samverkan om insamling av substrat för produktion av biogas.
- Vi bör också ta med försörjningstryggheten när vi diskuterar energi. För 15 år sedan trodde vi att etanol var den snabba lösningen. Kommunerna på Högländet gjorde en mycket omfattande utredning (Högländsetanol, 2007) som visade att möjlig etablering av en etanolfabrik kunde vara i Nässjö eller vid Bodafors Trä i Malmbäck. Nu har det visat sig att det inte är så enkelt att få ut sockret ur cellulosan. Oljebolagen och massmedia har gjort det de kan för att smutskasta detta drivmedel, så att den som köper ny bil inte väljer etanol.
- Ingen skulle drömma om att bygga en villa som värms med olja idag, men överallt lovprisas dieseln som den bästa av "miljöbilar". Vi kommer snart att inse att det finns andra sätt att ta sig fram på än med bensin och diesel. Höga drivmedelspriser ger alternativen möjlighet att komma in på banan.

ANALYS I FÖRHÅLLANDE TILL MÅLEN

Länsstyrelsen menar att visionen om nära noll-utsläpp inom sektorn är möjlig att nå med en kombination av energieffektivisering, övergång till förnybara drivmedel och el samt om ökningen av resandet begränsas. Men stora omställningar krävs och pågående och planerade åtgärder är inte tillräckliga. Starkare nationella styrmedel behövs. Att satsa på energieffektivisering av fordon och ökad andel förnyelsebar energi är inte tillräckligt. Det kommer att krävas en förändring av samhälle och transportsystem för att skapa ett transporteffektivt samhälle. Här krävs fördjupad kunskap och utveckling av nya åtgärder och styrmedel. Bland annat bör transportplaneringen och övrig samhällsplanering integreras och olika styrmedel synkroniseras.

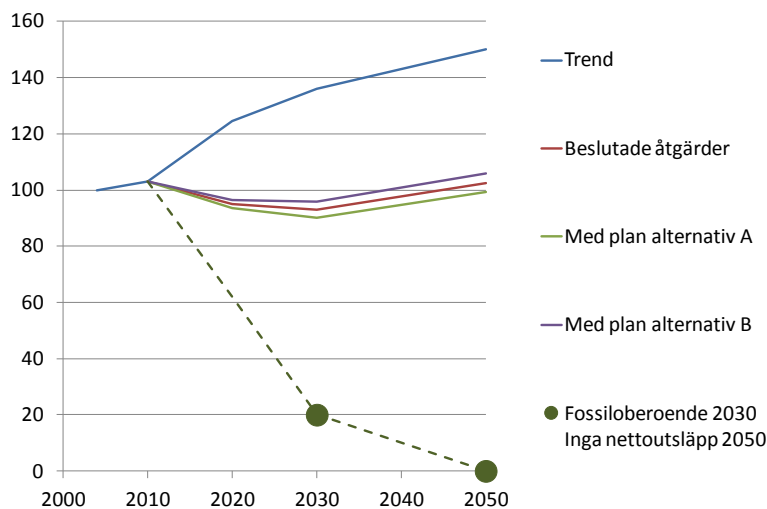
Många av de långsiktiga åtgärder som behövs är svåra att genomföra på endast regional nivå. Överflyttning av trafik från väg till järnväg är önskvärt vilket kräver stora satsningar på infrastruktur och drift av kollektivtrafik, inklusive elektrifiering av de banor som inte är moderniserade. Spårbunden kollektivtrafik i tätorter är också önskvärt, såsom spårvagn eller spårtaxi. För att få dem till stånd krävs förutom nationella insatser, andra samverkansformer i länet än vad som hittills åstadkommit i miljömålsarbetet.

Länsstyrelsen kan konstatera transportsektorn till största delen kräver nationella (eller internationella) beslut och åtgärder. Länets möjligheter ligger i att lokalt/regionalt skapa förutsättningar för att genomföra åtgärder som visar sig verkningsfulla i ett nationellt perspektiv. Framförallt i planeringsfrågor är den regionala/lokala nivån en förutsättning för att nå resultat. Arbetet bör utgå från nationellt framtagna analyser av hur målen kan nås med bibehållen tillgänglighet. Trafikverket har ett sådant uppdrag inom ramen för Färdplan 2050 men har redan tidigare presenterat likartat material (om än med något andra tidsramar) inom ramen för arbetet med kapacitetsutredningen och i form av Trafikslagsövergripande planeringsunderlag för begränsad klimatpåverkan för Trafikverkets arbete med att begränsa transportsektorns klimatpåverkan under åren 2011–2014.

Sammanfattningsvis kan man konstatera att det krävs åtgärder inom områdena:

- | | |
|--|-----------------------------|
| • transportsnålt samhälle | • energieffektiv användning |
| • energieffektiva fordon | • förnybar energi |
| • energieffektiv infrastrukturhållning | • generella styrmedel |

Olika scenarier med tyngdpunkt på de olika punkterna ovan har analyserats av Trafikverket och slutsatsen är entydigt att oavsett var tyngdpunkten läggs krävs omfattande åtgärder inom samtliga områden. Det stora glappet mellan målen och effekten av beslutade åtgärder visas i figur 7 nedan.



Figur 7 Transportsystemets behov av kapacitetshöjande åtgärder – förslag på lösningar fram till år 2025 och utblick mot år 2050. Remissversion huvudrapport. Trafikverket 2012.

En samsyn behövs mellan kommunerna, Länsstyrelsen, Regionförbundet och Trafikverket för ett aktivt deltagande i processen med att skapa gemensamma målbilder och vägar för att nå dessa. Här finns möjligheter att i ökad omfattning beakta och bevaka klimataspekten i exempelvis regionala utvecklingsstrategier, länstransportplaner, statlig infrastrukturplanering, trafikförsörjningsprogram och övrig kommunal fysisk planering. Exempel på viktiga frågor i detta sammanhang är förtätning och funktionsblandning, etablering i kollektivtrafiknära lägen och marknadsanpassade parkeringsavgifter.

Industri

MÖJLIGHETER

Industrin är efter transporter största energiförbrukaren i länet. Industrins utsläpp i länet är förhållandevis låga men industrin har en stor elanvändning och där finns en stor potential till energieffektivisering.

