



Länsstyrelsen
Värmland

Energi- och klimatstrategi för Värmland

Ett klimatneutralt Värmland





Länsstyrelsen Värmland

Publ nr 2019:26
ISSN 0284-6845

Foton: Länsstyrelsen, Mostphotos.com
Rapporten är sammanställd av Jörgen Persson

Länsstyrelsen Värmland, 651 86 Karlstad
010-224 70 00, www.lansstyrelsen.se/varmland



Trycksak
3041 0123

Förord

Klimatet är en av vår tids största samhällsutmaningar. Om vi inte omedelbart och radikalt minskar de globala utsläppen av växthusgaser så riskerar klimatförändringarna att få oöverskådliga konsekvenser. Klimatet förändras här och nu, men framförallt är det kommande generationers möjlighet till hälsa, välfärd och tillgång till friska ekosystem som riskeras om vi inte gör något. Vi behöver alla ta vår del av ansvaret och agera nu. Vi hör till den rika delen av världens befolkning som genom vår livsstil har en alldeles för stor klimatpåverkan. Vi har därför ett ansvar att gå före och visa att en förändring är möjlig.

För att nå energi- och klimatmålen behöver vi ställa om stora delar av vårt samhälle. Det är en stor utmaning, men det erbjuder samtidigt många möjligheter. Det kommer att finnas stora behov av nya lösningar från förnybara råvaror och som inte är beroende av fossila bränslen. Skogen tillsammans med en stark industri och en framgångsrik forskning ger oss goda förutsättningar. Värmland kan gå före och visa att det är fullt möjligt att kombinera ett välfärdssamhälle med en fossilfri bioekonomi. På så sätt kan vi bli en förebild och inspirera vår omvärld till ett ambitiösare arbete för målen.

Hela Värmland behöver inkluderas i det kommande arbetet. Det ska var möjligt att leva hållbart både i stad och på landsbygd. Delaktighet från alla delar av länet och från alla samhällsaktörer är avgörande för att lyckas. Hjälps vi åt kan vägen bort från det fossila bidra till att uppfylla många andra hållbarhetsmål, i linje med de globala målen inom Agenda 2030.

Med denna strategi vill Länsstyrelsen samla länet i en gemensam riktning för energi- och klimatmålen. Vår förhoppning är också att den ska bidra till kraftsamling, bland annat genom att fånga upp det stora engagemang som finns för energi- och klimatfrågorna. För att lyckas i arbetet måste vi alla lyssna till varandra, ta till oss kunskap och våga tänka nytt. Utifrån våra olika perspektiv och tillgänglig kunskap kan vi göra kloka prioriteringar av vad vi ska satsa på. Tillsammans får vi kraft.

Med gemensamma krafter kan vi nå vårt mål om ett klimatneutralt Värmland år 2030 och en hållbar framtid för våra barn och barnbarn. För vad är alternativet?



Johan Blom

Tillförordnad landshövding i Värmlands län

Innehåll

Förord	1
Sammanfattning	3
Målbilder för strategins fyra framgångsområden	5
Inledning	7
Ett klimatneutralt Värmland	7
Om energi- och klimatstrategin	8
Uppdrag och roller	8
Syfte och avgränsning	9
Hur strategin tagits fram	10
Strategins upplägg	11
Energi- och klimatmål	13
Det regionala klimatmålet	13
De svenska klimatpolitiska målen	13
De svenska energipolitiska målen	14
Sveriges miljömål	14
EU:s energi- och klimatmål	15
Parisavtalet	15
Agenda 2030 och de globala målen	15
Fyra principer	16
Värmland tar ansvar	16
Värmland tänker globalt	16
Värmland använder resurser effektivt	17
Värmland tar hänsyn till alla hållbarhetsaspekter	17
Fyra framgångsområden med målbilder	18
Fossilfria och effektiva transporter	18
Robust och flexibelt energisystem	20
Långsiktigt hållbart jord- och skogsbruk	22
Ansvarstagande konsumtion	24
Fyra arbetssätt	26
Gå före	26
Bidra till utveckling	27
Planera för framtiden	28
Fortsatt arbete	30
Uppföljning	31

Sammanfattning

Värmlands energi- och klimatstrategi ska bidra med vägledning i förhållande till de långsiktiga klimat- och energimål som riksdagen har beslutat om. Strategin pekar ut **riktningen** mot målen och vilken **ambitionsnivå** som krävs i det regionala arbetet för att länet ska kunna bidra till att målen uppnås. Strategin ska även främja samordning i detta arbete. Tidshorizonten för strategin är samma som för de nationella målen, det vill säga till år 2045.

Energi- och klimatstrategin vänder sig i första hand till alla myndigheter, företag och organisationer i Värmland som verkar inom offentlig sektor, näringsliv och civilsamhälle. Genomförandet av strategin bygger på frivilliga åtaganden och samverkan.

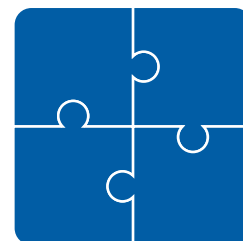
De centrala delarna i strategin är:

Fyra principer som fungerar som utgångspunkter och vägledning:

- Värmland tar ansvar
- Värmland tänker globalt
- Värmland använder resurser effektivt
- Värmland tar hänsyn till alla hållbarhetsaspekter.

Fyra framgångsområden är områden som har prioriterats för att de bedöms vara avgörande för att nå framgång i det regionala arbetet med att nå energi- och klimatmålen. Samtidigt är det områden där det finns goda möjligheter att minska klimatpåverkan, och där det finns regional eller lokal rådighet att påverka. De fyra framgångsområdena är:

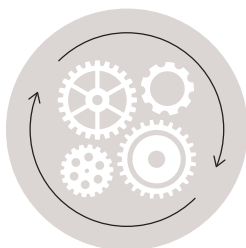
- Fossilfria och effektiva transporter
- Robust och flexibelt energisystem
- Långsiktigt hållbart jord- och skogsbruk
- Ansvarstagande konsumtion.



För varje framgångsområde har en **målbild** formulerats i dialog med aktörer. Med målbild menas beskrivningar av den önskade framtiden inom området: ”Så vill vi att länet Värmland ska se ut då de nationella energi- och klimatmålen är uppnådda år 2045”. Målbilderna fördjupar och förtydligar det regionala målet *Ett klimatneutralt Värmland*. Målbilderna presenteras samlat på följande sidor.

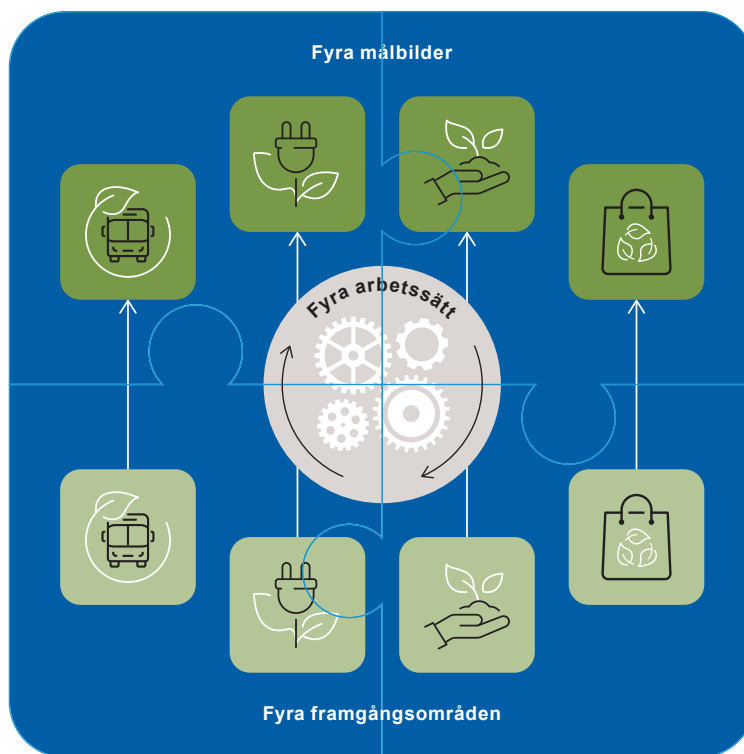
Varje framgångsområde har kompletterats med en beskrivning av ambitionsnivån för det regionala arbetet i förhållande till de nationella målen.

Fyra arbetssätt svarar på *hur* arbetet med strategins genomförande kan bedrivas för att uppnå målbilderna:



- Gå före
- Bidra till utveckling
- Planera för framtiden
- Arbeta tillsammans.

Strategin kommer att ligga till grund för att arbetet med att identifiera och prioritera insatsområden utifrån de fyra målbilderna och att upprätta handlingsplaner för dessa.



