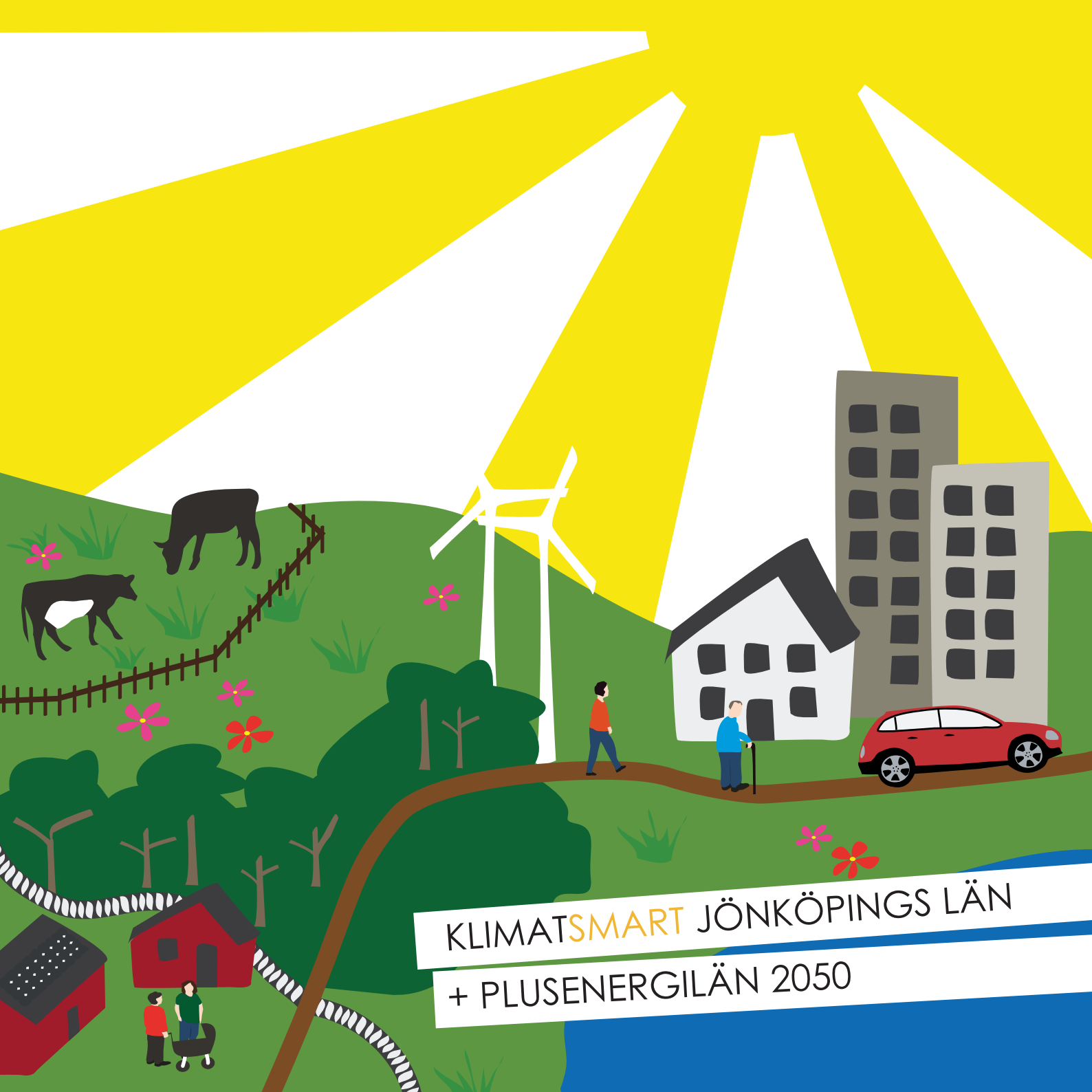




KLIMATSMART JÖNKÖPINGS LÄN
+ PLUSENERGILÄN 2050

Jönköpings län har visionen att bli ett Plusenergilän till år 2050. Det betyder att vi ska minska behovet av energi i länet och öka produktionen av förnybar energi så att det blir ett överskott som kan användas utanför länet. Samtidigt ska utsläppen av växthusgaser sänkas till låga nivåer. För att nå dit måste du och jag, vi alla, bidra. Nu är utsläppen av växthusgaser så stora att klimatiförändringen riskerar att orsaka enorma sociala, ekonomiska och ekologiska problem inom 50 år. Klimatförändringar har redan börjat ske och därför måste samhället redan idag börja anpassas till ett nytt klimat.