Energirådgivningsprojekt som genomförts i länet visar att de företag som deltagit har möjlighet att minska sin energianvändning med mer än 20 procent. Energianalyser visar att de största besparingspotentialerna finns bland stödprocesserna för icke energiintensiv industri. Till stödprocesser räknas t.ex. belysning, ventilation och uppvärmning. En energikartläggning i Jönköpings län har visat att en stor andel energi används till tryckluftskompressorer i produktionsprocesser. Andra studier av tillverkande företag visar effektiviseringspotentialer på 50 procent av elanvändningen, ofta utan dyra investeringar. Användningen av fossila bränslen inom industrin och byggsektorn (exklusive transporter) i länet är låg, och utgjorde

2006 knappt 6 % av sektorns totala energianvändning. Det är huvudsakligen metallindustrin som i produktionsprocessen använder eldningsolja.

Till stora delar har arbetet med ovanstående åtgärder redan påbörjats. Länsstyrelsen driver sedan år 2009 projekt för energieffektivisering inom industrin, handeln och byggsektorn som innehåller bland annat informationsmöten, energikartläggningar, utbildningar och bildande av energinätverk. Under våren 2012 har beslut tagits om att bilda ett regionalt energikontor som kommer att driva arbetet vidare och utveckla det.

Energibesiktningen kan bidra till övergång från eluppvärmning till fjärrvärme eller en högre användning av förnybara energikällor. Länsstyrelsen har låtit genomföra en utredning om möjligheter för geoenergi i Jönköping och Huskvarna som visat på goda förutsättningar, vilket även kan vara fallet för andra platser i länet.

Den största delen av industrins transporter är vägtrafik. Det finns en stor potential att minska koldioxidutsläppen från denna del om till exempel godstransporter med järnväg kan ersätta vägtrafik. Det är av stor vikt att industrins transporter utvecklas för att drastiskt minska användningen av fossila bränslen.

RESURSEFFEKTIVA ÅTGÄRDER

Det är nödvändigt att lägga större fokus på effektiv energianvändning i industrin och få företag att systematiskt arbeta med energifrågan som en del av det dagliga arbetet. De nationella energiprojekten som drivs från länet bör utnyttjas, till exempel ENIG som är ett nätverk skapat för att främja energieffektivisering i svensk industri. Ett annat viktigt nätverk är Enterprise Europe Networks (EEN) vars syfte är att ge stöd till små och medelstora företag och öka internationaliseringen som sedan ska leda till ökad tillväxt och förnyelse hos företagen. Länsstyrelsen har tillsammans med EEN varit pådrivande i det arbetet genom projektet Energy Eff – nätverk för industrin. Länsstyrelsens deltar även på en mer strategisk nivå genom länets Klimatråd men också genom det operativa tillsynsarbetet där tillsyn och prövning enligt miljöbalken kan utvecklas betydligt och bidra till att miljömässigt motiverade och ekonomiskt lönsamma energieffektiviseringsåtgärder genomförs.

ÖVRIGA MÖJLIGHETER

Stora privata inköpare skulle kunna ställa krav på att underleverantörer uppfyller viss energiprestanda i produktionen ungefär som man ställer andra krav, såsom krav på miljöledningssystem. Kraven skulle vara att lönsamma energieffektiviseringsåtgärder genomförs. Många sådana åtgärder genomförs inte idag eftersom återbetalningstiden inte är tillräckligt kort i jämförelse med alternativa investeringar på den globala marknaden.

Ett bättre samarbete mellan producenter av fjärrvärme (kommuner) och industrier i mindre orter skulle öka resurseffektiviteten. Här finns en stor utvecklingspotential.

I länets åtgärdsprogram för miljömålen ingår följande åtgärder inom området industri:

- Centrum för miljö och hållbar utveckling vid högskolan i Jönköping
- Energikontor i Jönköpings län
- Projekt om energieffektivisering inom industri, handeln och byggsektorn
- Energieffektiviseringar i befintlig bebyggelse

HINDER

Ett stort hinder är att de ekonomiska styrmedlen inte är tillräckligt kraftfulla för att på dagens marknad leda till att ekonomiskt lönsamma energieffektiviseringsåtgärder genomförs. Inte sällan nämns att återbetalningstider på 1-2 år krävs. Enligt en enkätstudie från länet är en stark drivkraft lagar och myndighetskrav. Bristande energikompetens inom industrin får den effekten att företag inte har tillräckliga kunskaper för att avgöra kvaliteten på utförda arbeten. Vidare finns bristande kompetens inom industrins konsultsektor. Mot den bakgrunden pågår flera projekt i länet för att kartlägga brister och öka kompetensen.

Industrin har idag svårt att hitta tillräckliga incitament för att satsa på ”gröna” projekt. Det är svårt att motivera en mer hållbar produktion om det medför dyrare produkter på kort sikt.

Vid de regionala dialogerna har även följande hinder framförts:

- Det finns svårigheter i att kunna ställa krav på underleverantörer.
- Ny teknik och produktion av konsumtionsvaror flyttas till andra länder, vilket medför begränsade möjligheter att påverka utsläpp av växthusgaser.
- Många företag inom svensk tillverkningsindustri har idag nedsatt skatt på koldioxid, vilket innebär en subvention av fossil energi.

ANALYS I FÖRHÅLLANDE TILL MÅLEN

Med en kombination av energieffektivisering och övergång till förnybar energi är det möjligt att nå visionen om nära noll-utsläpp, men nuvarande styrmedel är inte tillräckliga för att de ska ske. Projekt och åtgärder för energieffektivisering pågår i länet, men utfasning av fossil el-energi på europamarknaden går långsamt och energieffektiviseringsåtgärderna är inte tillräckligt lönsamma för att genomföras i den omfattning som krävs. Det energikartläggningsarbete och kompetenshöjande arbete som pågår i länet kan få stort genomslag om styrmedlen stärks och marknadsförutsättningarna ändras så att den relativa energikostnaden stiger.

Energitillförsel

MÖJLIGHETER

Förnybar energi skulle kunna produceras i länet i mycket större omfattning än idag. På lång sikt är potentialen stor för förnybar energi inom flera energislag, främst vindkraft, solenergi och biobränslen från skogen. Vindkraft på områden med goda vindförhållanden har en potential att på sikt ge mer förnybar el än länets totala energianvändning. Ytterligare kraftvärme kan ge betydande bidrag. Biogaspotentialen från traditionella källor som avfall och gödsel är mindre men bör utnyttjas eftersom biogas är ett miljöeffektivt drivmedel. På sikt kan biobränslen kommersiellt omvandlas till biogas och potentialen bli betydligt större.