Figur 1. Fyra principer (pusselbitarna) sätter ramar för strategin och ger vägledning. **Fyra framgångsområden** har prioriterats för att de bedöms vara avgörande för att nå framgång i det regionala arbetet med att nå energi- och klimatmålen. För varje framgångsområde har en **målbild** formulerats. **Fyra arbetssätt** svarar på hur arbetet med strategins genomförande kan bedrivas för att uppnå målbilderna.

Målbilder för strategins fyra framgångsområden

Fossilfria och effektiva transporter

Gång, cykel och buss är det naturliga valet i länets tätorter där de fått företräde framför bilen. Kollektivtrafiken underlättar livet i hela länet. Bilen är fortsatt nödvändig för boende i stora delar av länet, men de fossila bränslena har fasats ut helt sedan flera år tillbaka. För bilister är det enkelt och smidigt att byta till och förflytta sig med de alternativa färdmedlen. Fokus på transporteffektivitet vid samhällsplanering och infrastruktursatsningar, samt satsningar på laddningsinfrastruktur och förnybara drivmedel har gjort övergången hanterbar. Järnväg och sjöfart prioriteras vid fjärrtransporter av gods, med en infrastruktur som är utbyggd efter behoven. Klimatpåverkan från lastbilstransporter har reducerats genom effektivare fordon, logistikplanering och förnybara drivmedel.



Robust och flexibelt energisystem

En trygg och robust energiförsörjning ger goda förutsättningar för företag att utvecklas. Industri och hushåll har dragit nytta av den ekonomiskt lönsamma effektiviseringspotentialen, och anpassat energianvändningen utifrån det vi verkligen behöver. El- och värmeproduktionen i länet sker också helt utan fossila bränslen. Dessutom har produktionen av förnybar el i länet ökat väsentligt. Vindkraften står för den största delen av ökningen, men även sol- och biokraft har ökat. Elproducenter, nätägare, elbolag, industrier och andra aktörer har tillsammans utvecklat tekniska lösningar och affärsmodeller som gjort elsystemet flexibelt och kapabelt att hantera de ökade variationer i tillförsel och användning som en helt förnybar elproduktion inneburit. Integration av byggnader och fordon i elsystemet har möjliggjort nya lösningar för ökad flexibilitet, något som också har gjort elkonsumenterna mer delaktiga. Ett stabilt, flexibelt och välutbyggt elnät ger förutsättning för ökad elektrifiering av transporterna.





Långsiktigt hållbart jord- och skogsbruk

Det värmländska jord- och skogsbruket kännetecknas av lönsamma och konkurrenskraftiga företag som har framtidstro och vågar investera för att möta utvecklingen. All användning av fossila bränslen har fasats ut. Jordbruket ligger i utvecklingens framkant genom att framgångsrikt tillämpa bästa möjliga teknik, nya miljö- och klimatsmarta metoder samt grödor anpassade för klimatet. På så sätt har både växtodling och djurhållning minskat sin klimatpåverkan väsentligt. Ökad produktion i jord- och skogsbruket skapar förutsättningar för utveckling av länets starka bioekonomi och ökad inlagring av kol i skogs- och jordbruksmark. Tillsammans bidrar detta till att uppnå klimatmålen. Ett livskraftigt jordbruk och lokala lösningar har bidragit till ett variationsrikt landskap och en ökad biologisk mångfald. Värmländsk livsmedelsproduktion kännetecknas av hög kvalitet och låg klimatpåverkan, något som är en konkurrensfördel på den internationella marknaden och som fått det värmländska jordbruket att växa.



Ansvarstagande konsumtion

Det är lätt att leva ett gott liv inom de gränser som planeten sätter. Genom kunskap och medvetna val i vardagen bidrar värmlänningen till att minska klimatpåverkan inom och utanför landets gränser. En utveckling mot hållbar privat och offentlig konsumtion i länet har också gynnat lokal utveckling. Matkonsumtionens klimatpåverkan har minskat, både genom betydligt mindre matsvinn och genom klimateffektiva och hälsosamma kostval. Värmlänningens resande, både med bil och flyg, orsakar betydligt lägre klimatpåverkan. Mer cirkulära affärsmodeller och ökat fokus på kvalitet och hållbarhet har lett till ett väsentligt minskat och effektivare utnyttjande av naturresurser. Medvetna satsningar på kunskap och planering av samhället har bidragit till en ändrad inställning till ägande, något som har höjt statusen på att dela och återanvända.

Inledning

Ett klimatneutralt Värmland

Ett klimatneutralt Värmland år 2030 – så lyder det regionala klimatmål som Länsstyrelsen Värmland och Region Värmland tillsammans beslutade 2009. Målet innebär att Värmland ska gå före och nå noll klimatpåverkan genom att sluta använda fossila bränslen och att kompensera övriga utsläpp av växthusgaser genom ökad kolinlagring. Visserligen är det efter tio år inte längre lika enkelt att uppnå detta till det utsatta måläret, men intentionen med att gå före gör *Ett klimatneutralt Värmland 2030* fortsatt lika aktuellt för det regionala energi- och klimatarbetet.

Att begränsa uppvärmningen av klimatet till hanterbara nivåer är utan tvekan en av de allra största samhällsutmaningarna vi står inför. Vikten av att snabbt nå nollutsläpp har skärpts i och med Paris-avtalets målsättning om att begränsa den globala uppvärmningen till 1,5 grader. För att nå målen kommer det att krävas en omställning som berör hela samhället. FN:s klimatpanel IPCC beskriver att det krävs en omställning ”utan motstycke” för att begränsa uppvärmningen till 1,5 grader.

Med ”klimatneutralt” menas i strategin processer och verksamheter som över tid inte orsakar någon påverkan på klimatet. I strategin antas att utsläpp av koldioxid från förbränning och nedbrytning av biologiska material kompenseras genom upptag i växande biomassa, och därmed inte bidrar till att förstärka växthuseffekten. Biobränsle anses därför som klimatneutralt.

Tillsammans med Länsstyrelsens vision *En hållbar utveckling i hela Värmland – ekonomiskt, miljömässigt och socialt* och Värmlandsstrategins vision *Värmland – ett skönare liv* beskriver *Ett klimatneutralt Värmland 2030* det långsiktiga mål som den här energi- och klimatstrategin eftersträvar: Ett Värmland där befolkningen i hela länet lever ett gott liv inom hållbarhetens gränser.

Det regionala målet om ett klimatneutralt Värmland har i energi- och klimatstrategin fördjupats och förtydligats med fyra målbilder:

- Fossilfria och effektiva transporter
- Robust och flexibelt energisystem
- Långsiktigt hållbart jord- och skogsbruk
- Ansvarstagande konsumtion.



Om energi- och klimatstrategin

Uppdrag och roller

Länsstyrelsen Värmland har regeringens uppdrag att ”främja, samordna och leda det regionala arbetet”. Sedan 2018 har Länsstyrelsen även i uppdrag att ta fram en ny långsiktig regional energi- och klimatstrategi. Uppdraget lyder enligt formuleringen i länsstyrelsernas regleringsbrev för 2019:

Mot bakgrund av de långsiktiga energi- och klimatpolitiska målen som har beslutats av riksdagen, ska länsstyrelserna: Leda och samordna arbetet med att i dialog med andra aktörer, bl.a. landstingen i respektive län, ta fram nya långsiktiga regionala energi- och klimatstrategier, som ska antas senast den 15 oktober 2019.

Länsstyrelsen har därmed ansvaret för att utifrån en långsiktig energi- och klimatstrategi leda det regionala energi- och klimatarbetet. Utifrån uppdraget ligger det också i Länsstyrelsens ansvar att ta fram handlingsplaner för genomförandet av strategin och att följa upp den i dialog med länets aktörer.

Många aktörer är betydelsefulla för ett framgångsrikt genomförande av energi- och klimatstrategin. Region Värmland ansvarar för den regionala utvecklingsstrategin *Värmlandsstrategin*, som ska bidra till att skapa hållbar regional tillväxt och utveckling. Länets sexton kommuner bedriver ett lokalt energi- och klimatarbete, ofta utifrån egna lokala energi- och klimatstrategier. Även genom samhällsplaneringen har kommunerna en central roll för att skapa förutsättningar för en hållbar utveckling. Näringslivet står för en stor del av drivkraften och de innovationer som är nödvändiga för en utveckling i hållbar riktning. De bioråvaror som markägare producerar är avgörande för att möjliggöra omställningen. Civilsamhället bidrar med att fånga upp och kanalisera allmänhetens engagemang, skapa förståelse för omställningen och att underlätta förändring av normer och beteenden.

Syfte och avgränsning

Målet med den regionala energi- och klimatstrategin är att den ska bidra till **uppfyllandet av energi- och klimatmålen**, i första hand de nationella energi- och klimatmålen och det regionala klimatmålet. Tillsammans med andra aktörer har Länsstyrelsen formulerat ett syfte med strategin, nämligen att den ska:

Ge länets aktörer långsiktig vägledning i förhållande till regionala och nationella klimat- och energimål, samt att bidra till samordnade insatser i detta arbete.

