



Länsstyrelsen  
i Jönköpings län



Ärendenr 425-10598-2019

# Minskad klimatpåverkan

Åtgärdsprogram 2021–2025 för Jönköpings län

**Remissversion**





- **Minskad klimatpåverkan**  
Åtgärdsprogram 2021–2025 för Jönköpings län

Meddelande nr 2021:XX

Meddelande	nummer 2021: <a href="#">rapportnummer</a>
Referens	Annika Pers Gustafsson, Enheten för ekologisk hållbarhet, Samhällsavdelningen. <a href="#">Månad då rapporten trycktes, 2021</a>
Kontaktperson	Annika Pers Gustafsson, Länsstyrelsen i Jönköpings län, 010-223 64 26, <a href="mailto:annika.pers.gustafsson@lansstyrelsen.se">annika.pers.gustafsson@lansstyrelsen.se</a>
Webbplats	<a href="http://www.lansstyrelsen.se/jonkoping">www.lansstyrelsen.se/jonkoping</a>
Fotografier	Pixabay
ISSN	1101-9425
ISRN	LSTY-F-M— <a href="#">21/rapportnummer</a> --SE
Upplaga	<a href="#">antal</a> exemplar.
Tryckt på	Länsstyrelsen i Jönköpings län, 2021
Miljö och återvinning	Rapporten är tryckt på miljömärkt papper

# Förord

Skrivs till slutversionen

# Innehållsförteckning

<b>Förord</b> .....	<b>5</b>
<b>Sammanfattning</b> .....	<b>8</b>
Åtgärdssammanfattning .....	8
<b>Inledning</b> .....	<b>11</b>
Syfte, mål och avgränsningar .....	12
Länsstyrelsens uppdrag .....	12
Avgränsningar och kopplingar till andra styrande dokument.....	12
Miljökvalitetsmål .....	13
Klimatanpassning .....	13
Agenda 2030 .....	14
Regional utvecklingsstrategi 2020–2035 (RUS).....	14
Regional Livsmedelsstrategi för Jönköpings län 2030.....	15
Smålands skogar får värden att växa.....	15
Framtagande och process .....	16
Förändring av åtagande och uppdatering av programmet .....	16
Läshänvisning.....	17
<b>Åtgärder</b> .....	<b>18</b>
Ansvarig aktör.....	18
Kostnad och finansiering .....	18
Uppföljning.....	21
Strategiska åtgärder .....	21
1. Systematiskt arbete med klimat och energi.....	22
2. Hållbara investeringar.....	23
3. Beräkning av länets totala utsläpp.....	25
Områdesspecifika åtgärder.....	26
Transporter och resor.....	26
4. Tjänsteresor, besöksresor och kundresor .....	26
5. Arbetspendling .....	28
Samhällsplanering .....	29
6. Ökat samarbete i samhällsplaneringsprocessen .....	30
7. Metodutveckling för samhällsplaneringen.....	30
8. Trygga och sammanhängande vägar för cykel .....	32
Bebyggelse.....	33
9. Minskad klimatpåverkan från byggnader .....	33
10. Renovera resurs- och energieffektivt .....	35
Konsumtion och livsstil .....	37
11. Upphandling och strategiska inköp .....	37
12. Workshops om upphandling .....	38
13. Kampanj om konsumtion .....	40
14. Minska avfallet.....	41
Förnybar energi.....	43
15. Öka den förnybara produktionen av el, värme och kyla.....	43
16. Främja produktionen av förnybar energi .....	44
Gröna näringar och natur .....	45

17.	Skogsbruket har låg klimatpåverkan och är anpassat efter ett förändrat klimat	45
18.	Jordbruket är energieffektivt och har låg klimatpåverkan.....	47
	Näringsliv och affärsutveckling .....	49
19.	Rådgivning och tillsyn för resurseffektiva företag .....	49
20.	Workshops för cirkulär ekonomi .....	51
	Projektåtgärder.....	53
I.	Kartläggning av varu- och energiflöden samt restflöden .....	53
II.	Minska vattenkonsumtionen .....	54
III.	Samordning av kommunernas energiplaner .....	56
IV.	Tillvarata restprodukter och restflöden inom industrin.....	57
V.	Lagring och smart styrning av el.....	58
VI.	Bättre kännedom om kapaciteten i länets elnät .....	59
VII.	Ökat samarbete och vägledning för näringslivet .....	60
	<b>Indikatorer .....</b>	<b>62</b>
	Mål till 2045.....	62
	<b>Ordlista .....</b>	<b>64</b>
	<b>Bilaga 1. Åtgärder listade efter aktör.....</b>	<b>65</b>
	Aktör, t ex Länsstyrelsen/Kommun/Klimatrådets aktörer .....	65
	Åtgärder på strategisk nivå.....	65
	Områdesspecifika åtgärder.....	65

# Sammanfattning

Åtgärdsprogrammet Minskad klimatpåverkan syftar till att förbättra klimat- och energiarbetet i Jönköpings län. Åtgärderna som presenteras har arbetats fram genom klimatrådets fokusgrupper och arbetsgrupper samt miljömålssamordnare i kommunerna och Region Jönköpings län. De har därefter behandlats av Klimatrådets beredningsgrupp samt inom Länsstyrelsens styrgrupp. Klimatrådet Jönköpings län har sedan ställt sig bakom åtgärdsprogrammet.

De globala målen som Agenda 2030, Parisavtalet, EU:s och Sveriges energi- och klimatmål samt länets uppdaterade klimat- och energistrategi från 2019 ligger som en bas för åtgärdsprogrammet.

Åtgärdsprogrammet innehåller 20 åtgärder och sju projektåtgärder, se tabell nedan.

## Åtgärdssammanfattning

Nr	Åtgärdsnamn	Förslag på ansvarig aktör
<b>Strategiska åtgärder</b>		
1	Systematiskt arbete med klimat och energi	Gemensam åtgärd för alla deltagande aktörer
2	Hållbara investeringar	a) Länsstyrelsen*, Kommuninvest, Vaggeryds och Gislaveds kommuner, Länsförsäkringar Jönköping samt ELMIA. b) Kommunerna
3	Beräkning av länets totala utsläpp	Länsstyrelsen
<b>Områdesspecifika åtgärder</b>		
<b>Transporter och resor</b>		
4	Tjänsteresor, besöksresor och kundresor	a) Region Jönköpings län b) Alla klimatrådets aktörer
5	Arbetspendling	a) Region Jönköpings län b) Alla klimatrådets aktörer
<b>Samhällsplanering</b>		
6	Ökat samarbete i samhällsplaneringsprocessen	Region Jönköpings län (Regional utveckling)*, Länsstyrelsen i Jönköpings län, kommunerna, Region Jönköpings län (Jönköpings länstrafik), Trafikverket
7	Metodutveckling för samhällsplaneringen	Länsstyrelsen i Jönköpings län*, Kommunerna, Trafikverket, Region Jönköpings län (Energikontor Norra Småland), Region Jönköpings län (Jönköpings länstrafik)
8	Trygga och sammanhängande vägar för cykel	Kommunerna, Region Jönköping län