Prognosen för vindkraften i länet till år 2013 är en produktion på 350 GWh/år (62 GWh producerades år 2010). I dagsläget finns det planer på en utbyggnad med omkring 500 nya vindkraftverk, vilket skulle kunna ge en elproduktion på cirka 3 TWh/år.

VILKA BESLUT SOM KAN FÖRVÄNTAS FATTAS MELLAN ÅREN 2012-2020

En utökad och effektivare satsning på biogas behövs för att möta efterfrågan och uppsatta mål. Arbetet bör fokusera på följande:

- Bättre insamling av avfall.
- Sprid kunskap och dra lärdom av tidigare projekt inom småskalig biogas.
- Identifiera platser som har förutsättningar för småskalig biogas.
- Stöd till gårdsbaserad biogas. Produktion av biogas från stallgödsel ger en effekt på växthuseffekten på mer än 100 procent.
- Med ett metanreduceringsstöd för biogas som framställs från stallgödsel skulle fler djurhållare våga satsa.

ÖVRIGA MÖJLIGHETER

I länets åtgärdsprogram för miljömålen ingår följande åtgärder inom förnybar energi:

- Solceller på offentliga byggnader
- Biogasutveckling i Jönköpings län
- Vindkraftsandelar överläts till tomtköpare.

Vid de regionala dialogerna har även följande förslag framkommit:

- Smarta fjärrvärmenät - Utredningar måste ske av hela lokala fjärrvärmenät så att energiproduktion först optimeras med den energiförbrukning som faktiskt sker.
- Potentiella energikällor (exempelvis spillvärme, solenergi) är teoretiskt möjligt att koppla till fjärrvärmenätet. De tekniska förutsättningarna att koppla på är unikt för varje nät och måste utredas först så att billig biobränsleproduktion inte trycks bort och ersätts med dyrare spetsproduktion
- Ett långsiktigt tänkande för framtida investeringar inom kommunerna på t.ex. närvärme, eventuellt en fond som skulle kunna bidra vid olika lösningar som kräver fortsatt forskning och utveckling.
- Utredning av tillgångar och utnyttjande av trädbränsle. Uttagsmöjligheter nu och i framtiden, restriktioner (teknik, ekonomi, miljö, sociala värden), användningsområden, överskott – konjunkturer med mera.
- Stimulans behövs för att skapa ekonomiska incitament för utnyttjande av förnybara bränslen. Ambitionen i elcertifikatsystemet bör höjas och kvotplikten måste följa med när produktionen ökar för att hålla uppe efterfrågan.
- Det krävs mera politiska incitament och ekonomiska styrmedel för att öka andelen förnybar energiproduktion. Det ska löna sig att använda förnyelsebara bränslen, biobränslen, biogas m.m. Det ska inte löna sig att använda fossil energi. Till exempel skatter ska kunna omfördela pengar från fossila bränslen till utveckling av alternativa bränslen.
- Den mest optimala energikällan för en plats eller ett område skiljer sig åt. Olika platser eller områden har olika ekonomiska, tekniska och naturliga förutsättningar. Faktorer som befolkningstäthet och vilka tekniska lösningar som finns sedan tidigare påverkar vidare vilken energikälla som är mest optimal. Exempelvis är fjärrvärme mer optimalt i tätbebyggt område, medan andra energislag är att föredra på glesbygden. För att optimera energiproduktion och för att få goda energisamordningsvinster bör det finnas en regional planering för optimering av val av energikälla. Starta ett energikontor i Jönköpings län som arbetar med information om bland annat uppvärmningsformer och energieffektivisering.

- För att stärka det lokala ägandet och öka andelen förnyelsebar energi bör kommunala energibolag anlägga vindkraftverk. Ett antal av verken bör erbjudas till privatpersoner att köpa andelar i.
- Utveckla lågtemperaturlösningar inom fjärrvärmens fält att hitta en effektiv kombination med till exempel energisnål byggnation, geoenergi och solvärme.
- Nya drivmedel måste tas fram i samverkan med användare. I Eksjö har vi under lång tid jobbat för att få till produktion och tankningsmöjlighet för biogas. För att få lönsamhet i ett sådant projekt är det nödvändigt att produktion och användande går hand i hand. För vår kommun och länet ser vi att det är länstrafiken som kan bli den stora användaren av förnyelsebara drivmedel, sedan kan personbilar mm bli som grädde på moset. För vi med länstrafiken i arbetet finns det säkert många aktörer som är intresserade av att investera i att ta fram drivmedel i form av biogas (gas eller flytande), syntesgas, syntetdiesel, metanol, etanol eller vad man nu vill välja att köra på.

HINDER

På längre sikt skulle småskaliga elproducenter kunna ge ett betydande bidrag till förnybar elproduktion. Här finns idag ett hinder att småskaliga elproducenter inte kan sälja sin el på elnätet på ett ekonomiskt försvarbart sätt.

Vid de regionala dialogerna har även följande hinder framförts:

- Miljölagstiftning som bidrar till utnyttjande av icke förnyelsebara bränslen bör motverkas. En helhetssyn krävs.
- Prisskillnaden mellan biobränsle och fossila bränslen har de senaste 10 åren ökat beroende på höjda skatter samt ökande världsmarknadspriser på fossila bränslen. Biobränslepriserna har också ökat väsentligt under senare åren. Det ekonomiska incitamentet som finns för biobränsle hotas dels av den ökade efterfrågan, men också av lagstiftning som stimulerar förbrukning av icke förnybar energi. Ett sådant exempel är lagstiftningen för hållbarhetskriterier. Hållbarhetskriterierna omfattar granskning och kontroll av hela produktionskedjan, från odling till förbränning och ska årligen redovisas till Energimyndigheten. Lagstiftningen är inte anpassad för mindre aktörer på marknaden vilket medför en risk att kostnaden för biobränslet riskerar att bli dyrare än fossilt bränsle och det ekonomiska incitamentet existerar inte längre.
- För vindkraften är det viktigt att lyfta fram frågor gällande kostnadseffektiva elanslutningsmöjligheter vilket kan försvåra realiserbarheten för mindre projekt (3-4 turbiner). Härutöver finns motstående intressen så som försvarsintressen, höjdbegränsade områden runt flygplatser, radiolänkstråk, strandskyddszoner, skyddszoner runt känsliga fågelstråk och en rad andra miljöaspekter som inte täcks av nuvarande riksintressen. Dessa hinder kan göra det svårt att nå målen i länets klimat- och energistrategi.
- Utdragna tillståndsprocesser för vindkraft är ett stort hinder. Processen kan bli effektivare utan att det inkräktar på kvaliteten eller avvägningarna mot andra intressen, t ex genom smartare planering, bättre information till projektörer mm. Ett konkret förslag är att vid första myndighetssamrådet upprätta en gemensam plan för prövningen, med tidsatta aktiviteter, avstämningpunkter mm. Det är viktigt att utpekade resurser finns för handläggning av vindkraftsärenden. I dagsläget saknas resurser för att handläggningen ska gå rimligt snabbt, jämfört med miljöprövningar på andra områden