Vi hoppas att denna populärversion av länets Klimat- och energistrategi ska sprida kunskap om det arbete som pågår i länet och bidra till de förändringar som behövs för att visionen ska bli verklighet, gärna före år 2050.

(Begreppslista finns på sida 11.)



Minoo Akhtarzand, Landshövding
Ordförande Klimatrådet



Andreas Olsson, Energi- och klimatstrateg
Ordförande Klimatrådets beredningsgrupp

"För att bromsa **klimatförändringen**
krävs omfattande och snabba
minskningar av människans
utsläpp av **växthusgaser**."



Vi förändrar klimatet

Människans utsläpp av växthusgaser ändrar atmosfärens sammansättning vilket medför en förstärkning av växthuseffekten utöver det naturliga. Följden blir ett varmare klimat som får stora konsekvenser över hela jorden.

För att undvika katastrofala följder måste vår påverkan på klimatet minska genom energieffektiviseringar och genom övergång till förnybara energikällor. Det är omöjligt att helt stoppa klimatförändringen på grund av de växthusgaser som redan har släppts ut. Därför krävs det också att samhället anpassas till det nya klimatet.

Klimat- och energistrategin

Länsstyrelsen har tillsammans med länets kommuner, myndigheter och näringsliv arbetat fram en klimat- och energistrategi som visar hur vi i Jönköpings län kan bidra till att klara klimatmålen, energiomställningen och klimatanpassningen.

Vision och mål

Vår vision är att Jönköpings län ska vara ett plusenergilän år 2050. Det betyder att behovet av energi ska minska med 40 procent och att den förnybara energin har ökat så mycket att det blir ett överskott som kan säljas till andra län och länder.

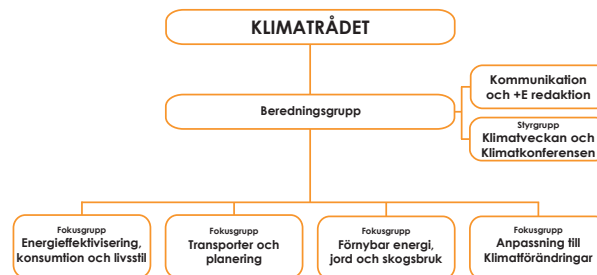
Vägen till den långsiktiga visionen är kort och ansträngningarna att minska utsläppen av växthusgaser måste accelerera. Den första etappen är att Jönköpings län år 2020 ska vara ett klimats-

mart län. Det innebär att hela samhället har utvecklat ett systematiskt energioch klimatarbete som leder till att utsläppen minskar i snabb takt. Dessutom innebär det att vi ska fortsätta jobba med att anpassa samhället till de pågående klimatförändringarna.

Klimatrådet

För att klara omställning som krävs för att nå vår vision behövs en målmedveten och produktiv samverkan mellan länets aktörer. Därför har ett Klimatråd för Jönköpings län bildats, som har uppdraget att vara pådrivande i länets klimat- och energiarbete. Klimatrådet består av representanter från länets kommuner, företag, regionala myndigheter och organisationer. Ledamöterna har ledande positioner inom sina organisationer och har därvid en roll att verka för det som fastställs i Klimatrådet. Landshövdingen är ordförande i Klimatrådet.

KLIMATSMART
JÖNKÖPINGS LÄN
+ PLUSENERGILÄN 2050



Jönköpings län - ett unikt strategiskt läge

Jönköpings län har ett unikt strategiskt läge i hjärtat av södra Sverige. Länet ligger mellan de tre storstadsregionerna och fungerar som ett nav, där vägar och järnvägar knyts ihop till ett dynamiskt centrum för logistik och transporter av varor, tjänster och människor. Utvecklingen inom logistiksektorn är mycket stark både när det gäller centrallager, transporter samt utbildning och forskning. Det innebär fördelar men ställer också stora krav. För en långsiktig hållbar utveckling krävs det klimatsmarta och klimatanpassade lösningar. Förutsättningarna är utmärkta för produktion av exempelvis biobränsle, biodrivmedel och vindkraft samt för miljödriven näringslivs- och produktutveckling inom områden som ekologiska livsmedel, träförädling och miljöteknik.