Bebyggelse		
9	Minskad klimatpåverkan från byggnader	<p>a) Region Jönköpings län (Energikontor Norra Småland)*, kommunerna (energi- och klimatrådgivarna), Södra, Träcentrum, Träbyggnadskansliet, Sweco, HSB Göta, Jönköpings kommun, Länsstyrelsen</p> <p>b) Länsstyrelsen*, Region Jönköpings län (Energikontor Norra Småland), kommunerna (energi- och klimatrådgivarna), Södra, Träcentrum, Träbyggnadskansliet, Sweco, HSB Göta, Jönköpings kommun</p> <p>c) Region Jönköpings län (Energikontor Norra Småland)*, Sweco, HSB Göta, Jönköpings kommun, Länsstyrelsen, Vätterhem AB, kommunerna, kommunala bostadsbolag, samt andra berörda aktörer.</p>
10	Renovera resurs- och energieffektivt	Kommunerna, Region Jönköpings län, kommunala bostadsbolag, privata bostadsbolag
Konsumtion och livsstil		
11	Upphandling och strategiska inköp	Alla som ställer sig bakom åtgärden, Kommunerna, Region Jönköpings län, Länsstyrelsen
12	Workshops om upphandling	Länsstyrelsen, Region Jönköpings län
13	Kampanj om konsumtion	Klimatrådet som samverkansplattform
14	Minska avfallet	Alla klimatrådets aktörer och andra intresserade aktörer
Förnybar energi		
15	Öka den förnybara produktionen av el, värme och kyla	Alla Klimatrådets aktörer och andra intresserade aktörer
16	Främja produktionen av förnybar energi	Region Jönköpings län (Energikontor Norra Småland)*, kommunerna (energi- och klimatrådgivarna)
Gröna näringar och natur		
17	Skogsbruket är har låg klimatpåverkan och anpassat efter ett förändrat klimat	<p>a) Skogsstyrelsen*, Södra och LRF</p> <p>b) Länsstyrelsen*, Skogsstyrelsen och Södra</p> <p>c) Södra, Länsstyrelsen och LRF</p>
18	Jordbruket är energieffektivt och har låg klimatpåverkan	<p>a) LRF*, Länsstyrelsen, Region Jönköpings län (Energikontoret Norra Småland) samt kommunerna (Kommunala energirådgivarna)</p> <p>b) LRF* och Länsstyrelsen</p> <p>c) Region Jönköpings län, Länsstyrelsen, LRF och övriga organisationer i styrgruppen för den regionala livsmedelsstrategin</p>

<b>Näringsliv och affärsutveckling</b>		
<b>19</b>	Rådgivning och tillsyn för resurseffektiva företag	a) Länsstyrelsen*, kommunerna (tillsynsansvariga). b) Länsstyrelsen*, kommunerna (tillsynsansvariga). c) Länsstyrelsen
<b>20</b>	Workshops för cirkulär ekonomi	CSR Småland*, kommunerna
<b>Projektåtgärder</b>		
<b>I</b>	Kartläggning av varu- och energiflöden samt restflöden	
<b>II</b>	Minska vattenkonsumtionen	
<b>III</b>	Samordning av kommunernas energiplaner	
<b>IV</b>	Tillvarata restprodukter och restflöden inom industrin	
<b>V</b>	Lagring och smart styrning av el	
<b>VI</b>	Bättre kännedom om kapaciteten i länets elnät	
<b>VII</b>	Ökat samarbete och vägledning för näringslivet	

## Inledning

Klimatet är en av vår tids största utmaningar. Det vi gör idag har stor påverkan på framtiden och kommande generationer. I Jönköpings län måste vi alla bidra till att minska våra utsläpp av växthusgaser och anpassa oss efter de klimatförändringar som sker. Det här åtgärdsprogrammet syftar till att minska vår klimatpåverkan som vi orsakar i Jönköpings län.,

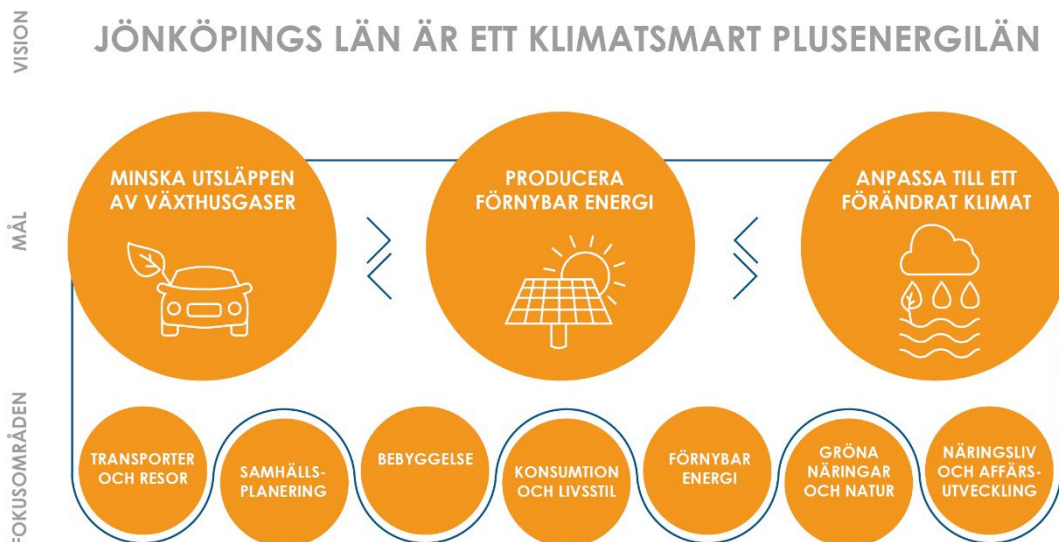
Vi i Jönköpings län har sedan länge haft ett ambitiöst och aktivt klimat- och energiarbete. Redan år 2011 bildades klimatrådet där vi enades om visionen ”Plusenergilän” - att ta klimatfrågan på allvar och sikta mot att leverera ett överskott av förnybar energi. Jönköpings län skulle till år 2050 bli ett energiproducerande län med kraftig energieffektivisering i alla sektorer och leverera ett överskott av förnybar energi samtidigt som vi reducerar våra utsläpp av växthusgaser.

År 2019 fastställdes den uppdaterade klimat- och energistrategin<sup>1</sup> för länet och visionen förtydligades till *Klimatsmart plusenergilän* – för att synliggöra vikten av de tre benen:

- utsläppsminskningar,
- öka andelen förnybara energi samtidigt som vi använder den mer effektivt och
- anpassning till ett förändrat klimat.

Internationellt och nationellt har det hänt mycket inom området och den uppdaterade klimat- och energistrategin tar således även hänsyn till Agenda 2030, ambitionerna i Parisavtalet samt Sveriges klimat- och energimål.

Åtgärdsprogrammet Minskad klimatpåverkan är framtaget för att ge aktörerna i länet kraftfulla, gemensamma och effektfulla åtgärder för att komma vidare i klimat- och energiarbetet.



Figur 1 Vision, mål och fokusområden för klimat- och energiarbetet i Jönköpings län.