Strategin ska alltså hjälpa till att peka ut **riktningen** mot målen och vilken **ambitionsnivå** som krävs i det regionala arbetet för att länet ska kunna bidra till att målen uppnås. För att finna en gemensam riktning är det nödvändigt att det finns en samsyn i länet kring vad som ska uppnås och hur det ska gå till.

Riktning och ambitionsnivå har beskrivits utifrån en tolkning av vad som krävs av Värmland för att de nationella energi- och klimatmålen uppnås, i enlighet med deras definitioner. Strategin har ett långsiktigt perspektiv då den beskriver Värmlands riktning mot de nationella energi- och klimatmålen, det vill säga år 2045. Det regionala målet *Klimatneutralt Värmland år 2030* ses som ett etappmål på vägen mot år 2045. Det sätter därmed ambitionsnivån för länet på kort sikt.

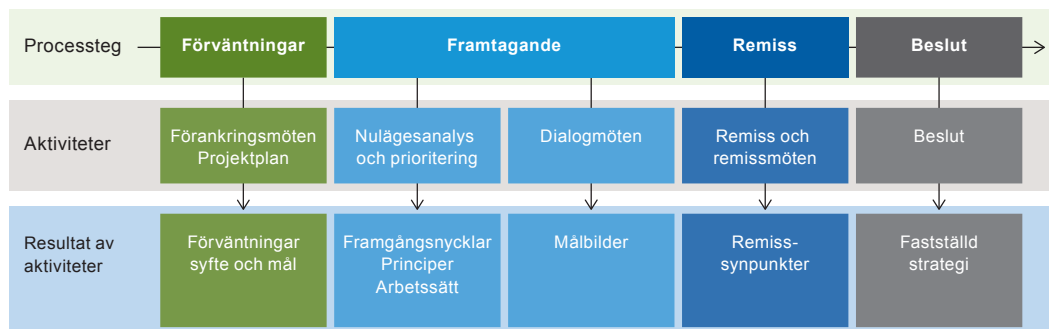
Om energi- och klimatmålen är villkor för strategins måluppfyllelse så är Agenda 2030 ramverket för strategins genomförande.

Därtill ska strategin bidra till **samordning**. Att ställa om samhället, bort från fossila bränslen och klimatpåverkande aktiviteter och till förnybar energi och hållbart resursutnyttjande, innebär en stor förändring som berör samhällets alla sektorer och aktörer. Genomförandet av strategin bygger på frivilliga åtaganden och samverkan. Energi- och klimatstrategin vänder sig i första hand till alla myndigheter, företag och organisationer i Värmland som verkar inom offentlig sektor, näringsliv och civilsamhälle.

Energi- och klimatstrategin kan ses som en del av genomförandet av den regionala utvecklingsstrategin *Värmlandsstrategin*. Strategin bör även vara vägledande vid beaktande av energi- och klimataspekter i andra regionala strategier, planer och program. Denna strategi ersätter den tidigare regionala energi- och klimatstrategin *För ett klimatneutralt Värmland* från 2013.

Hur strategin tagits fram

Strategin har tagits fram av Länsstyrelsen i dialog med andra aktörer i länet. Framtagandet har skett i fyra huvudsakliga processteg, se Figur 2.



Figur 2. Process för framtagande av energi- och klimatstrategin.

I arbetets inledningsskede inhämtades **förväntningar** på strategin och framtagandet av den. Möjlighet till delaktighet i framtagandet, vägledning genom regionala målbilder och ett användbart resultat var de främsta förväntningarna som lyftes fram av tillfrågade aktörer. Utifrån detta tog Länsstyrelsen fram en projektplan med beskrivning av syfte och mål som varit vägledande för det fortsatta arbetets utformande.

Framtagandet har regelbundet stämts av med de två samverkansforum som finns för det regionala energi- och klimatarbetet: Värmlands miljö- och klimatråd och Värmlands klimatforum. Dessa forum har på så sätt fungerat som referensgrupper för arbetet.

Arbetet har följt backcasting-metodik. Med utgångspunkt i de nationella energi- och klimatmålen har länets nuläge analyserats. Nulägesanalysen har pekat ut länets utmaningar i arbetet för att kunna bidra till målen. Utifrån utmaningarna har fyra avgörande områden för framgång i arbetet med att nå målen prioriterats.

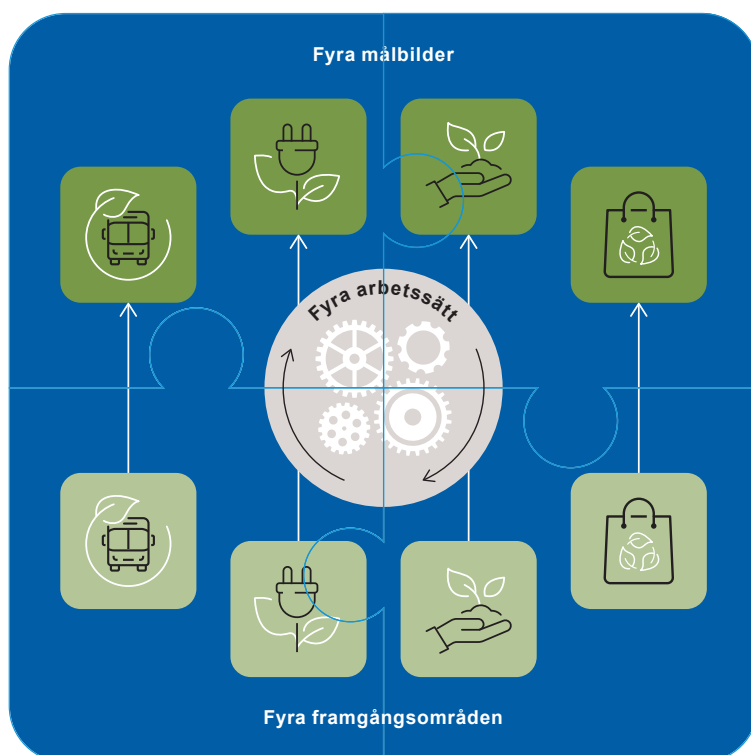
Ett antal dialogmöten med bred inbjudan har arrangerats utifrån olika teman, med syfte att få en samsyn kring vilka problem som behöver hanteras och vilka värden som bör värnas och utvecklas i arbetet för målen. Utifrån diskussionerna om länets utmaningar och möjligheter formulerades regionala målbilder. Länets aktörer har fått möjlighet att ge synpunkter på strategin i en **remiss**, innan Länsstyrelsens **beslut** om att anta den.

Hänsyn har tagits till andra relevanta regionala planer och program. Särskild samordning har skett med Region Värmland kring handlingsplanen för integrering av klimat och miljö i det regionala tillväxtarbetet.

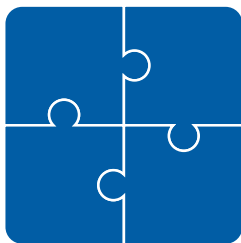
En bedömning av synergier och målkonflikter med målen i Agenda 2030 har påbörjats. De av agendans delmål som energi- och klimatstrategin tydligast kan bidra till eller riskerar att motverka har identifierats.

Strategins upplägg

Strategins upplägg illustreras i Figur 3. Avstamp har tagits i de av riksdagen beslutade nationella **energi- och klimatmålen**, och det regionala klimatmålet som beskriver ambitionsnivån på kort sikt. Vid sidan av dessa har även andra internationella och nationella mål vägts in i bedömningarna. Dessa mål har använts för att tolka riktning och ambitionsnivå för arbetet på regional nivå.



Figur 3. Fyra principer (pusselbitarna) sätter ramar för strategin och ger vägledning. **Fyra framgångsområden** har prioriterats för att de bedöms vara avgörande för att nå framgång i det regionala arbetet med att nå energi- och klimatmålen. För varje framgångsområde har en **målbild** formulerats. **Fyra arbetssätt** svarar på hur arbetet med strategins genomförande kan bedrivas för att uppnå målbilderna.



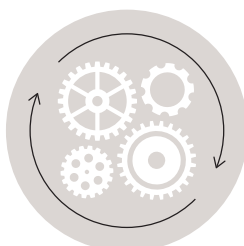
Fyra principer vägleder vid, och sätter ramar för, prioriteringar. De är formulerade utifrån de valda förutsättningar som fungerat som utgångspunkter vid framtagandet av strategin.