Jönköpings län



Klimatpåverkan igår och idag

Vår användning av de fossila bränslena ger utsläpp av koldioxid och är den största orsaken till att växthuseffekten ökar. Två andra växthusgaser som har stor betydelse är lustgas och metan. Lustgas kommer främst från gödslade åkrar och metan främst från nötkreatur.

Utsläppen av växthusgaser i länet var ungefär 6 ton per invånare år 2010. Det är något lägre än snittet för Sverige. Detta beror främst på att vi inte har så många stora energiförbrukare inom industrin, såsom stålverk och cementfabriker.

För att minska utsläppen från transporter behövs många förändringar. Vi måste minska bilresor i städerna genom att satsa på cykel- och kollektivtrafik. Motorerna måste också bli energisnålare och drivas med förnybara bränslen eller el. Om alla personbilar i länet drevs med elenergi skulle utsläppen av växthusgaser minska drastiskt och samtidigt skulle vi spara energi eftersom elmotorer är mycket effektivare än förbränningsmotorer såsom bensin- och dieselmotorer. Det skulle räcka med el motsvarande produktionen från 80 moderna vindkraftverk för att driva alla länets personbilar. Energianvändningen från bilarna skulle då minska till en fjärdedel.

Utsläpp från uppvärmning av bostäder och lokaler har minskat genom övergång till fjärrvärme, pellets och värmepumpar istället för olja. Med fortsatt energieffektivisering kan miljöpåverkan minska ännu mer. Det gäller också att vara sparsam med värme och el. Industrin kan spara mycket energi genom åtgärder som ofta är lönsamma. Det handlar till exempel om att justera ventilations- och tryckluftssystem och att byta till energisnålare belysning.

Utsläppen från jordbruket är en utmaning. 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.

Vi orsakar större utsläpp om man räknar med utsläpp som sker i andra länder på grund av vår konsumtion av importerade varor och utrikes resor. Då är utsläppen per svensk drygt 10 ton, vilket ska jämföras med att de globala utsläppen behöver minska till under 2 ton till år 2050. En stor potential till utsläppsminskningar finns i förändrade konsumtionsmönster och livsstilsförändringar.



Morgondagens klimat

Klimatförändringen och dess effekter innebär stora problem över hela världen. På grund av tröga atmosfäriska processer så kommer klimatet att fortsätta förändras i snabb takt i minst 30 år till även om vi lyckas att kraftigt minska utsläppen och begränsa klimatförändringen på sikt. Redan idag är klimatförändringen påtaglig i Sverige

De senaste 20 åren har det i Jönköpings län varit 1-2 grader varmare än normalt och nederbörden har ökat. Somrarna blir allt längre och varmare. Vintrarna blir mildare med mindre snö och mer regn. I slutet av seklet väntas medeltemperaturen ha stigit med cirka 4 grader och på vintern väntas vi få upp till 60 procent mer regn. Extrema väderhändelser som värmebölja, torka, skyfall,

översvämningar, ras och skred väntas bli allt vanligare och känsligheten för storm öka.

Allt ifrån infrastrukturen till människans hälsa kommer att påverkas av det nya klimatet. Därför måste en anpassning av samhället ske. Ny bebyggelse måste planeras med hänsyn till nya flödesnivåer och ökande temperaturer. Dagvattensystem och dammar kan behöva anpassas för att klara större regnmängder. Industrier kan behöva stärka sitt skydd mot extrema väderhändelser. Skyddet för dricksvattentäktar bör förstärkas. Extra säkerhetsrutiner och kylmöjligheter kan behövas inom vård och omsorg för att stärka skyddet för enskilda vid en kraftig värmebölja. Jordbruket och skogsbruket behöver anpassas efter förändrade odlingsförutsättningar





7 områden för utveckling

I strävan för att bli ett klimatsmart län har 7 åtgärdsområden tagits fram:

- effektivare energianvändning
- planering
- förnybar energi
- transporter
- konsumtion och livsstil
- jordbruk och skogsbruk
- anpassning till klimatförändringar

Effektivare energianvändning

Energieffektivisering är viktigt för att klimatmålen ska nås. Genom minskad användning av energi så minskar vi indirekt utsläppen av växthusgaser. Det handlar bland annat om att använda energisnåla transportmedel och uppvärmningssystem, samt se över ventilation, belysning och isolering.