<sup>1</sup> [Klimat- och energistrategi för Jönköpings län, Meddelande nr 2019:18](#)

Det är den nya klimat- och energistrategins vision, mål och fokusområden som är utgångspunkten för detta åtgärdsprogram med inriktning på minskning av klimatpåverkande utsläpp och ökad andel förnybar energi.

Detta åtgärdsprogram ersätter ett tidigare åtgärdsprogram som gällde mellan åren 2015 och 2019. Programmet reviderades under en kontrollstation 2017. Det programmet innehöll 27 åtgärder. 77 procent av åtgärderna var vid programperiodens slut helt genomförda och 14 procent var genomförda till mer än hälften. Resultat och erfarenheter från det tidigare programmet ligger till grund för framtagandet av detta åtgärdsprogram.

Åtgärderna i programmet är inte bindande utan bygger på överenskommelser mellan olika aktörer.

## Syfte, mål och avgränsningar

Åtgärdsprogrammets syfte är att främja klimat- och energiarbetet inom länets verksamheter och därmed även bidra till de klimat- och energipolitiska målen i samhället i stort. Åtgärdsprogrammet lyfter fram prioriterade åtgärder som är viktiga för att minimera länets klimatutsläpp, öka den förnybara energin och därmed bidra till länets klimat- och energistrategi.

## Länsstyrelsens uppdrag

Länsstyrelsens uppdrag som helhet är att verka för ett långsiktigt hållbart samhälle och att nationella mål får genomslag i samhället. Inom energi- och klimatområdet är uppdraget att samordna och leda det regionala arbetet och i miljömålsarbetet i bred samverkan utveckla och genomföra regionala åtgärdsprogram som har sin utgångspunkt i länets klimat- och energistrategi.

## Avgränsningar och kopplingar till andra styrande dokument

Detta åtgärdsprogram syftar till att minska länets klimatpåverkan. Åtgärderna är en del i det arbete som sker inom länet och pekar ut områden som är eftersatta. Åtgärdsprogrammet innehåller inte allt vad som krävs för att vi ska nå våra klimat- och energimål, regionalt eller globalt.

Målsättningen med programmet är att det ska innehålla kraftfulla åtgärder med aktörer som tar ansvar för genomförandet. Nulägesbeskrivning för minskad klimatpåverkan ingår i länets klimat- och energistrategi (2019), och här ges därför enbart en kort introduktion till varje avsnitt.

Åtgärderna som pekas ut i detta program är främst samverkansåtgärder och som ingår i eftersatta områden som är utpekade i länets klimat- och energistrategi. Det finns fler exempel på viktiga insatser som genomförs i länet. Detta åtgärdsprogram beskriver på inget sätt allt som genomförs i länet, bland annat genomförs flera projekt och en del av dessa insatser med koppling till klimatmålen beskrivs nedan.

Ett åtgärdsområde där det redan pågår ett aktivt och starkt arbete är att minska matsvinnet och öka andelen vegetarisk mat i offentlig verksamhet. Inom dessa områden finns det därför inget behov av att ha en särskild åtgärd i åtgärdsprogrammet.

Ett annat område där det redan pågår mycket är de läns gemensamma transportprojekten. Några exempel är FASTR - Snabbare omställning till fossilfria transporter i Jönköpings län - och projektet ATTRACT - Innovativ arbetspendling för attraktiva arbetsgivare i Jönköpings län – ATTRACT, som startar 2021.

## MILJÖKVALITETSMÅL

Begränsad klimatpåverkan är ett av 16 nationella miljö kvalitetsmål<sup>2</sup>, som är beslutade av Sveriges riksdag. 14 av miljö kvalitetsmålen gäller för Jönköpings län (eftersom länet inte har några fjäll- och havsmiljöer). För miljö målet Begränsad klimatpåverkan är Jönköpings läns klimat- och energistrategi en regionalisering av miljö målet. För övriga miljö mål gäller de nationella även för Jönköpings län.

Åtgärdsprogrammet Minskad klimatpåverkan är ett av fem åtgärdsprogram i länet. Övriga åtgärdsprogram är:

- Hälsans miljö mål
- Vattnets miljö mål
- Grön handlingsplans åtgärdsprogram
- Anpassning till ett förändrat klimat

Det finns flera överlapp mellan de olika åtgärdsprogrammen. Närmast koppling finns det till åtgärdsprogrammet för Hälsans miljö mål som bland annat innehåller åtgärder om samhällsplanering.

Andra miljö kvalitetsmål som gynnas av flera åtgärder i detta åtgärdsprogram är bland annat målen Frisk luft, Bara naturlig försurning och God bebyggd miljö.

## Begränsad klimatpåverkan



”Halten av växthusgaser i atmosfären ska i enlighet med FN:s ramkonvention för klimatförändringar stabiliseras på en nivå som innebär att människans påverkan på klimatsystemet inte blir farlig. Målet ska uppnås på ett sådant sätt och i en sådan takt att den biologiska mångfalden bevaras, livsmedelsproduktionen säkerställs och andra mål för hållbar utveckling inte äventyras. Sverige har tillsammans med andra länder ett ansvar för att det globala målet kan uppnås.”

## KLIMATANPASSNING

Att minska samhällets utsläpp av växthusgaser har länge varit en aktuell fråga, som under de senaste åren på allvar fått sällskap av frågan hur vi anpassar oss till de klimatförändringar vi inte kan motverka. Klimatpåverkan och klimatanpassning har blivit två sidor av samma mynt. Klimatanpassning handlar om att minska effekterna av den klimatförändring vi inte kan motverka, det vill säga att lindra de skador som kan uppkomma på grund av ett förändrat klimat. Att hindra att skadorna uppkommer genom att minska samhällets klimatpåverkan är dock det övergripande målet! I åtgärdsprogrammet för Anpassning till ett förändrat

<sup>2</sup> Sverigesmiljomal.se

klimat återfinns åtgärder för att motverka risken för de (samhälls)skador som kan upp-  
komma på grund av den klimatförändring vi inte kan förhindra.  
Därför återfinns inte några rena åtgärder för klimatanpassning i detta åtgärdsprogram.  
Inom fokusområdet Gröna näringar återfinns åtgärder som rör anpassning till ett förändrat  
klimat men där huvudsyftet är att minska klimatpåverkan varpå dessa åtgärder återfinns i  
detta åtgärdsprogram.  
Åtgärdsprogrammet Anpassning till ett förändrat klimat har tagits fram parallellt med detta  
åtgärdsprogram och gäller under samma tidsperiod.

## AGENDA 2030

Världens länder har enats kring en global, gemensam agenda för hållbar utveckling, Agenda  
2030<sup>3</sup>. Agendan innehåller 17 globala mål för hållbar utveckling som inkluderar miljömäss-  
iga, sociala och ekonomiska perspektiv. Klimatfrågan är synlig i flera av målen.

För att Agenda 2030 ska bli verklighet behöver alla världens länder bidra. Sverige vill vara  
en föregångare för hållbar utveckling och för att det ska ske behöver samtliga delar av sam-  
hället bidra till och inkluderas i arbetet. Problemen är i många fall globala, men lösningarna  
är ofta lokala och aktörer i länet har en betydelsefull roll i att bidra till Sveriges arbete med  
Agenda 2030 och hållbar utveckling.