- Kommuner som vill göra skillnad vill ofta köpa hela eller delar av vindkraftverk. Ibland kan det bli svårt för en projektör att kunna erbjuda verk att köpa på grund av markavtal mm. Om kommuner signalerar ett sådant intresse i ett tidigare skede ökar möjligheten för projektörer att kunna lämna anbud.
- Andelsägd vindkraft är för närvarande förmånsbeskattad om elpriset till andelsägarna understiger marknadspris. Detta kan i vissa fall dämpa privatpersoners intresse för att köpa andelar.
- Synen på vindkraft varierar mycket mellan kommunerna. Kanske kan länsnivån bidra till att förklara vindkraftens roll tydligare än idag. Ett förslag är att Länsstyrelsen på sin hemsida visar vilka områden som i kommunernas vindbruksplaner och dylikt utpekats som lämpliga/möjliga för vindkraftetablering.
- Politiker och myndigheter måste se förnybar energiproduktion ur ett mycket bredare perspektiv än idag, se till hela miljönyttan för hela samhället vid beslutsfattande som rör förnyelsebar energiproduktion.
- Markägarens ställning vid vindkraftsutbyggnad är svag medan turister, sommarstugeägare och ideella organisationer har stort inflytande.
- Vad som är förnyelsebar energi skiljer sig åt beroende på aktör, lagstiftning etc. Naturskyddsföreningens märkning av ”bra miljöval” är t ex inte möjlig vid användning av deponigas som bränsle vid värmeproduktion. Vidare klassar torvbranschen torv som biobränsle så länge som mängden torv som bryts varje år inte är större än den årliga tillväxten. I Finland klassas det som långsamt förnyelsebart, medan EU och många internationella organ klassar torv som fossilt bränsle. FN:s klimatpanel definierar bränslet i en särskild bränslekategori. I olika lagstiftningar har torv definierats olika. Lagen (2003:113) om elcertifikat har som ändamål att främja produktion av el-certifikat med användande av förnyelsebara energikällor och torv. Inom utsläppshandeln räknas torv som fossilt och förbränning av torv kräver utsläppsrätter. Däremot är torv varken belagt med energi- eller koldioxidskatt.
- Vindresursen naturgiven – vill vi ha låga elpriser och snabb (= lönsam) utbyggnad, måste vindkraften väga tyngre där det blåser. Annars blir elpriserna högre eller utbyggnaden för långsam. I de fall det blir fråga om en avvägning mellan olika intressen, vilket sker ganska ofta, ska miljöprovningen väga in frågan om vindkraftens miljönytta på den aktuella platsen.
- Det låter ibland lite förenklat som om det finns oändligt med lämpliga platser för vindkraft och att det då bara handlar om att välja de platser där ingen avvägning mot andra intressen behöver göras. Vindresurser varierar dock stort och projektörer som lagt ned stora summor på att mäta och analysera vill naturligtvis ogärna lämna ut denna information. Däremot kan potentialen åtminstone grovt kvantifieras genom den nationella vindkarteringen som nu finns allmänt tillgänglig i en uppdaterad och förfinad form.
- Flygvapnets intressen stoppar lokal vindkraftproduktion
- Politikerna i världen och inom länderna och i länet eller kommunerna kan inte enas om nödvändiga åtgärder.
- Tidsaspekten talar emot att alla planer blir verklighet före 2020. Kom ihåg att många projektörer har ett intresse av att ”ta i överkant” när de presenterar sina projekt och vissa har ett uttalat intresse av att blåsa upp sin projektportfölj. Allt kommer inte att bli verklighet innan 2020 och definitivt inte med nuvarande ambitionsnivå i elcertifikatsystemet och tempo i miljöprovningar för vindkraft och nya ledningskoncessioner. Dessutom har ännu inte alla kommuner i länet en vindbruksplan eller annan motsvarande beredskap för att ge politiskt stöd/vägledning för nya vindkraftprojekt.

ANALYS I FÖRHÅLLANDE TILL MÅLEN

Energitillförseln är helt avgörande för möjligheterna att nå visionen om nära noll-utsläpp. Den största utmaningen ligger inom transportsektorns energitillförsel. Inom övrig energitillförsel är visionen lättare att nå, även om betydande hinder finns. I länets klimat- och energistrategi finns visionen om ett plusenergilän år 2050. Visionen grundas dels på att stora potentialer finns för energieffektivisering och dels på stora potentialer för utbyggnad av förnybar energi. Det övergripande långsiktiga målet är att minst 9 000 GWh förnybar energi ska produceras år 2050. Det finns stora möjligheter att nå målet, främst genom utbyggnad av vindkraft. Samtidigt finns betydande hinder som kan göra att målet inte nås. Det handlar dels om utvecklingen av internationella marknader och nationella styrmedel som påverkar prisbild och lönsamhet för utbyggnad. Fortsatt teknisk utveckling kan ge minskade kostnader för förnybar energi, men om det inte sker i tillräcklig utsträckning så kommer det behövas höjda ambitioner inom elcertifikatsystemet eller andra styrmedel för att skapa lönsamhet. Under den regionala dialogen har också framkommit en rad andra hinder som medför risk för att länets mål inte nås. Fortsatta stimulansåtgärder för förnybar energi är viktiga. Beroende på utvecklingen kan de behöva bli kraftigare.

Bostäder och service

MÖJLIGHETER

De åtgärder för energieffektivisering som under senare år haft störst effekt för att minska energianvändningen i Jönköpings län är vidtagna inom bostadssektorn. Det finns potential för att ytterligare minska energianvändningen både genom byte av uppvärmningssystem och genom energibesparande åtgärder. Krav på energideklarationer av befintliga bostäder liksom nya krav på energihushållning vid nybyggnad kommer också att hålla nere energianvändningen för bostäder. Intresset för att bygga energisnåla hus eller så kallade passivhus (utan värmekälla) har tidigare varit lågt, men det finns en tendens till ökning.