Fyra framgångsområden är områden som är avgörande för att nå framgång i arbetet för att nå energi- och klimatmålen, men där det även behövs särskilda insatser. Dessa har prioriterats utifrån en analys av nuläget. Det är områden där det finns goda möjligheter att minska klimatpåverkan och där det finns relativt stor regional och lokal rådgivning att påverka. De fyra områdena står dessutom för stora utsläpp av växthusgaser. De tre framgångsområdena om transporter, energisystem och jord- och skogsbruk representerar tillsammans omkring 90 procent av länets utsläpp. Samtidigt binder jord- och skogsbruk stora mängder koldioxid från luften. En utveckling av jord- och skogsbruk kan därmed också bidra till minskade nettoutsläpp till atmosfären. I ett skogslän som Värmland är det i synnerhet skogen som bidrar med denna klimatnytta.



För varje framgångsområde har en **målbild** formulerats i dialog med länets aktörer. Dessa syftar till att peka ut riktning för arbetet inom respektive område, och därmed bidra till samordning av de åtgärder som görs i länet för att nå målen. Med målbild menas beskrivningar av den önskade framtiden: ”Så vill vi att länet Värmland ska se ut då de nationella energi- och klimatmålen är uppnådda år 2045”.

Utifrån det långsiktiga klimatmålet har årtalet för målbilderna satts till år 2045. Målbilderna beskriver även vad som varit Värmlands framgångsområden och vad det resulterat i för de som bor och verkar här vid tidpunkten för måläret. Målbilderna kommer, i enlighet med backcasting-metodiken, att fungera som utgångspunkt för planering av insatsområden och åtgärder. Varje målbild har kompletterats med en **ambitionsnivå** för det regionala arbetet, som tydliggör vad som behöver göras för att nå de nationella målen. Ambitionsnivån är tolkad utifrån de fyra principerna.



Fyra arbetsätt är verktyg i arbetet med att genomföra strategin, som svarar på *hur* målbilderna kan uppnås. De är även en ingång till kommande identifiering och prioritering av insatsområden. Arbetsätten är identifierade utifrån en analys av vilka möjligheter länets aktörer har att aktivt verka för energi- och klimatmålen uppfyllnad.

Slutligen har **indikatorer** för strategins uppföljning tagits fram.

Energi- och klimatmål

Den regionala energi- och klimatstrategin tar sin utgångspunkt i de svenska energi- och klimatpolitiska målen, och beskriver vad som krävs av Värmland för att bidra till att dessa uppnås. Det regionala klimatmålet ses som ett etappmål på vägen mot 2045 som sätter ambitionsnivån för länet på kort sikt. Energi- och klimatstrategin är samtidigt en regional strategi för miljö kvalitetsmålet Begränsad klimatpåverkan.

Det regionala klimatmålet

Region Värmland och Länsstyrelsen Värmland beslutade år 2009 ett gemensamt mål för det regionala energi- och klimatarbetet:

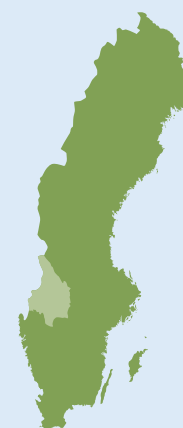
Värmland ska vara klimatneutralt år 2030.

Målet togs fram i dialog med andra aktörer inom Värmlands klimatråd.

De svenska klimatpolitiska målen

Riksdagen har beslutat om långsiktiga klimatmål för Sverige:

1. Senast år 2045 ska Sverige inte ha några nettoutsläpp av växthusgaser till atmosfären, för att därefter uppnå negativa utsläpp. Utsläppen från verksamheter inom svenskt territorium ska vara minst 85 procent lägre än utsläppen år 1990. Det är möjligt att nå resterande delar av målet genom kompletterande åtgärder, såsom ökat upptag av koldioxid i skog eller genom att investera i olika klimatprojekt utomlands.
2. Utsläppen i Sverige inom de sektorer som inte ingår i den europeiska utsläppshandeln bör senast år 2030 vara minst 63 procent lägre än utsläppen 1990, och minst 75 procent lägre år 2040. På motsvarande sätt som för det långsiktiga målet finns även möjlighet att nå delar av målen till år 2030 och 2040 genom kompletterande åtgärder. Sådana åtgärder får användas för att klara högst 8 respektive 2 procentenheter av utsläppsminskningsmålen år 2030 och 2040.
3. Utsläppen från inrikes transporter, utom inrikes flyg, ska minska med minst 70 procent senast år 2030 jämfört med 2010.



Värmland

- ✓ Värmland ska vara klimatneutralt 2030

Sverige:

- ✓ Nettonollutsläpp senast år 2045
- ✓ 63 % lägre utsläpp från den icke-handlande sektorn år 2030, och 75% lägre utsläpp 2040
- ✓ 70 % lägre utsläpp från transportsektorn år 2030
- ✓ 100 % förnybar elproduktion år 2040
- ✓ 50 % effektivare energi-användning år 2030

De svenska energipolitiska målen

Riksdagen har beslutat om långsiktiga energimål för Sverige:

1. Sverige år 2040 ska ha 100 procent förnybar elproduktion. Det är ett mål, inte ett stoppdatum som förbjuder kärnkraft och innebär inte heller en stängning av kärnkraft med politiska beslut.
2. Sverige år 2030 ska ha 50 procent effektivare energianvändning jämfört med 2005, uttryckt i termer av tillförd energi i relation till bruttonationalprodukten (BNP).

Sveriges miljömål

Riksdagen har beslutat om ett generationsmål och sexton nationella miljökvalitetsmål, varav ett är *Begränsad klimatpåverkan*. Miljökvalitetsmålen beskriver det tillstånd i den svenska miljön som ska nås. Generationsmålet visar riktningen för vad som måste göras inom en generation för att miljökvalitetsmålen ska nås. Generationsmålet är vägledande för miljöarbetet på alla nivåer i samhället, och lyder:

Det övergripande målet för miljöpolitiken är att till nästa generation lämna över ett samhälle där de stora miljöproblemen är lösta, utan att orsaka ökade miljö- och hälsoproblem utanför Sveriges gränser.

EU:s energi- och klimatmål

EU:s energi- och klimatmål för år 2030 lyder:

1. Minst 40 procent reduktion av växthusgasutsläppen, från 1990 års nivå.
2. Minst 32 procents andel förnybar energi.
3. Minst 32,5 procent ökad energieffektivisering.

Parisavtalet

I december 2015 enades världens länder om ett nytt klimatavtal som binder alla länder och ska börja gälla senast år 2020. Målet är att den globala temperaturökningen ska hållas långt under 2 grader med strävan att den ska stanna vid 1,5 grader. Avtalet trädde i kraft i november 2016. Enligt avtalet ska genomförandet spegla rättvisa och principen om gemensamt men differentierat ansvar utifrån olika länders kapacitet och förhållanden.

Agenda 2030 och de globala målen

Agenda 2030 med 17 globala mål för hållbar utveckling syftar till att utrota fattigdom och hunger, förverkliga de mänskliga rättigheterna för alla, uppnå jämställdhet och egenmakt för alla kvinnor och flickor samt säkerställa ett varaktigt skydd för planeten och dess naturresurser. Några av målen, till exempel mål 3 *Hållbar energi för alla* och mål 13 *Bekämpa klimatförändringarna*, har direkt bäring på den här strategins syfte. De globala målen är dock integrerade och odelbara, och balanserar de tre dimensionerna av hållbar utveckling: den ekonomiska, den sociala och den miljömässiga. Därför tar energi- och klimatstrategin stöd i alla globala mål för att få helhetsperspektiv som inkluderar alla tre hållbarhetsdimensioner.



Världen

- ✓ Den globala temperaturökningen ska hållas långt under 2 grader med strävan att begränsa den till 1,5 grader. (Parisavtalet)

Fyra principer

Följande fyra principer ger vägledning och sätter ramar för arbetet med att uppnå målbilderna, till exempel vid prioritering, tolkning och avgränsning. De har även fungerat som utgångspunkt för ställningstaganden i strategin.

Värmland tar ansvar



Länet är drivande i arbetet för att uppnå de nationella energi- och klimatmålen. I enlighet med det regionala målet *Ett klimatneutralt Värmland* är länet redo att gå före med en hög ambitionsnivå i arbetet med att nå målen. Där länet har goda förutsättningar är det därför rimligt att ambitionsnivån är högre än i län med sämre förutsättningar. Dessutom bör de sektorer som har lättare att ställa om till fossilbränslefrihet minska sina utsläpp först. För att undvika en baktung utsläppsbanan mot det långsiktiga klimatmålet om netto noll-utsläpp till år 2045 behöver de verksamheter som har svårast att ställa om ges företräde till utsläppsutrymme nära måläret. Nationellt handlar det bland annat om utsläpp från processer inom masugns- och cementproduktion som idag saknar realistiska eller kostnadseffektiva alternativ. Det handlar även om utsläpp av metan och lustgas från biologiska system inom jordbruket, som inte går att helt reducera inom dagens produktionssystem. Industrin i Värmland, med en stor andel biobaserad skogsindustri, har generellt sett goda förutsättningar att ersätta kvarvarande användning av fossila bränslen. Det som krävs är tillgång till förnybara alternativ och att konverteringen kan ske med bibehållen konkurrenskraft. Industrin tar även ansvar genom ett långsiktigt arbete för att hitta och utveckla de lösningar som behövs i omställningen.