Tydligast koppling till åtgärdsprogrammet är mål 13 Bekämpa klimatförändringarna. Men  
fler andra mål kopplar också tydligt till åtgärdsprogrammet. Illustrationen visar på andra  
mål som kopplar till detta åtgärdsprogram. Under varje åtgärd beskrivs kopplingar till  
Agenda 2030-målen utöver mål 13 som kopplar till alla åtgärderna i programmet.



Figur 2 Illustration över de globala målen för hållbar utveckling som främst kopplar till åtgärdsprogrammet.

## REGIONAL UTVECKLINGSSTRATEGI 2020–2035 (RUS)

Den regionala utvecklingsstrategin, RUS, är en vägvisare för Jönköpings läns samlade ut-  
vecklings- och tillväxtarbete. Strategin pekar ut vad som krävs för att Jönköpings län ska bli  
Sveriges mest hållbara, attraktiva och tillgängliga region till år 2035.

För att nå visionen är den regionala utvecklingsstrategin uppdelad i sex strategiområden:

<sup>3</sup> Agenda 2030-delegationen. [<https://agenda2030delegationen.se/>]

1. En hållbar region
2. En attraktiv region
3. En tillgänglig region
4. En smart region
5. En kompetent region
6. En global region

Varje strategiområde består av delstrategier. För att ge den regionala utvecklingsstrategin kraft och för att bidra till att länet fokuserar sitt arbete på att genomföra strategin kopplas handlingsplaner och riktade projektutlysningar till delstrategierna.

Åtgärdsprogrammet kompletterar RUS:en och flera åtgärder inom åtgärdsprogrammet bidrar till RUS:en. På samma sätt kompletterar detta åtgärdsprogram den regionala utvecklingsstrategins handlingsplaner. Några exempel på åtgärder i programmet som bidrar till RUS:en är 2. Hållbara investeringar, 12. Workshop om upphandling, 13. Kampanj om konsumtion, 20. Näringslivet är resurseffektivt och bidrar till klimatsmarta lösningar samt projektåtgärden II Minska vattenkonsumtionen.

### **REGIONAL LIVSMEDELSSTRATEGI FÖR JÖNKÖPINGS LÄN 2030**

Länsstyrelsen i Jönköpings län, Region Jönköpings län och Lantbrukarnas Riksförbund (LRF) har tillsammans med Hushållningssällskapet, Elmia, Jönköping University, Smålands Turism och Jönköpings kommun tagit fram en regional livsmedelsstrategi. Den beslutades av regionstyrelsen den 12 juni 2018.

Strategin har fem fokusområden:

- Produktion
- Innovation
- Göra affärer
- Attityder
- Självförsörjningsgrad

Åtgärdsprogrammet kompletterar livsmedelsstrategin och flera åtgärder inom åtgärdsprogrammet bidrar även till livsmedelsstrategins mål, till exempel åtgärd 18 Jordbruket är energieffektivt, har låg klimatpåverkan och är anpassat efter ett förändrat klimat, men även kopplingar till åtgärderna inom konsumtion och livsstil, nr 11–14.

### **SMÅLANDS SKOGAR FÅR VÄRDEN ATT VÄXA**

Länsstyrelsen i Jönköpings län, Region Jönköpings län, Lantbrukarnas riksförbund Jönköping, Lantbrukarnas riksförbund Sydost, Jönköping University, Linnéuniversitet, Länsstyrelsen i Kalmar, Länsstyrelsen i Kronobergs län, Regionförbundet i Kalmar län, Region Kronoberg, Skogsstyrelsen, Sveaskog och Södra har tillsammans tagit fram en skogsstrategi för Småland.

Den ska ses som ett styrande dokument för arbetet med skogsfrågor i hela Smålandsregionen. Det finns kopplingar till åtgärdsprogrammet främst inom åtgärd 17. Skogen är energieffektiv, har låg klimatpåverkan och är anpassat efter ett förändrat klimat.

## Framtagande och process

Framtagande av åtgärdsprogrammet Minskad klimatpåverkan började under hösten 2019 med en behovsanalys baserat på indikatorer i klimat- och energistrategin. Analysen identifierade de mest relevanta områdena för att ge kraftfulla åtgärder. Behov och utmaningar har även identifierats och diskuterats utifrån det föregående åtgärdsprogrammet Minskad klimatpåverkan 2015–2019 i dialog med kommuner och andra berörda aktörer under våren 2020.

Under år 2019 genomfördes en översyn över hur miljömålets åtgärdsprogram tas fram och hur de ser ut. Alla berörda aktörer inbjöds att delta i detta arbete. Arbetet mynnade ut i en målsättning för hur ett åtgärdsprogram ska se ut och vad det ska innehålla.

- Kräver flera aktörers **gemensamma** kunskap och **samverkan**
- Får mer effekt av att genomföras av flera aktörer **samtidigt**
- Sker inom **effersatta områden**

Få och kraftfulla åtgärder

Flexibilitet: mer fokus på effekt/mål

Både basåtgärder och spetsåtgärder

Figur 3 Definition av en åtgärd

För att få fram så kraftfulla och effektiva åtgärder som möjligt är det viktigt med en tät dialog och samverkan med aktörer inom länet. Framtagande av det nya åtgärdsprogrammet startade med workshop för länets kommuner och Region Jönköpings län under våren 2020. Därefter har arbetet fortsatt med workshop inom Klimatrådets fokusgrupper och arbetsgrupper. Åtgärdsidéer har succesivt arbetats fram genom dessa kanaler under framtagandet. Åtgärdsförslagen har behandlats av klimatrådets beredningsgrupp samt inom Länsstyrelsens styrgrupp för att därefter lyftas upp för ställningstagande i Klimatrådet.

### FÖRÄNDRING AV ÅTAGANDE OCH UPPDATERING AV PROGRAMMET

Länsstyrelsen planerar att göra en halvtidsavstämning när halva programperioden är genomförd. Halvtidsavstämningen ska ge svar på vilka åtgärder som kan kräva fler insatser och varför.

Berörda aktörer informeras om översynen och det finns möjligheter att komma med synpunkter och önskemål på förändringar i åtgärdsformuleringarna. Länsstyrelsen tar fram förslag på hur åtgärderna kan ändras, under det arbetet tas kontakt med berörda aktörer för diskussion.

När förslaget är klart skickas det till berörda aktörer för att ge dem möjlighet att bestämma om de vill ändra sina åtaganden utifrån ändringarna. Då ges även chansen att åta sig fler åtgärder eller avsäga sig åtgärder.



## Läshänvisning

Allt bakgrundsmaterial som ligger till grund för detta åtgärdsprogram kan du läsa i Jönköpings läns *klimat- och energistrategi* (Meddelande nummer 2019:18), samt i Uppföljning av åtgärdsprogrammen för miljö och klimat (Meddelande nummer 2020:17).

Åtgärder i detta åtgärdsprogram beskrivs i kapitlet Åtgärder. Åtgärder är indelade i tre block: Strategiska åtgärder, Områdesspecifika åtgärder och Projektåtgärder. De områdesspecifika åtgärder är indelade efter klimat- och energistrategins sju fokusområden.