De kommunala bostadsföretagen i länet har genomfört en hel del energieffektiviseringsåtgärder genom åren och byte av uppvärmningssystem har skett bland annat i ett par stora bostadsområden i Jönköpings kommun. Vid kommande renoveringar av flerbostadshus finns potential till ytterligare energieffektiviseringar, installation av solvärmesystem med flera åtgärder.

Länsstyrelsen anser att merparten av de medel som avsätts för främjandeåtgärder bör tilldelas demonstrationsprojekt för ombyggnad. Demonstrationsprojekt behöver ha en större geografisk spridning men också mer bearbetade underlag för att kunna reproduceras.

Länsstyrelsen bedömer att länets förutsättningar för effektiviseringsåtgärder i bebyggelsen inte avviker från övriga landet. Detta betyder en besparingspotential på 900 - 1500 GWh till år 2020 (20-30 %) och 2 400 GWh (50 %) till år 2050. Ett område inom offentlig verksamhet som är angeläget att arbeta med är effektivisering av elanvändning i skolor och idrottsanläggningar. Enbart i Jönköpings kommun finns en direkt besparingspotential på cirka 2 GWh i förskola/grundskola genom åtgärder för belysning och ventilation. Exempel på energikartläggningar i idrottsanläggningar visar att investeringar i energieffektivisering ger årliga kostnadsbesparingar som är dubbelt så stora som investeringskostnaden. För en en-

skild anläggning kan åtgärder i luftbehandlings- eller uppvärmningssystem ge flera miljoner kronor i vinst över en tioårsperiod.

Vid de regionala dialogerna har även följande förslag framkommit:

- Ett fortsatt arbete med brukarbeteende i bland annat skolor är viktigt. Här kan till exempel sponsring av undervisningsmaterial i skolor vara ett bra sätt att arbeta med denna fråga.
- Länsstyrelsen ska kunna ställa energikrav i detaljplaner (det är inte möjligt med dagens lagstiftning).
- Åtgärder för att främja ett nytt ekonomiskt tänkande inom bland annat. Fastighets-ekonomin, för att få ökad lönsamhet i energiinvesteringar. För åtgärder i gamla byggnader behövs stöd, annars är det bättre att riva dem.
- Verka för att skapa fler större projekt och kompetens att hantera EU-medel.
- Större möjligheter för boende att själva producera el och värme.
- Biobränslen måste användas i högre utsträckning för uppvärmning.
- Fortsatt utbyggnad av fjärrvärme.
- Bättre utbildning av konsulter (för bostäder, service, industri) och målen behöver kommuniceras till konsulter.
- Incitamentsavtal det vill säga ett avtal om ersättningsform som innebär att den av beställaren utbetalade ersättningen till någon del görs rörlig för till exempel el och värme (hyran).
- Det behövs bättre beslutsunderlag och målen för Klimat- och energistrategin bör användas mer i respektive organisation.
- Sprida goda exempel med åtgärdslistor på vad kan göras efter energikartläggningar.
- Plusenergihus.
- Plusenergifordon.
- Solenergiproduktion i stor och liten skala.
- Nettomätning.
- Timmätning.
- Efterfråga och köpa in förnybar energi.
- Energieffektiviseringsavdrag liknande dagens rot-avdrag
- En bättre planering måste till för samordning vid lokalisering av nya verksamheter. Om till exempel en redan befintlig verksamhet avger mycket spillvärme kan ny verksamhet utnyttja denna. Behövs ta hänsyn till detta i detalj- och översiktsplaner. Spillvärmen från många olika verksamheter borde kunna bidra till att värma upp växthus. Skulle även kunna bidra till att minska transporter om vi till exempel inte behöver importera tomaterna från Holland.

HINDER

Länsstyrelsen har tagit del av remiss avseende förslag till genomförande av det omarbetade EU-direktivet om byggnaders energiprestanda. Länsstyrelsen anser att Sverige, utan dröjsmål, kan vara mer följsam när det gäller förändringar av de byggregler som ska medverka till att EU-direktivets mål blir uppfyllda. Direktivets bindande krav för nybyggnation bör betyda att Sverige följer de nivåer som föreslås i Energimyndighetens handlingsplan för lågenergibyggnader. Detta innebär att Boverkets nya byggregler som börjar gälla under 2012 (BBR 2012) inte kan betraktas som tillräckliga fram till den ”kontrollstation” år 2015 sam

lagts in för direktivets genomförande. Länsstyrelsen anser att det inte finns någon anledning att avvakta med att införa skarpare energikrav för nyproduktion.

Idag ser vi att det färdigställs bostäder, inte bara i Jönköpings län utan på många håll i landet, som utförts med en energiteknisk standard som innebär att de motsvarar hälften så hög energiförbrukning som krävs enligt Boverkets byggregler för 2006 (BBR 2006). Projekten är visserligen genomförda av medvetna byggherrar eller entreprenörer för att långsiktigt motsvara brukarnas önskemål men utgör inte endast ett begränsat antal mer eller mindre utstuderade så kallade passivhusprojekt. Länsstyrelsens bedömning är att utförandet av dessa bostadsprojekt inte på något sätt har äventyrat andra tekniska egenskapskrav som ställts på den utförda byggnaden.

Teknik för åtgärder som kan bidra till en förbättring av energiprestanda finns idag på marknaden, men uppfattas för kostsam sett till fastighetsägarens kalkylhorisont. Länsstyrelsen menar att det krävs omfattande och främjande åtgärder samt incitament för att nå direktivets målnivåer för 2020 för befintliga byggnaders energiprestanda.

Boverket anger i underlagsmaterialet till nya BBR 2012 att byggreglerna anger ett ”tak” för maximal energianvändning och att man som byggherre får anpassa sig till detta på de nivåer man själva bedömer som rimliga. I de fall byggprojekt ska upphandlas, där varken byggherren eller entreprenören visar intresse för byggnadens energiprestanda, blir resultatet att projekten utförs med en ”minimistandard” som saknar koppling till övrig kunskap i samhället om värdet av en låg energiförbrukning. Konsekvensen av ett allt för lågt satt ”tak” för maximal energianvändning blir att måluppfyllelsen enligt direktivet istället får vila på bedömningar på regional och lokal nivå. Resultatet kan därför mer eller mindre bli beroende av vilka krav som ställs i de aktuella upphandlingsunderlagen eller i kommunala kravdokument.