Värmland tänker globalt



Enligt det nationella generationsmålet har vi i Värmland ansvar för att lösa våra miljöproblem utan att det drabbar andra länder eller kommande generationer. Det är därmed självklart att sträva efter att minska klimatpåverkan från privat och offentlig konsumtion, även om utsläppen sker vid produktion och transporter utanför länets gränser. Dessutom säger Paris-avtalet att genomförandet ska spegla rättvisa och principen om gemensamt men differentierat ansvar utifrån olika länders kapacitet och förhållanden. Därmed är det naturligt att Värmland, tillsammans med resterande del av den rika världen som har en

större del i att ha orsakat klimatförändringarna, också tar ett större ansvar för att minska utsläppen av växthusgaser. Värmland kan också bidra genom att sprida lösningar som minskar klimatpåverkan i andra länder och att visa goda exempel på hur det kan gå till. Förnybara råvaror från länets skogar och klimateffektiva produkter från värmländsk industri med låga utsläpp bidrar till att minska de fossila utsläppen globalt. Principen innebär även att arbetet för att minska klimatpåverkan inom länet inte får bli kontraproduktivt, så att det resulterar i högre utsläpp utanför länet. Lokala åtgärder måste ta hänsyn till vad som är bäst ur ett globalt perspektiv.

Värmland använder resurser effektivt

Välfärd för världens växande befolkning måste säkerställas inom det begränsade system som vi kallar Jorden. Det innebär att planetens resurser måste räcka åt allt fler människor samtidigt som systemet och dess processer sätts under allt större press. Åtgärder för att minska klimatpåverkan och att ställa om energisystemet måste därför ske med utgångspunkt i hushållning och effektiv användning. Det betyder att användningen av resurser måste utgå från verkliga behov, som sedan täcks med en så effektiv användning av resurser som möjligt. Inte bara naturresurser och energi måste utnyttjas hållbart, men även andra ekosystemtjänster.



Värmland tar hänsyn till alla hållbarhetsaspekter

Energi- och klimatarbetet strävar efter att bidra till en långsiktig hållbar utveckling i hela länet. Möjligheterna att hitta synergier som bidrar till andra samhällsmål är många. Samtidigt får arbetet för energi- och klimatmålen inte ske på bekostnad av andra miljömål eller människors hälsa, välfärd och möjlighet till utveckling. Ur Värmlands perspektiv är det bland annat viktigt att ta hänsyn till skillnader i förutsättningar mellan stad och land och till biologisk mångfald. Näringslivsutveckling, jämställdhet, folkhälsa och mångfald är viktiga perspektiv att ta hänsyn till vid planering för en långsiktig hållbar utveckling. Vägen mot hållbarhet innebär en ständig hantering av komplexa frågeställningar som ibland kräver svåra avvägningar. För att klara detta är det avgörande att ha med alla hållbarhetsaspekter redan från start i alla planerings- och beslutsprocesser. På så sätt ges förutsättningar att fatta väl avvägda beslut som bidrar till synergier och undviker eller lindrar målkonflikter. I dessa processer kan Agenda 2030 ge stöd och vägledning till att ta helhetsgrepp kring alla hållbarhetsaspekter.



Fyra framgångsområden med målbilder

Fyra områden är prioriterade i energi- och klimatstrategin. Det är områden som är avgörande för att nå framgång i det regionala arbetet med att uppnå energi- och klimatmålen, och där det även behövs särskilda insatser. En målbild beskriver riktningen för varje framgångsområde. För att uppnå målbilderna krävs att arbetet sker i bred samverkan och integrerat i alla samhällsområden. Det är viktigt att identifiera de synergier och målkonflikter som finns, både inom strategins områden och med andra samhällsmål, och som behöver beaktas i arbetet. Efter varje målbild följer en beskrivning av hur det ser ut i Värmland idag och vad som behöver göras för att nå målbilden. Sist förklaras även vilken ambitionsnivå Värmland bör anta för varje framgångsområde.

Fossilfria och effektiva transporter

Målbild för fossilfria och effektiva transporter i Värmland år 2045

Gång, cykel och buss är det naturliga valet i länets tätorter där de fått företräde framför bilen. Kollektivtrafiken underlättar livet i hela länet. Bilen är fortsatt nödvändig för boende i stora delar av länet, men de fossila bränslena har fasats ut helt sedan flera år tillbaka. För bilister är det enkelt och smidigt att byta till och förflytta sig med de alternativa färdmedlen. Fokus på transporteffektivitet vid samhällsplanering och infrastruktursatsningar, samt satsningar på laddningsinfrastruktur och förnybara drivmedel har gjort övergången hanterbar. Järnväg och sjöfart prioriteras vid fjärrtransporter av gods, med en infrastruktur som är utbyggd efter behoven. Klimatpåverkan från lastbilstransporter har reducerats genom effektivare fordon, logistikplanering och förnybara drivmedel.

Värmland är ett landsbygdsland, och arbetet för att minska transporternas klimatpåverkan måste därför ta hänsyn till skillnaderna mellan stad och land. Det innebär att avståndet mellan länets tätorter och mellan bostad och arbete ofta är långt. Pendling är viktigt för att upprätthålla fungerande arbetsmarknader. För länets utveckling är välfungerande kommunikationer till Stockholm, Oslo och Göteborg av stor betydelse. Det är främst i och kring de större tätorterna som ny bebyggelse tillkommer. Länets tunga industri är beroende av att kunna exportera sina produkter. Redan i dag går en stor del av exporten via järnväg och sjöfart. För en fortsatt utveckling av dessa transportslag så är investeringar i infrastruktur nödvändiga. Skogsbrukets lastbilstransporter är det dock svårare att ersätta.



Transporterna står för knappt 45 procent av växthusgasutsläppen i Värmland, och är därmed den enskilda sektor som har störst utsläpp. En hög andel av energianvändningen kommer från fossila bränslen. Arbetet för att minska transporternas klimatpåverkan måste stå på tre ben: ett transporteffektivt samhälle, energieffektiva och fossilbränslefria fordon och förnybara drivmedel. Samtliga tre ben är nödvändiga för att klara att uppnå klimatmålen. På regional och lokal nivå är rådigheten särskilt stor för åtgärder som kan bidra till ett transporteffektivt samhälle, till exempel genom planering av bebyggelse och infrastruktur. Även om det i regel är lättare att implementera transporteffektiv planering vid byggande av ny infrastruktur och bebyggelse, så ligger de största möjligheterna för Värmland i att utnyttja utvecklingspotentialen i de transportsystem och bebyggelsestrukturer som redan finns. Dessutom har ny teknik (till exempel elektrifiering, cykelteknik och självkörande fordon), nya tjänster (för mobilitet och resfria möten) tillsammans med attitydförändringar en potential att bidra till ett minskat transportbehov.

Länets ambitionsnivå bör ligga i linje med det nationella sektorsmålet för transporter. Målsättningen bör därmed vara att minska utsläppen från inrikes transporter med minst 70 procent till 2030. Utsläppen bör även nå noll väl före 2045, för att bidra till det långsiktiga klimatmålet och lämna utrymme för sektorer som har svårare att reducera utsläppen.

Robust och flexibelt energisystem



Målbild för ett robust och flexibelt energisystem i Värmland år 2045

En trygg och robust energiförsörjning ger goda förutsättningar för företag att utvecklas. Industri och hushåll har dragit nytta av den ekonomiskt lönsamma effektiviseringspotentialen, och anpassat energianvändningen utifrån det vi verkligen behöver. El- och värmeproduktionen i länet sker också helt utan fossila bränslen. Dessutom har produktionen av förnybar el i länet ökat väsentligt. Vindkraften står för den största delen av ökningen, men även sol- och biokraft har ökat. Elproducenter, nätägare, elbolag, industrier och andra aktörer har tillsammans utvecklat tekniska lösningar och affärsmodeller som gjort elsystemet flexibelt och kapabelt att hantera de ökade variationer i tillförsel och användning som en helt förnybar elproduktion inneburit. Integration av byggnader och fordon i elsystemet har möjliggjort nya lösningar för ökad flexibilitet, något som också har gjort elkonsumenterna mer delaktiga. Ett stabilt, flexibelt och välutbyggt elnät ger förutsättning för ökad elektrifiering av transporterna.