Åtgärder listas även för respektive aktör i Bilaga 1. Åtgärder listade efter aktör. Först i den slutliga versionen av åtgärdsprogrammet kommer bilagan att finnas med.

I kapitlet Åtgärder beskrivs alla åtgärder utifrån att de ska kunna läsas var och en för sig, därför kan upprepningar förekomma mellan åtgärder.

Alla åtgärder bidrar till Sveriges energi- och klimatmål, inklusive miljökvalitetsmålet Begränsad klimatpåverkan. De flesta åtgärder bidrar även till att uppnå flera andra mål, tex andra miljökvalitetsmål eller hållbarhetsmål. Dessa anges under varje åtgärd.

# Åtgärder

Åtgärderna i föreliggande åtgärdsprogram är indelade i tre block:

- Strategiska åtgärder
- Områdesspecifika åtgärder och
- Projektåtgärder

De strategiska åtgärderna är tre till antalet, och gemensamt för dessa åtgärder är att de är strategiska och inte är kopplade till ett specifikt fokusområde så som de områdesspecifika åtgärderna är. Den första åtgärden genomförs av alla deltagande aktörer. För de områdesspecifika åtgärderna väljer aktörerna själv vilka åtgärder de avser att genomföra. Projektåtgärderna är åtgärder som framkommit i framtagandeprocessen som potentiella åtgärder men där de är så stora att de behöver extern finansiering. Det finns sex projektåtgärder inom olika fokusområden. Dessa åtgärder kommer inte att följas upp förrän vid slutuppföljningen.

Åtgärderna skall utföras inom programperioden 2021–2025.

## ANSVARIG AKTÖR

Under varje åtgärd nämns den ansvariga aktören. För kommunerna eller Region Jönköpings län adresseras oftast hela koncernen inklusive bolag, men det förekommer också fall där specifik del i organisationen pekas ut. Aktörer med \* är huvudansvarig aktör eller sammanställande för åtgärden.

En komplett lista över vilka som ansvarar för respektive åtgärd återfinns i den slutliga versionen av programmet i Bilaga 1. Åtgärder listade efter aktör.

## KOSTNAD OCH FINANSIERING

För varje åtgärd anges förslag på finansieringsmöjligheter samt uppskattad kostnad för genomförande av åtgärden. Inför remissversionen har kommunerna tillfrågats om finansiering och uppskattade kostnader, samlad bedömning utifrån dessa uppskattningar återfinns under varje åtgärd.

### Metoder för att bedöma kostnadsbilden

Det finns olika metoder för att bedöma hur kostnadsbilden ser ut för en åtgärd. Två exempel är multikriterieanalys (MKA) och kostnadsnyttoanalys (CBA). Med hjälp av en multikriterieanalys jämförs alternativa lösningar mot varandra. Samtliga alternativ bör bedömas efter samma kriterier. Kriterierna för bedömning av alternativen kan vara olika viktade och ge mer eller mindre påverkan på slutresultatet. Det är viktigt att alla personer som deltar i multikriterieanalysen är överens om kriteriernas inbördes viktning för att resultatet ska bli förtroendegivande och acceptabelt.

I en kostnadsnyttoanalys (CBA) är utgångspunkten att det finns flera alternativa lösningar på hantering av ett identifierat problem. En kostnadsnyttoanalys används med fördel i sammanhang där en bredare beskrivning av ekonomiska konsekvenser är värdefull.

Målet med analysen är att i största möjliga mån sätta ett värde i pengar (monetärt värde) på samtliga nyttor och kostnader som förknippas med varje åtgärdsalternativ, och därefter jämföra beloppen.

En åtgärd är samhällsekonomiskt lönsam om nuvärdet på nyttorna överstiger nuvärdet av kostnaderna. Nuvärdena är framtida belopp uttryckta i dagens penningvärde. Värt att tänka på är att resultatet av en kostnadsnyttoanalys i hög grad kommer att påverkas av vilka antaganden som görs.

### **Sammanställning av aktuella stödmöjligheter**

I detta avsnitt har för att underlätta för deltagande aktörer i åtgärdsprogrammet en sammanställning av aktuella stödmöjligheter tagits fram. Sammanställningen ger en övergripande information om de mest aktuella stödstrukturerna vid programmets publicering och är inte heltäckande. Den utgår inte heller från en samhällsekonomisk analys. I denna sammanställning ingår endast de stödstrukturer som har en tydlig koppling till minskad klimatpåverkan. Det kan finnas andra stödstrukturer som indirekt har positiva klimat- och energi-effekter.

## **Investeringsstöd och bidrag**

Här listas de huvudsakliga stödstrukturer som finns vid åtgärdsprogrammets publicering och som bidrar till ökade möjligheter att genomföra åtgärderna. Listan utgår ifrån vilka stödstrukturer som finns hösten 2020 och kan förändras givet nya prioriteringar från ansvariga stödgivare. De listade bidragen och investeringsstöden varierar både i omfattning av medel och hur omfattande ansökningsprocessen är.

- [Sammanställning av bidrag för att uppnå miljömålen år 2020](#)
- **Klimatklivet**  
Fokus på utsläppsminskningar av växthusgaser, i huvudsak stöd till investeringar i exempelvis infrastruktur och energilösningar som bidrar till att minska användandet av fossila bränslen. Sökbart för alla typer av organisationer.
- **Europeiska regionala utvecklingsfonden (ERUF)**  
I EU:s programperiod 2021–2027 är det fokus på cirkulär ekonomi och ccc. Avser i huvudsak insatser i form av utvecklingsprojekt som genomförs regionalt och lokalt i samverkan mellan offentlig sektor och näringsliv.
- **Ladda bilen-stödet**  
Investeringsstöd för privat laddinfrastruktur för organisationer, bidrar till etablering av elbilsaddare för organisationens egen användning. Sökbart för alla typer av organisationer.
- **Stadsmiljöavtal**  
I nationell plan för transportsystemet 2018–2029 anges prioriteringar för investeringar med syfte att öka persontransporter i kommuner och regioner med kollektivtrafik eller cykeltrafik samt hållbara godstransporter, stadsmiljöavtal söks av kommuner och regioner.
- **Prel. kommande Solcellsstöd för kommuner och företag**
- **Industriklivet**  
Fokus på att minska utsläpp av växthusgaser i industriprocesser, omfattar både forskning, studier samt rena investeringar i teknik.
- **Regional transportplan för Jönköpings län 2018–2029**

## **Opartisk, kostnadsfri rådgivning och expertstöd**

Här listas de aktörer som du kan vända dig till för att få övergripande stöd och råd.

- Kommunal energi- och klimatrådgivning
- Länsstyrelsen

**Regionala nätverk och initiativ**

Här listas de huvudsakliga regionala nätverk och initiativ som finns vid åtgärdsprogrammets publicering.

- Klimatrådets fokusgrupper och arbetsgrupper
- Energikontor Norra Smålands profilområden hållbart resande och transporter och energieffektiva företag

**UPPFÖLJNING**

Åtgärderna i åtgärdsprogrammet följs varje år upp av Länsstyrelsen och varje aktör anger hur långt man kommit.