Vårt mål för energianvändningen är att år 2020 ska Jönköpings län vara 30 procent effektivare än år 2008.

Planering

Samhällsplanering och bebyggelseutveckling spelar en stor roll för att utveckla energieffektiva och transportsnåla städer och tätorter. Det är möjligt genom förtätning och utbyggnad utmed kollektivtrafikstråk. Inom åtgärdsområdet arbetas det också mycket med utbyggnad av solcells och vindkraftsanläggningar, utbyggd fjärr- och närvärme samt attraktiva transportmöjligheter med kollektivtrafik och cykel.

Förnybar energi

Det finns stor potential för att öka produktionen av vindkraft, solenergi, biobränslen, etanol och biogas i Jönköpings län. Det finns ett etappmål för år 2020 i strategin som säger att länet ska vara självförsörjande på el till minst 50 procent. Elen ska vara förnybar och främst produceras med solceller, vindkraft och kraftvärmeverk.

Andra etappmål är att nästan alla tätorter i länet ska ha utbyggd fjärr- eller närvärme år 2020 och att uppvärmningen av alla bostäder och lokaler ska vara fossilbränslefri år 2020.

Transporter

Transportsektorn står för nästan hälften av utsläppen av växthusgaser i länet och det är därför extra viktigt med energieffektivisering inom transportsektorn. Det finns stora möjligheter att minska utsläppen genom att byta transportmedel. Till exempel är ungefär hälften av alla bilresor kortare än 5 kilometer. För dessa resor kan cykel och gång vara praktiska och hälsosamma alternativ.

Det är viktigt för länet att minska utsläppen från transporter och därför har några etappmål tagits fram. Ett etappmål är att de flesta nya bilar och den största delen av kollektivtrafiken ska drivas med fossilfria drivmedel år 2020. För att bidra så ska det år 2020 finnas tankställen för biogas och elenergi i varje kommun. Till 2030 är målet att alla fordon ska köras utan fossila bränslen.

Konsumtion och livsstil

Beteende och livsstil är nyckelfrågor för att minska klimatpåverkan. Många svenskar har bilden av att vår livsstil är relativt klimatvänlig. Vi sopsorterar, handlar relativt ofta miljömärkt och är ganska duktiga på att använda teknik för att minska en del av miljöproblemen. Men vi har samtidigt en hög energikonsumtion, bland annat beroende på vårt nordliga klimat och på relativt billig el. Vi har också stora utsläpp av växthusgaser från resor.

Det krävs att vi successivt minskar andelen varor i vår hushållsbudget till förmån för resursnåla tjänster. Det kan till exempel vara musik, teater, idrott, utbildning, hemkörning av varor som alternativ till att använda egen bil. Vi i Sverige ligger på plats 13 av 153 (år 2013) på Världsnaturfondens lista över de länder som har störst ekologiska fotavtryck per person. Så visst kan vi alla hjälpas åt och göra mer.

Jordbruk och skogsbruk

Inom jordbruket finns en målkonflikt. Jordbruket levererar livsmedel, bidrar till en levande landsbygd och är en förutsättning för bevarande av den biologiska mångfald som är knuten till odlingslandskapet. Samtidigt står utsläppen från mjölk- och köttproduktionen för en del av länets utsläpp av växthusgaser. Jordbrukets främsta utsläppskällor är metangas från nötkreatur, metangas och lustgas från stallgödsel samt lustgas från åkermark. Gödseln från alla nötkreatur kan också användas till att producera biogas och därigenom bidra till att ersätta fossila bränslen. Jordbruket kan också producera andra förnybara bränslen, till exempel energiskog.