Det fastighetsekonomiska perspektivet är angeläget att studera. Idag är det mycket svårt av ekonomiska skäl att få till en totalrenovering vilket ofta är det som krävs ibland miljöprogrammens fastigheter. Mot denna bakgrund är det viktigt med olika incitament och införande av främjande åtgärder för att förändra de fastighetsekonomiska förutsättningarna. En annan viktig aspekt är risken för brist på arbetskraft med tillräcklig kompetens för genomförande av åtgärderna.

Vid de regionala dialogerna har även följande hinder framförts:

- De gränsvärden för energiförbrukning som lagstiftaren har satt för nyproduktion kan i vissa fall ha en hämmande effekt, då det idag är fullt möjligt att bygga mer energieffektivt till motiverade kostnader.
- Det finns inte samma vilja hos till exempel hyresgäster att minska energiförbrukningen när den redan är låg.
- En stor utmaning inom branschen är att minska arbetsmaskinernas klimatpåverkan.
- Det är de gamla husen som läcker energi. Det saknas idag tillräckliga incitament för att genomföra åtgärder i gamla hus.
- Lagstiftning som lägger hinder i vägen är till exempel hyreslagstiftning och hyresförhandlingslagen som kräver hyresgästgodkännande.

ANALYS I FÖRHÅLLANDE TILL MÅLEN

Det finns stora förutsättningar att nå visionen om nära noll-utsläpp inom sektorn bostäder och service vad gäller tillförseln av energi. Trenden mot fossilbränslefri uppvärmning är stark, även om vissa hinder kvarstår innan oljan helt fasas ut. För att klara klimatmålen behövs dock en bredare syn som inbegriper elanvändning och energieffektivisering, vilket är angeläget sett utifrån ett europeiskt perspektiv, där kolkraftproduktionen är stor. Det finns sedan tidigare ett nationellt delmål om halverad energianvändning i byggnader till år 2050 och ett EU-förslag med ännu högre ambitioner. Dessa mål blir svåra att nå för befintliga byggnader så som fastighetsekonomin fungerar idag. Den regionala dialogen har visat att ytterligare styrmedel behövs för att nå målen.

Jordbruk och skogsbruk

MÖJLIGHETER

Närmare 70 % av länets landareal är skogsmark. Historisk har skogsbruket sedan 1900-talets början varit en kolsänka genom att skogens tillväxt har varit större än avverkningen.

Jordbruket levererar livsmedel, bidrar till en levande landsbygd och är en förutsättning för bevarande av den biologiska mångfald som är knuten till odlingslandskapet. Länet har knappt 10 % av landets betesmarker och för att bevara dessa behövs betande djur. Samtidigt står utsläppen från mjölk- och köttproduktionen för uppemot en fjärdedel av länets utsläpp av växthusgaser. Jordbrukets främsta utsläppskällor är metangas från nötkreatur, metangas och lustgas från stallgödsel samt avgång av lustgas från åkermark. Utsläppen av metan och lustgas från länets jordbruk uppgick år 2007 till cirka 500 000 ton koldioxidekvivalenter, vilket är ca 1,5 ton per invånare.

Enligt Lantbrukarnas Riksförbund (LRF) ska jordbrukets utsläpp minska ytterligare i Sverige. Inom de närmaste 10-15 åren är potentialen för utsläppsminskningar i jordbruket 20-25 procent med dagens kunskap. Det handlar om 15-30 procent minskad användning av fossil energi, 5-10 procent från minskade metanutsläpp från idisslare, 10-15 procent från lustgasavgång samt en halvering av utsläppen från gödsel. Minskningen från mulljordar kräver ytterligare forskning. Ovanstående uppgifter bör vara relevanta även för länet. Inom länets jord- och skogsbruk finns också en potential för att öka bioenergiproduktionen.

Länsstyrelsen anser att det är viktigt att utreda möjligheten för jordbruket att kompensera utsläppen genom att åstadkomma kolsänkor på sina marker. Ett exempel är träkol (biokol), som kan framställas från olika typer av biomassa, till exempel avverkningsrester och skörderester. Biokol som sprids på, eller i, marken ligger kvar tusentals år och bidrar förutom att långsiktigt öka markens bördighet, till att minska halten koldioxid i atmosfären. Länsstyrelsen driver ett fältförsök tillsammans med Hushållningssällskapet och Uppsala universitet med syfte att se vilka effekterna blir på skördeutfallet när biokol används i jordbruket.

Det finns också forskning som visar att kol inlagras i betesmarker, vilket är särskilt intressant för Jönköpings län där mycket betesmarker finns.

Trä är ett byggnadsmaterial som har betydligt lägre klimatpåverkan än betong. Kolet dras undan atmosfären åtminstone under byggnadernas livstid. Åtgärder för att öka andelen byggnation i trä är därför angelägna.

Effektivare förnygringsmetoder är nödvändiga. Koldioxidutsläpp sker från hyggen de första åren efter avverkning innan den nya skogen börjar nettoinlagra kol. Effektivare förnygringsmetoder med kortare hyggesfas, mindre markberedning med mera minskar dessa förluster.

En ökad virkesproduktion sker enklast genom bättre plantering och röjning. Ökat uttag av skogsbränsle är möjligt vid röjning och slutavverkning, men förutsätter askåterföring på många marker för att ersätta näringsbortfallet.

I skogsindustrin finns alltså ett överskott på värme, av varierande kvalitet, som försvinner i olika delar av processen till exempel genom skorstenar, extern rening, avloppsvatten med mera, och som kan användas till kraftvärme och fjärrvärme.