Värmland har en stor basindustri, med ett antal stora produktionsanläggningar inom skogs- och stålindustrin. Det finns även flera stora livsmedelsindustrier. Den tunga industrin innebär att länet har en högre energianvändning per invånare, jämfört med riket som helhet. Samtidigt innebär tyngdpunkten på skogsindustri att industrins energianvändning till stor del är biobaserad. För industrin är trygg och stabil energiförsörjning helt nödvändig. Användning av el är fortfarande betydligt större än den elproduktion som finns i länet. Elproduktionen är dock till allra största del förnybar, och vindkraften har ökat betydligt under de senaste åren. Det finns ett behov att öka kapaciteten i det regionala elnätet för att det ska kunna ta emot större mängder ny elproduktion.

Utsläpp av växthusgaser från uppvärmning av bostäder och lokaler samt förbränning för energiändamål inom industrin innebär att verksamheter inom framgångsområdet i dagsläget står för knappt en femtedel av de samlade utsläppen i Värmland.

Stora förändringar väntar energisystemet, det vill säga det system som kopplar ihop produktion av el och värme, via distribution av dessa till företagens och hushållens användning av energin. Nya krav ställs på flexibilitet i elsystemet för att säkerställa att tillräcklig elproduktion finns för att möta efterfrågan i varje ögonblick. Med ökad andel förnybar elproduktion, som till stor del är decentraliserad och väderberoende, ökar variationerna i eltilförseln. Vattenkraften står idag för en stor del av reglerförmågan. Det finns en viss, men begränsad, möjlig-

het att öka reglerförmågan i befintliga vattenkraftverk. Nya lösningar måste därför till för att öka flexibiliteten, inte bara på tillförselsidan utan även på konsumtionssidan av energisystemet. Genom elfordon och solceller kommer transporter och byggnader att bli en mer integrerad del av energisystemet. Detta kommer att ställa nya krav på elnätet, men också på att nya och gamla byggnader och installationer anpassas så att de kan hantera högre grad av solelproduktion, lagring och laddning av fordon. El- och värmekonsumenter kan bli mer delaktiga genom flexibla energipriser som styr användningen till tider då belastningen på systemet är mindre eller då det finns produktionsöverskott. Gott samarbete mellan nätföretag, elproducenter, elkonsumenter, markägare och myndigheter kommer att vara avgörande för möjligheterna att utveckla elnätet i tillräcklig snabb takt för att möta upp mot de nya behoven.

Digitalisering, elektrifiering och klimatförändringar bidrar till att göra samhället och energisystemet mer sårbart för oväntade händelser och yttre säkerhetshot. Ett robust och motståndskraftigt energisystem som säkrar trygg energiförsörjning är avgörande för fungerande samhällsfunktioner och en stark totalförsvarsförmåga. Samtidigt måste hushållning med energi, effektiv energianvändning och förnybara energikällor vara grundläggande principer för att säkerställa ett hållbart utnyttjande av resurser. Energisystemet, med produktion, konsumtion och infrastrukturen som knyter ihop dessa, bör därför ses som en helhet.

Länets ambitionsnivå bör vara att arbeta aktivt för att Värmland bidrar till målet om 100 procent förnybar elproduktion. Värmland har goda förutsättningar för ökad elproduktion från både vind och sol. Vattenkraften står för den största delen av länets elproduktion idag. Möjligheterna att öka den produktionen är dock begränsade, även om det finns en potential i effektivisering av befintliga verk. Utöver el kommer det krävas även andra förnybara energislag och drivmedel. Värmland har bättre förutsättningar än de flesta regioner att vara nettoproducent av sådana. Numera används nästan inga fossila bränslen för uppvärmning av bostäder och lokaler, och inom industrin används de främst för ändamål som tekniskt sett är relativt enkla att konvertera till förnybara alternativ. Därför är det rimligt att industri och bebyggelse ska bli helt fossilbränslefri väl före år 2045.

Långsiktigt hållbart jord- och skogsbruk



Målbild för ett långsiktigt hållbart jord- och skogsbruk i Värmland år 2045

Det värmländska jord- och skogsbruket kännetecknas av lönsamma och konkurrenskraftiga företag som har framtidstro och vågar investera för att möta utvecklingen. All användning av fossila bränslen har fasats ut. Jordbruket ligger i utvecklingens framkant genom att framgångsrikt tillämpa bästa möjliga teknik, nya miljö- och klimatsmarta metoder samt grödor anpassade för klimatet. På så sätt har både växtodling och djurhållning minskat sin klimatpåverkan väsentligt. Ökad produktion i jord- och skogsbruket skapar förutsättningar för utveckling av länets starka bioekonomi och ökad inlagring av kol i skogs- och jordbruksmark. Tillsammans bidrar detta till att uppnå klimatmålen. Ett livskraftigt jordbruk och lokala lösningar har bidragit till ett variationsrikt landskap och en ökad biologisk mångfald. Värmländsk livsmedelsproduktion kännetecknas av hög kvalitet och låg klimatpåverkan, något som är en konkurrensfördel på den internationella marknaden och som fått det värmländska jordbruket att växa.

I Värmland har skogen en mycket stor betydelse för länets näringsliv. Skogsbruket är inte bara en förutsättning för länets skogsindustri, utan även en väsentlig del av verkstadsindustri, bränsleproduktion och besöksnäring går på ett eller annat sätt att härleda till skogen. Många värmlänningar känner också starka band till skogen. Skogens natur och många av de verksamheter som bedrivs i eller utifrån skogen är en viktig del av den värmländska kulturella identiteten. Även jordbruket karaktäriseras av att det ligger i ett skogslän. Jordbruksmarken finns mestadels runt Väneren, och det är främst här som växtodling bedrivs. Annars bedrivs jordbruket till stor del i ett småbrutet landskap med stort inslag av skog och sjö, och vilket har stor betydelse för landskapsbild och biologisk mångfald. Generellt sett har länet goda förutsättningar för vallodling och bete, och därmed för produktion av mjölk och nötkött. Ett livskraftigt jord- och skogsbruk är avgörande för en levande landsbygd. Jord- och skogsbruket har också förutsättningar för att producera mycket av de förnybara bränslen och bioråvaror som kommer att vara nödvändiga för att kunna nå energi- och klimatmålen. Ett skogsbruk med hög tillväxt och som samtidigt ryms inom miljömålen är en förutsättning för övergången från en fossil ekonomi till en biobaserad. Markägare och jord- och skogsbrukets företagare har därmed en central roll i arbetet för energi- och klimatmålen, såväl som för många andra hållbarhetsmål.

Växande skog lagrar in stora mängder kol. Inlagringen av kol i länets skogsmark, och i vissa jordbruksmarker, är betydligt större än det

kol som försvinner genom uttag och avgång från dessa. Kolinlagring i jord- och skogsmark är viktigt för att Sverige ska kunna nå netto noll-utsläpp, och därefter gå mot negativa utsläpp. Om inte inlagringen av kol räknas in så står jord- och skogsbruk för en femtedel av länets samlade utsläpp av växthusgaser. Att det är en högre andel än i riket som helhet beror på att andra sektorer i länet, främst industrin, har relativt låga utsläpp av växthusgaser jämfört med många andra län. En fjärdedel av växthusgaserna från sektorn är från energianvändning i arbetsmaskiner och för uppvärmning. Metan och lustgas från biologiska processer inom jordbrukets djurhållning och växtodling står för resterande tre fjärdedelar. Det är möjligt att minska avgången av dessa växthusgaser genom en mängd olika åtgärder, men den är svår att reducera helt inom befintliga produktionssystem. Det innebär att när det mesta av de fossila bränslena har fasats ut inom transporter, bebyggelse, industri och arbetsmaskiner så kommer jordbrukets biologiska processer stå för den största delen av de kvarvarande klimatpåverkande utsläppen inom länet.

Den nationella livsmedelsstrategin har som mål att livsmedelsproduktionen i landet ska öka, samtidigt som relevanta miljömål uppnås. Svensk matproduktion har generellt sett låg klimatpåverkan, både ur ett europeiskt och globalt perspektiv. Detta medför att en ökad produktion i länet som kan ersätta importen av mer klimatbelastade livsmedel är en vinst för klimatet. Samtidigt är det nödvändigt att minska klimatpåverkan från jordbruket i länet för att ge utrymme för en ökad produktion av livsmedel. Detta eftersom det nationella klimatmålet inkluderar avgång av lustgas och metan från jordbrukets biologiska processer. Det finns många åtgärder som bidrar till både ökad produktion och minskad klimatpåverkan, till exempel optimerad utfodring, gödselhantering och markanvändning. Även lokala åtgärder måste sättas i ett globalt perspektiv och får inte innebära att produktion, och därmed utsläppen, flyttar utanför länet och landet.