Detta hänger ihop med **bedömningskriterierna** som är angivna under respektive åtgärd och är det som följs upp varje år i Åtgärdswebben. Åtgärdswebben är det webbaserade verktyg som kan användas för alla miljömålsåtgärdsprogrammen.

Genomförandegraden av åtgärderna bedöms enligt följande skala:

**G:** Åtgärden är genomförd helt eller i huvudsak, eller har införts i löpande verksamhet

**H:** Åtgärden är genomförd till mer än hälften

**P:** Åtgärden är påbörjad men ännu inte gjord till mer än hälften

**E:** Åtgärden är ej påbörjad

Resultat från uppföljningen sammanställs och publiceras årligen på Länsstyrelsens och klimatrådets webbplatser. Resultatet kan också följas upp i det rapporteringsverktyg som nämns ovan, Åtgärdswebben. I Åtgärdswebben kan varje aktör själv göra utdrag för att sammanställa sina egna men även länets resultat i det format som passar varje aktör.

**Mål och indikatorer**

Åtgärderna är också starkt kopplade till de mål och indikatorer som sattes i klimat- och energistrategin. Dessa kommer att följas upp enligt klimat- och energistrategin, se alla mål och indikatorer i klimat- och energistrategin. De indikatorer som är kopplade till åtgärdsprogrammet listas i avsnitt Indikatorer. En komplett lista över alla indikatorer som är kopplade till respektive åtgärd tas fram till den slutliga versionen av åtgärdsprogrammet.

**Bidrar även till andra miljömålqualités- och globala mål för hållbar utveckling**

För varje åtgärd listas de miljömål som är kopplade till respektive åtgärd. Här skrivs därför inte miljömålet Minskas klimatpåverkan ut, då alla åtgärder kopplar till detta mål.

Här beskrivs också alla Globala hållbarhetsmål som är kopplade till åtgärden.

**Strategiska åtgärder**

Block 1 innehåller tre strategiska åtgärder. Åtgärd 1 har ett mer övergripande ledningsfokus och är en gemensam åtgärd som gäller för alla aktörer i programmet.

Åtgärd 2 är en valbar strategisk åtgärd och åtgärd 3 är en strategisk åtgärd för Länsstyrelsen.

## 1. SYSTEMATISKT ARBETE MED KLIMAT OCH ENERGI

### Syfte och mål

Syftet är att få företag och organisationer i länet att systematiskt jobba med att minska sina växthusgasutsläpp, främja den förnybara energiproduktionen och använda energin på ett effektivare sätt. Målet är att vi ska minska våra totala utsläpp<sup>4</sup> till 4 ton per invånare och år till 2030 och 1 ton till 2045 per invånare och år för att vi ska nå våra regionala, nationella och globala mål.

### Bakgrund

I Jönköpings län måste vi alla bidra till att minska våra utsläpp av växthusgaser, främja den förnybara energiproduktionen och effektivisera energianvändningen. För att nå målet om 1 ton per invånare till 2045 behöver vi minska våra totala utsläpp (inklusive konsumtion) med drygt 7 % årligen jämfört med 2018. För att nå länets mål på minskade territoriella<sup>5</sup> växthusgasutsläpp med 75 % jämfört med 1990 behöver vi årligen minska våra territoriella växthusgasutsläpp på 8 % per år.

Ett viktigt led i att minska våra utsläpp och effektivisera vår energianvändning är att vi alla jobbar systematiskt med klimat- och energifrågan. Att ta hjälp av andra organisationer som är i samma sits eller har kommit längre, för att själv få draghjälp, kan vara en framgångsfaktor. Att dessutom ta ett ansvar för att aktivt sprida och kommunicera det organisationen gör inom sakområdet lyfter arbetet.

Åtgärden omfattar även att samverka med andra aktörer och sprida de goda exempel som aktörer gör inom arbetsområdet.

### Rekommenderad metod

En metod för att jobba strukturerat och systematiskt med frågorna är att ta det stegvis:

- analysera,
- identifiera,
- prioritera
- genomföra åtgärder i syfte att minska utsläpp av växthusgaser samt
- följa upp.

Alla länets kommuner och övriga av klimatrådets medlemmar följer idag upp sina koldioxidutsläpp med hjälp av eget beräkningsverktyg eller det som är framtaget gemensamt i rådet. Den rekommenderade metoden är klimatrådets framtagna beräkningsverktyg, men i de fall aktören själv har ett annat metod är det likvärdigt.

### Genomförande

- a) **Beräkning** av energi- och koldioxidutsläpp genom eget beräkningsverktyg eller det av klimatrådet framtagna beräkningsverktyget.
- b) Uppföljning årligen av följande tre punkter:
  - Utsläpp
  - Energianvändning

---

<sup>4</sup> Med totala utsläpp menas här både utsläpp som sker inom länet och Sverige men de utsläpp som uppstår utanför Sverige (genom tex konsumtion från andra länder)

<sup>5</sup> Med territoriella utsläpp menas de utsläpp som sker inom länets geografiska område

- o Andelen förnybar energi
- c) **Analysera** och **identifiera** verksamhetens klimat- och energiarbete, inklusive ta fram mål för verksamheten.
- d) Arbetet framåt dokumenteras i en handlingsplan eller annat styrande dokument som organisationen använder. Åtgärder från handlingsplanen **prioriteras** utifrån ett kostnads-nytta-perspektiv.
- e) Åtgärder **genomförs**.
- f) Sprida och samverka kring sina erfarenheter till exempel genom deltagande i klimatrådets organisation och arbetsgrupper.

#### Ansvarig aktör

Åtgärden är en gemensam åtgärd som gäller alla deltagande aktörer.

#### Effekt och uppföljning

G: Organisationen har genomfört **steg a-f** under programperioden (eller motsvarande steg i annat system).

H: Organisationen har genomfört **steg a-d** under programperioden (eller motsvarande steg i annat system).

P: Organisationen har genomfört **steg a-b** under programperioden (eller motsvarande steg i annat system).

#### Bidrar även till andra miljö kvalitets- och globala mål för hållbar utveckling

Åtgärden bidrar till globala mål för hållbar utveckling, framför allt mål 7 Förnybar energi för alla, 11 Hållbara städer och samhällen och 13 Bekämpa klimatförändringarna. Aktuella miljö kvalitetsmål är Frisk luft och God bebyggd miljö.

#### Kostnad och finansiering

Finansiering i ordinarie budget.

Från några kommuner har vi fått in kostnadsbedömningar, här ser vi att det främst är kostnader i arbetstid. Fördjupad bedömning behöver göras inom respektive organisation.

## 2. HÅLLBARA INVESTERINGAR

#### Syfte och mål

Skapa förutsättningar för att fler investerar hållbart i Jönköpings län.

#### Bakgrund

Sedan våren 2019 arbetar en grupp initierad av klimatrådet med att skapa förutsättningar för att fler investerar hållbart i Jönköpings län. Hållbara investeringar syftar till att driva positiva sociala och miljömässiga konsekvenser tillsammans med finansiella resultat, så att investerare kan göra mer med sina pengar. Gruppen arbetar med två spår:

1. Dialog med den kommunala ekonomichefsgruppen om:
  - o Gemensamt nuläge om hur andelen ”gröna investeringar” ser ut per kommun i länet och samlat för Jönköpings län jämfört med andra län. I dialogen identifieras också en gemensam plan framåt, bland annat om hur kunskapen om gröna och hållbara investeringar kan öka.