Vid de regionala dialogerna har även följande förslag framkommit:

- Utveckla och föra ut metoder för:
 - skogsskötsel för uttag av bioenergi, som särskilt sortiment.
 - att tillvarata virket i eftersatta röjningar till bränsleproduktion.
 - odling av snabbväxande trädslag för användning till bland annat skogsbränsle. Aktuella trädslag är hybridasp och poppel. Dessa trädslag bidrar också till variation och ett ljust inslag i ett ofta grandominerat skogslandskap.
 - att få fram mer biomassa ur skogen genom intensivskogsskötsel (näringsoptimering mm) på lämpliga arealer
 - ökat uttag av grenar och toppar (GROT) och stubbar med miljöhänsyn.
 - att bli bättre på askåterföring då behovet ökar desto mer biomassa som tas ut.
- Ge rådgivning, information, utbildning till skogsägare om klimatförändringar, anpassning av skogsbruksåtgärder till nytt klimat, skogsbränsleuttag miljöhänsyn. Detta gäller även för entreprenörer, arbetsledare med flera inom skogsbruket.
- Logistik för klimatanpassade transporter
- Genomföra branschvisa utbildningar, som täcker hela kedjor, till exempel skogsbränsle från skog till användare. Samverkan i de olika leden kan ge bättre genomslag för olika åtgärder
- Gagna utveckling av gasdrivna jordbruksmaskiner/konvertering av befintliga till gasdrift.
- Ta fram bra informationsunderlag för köttets miljöbelastning. Mycket forskning finns redan. Vad köper jag om jag köper svenskproducerat respektive brasilianskt? Alla idisslare måste avge metan, men vilka har samtidigt bidragit till den biologiska mångfalden? Kommunicera ut detta till konsumenterna.
- Ökad skogsproduktion ger mer råvara som kan
 - kvarstå i ett större virkesförråd som binder kol på plats
 - bindas under medellång tid i ökad träbyggnation (ersätter klimatpåverkande cementproduktion)

- frigöra biomassa för industriändamål (papper, polymerer, spånskivor etc.) som i nästa steg kan energiåtervinnas
- frigöra biomassa för energiändamål, t ex fjärrvärme, kraftvärme eller biodrivmedel

HINDER

En intensivare skogsproduktion och en hög avverkning för att öka användningen av biobränslen kan leda till ökade målkonflikter med olika miljövärden. Det medför ökad nödvändighet av påtagligt förbättrad generell hänsyn i skogsbruket och att ytterligare skogar med höga natur- och kulturvärden bevaras för att åstadkomma en hållbar utveckling². Ökade avverkningar förutsätter också en ökad och effektivare askåterföring för att motverka skogsuttagets försurningseffekter. Genom att i klimatarbetet i första hand prioritera energieffektivisering och energisparande högt inom alla sektorer och att prioritera utbyggnad av utsläppsfria förnybara energikällor som vindkraft och solenergi, kan målkonflikten mellan klimatmålet och andra mål minskas.

Ett grundläggande problem är investeringar, där till exempel Tyskland arbetat med subventioner. För traktorer och arbetsmaskiner finns idag hämmande lagstiftning för övergång till exempelvis biogasdrift. Det är viktigt att myndigheter med denna kunskap driver arbetet med att anpassa lagstiftning i detta avseende.

Vid de regionala dialogerna har även följande hinder framförts:

- Vi vet inte idag hur stor mängd bioenergi, där biogas är ett typexempel, som finns rent praktiskt att tillgå. Inte sällan är samma område/substrat/råmaterial etc. in-tecknat flera gånger av olika aktörer.
- Åtgärder behövs för att minska ”matsvinnet” som är enormt och orsakar onödiga utsläpp.

ANALYS I FÖRHÅLLANDE TILL MÅLEN

Med bibehållen inriktning på stor andel djurhållning i jordbruket är det inte möjligt att nå visionen om nära noll-utsläpp från sektorn. Därför är det angeläget att både arbeta med åtgärder för att minska utsläppen och att åstadkomma kolsänkor eller andra klimatkompenserande åtgärder. Kolsänkor är möjliga både inom skogsbruk och inom jordbruk. Närmare 70 % av länets landareal är skogsmark. Historisk har skogsbruket sedan 1900-talets början varit en kolsänka genom att skogens tillväxt har varit större än avverkningen.

Sektorsövergripande

MÖJLIGHETER

Övergång till en hållbar konsumtion är ett område som är nödvändigt för att nå visionen om nära noll-utsläpp inom alla sektorer. Länsstyrelsen har därför börjat arbeta mer med information direkt till länets invånare, bland annat genom att tillsammans med Landstinget, Regionförbundet och länets kommuner ge ut en gratistidning om miljö, energi och klimat till länets hushåll fyra gånger per år.

² Skogsstyrelsen. Fördjupad Utvärdering av Levande skogar, meddelande 4, 2007.

Många svenskar har bilden av att vår livsstil är relativt miljövänlig. Vi sopsorterar, handlar relativt ofta miljömärkt och är ganska duktiga på att använda teknik för att mildra en del av miljöproblemen. Men vi har samtidigt en hög energikonsumtion, bland annat beroende på klimatet och på relativt sett billig el. Svenskarna har dessutom stora boendeytor att värma upp och använder stora och bränsleslukande fossildrivna bilar. Utlandsresor med flyg har ökat kraftigt. Vi konsumerar väldiga mängder trä och papper och vi äter förhållandevis mycket importerat kött, som är energi- och arealkrävande att producera. Sverige handlar mycket med andra länder och vår höga konsumtion lämnar stora spår i andra länder. Per invånare är vi faktiskt ett av de länder som mest belastar de globala ekosystemen.

I betänkandet ”Bilen, biffen, bostaden” som kom 2005 konstaterades att svenska hushåll använder totalt cirka 90 procent av sina disponibla inkomster efter skatt på resor, livsmedel och boende. Slutsatsen i betänkandet var att det inte räcker med en ”grönare” konsumtion, utan att det också krävs att vi successivt minskar andelen varor i vår hushållsbudget till förmån för konsumtion av resurssnåla tjänster – kulturupplevelser (musik, teater, böcker, bio, dataspel), utbildning, förebyggande eller rehabiliterande hälsovård, skönhetsvård, hushållsnära tjänster, hemkörning av varor som alternativ till att använda egen bil och så vidare.

Länsstyrelsen anser det behöver läggas större fokus på diskussion om hållbar konsumtion om det ska vara möjligt att nå visionen.