Länets ambitionsnivå bör därför vara att jord- och skogsbruket ska bidra till uppfyllande av det långsiktiga nationella klimatmålet, samtidigt som förutsättningar skapas för en ökad livsmedelsproduktion. Det innebär dels att jord- och skogsbruket, tillsammans med övriga sektorer, måste bli fossilbränslefria, något som bör vara möjligt långt innan år 2045. Dessutom behöver jordbruket vidta åtgärder för att minska avgången av metan och lustgas från biologiska processer. Det är visserligen rimligt att jordbruket får tillgodoräkna sig en stor del av det utrymme som det långsiktiga klimatmålet anger till år 2045 (max 15 procent av de nationella utsläppen 1990) och som kan täckas med kompletterande åtgärder. Därefter är dock målet att uppnå negativa utsläpp, vilket skärper behovet av utsläppsminskningar inom alla sektorer och av åtgärder som bidrar med negativa utsläpp. Ett exempel på en sådan kompletterande åtgärd för negativa utsläpp är kolinlagring i skog, där skogsbruket i Värmland har stor potential att bidra. För att minska behovet av kompletterande åtgärder så bör den ökade livsmedelsproduktionen helst ske inom ramen för dagens utsläppsnivå.

Ansvarstagande konsumtion



Målbild för en ansvarstagande konsumtion i Värmland år 2045

Det är lätt att leva ett gott liv inom de gränser som planeten sätter. Genom kunskap och medvetna val i vardagen bidrar värmlänningen till att minska klimatpåverkan inom och utanför landets gränser. En utveckling mot hållbar privat och offentlig konsumtion i länet har också gynnat lokal utveckling. Matkonsumtionens klimatpåverkan har minskat, både genom betydligt mindre matsvinn och genom klimateffektiva och hälsosamma kostval. Värmlänningens resande, både med bil och flyg, orsakar betydligt lägre klimatpåverkan. Mer cirkulära affärsmodeller och ökat fokus på kvalitet och hållbarhet har lett till ett väsentligt minskat och effektivare utnyttjande av naturresurser. Medvetna satsningar på kunskap och planering av samhället har bidragit till en ändrad inställning till ägande, något som har höjt statusen på att dela och återanvända.

Vår konsumtion av varor och tjänster orsakar stora utsläpp av växthusgaser även utanför länet. Det är därför viktigt att även arbeta med att minska vår konsumtions klimatpåverkan, trots att klimatmålen utgår från de utsläpp som sker inom landets gränser. Statistik över konsumtionens klimatpåverkan finns bara på nationell nivå. Värmlänningen antas därför konsumera på samma sätt som genomsnittssvensken.

Två tredjedelar av vår konsumtions klimatpåverkan kommer från hushållens privata konsumtion, resten från offentlig konsumtion (inköp inom offentlig verksamhet). Av hushållens konsumtionsbaserade utsläpp kommer en tredjedel från maten, en tredjedel från transporter och resterande tredjedel från boende, kläder, elektronik med mera. Huvuddelen av matens klimatpåverkan kommer från konsumtion av kött- och mejeriprodukter. Matens klimatprestanda beror inte bara på vilka livsmedel som konsumeras utan även var dessa har producerats. Svenskt jordbruk är i ett internationellt perspektiv bland de mest klimateffektiva, både vad gäller animalieproduktion och växtodling. En stor del av matens klimatpåverkan sker dock i ”onödan” på grund av matsvinn, antingen genom att livsmedlen inte når slutkonsument eller att dessa slänger mat. Av transporterna orsakar bilresor ungefär hälften av utsläppen och flygresor andra hälften. Om befolkningen i Värmland flyger såsom genomsnittet i landet, så orsakar värmlänningarnas flygresor en klimatpåverkan som är nästan lika stor som den som personbilstrafiken i länet orsakar, eller motsvarande cirka 25 procent av de totala växthusgasutsläppen som sker inom länet.

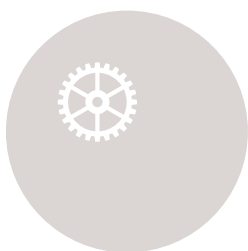
För att nå klimatmålen behöver konsumtionsmönstren förändras. Det gäller både den offentliga och privata konsumtionen. Arbetet bör bygga på både ökad kunskap om konsumtionens klimatpåverkan och strukturer som underlättar hållbara val och upphandlingar. Tillsammans kan det bidra till att förändra attityder och normer till stöd för mer hållbara konsumtionsbeteenden. Upphandling är ett verktyg som har mycket stor potential att påverka den offentliga konsumtionen. Den offentliga sektorn har en central roll då en stor del av upphandlingen sker här, till exempel av en stor mängd transporter. Inom den offentliga sektorns verksamheter serveras även en stor mängd måltider, och de har därmed en viktig roll i att minska matsvinnet och främja klimateffektiva och hälsosamma kostval. Byggnation och anläggning står för en annan stor del av den offentliga konsumtionens klimatpåverkan. Genom att välja rätt material och utformning kan klimatpåverkan och energianvändning ut ett livscykelperspektiv minimeras. Byggnation i trä bidrar dessutom till att binda kol under lång tid.

Länets ambitionsnivå bör vara att bidra till att minska vår klimatpåverkan till en hållbar nivå utan att orsaka miljö- eller hälsoproblem utanför Sveriges gränser, i linje med det svenska generationsmålet. Det är väsentligt att arbetet för att minska konsumtionens klimatpåverkan utgår från ett globalt perspektiv. Värmländsk produktion som exporteras kan alltså bidra till globalt minskade utsläpp, så länge som den ersätter produktion med högre utsläpp. Det bör även vara en ambition att få till en mål- och uppföljningsstruktur som stödjer arbetet. Ett nationellt mål för konsumtionens klimatpåverkan skulle underlätta styrningen av arbetet även på regional nivå. Statistik för konsumtionens klimatpåverkan på regional nivå är avgörande för att kunna följa upp regionala insatser.

Fyra arbetssätt

För att nå framgång i att uppnå målbilderna så kan det regionala arbetet utgå från dessa fyra arbetssätt för att bidra till samhällsförändring.

Gå före



Genom mod och framsynthet kan företag, akademi och offentlighet i Värmland visa att det är möjligt att kombinera välfärd med låg klimatpåverkan. Värmland kan bli en plats dit företag, organisationer och myndigheter från andra delar av världen reser för att se exempel på hur problemen konkret kan lösas. På så sätt kan Värmland inspirera andra delar av världen att minska sina utsläpp. Att gå före innebär satsning och risktagande. Det är därför nödvändigt att visa att detta även rymmer möjligheter. För att lyckas behöver framförallt länets styrkeområden inom industri, forskning och förvaltning utvecklas och än tydligare kopplas till arbetet för att minska klimatpåverkan och att ställa om energisystemet. Det kan handla om skogsbaserad bioekonomi, värdeskapande tjänster och energieffektivisering, områden där det redan finns stor kompetens och kunnande.

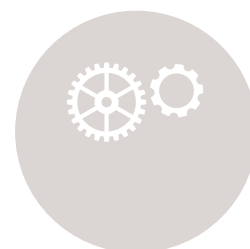
På samma sätt som länet kan vara föregångare för omvärlden, så kan företag, kommuner och privatpersoner spela en stor roll genom att gå före och inspirera andra i sin närhet att följa efter. Offentliga organisationer kan använda upphandlingsverktyget för att säkerställa bästa energi- och klimatprestanda på det som köps in. Fordonsägare kan byta till fossilbränslefria fordon. Privatpersoner kan inspirera andra genom att till exempel installera solceller eller att göra medvetna konsumtionsval.

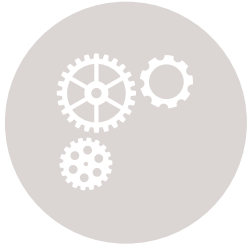
Bidra till utveckling

Många nya lösningar kommer att behövas i den stora samhällsomställning som är nödvändig för att snabbt få ner utsläppen av växthusgaser. I första hand är det inom näringslivet som dessa lösningar kommer att utvecklas och produceras. Företag kommer alltså stå för en viktig del av dragkraften i arbetet. Kraften i omställningen kan utnyttjas till att stärka näringslivets förutsättningar, och därmed hela länet. Det skapar möjligheter för företag som kan leverera de produkter och tjänster som efterfrågas, samtidigt som de är tvungna att utvecklas för att möta förändringarna. Att stärka möjligheterna till arbete och utveckling i hela länet är också nödvändigt för att få acceptans för energi- och klimatarbetet.