2. Förstärka kunskapsläget generellt hos länets övriga aktörer, privata och offentliga. Det kan handla om att synliggöra fördelar och lyfta fram aktörer som är i framkant inom området.

Den befintliga arbetsgruppen består av Länsstyrelsen, Kommuninvest, Vaggeryds och Gislaveds kommuner, Länsförsäkringar Jönköping samt ELMIA.

### **Genomförande**

- a) Under åtgärdsperioden fortsätter arbetsgruppen arbetet som pågår med utgångspunkt i avsnittet ovan.
- b) Samtliga kommuner fortsätter att delta i arbetet genom den kommunala ekonomichefsgruppen och därigenom öka sina kunskaper om ”gröna investeringar”.

### **Ansvariga aktörer**

- a) Länsstyrelsen\*, Kommuninvest, Vaggeryds och Gislaveds kommuner, Länsförsäkringar Jönköping samt ELMIA.
- b) Kommunerna

### **Effekt och uppföljning**

Önskad effekt är att fler kommuner och övriga aktörer i länet investerar i ”gröna investeringar”.

Länsstyrelsen, Kommuninvest, Vaggeryds och Gislaveds kommuner, Länsförsäkringar Jönköping, ELMIA:

G: Arbetsgruppen har bidragit till att öka kunskapen och stärka förutsättningarna hos kommunerna och andra aktörer i länet så att möjligheten med ”gröna investeringar” är väletablerad i länet.

H: Arbetsgruppen genomför insatser för ökad kunskap och stärkta förutsättningar hos kommunerna och andra aktörer i länet.

P: Arbetsgruppen arbetar med Hållbara investeringar.

Kommunerna:

G: Aktören har stärkt sin kunskap och ökat sina förutsättningar att genomföra ”gröna investeringar”.

H: Aktören deltar aktivt i insatserna som erbjuds och återkopplar till arbetsgruppen om vilka insatser som behövs för att ta steg framåt.

P: Aktören deltar i insatser som erbjuds av arbetsgruppen Hållbara investeringar.

### **Bidrar även till andra miljö kvalitets- och globala mål för hållbar utveckling**

Åtgärden bidrar till globala mål för hållbar utveckling, framför allt mål 7 Hållbar energi för alla, 11 Hållbara städer och samhällen samt 12 Hållbar konsumtion och produktion, 13 Bekämpa klimatförändringarna. Beroende på investeringar kan åtgärden bidra till alla de olika miljö kvalitetsmålen.

### **Kostnad och finansiering**

Finansiering i ordinarie budget.

Från några kommuner har vi fått in kostnadsbedömningar, här ser vi att det främst är kostnader i arbetstid. Fördjupad bedömning behöver göras inom respektive organisation.



### 3. BERÄKNING AV LÄNETS TOTALA UTSLÄPP

#### Syfte och mål

Syftet är att öka kunskapen om växthusgasutsläppen och kunna vägleda aktörer i länet för att identifiera prioriterade områden för att minska utsläppen. Målet är att på lokal och regional nivå kunna följa upp våra totala växthusgasutsläpp inklusive konsumtionsutsläpp.

#### Bakgrund

I framtagande av länets klimat- och energistrategi framgick ett behov av att kunna följa upp länets totala växthusgasutsläpp inklusive konsumtionsutsläpp. Samtidigt var intresset stort för att ta fram koldioxidbudget för länet för att på lokal och regional nivå konkretisera Parisavtalet. Det finns flera sätt att ta fram konsumtionsbaserade utsläpp samt koldioxidbudget. Vilken metod som är bäst för både län och kommun behöver utredas. Det finns stort intresse från flera län i att ta fram koldioxidbudgetet på ett gemensamt sätt. Diskussioner pågår inom Sveriges ekokommuner (Sekom) om att starta en nationell samverkan för att ta fram en enhetlig metod för koldioxidbudget för Sveriges kommuner.

#### Genomförande

- a) Länsstyrelsen utreder vilken metod som kan användas för att ta fram de totala utsläppen i länet och följer den nationella utvecklingen av samverkansprojekt för både konsumtionsbaserade utsläppsberäkningar och koldioxidbudget.
- b) Beräkna utsläppen i länet och konsumtionsbaserade utsläpp ingår om möjligt.
- c) Ta fram en koldioxidbudget.
- d) Kommunera vilken metod som används och hur den kan tillämpas på kommunerna.

#### Ansvarig aktör

Länsstyrelsen

#### Effekt och uppföljning

G: Länsstyrelsen har genomfört steg a)-d).

H: Länsstyrelsen har genomfört steg a)-b).

P: Länsstyrelsen har genomfört steg a).

#### Bidrar även till andra miljö kvalitets- och globala mål för hållbar utveckling

Åtgärden bidrar till globala mål för hållbar utveckling, framför allt mål 13 Bekämpa klimatförändringarna.

#### Kostnad och finansiering

Finansiering i ordinarie budget. Kostnad för åtgärden för arbetstid samt övriga kostnader som uppskattas till under 100 000 kr.

## Områdesspecifika åtgärder

Block 2 innehåller 18 områdesspecifika åtgärder som respektive aktör ska arbeta med under programperioden. Åtgärderna är indelade efter fokusområdena i klimat- och energistrategin. För de flesta åtgärder finns det samband med andra fokusområden men åtgärden är kategoriserade utefter där kopplingen till fokusområdets mål är störst.

## Transporter och resor

Transporter och resor står idag för den största andelen av länets utsläpp av växthusgaser och energianvändning. Minskningen av utsläpp av växthusgaser går idag alldeles för långsamt i transportsektorn. En omställning krävs därför både gällande vilka fordon och drivmedel som används samt våra resvanor.

### 4. TJÄNSTERESOR, BESÖKSRESOR OCH KUNDRESOR

#### Syfte och mål

Syftet är att minska de fossila koldioxidutsläppen från transportsektorn. Målet är att varje organisation aktivt jobbar med målet att minska utsläppen av växthusgaser från tjänsteresor, besöksresor och kundresor.