Vid de regionala dialogerna har även följande förslag framkommit:

- Bidrag som exempelvis klimatinvesteringsprogrammet (KLIMP) är viktiga. År 2008 var sista året som Naturvårdsverket beviljade bidrag till KLIMP. KLIMP var ett stöd till kommuner och andra aktörer med bidrag till långsiktiga investeringar som minskar växthuseffekten. I och med möjligheten till finansiering via KLIMP-bidrag inte finns kan vissa projekt inte nå lönsamhet med rimliga energikostnader till kund.
- En viktig faktor för att öka förnybar energi och minska växthusgasutsläppen är kunderna och deras aktiva val av energi med klimatsmart ursprung. Ytterligare informationsinsatser krävs och är ett samhällsansvar. Arbetet bör ske på bred front mot olika kundkategorier, skolor, samhällsinformation mm.
- Inför så kallade vita certifikat eller handel med negawatt som det ibland kallas. Ett kraftfullt styrmedel där regeringar runt om i EU beordrar om minskad energianvändning. Energibolagen får ta ansvar för att energianvändningen faktiskt minskar. Hur mycket beror på statens beställning. Om de inte lyckas med uppgiften blir det böter. Detta system finns etablerat och andra länder så som Danmark, England och Frankrike.
- Ökad satsning på bra information till och på skolor. Insatser tidigt på skolor för att främja ett nytt sätt att tänka på miljön och vår omgivning.
- Det är bra att sprida goda exempel och ännu bättre vore om de bästa exemplen inom varje sektor spreds snabbare.
- Det behövs en mer levande debatt i samhället om kunskaper, attityder och handlingar. Den gratistidning som kommer att ges ut till länets alla hushåll på temat miljö, energi och klimat är ett gott exempel som kunde spridas i landet. Det handlar om hela samhällsklimatet men politiker och media har nyckelroller.

- Det finns en stor vinst och kraft i att arbeta gemensamt i klimat- och energi arbetet. Genom länets Klimatråd har det skapats en bra möjlighet till att genomföra till exempel gemensamma upphandlingar, ta fram underlag för skolor att använda och upprätta avsiktsförklaringar. Allt för att på ett effektivare och gemensamt sätt påskynda klimatarbetet.
- I samband med skattedeclarationen kan man också deklarerera sina utsläpp av växthusgaser.
- Beteende är en viktig fråga som vi måste arbeta bredare med. Att fler människor lever sina liv på nätet är en fråga som bör beaktas i arbetet med att skapa ett förändrat beteende.
- Bättre implementering av kravet i högskolelagen att högskolorna i sin verksamhet ska främja en hållbar utveckling. Högscoleverket borde följa upp detta bättre.
- Det är viktigt att åskådliggöra vad en vision om ett samhälle med liten klimatpåverkan 2050 innebär. Ett exempel skulle kunna vara en bild av centrala Jönköping eller Nässjö några år framåt, då flera av byggnaderna, precis som det ser ut i södra Tyskland, har solfångare på taket.
- Det är viktigt att man kan konkret kan visa på HUR man ska gå tillväga för att uppnå målen i färdplanen. Det behövs en tydlighet och man behöver visa på konkreta åtgärder som kan leda framåt. Målen och visionerna är viktiga, men det behövs också en tydlig ”karta” som visar hur man ska ta sig fram.
- Det är viktigt att länsstyrelser, landsting, kommuner och företag visar att man menar allvar med visioner och mål om minskad klimatpåverkan och avsätter personalresurser till arbetet med genomförandet av det målinriktade arbetet. De personalresurser som idag finns för detta arbete räcker inte för att motsvara de förväntningar som finns och som är berättigade förutsatt att man menar allvar med de mål och visioner som anges.

HINDER

Vid de regionala dialogerna har följande hinder framförts:

- För ensidig inriktning på kortsiktig lönsamhet
- Inte tillräckligt bra beslutsunderlag
- Otillräckliga styrmedel i form av miljö/energiskatter och lagkrav
- Bristande politisk vilja
- Mer av ”morötter och piskor”
- Klimat- och energi arbetet lägger allt för stort fokus på mål och visioner. Större kraft borde läggas på att beskriva och förklara hur vi ska klara av att leva utan nettoutsläpp av växthusgaser. Det finns idag mycket material hos till exempel Naturskyddsföreningen som skulle kunna användas mer.

Redovisning av genomförda dialoger

Länsstyrelsens redovisning baseras på underlag från länets klimat- och energistrategi med vision och mål fram till år 2050, från genomförda dialogmöten med länets Klimatråd och dess fokusgrupper samt med ideella organisationer och klimatnätverk. Därutöver har det funnit möjlighet att lämna förslag och idéer på Länsstyrelsen webbplats via en webbenkät.

Länsstyrelsen har bjudit in till genomförda dialogmöten. Länsstyrelsen har valt att använda sig av utskickat underlags- och presentationsmaterial från Naturvårdsveket och Energimyndigheten. Länsstyrelsen vill passa på att framföra att materialet har underlättat färdplansarbete i flera avseende. Dels i samband med dialogmötena och dels för rapportdispositionen. Alla aktörer som varit delaktiga i färdplansarbetet och som ingår i Klimatrådet organisation framgår av bilaga 1.

Bilaga 1

Länsstyrelsen har genom regionala dialoger tagit fram underlaget till föreliggande rapport i samarbete med länets Klimatråd och dess fokusgrupper samt med ideella organisationer och klimatnätverk. Nedan följer de organisationer som deltagit i de regionala dialogerna.

ABF	Landstinget
Aneby kommunstyrelse	Lantbrukarnas Riksförbund (LRF), Region Jönköping
Arkitekthuset Jönköping AB	Lantmännen
Eksjö kommun	Naturskyddsföreningen Jönköpingskretsen
Fagerhults Belysning Sverige AB	Norrporten
Finnvedsbostäder	Omställing Tranås
Gislaveds kommun	Regionförbundet Jönköpings län
Gnosjö kommun	Skogsstyrelsen
Gnosjö kommunstyrelse	Skogsstyrelsen, Höglandets distrikt
Habo & Mullsjö kommuner	Stiftelsen Träcentrum Nässjö
HSB Göta	Stockarydsterminalen
Hushållningssällskapet	Svenska kyrkan
Höglandsvind AB	Swerea SWECAST AB
Högskolan för lärande och kommunikation	Södra Statkraft Vindkraft Utveckling AB
IKEA	Tekniska högskolan i Jönköping
Jönköping Energi AB	Trafikverket Region Syd, VO Jönköping
Jönköpings kommun	Tranås Energi AB
Jönköpings kommunstyrelse	TUC Sweden
Klimatnätverk Aneby	Vaggeryds kommun
Klimatnätverk Eksjö	Vetlanda kommun
Klimatnätverk Nässjö	Vetlanda kommunstyrelse
Klimatnätverk Värnamo	Värnamo Energi AB
Länstrafiken i Jönköpings län	