Region Värmland har tagit fram en regional forsknings- och innovationsstrategi för smart specialisering, där skogsbaserad bioekonomi är högst prioriterat. Allt material och drivmedel som idag produceras av fossila råvaror kommer inom snar framtid att behöva produceras från alternativa råvaror eller att ersättas på annat sätt. Det kommer med all sannolikhet leda till ökad efterfrågan på bioråvara, och de produkter som produceras av den. Värmlands skogsbrukare och skogsindustri har stora möjligheter att erbjuda mer råvara och nya produkter till bland annat förpacknings-, drivmedels- och byggindustrin. Skogens, men även jordbrukets, bidrag till omställningen för minskad klimatpåverkan kommer därmed rimligtvis att öka. Skogsnäringens utveckling stöds bland annat genom det nationella skogsprogrammet. Inom satsningen på bioekonomi finns det därmed stora möjligheter att utveckla nya affärslösningar som bidrar till att ersätta fossila material och bränslen, effektivare resursanvändning och lägre klimatpåverkan. Med den höga kompetens inom industriell produktion som finns i länet har Värmland goda förutsättningar att dra nytta av utvecklingen och satsa på förädling av skogsråvara till högvärdiga produkter. Även tjänster kopplade till de nya produkterna är en marknad som kan förväntas växa.

Vidare är elektrifiering en trend inom många samhällssektorer, och mycket tyder på att det totala elbehovet kommer att öka. God och säker tillgång till förnybar el kommer sannolikt att vara en konkurrensfördel för att locka industriinvesteringar till länet. Värmland har goda förutsättningar för ökad elproduktion från både vind och sol.





Planera för framtiden

Samhällsplanering är ett viktigt verktyg för att kunna förbereda oss på de förändringar som omställningen innebär, och för att underlätta en livsstil med låg klimatpåverkan. Hur bostäder, service och infrastruktur planeras har stor påverkan på behovet av att resa i vardagslivet för de som bor och verkar här. Behovet av egen bil kan minska om planering av kollektivtrafik och cykelinfrastruktur integreras i planeringen av nya eller utbyggda bostadsområden. Något som även underlättar för de som saknar möjlighet att köra bil att bo i området, och därmed bidrar till ökad jämlikhet. I tätorterna innebär satsningar på gång, cykel och kollektivtrafik att ytor frigörs, så att attraktiva stadsmiljöer kan skapas där det är enkelt att leva och röra sig utan bil. Utanför tätorterna kan utvecklingen av serviceorter, med samlad service för boende och företag i bygden, som samordnas med kollektivtrafiknoder underlätta möjligheterna att bo och verka på landsbygden. Det stärker utvecklingen både på orten och i den kringliggande bygden, samtidigt som möjligheten att nå service och handel med kollektivtrafik, och på kortare sträckor även genom gång och cykel, även underlättar för de på landsbygden som inte har tillgång till bil.

Kommunerna har genom sin fysiska planering, men även till exempel energi- och avfallsplanering, en central roll i möjligheten att påverka den framtida samhällsutvecklingen. Även Region Värmland har en viktig roll i infrastruktur- och trafikplaneringen genom länstransportplanen och trafikförsörjningsprogrammet. I planeringsprocesser finns det förutsättningar att skapa dialog kring energi- och klimatarbetet. Synpunkter kan inhämtas och kunskap förmedlas. De är på så sätt ett verktyg för att skapa förståelse för och delaktighet i omställningen, och bidrar därmed till ökad samverkan.

Samhällsplaneringen påverkar även i vilken mån det är lätt eller svårt att göra hållbara konsumtionsval. Delningsekonomi och återbruk kan främjas av att planera in fysiska mötesplatser, och utvecklandet av nya affärsmodeller. Acceptans är avgörande för en fortsatt utbyggnad av vindkraften, något som kräver noggrann planering som tar hänsyn till alla relevanta intressen och lokal förankring genom dialog i alla skeden. För Värmland är det en särskild utmaning att få en utbyggnad av vindkraften att harmonisera med en utveckling av besöksnäringen. Även en kraftig ökning av solkraft, både i solkraftsparker och installation av solcellspaneler på fastigheter kommer att ställa högre krav på planering.

Arbeta tillsammans

Energi- och klimatmålen innebär en omställning som griper in i alla samhällsområden. Därför behöver energi- och klimatfrågorna integreras brett i alla samhällets frågor och områden. Näringslivsutveckling, fysisk planering och civilförsvaret är bara några frågor där det är nödvändigt att energi- och klimataspekterna får ökad tyngd. Samtidigt måste andra viktiga perspektiv för en hållbar utveckling integreras i arbetet för energi- och klimatmålen. Sant hållbara lösningar måste även vara globalt hållbara, så att de inte bara innebär att problemen har förflyttats till andra delar av Jorden.



Värmland är ett landsbygdsland med många mindre och några större tätorter. Planering och utformningen av åtgärder måste ta sitt avstamp i den lokala verkligheten. Alla lösningar passar inte överallt. För att nå acceptans i hela Värmland för den nödvändiga omställningen krävs berättelser som illustrerar hur ett hållbart liv kan se ut i olika delar av länet. En levande landsbygd med utbud av service, handel och näringsliv och ett livskraftigt föreningsliv innebär även att förutsättningar finns för ett lokalt drivet förändringsarbete.

Omställningen medför komplexa frågeställningar utan tydliga svar. Då är det värdefullt att ibland stanna upp och fokusera på frågan istället för att gå direkt på lösningarna. Att tänka bortom rådande system och ställa sig frågan om vilken framtid vi vill se och vilka krav på hållbarhet det ställer. Med ett sådant angreppssätt går det att identifiera lösningar som för oss mot målen samtidigt som de fungerar utifrån det nuvarande system som vi delvis sitter fast i. Nyckeln heter samverkan. För att lyckas med det krävs att samverkan ges utrymme att verka i en tillåtande miljö som byggs på kreativitet, experimenterande och lärande. Delaktighet, lyssnande och en vilja till förståelse måste bejakas, eftersom det bidrar till att bygga engagemang och tillit mellan aktörerna och därmed förutsättningar för en verkningsfull samverkan. Agenda 2030 utgör en utmärkt utgångspunkt och ramverk för en sådan utvecklande samverkan som tar hänsyn till alla hållbarhetsaspekter. Ett exempel på samverkan är de *miljööverenskommelser* som Länsstyrelsen upprättat tillsammans med Region Värmland och de flesta av länets kommuner.

Fortsatt arbete

Energi- och klimatstrategin har ett långsiktigt perspektiv, med en tidshorisont som sträcker sig till år 2045.

Strategin kommer att uppdateras vid behov. Under arbetets gång kan nya områden växa i betydelse. Till exempel skulle nya metoder för att öka kolinlagringen i skog eller avskiljning och lagring av koldioxid från de stora skogsindustrierna kunna bli områden som ökar i aktualitet under kommande decennier. Samtidigt kan framgångsrikt arbete göra att det som idag ses som stora utmaningar kan ”bockas av” eller minskas i prioritering. Det kan också uppstå ett behov av att revidera strategin om de nationella målen uppdateras, till exempel utifrån nya internationella åtaganden.

Som nästa steg i arbetet med strategin planeras att identifiera och prioritera insatsområden utifrån de fyra målbilderna och upprätta handlingsplaner för dessa. Dessa måste utgå från en fördjupad nulägesanalys. Under år 2019 tar Länsstyrelsen fram en regional handlingsplan för infrastruktur för förnybara drivmedel och laddning av elfordon. Tills vidare gäller den regionala handlingsplanen *För ett klimatneutralt Värmland – Regional handlingsplan för samverkan inom energiomställning och minskad klimatpåverkan* (Länsstyrelsen Värmlands rapport 2015:06). Åtgärder som bidrar till energi- och klimatmålen pekas även ut i de miljööverenskommelser som Länsstyrelsen upprättat tillsammans med Region Värmland och de flesta av länets kommuner. En ny omgång av överenskommelser kommer starta under våren 2021.

Uppföljning

Energi- och klimatstrategin kommer att årligen följas upp med följande indikatorer:

1. Utveckling av utsläpp av växthusgaser i Värmland från 1990, i förhållande till de målnivåer till åren 2030, 2040 och 2045 som anges i det långsiktiga nationella klimatmålet och dess delmål.
2. Utveckling av utsläpp av växthusgaser i Värmland från inrikes transporter exklusive flyg, i förhållande till målnivån i det nationella sektorsmålet för inrikes transporter.
3. Utveckling av slutlig energianvändning per bruttoregionalprodukt i Värmland, i förhållande till målnivån i det nationella målet för effektiv energianvändning.
4. Utvecklingen av produktion av förnybar el i Värmland.

För konsumtionens klimatpåverkan finns i dagsläget ingen statistik som kan användas för att följa upp utvecklingen på regional nivå. I väntan på att sådan utvecklas så kan nationella data och indikatorer användas, med antagandet att utvecklingen regionalt i stort följer trenden nationellt.



Länsstyrelsen
Värmland

Länsstyrelsen Värmland, 651 86 Karlstad, 010-224 70 00
www.lansstyrelsen.se/varmland