Skogsbruket är en viktig näring i vårt län eftersom närmare 70 % av länets landareal är skogsmark. Skogen är en viktig resurs på många sätt och ger stora exportinkomster. Det är skogen som ger förnybart bränsle till våra fjärrvärmeanläggningar och värmepannor. Skogen är också betydelsefull eftersom den kan fungera som en kolsänka. Det betyder att skogen, när den växer, tar upp koldioxid från atmosfären vilket minskar växthuseffekten. För att kolsänkan ska bli bestående krävs att avverkningen är mindre än skogens tillväxt. När man bygger hus i trä bidrar det också till kolsänkan eftersom träet då inte bryts ner till koldioxid. En viktig del av länet är just träindustrin. Här finns tre fjärdedelar av landets ledande trähustillverkare.

Anpassning till klimatförändringar

Att anpassa samhället till klimatförändringen betyder att man jobbar med att minimera de risker som det nya klimatet medför. Det görs bäst genom att man tar hänsyn till det framtida klimatet i sin verksamhet och planering. Ett etappmål är att alla länets kommuner till år 2015 ska ha identifierat och analyserat riskerna för översvämningar, ras, skred och erosion i ett förändrat klimat. Kommunerna ska även ta hänsyn till dessa risker i planering av nybyggnation och i befintlig bebyggelse. Andra utmaningar som samhället behöver anpassas till är ökande temperaturer, värmeböljor och torka.

Vill du veta mer?

I den här broschyren ges en kortfattad version av Jönköpings läns klimat- och energistrategi.

Du kan ta del av hela Klimat- och energistrategin (rapportnummer 2010:17) på Länsstyrelsens webbplats, www.lansstyrelsen.se/jonkoping

BEGREPPSLISTA

Förnybar energi: Energi som kommer från källor som ständigt förnyas. Vindkraft, vattenkraft, solenergi och bioenergi är några exempel.

Fossila bränslen: Främst kol, olja, och naturgas. Brännbart material som har bildats för många miljoner år sedan genom att organiskt material har omvandlats av högt tryck och värme.

Ekologiska fotavtryck: Allt vi människor gör har inverkan på vår miljö på något sätt. Maten vi äter, kläderna vi har på oss, ja allt som produceras får effekter för världens skogar, hav, vattendrag, mark, luft, djur och växter. Ju mer vi producerar och konsumerar, desto mer påverkas allt levande omkring oss.

Klimatsmart län: En vision till år 2020 för Jönköpings län. Då ska alla samhällsaktörer ha utvecklat ett strategiskt tänkande med "energieffektivisering" och "klimatsmart" som ledord. Det ska i sin tur leda till att växthusgaserna minskar i snabb takt. Dessutom innebär det att vi ska fortsätta jobba med att anpassa samhället till de pågående klimatförändringarna.

Kolsänka: Kolsänkor tar upp kol från atmosfären och binder det. Skogen är en bra kolsänka. För att kolsänkan ska fungera effektivt bör vi avverka betydligt mindre än vad skogen växer.

Plusenergi län: Visionen att man i Jönköpings län år 2050 har minskat behovet av energi med knappt 40 procent jämfört med år 2007 och

ökat produktionen av förnybar energi så att länet blir självförsörjande och ett överskott av förnybar energi kan säljas till andra län och länder. Visionen innebär också att det är lätt att leva, bo och resa energieffektivt.

Växthuseffekten: Uppvärmning av jorden på grund av att vissa gaser i atmosfären fördröjer värmestrålningen från jorden på sin väg ut i rymden. Utan växthuseffekt skulle jorden ha en medeltemperatur på -15 grader istället för som nu +15 grader.

Växthusgaser: Gaser i atmosfären som bidrar till växthuseffekten. De sex viktigaste gaserna som fastställts i Kyotoprotokollet är koldioxid, metan, dikväveoxid (lustgas), svavelhexafluorid, HFC och PFC



Jönköpings län har visionen att bli ett Plusenergilän till år 2050. Det betyder att vi ska minska behovet av energi i länet och öka produktionen av förnybar energi så att det blir ett överskott som kan användas utanför länet. Samtidigt ska utsläppen av växthusgaser sänkas till låga nivåer. För att nå dit måste du och jag, vi alla, bidra.



Länsstyrelsen
i Jönköpings län