#### Bakgrund

I Jönköpings län är transportsektorn den största källan till utsläpp av växthusgaser. Persontransporter står för 60 procent av transportsektorns utsläpp och 27 procent av länets totala växthusgasutsläpp. Dessutom är transportsektorn den sektor som använder mest energi i länet. Tjänsteresor kan stå för en betydande del av växthusgasutsläppen i en organisation. Att verka för minskade utsläpp från tjänsteresor, besöksresor och kundresor är en kraftfull åtgärd för att minska utsläppen av växthusgaser, genom energieffektivisering och att ställa om till mer förnybar energi. Att göra aktiva val i arbetet med tjänsteresor, besöksresor och kundresor kan även ha stora effekter utanför den egna organisationen. Exempelvis kan val av förnybara drivmedel för sin egen fordonssflotta stimulera marknaden för tankstationer och laddinfrastruktur och satsningar på ökat cyklande i tjänsten, för besökare och kunder kan stimulera investeringar i cykelvägar och cykelparkeringar. Flera projekt har genomförts i länet för att verka för att minska utsläppen i tjänsteresor, besöksresor och kundresor, exempelvis Kraftsamling Biogas I & II (Energikontor Norra Småland), Hela RESAN (Energikontor Norra Småland), Projektet Bridging the Gap (Länsstyrelsen i Jönköpings län) och projektet FASTR – Snabbare omställning till fossilfria drivmedel (Energikontor Norra Småland):

#### Genomförande

För ett framgångsrikt resultat är det viktigt att kartlägga nuläget för organisationen. Organisationen ska:

1. Genomföra en kartläggning. I den är det väsentligt att resvanor (färdmedelsfördelning, resträcka, utsläpp, kostnad), förutsättning för olika färdmedel (inventering) och intresse/attityder ingår.
2. Ta fram egna mål/åtgärder. **Exempel** på åtgärder återfinns i tabell nedan. Även åtgärder som inte ingår i tabellen kan genomföras om de bedöms ha motsvarande effekt. Åtgärderna ska genomföras under programperioden.
3. Följa upp åtgärderna årligen.

### Rekommenderad metod

Det är rekommenderat att organisationen genomför åtgärder inom följande områden i Tabell 1. Inom varje område finns förslag på rekommenderade åtgärder att införa, uppdatera och/eller följa upp.

Tabell 1 Lista över områden samt förslag på rekommenderade åtgärder inom respektive område.

Samordna	Styra	Underlätta	Uppmuntra
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utse mobilitetsteam</li> <li>• Inför centralt fordonsansvar</li> <li>• Plan för genomförande</li> <li>• Plan för uppföljning/utvärdering</li> <li>• Plan för kommunikation</li> <li>• Bilpool</li> <li>• Se över parkeringstillgång och avgifter</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ta fram/uppdatera mötes- &amp; resepolicy</li> <li>• Ta fram/uppdatera fordonspolicy</li> <li>• Fastställ prioriteringsordning för inköp/leasing av fordon</li> <li>• Elektroniska körjournaler</li> <li>• Bokningssystem</li> <li>• Intern klimatväxling</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Digitala möten (utrustning och utbildning)</li> <li>• Säkra &amp; trygga gång- och cykelvägar till arbetsplatsen</li> <li>• Säker &amp; attraktiv cykelparkering (väderskyddade, säkra och trygga)</li> <li>• Inköp av tjänstecyklar</li> <li>• Service &amp; underhåll av fordon och cyklar</li> <li>• Tillgång till tryckluft och reparations-kit</li> <li>• Realtidsinformation om kollektivtrafik</li> <li>• Betalningslösningar för kollektivtrafik att använda i tjänsten</li> <li>• Utbildning i sparsam körning</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Chefer sätter kulturen och föregår med gott exempel</li> <li>• Prova-på aktivitet elcykel/lastcykel</li> <li>• Prova-på aktivitet kollektivtrafik</li> <li>• Kampanjer/tävlingar/utmaningar för personal</li> <li>• Anpassa mötestider/besökstider till kollektivtrafiken</li> <li>• Besöksinformation på webbplats – uppmuntra till hållbart resande</li> </ul>

### Ansvariga aktörer

- a) Region Jönköpings län samordnar det länsövergripande arbetet att främja hållbara tjänsteresor, besöksresor och kundresor. *Dialog pågår i framtagandet av detta åtgärdsprogram med Region Jönköpings län om vilken avdelning/enhet hos Region Jönköping län som ska ansvara för samordnandet.*
- b) Alla klimatrådets aktörer och andra intresserade aktörer.

### Effekt och uppföljning

G: Kartläggning finns. Minst en åtgärd per område är genomförd och uppföljd.

H: Kartläggning finns. Åtgärder är genomförda men inte inom alla områden (för detta steg räknas endast åtgärder som har genomförts under programperioden.)

P: Kartläggningen är genomförd.

### Bidrar även till andra miljö kvalitets- och globala mål för hållbar utveckling

Åtgärden bidrar till globala mål för hållbar utveckling, framför allt mål 7 Hållbar energi åt alla, 11 Hållbara städer och samhällen, 13 Bekämpa klimatförändringarna. Aktuella miljö kvalitetsmål är God bebyggd miljö och Frisk luft.

## Kostnad och finansiering

Finansieringsstöd finns inom tex stadsmiljöavtal, Klimatklivet, Ladda bilen-stöd  
Från några kommuner har vi fått in kostnadsbedömningar, här ser vi att det främst är kostnader i arbetstid för kartläggningen men att kostanden för genomförande är svår att uppskatta. Fördjupad bedömning behöver göras inom respektive organisation.

## 5. ARBETSPENDLING

### Syfte och mål

Syftet är att minska de fossila koldioxidutsläppen från transportsektorn. Målet är att varje organisation aktivt jobbar med målet att minska utsläppen av växthusgaser från arbetspendling.

### Bakgrund

I Jönköpings län är transportsektorn den största källan till utsläpp av växthusgaser. Persontransporter står för 60 procent av transportsektorns utsläpp och 27 procent av länets totala växthusgasutsläpp. Dessutom är transportsektorn den sektor som använder mest energi i länet. Arbetspendling, resor till och från arbetet, kan stå för en betydande del av växthusgasutsläppen för en organisation. Att verka för minskade utsläpp från arbetspendling är en kraftfull åtgärd för att minska utsläppen av växthusgaser, genom energieffektivisering och att ställa om till mer förnybar energi. Att göra aktiva val i arbetet med tjänsteresor kan även ha stora effekter utanför den egna organisationen. För ett framgångsrikt resultat är det viktigt att kartlägga nuläget för organisationen. Det har genomförts flera projekt i länet för att verka för att minska utsläppen ifrån arbetspendling, exempelvis Hela RESAN (Energikonator Norra Småland) och Projektet Bridging the Gap.

### Genomförande

Organisationen ska:

1. Genomföra en kartläggning. I den är det väsentligt att resvanor (färdmedelsfördelning, resträcka, utsläpp, kostnad), förutsättning för olika färdmedel (inventering) och intresse/attityder ingår.
2. Ta fram egna mål/åtgärder. **Exempel** på åtgärder återfinns i tabell nedan. Även åtgärder som inte ingår i tabellen kan genomföras om de bedöms ha motsvarande effekt. Åtgärder ska genomföras under programperioden.
3. Följa upp åtgärderna årligen.

### Rekommenderad metod

Det är rekommenderat att organisationen genomför åtgärder inom följande områden se Tabell 2. Inom varje område finns förslag på rekommenderade åtgärder att införa, uppdatera och/eller följa upp.

**Tabell 2 Tabell över områden inom åtgärden samt förslag på rekommenderade åtgärder.**

Samordna	Underlätta	Uppmuntra
<ul style="list-style-type: none"><li>• Utse mobilitetsteam</li><li>• Plan för genomförande</li><li>• Plan för uppföljning/utvärdering</li><li>• Plan för kommunikation</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Säkra &amp; trygga gång- &amp; cykelvägar till arbetsplatsen</li><li>• Goda cykelparkeringsmöjligheter (väderskyddade, säkra &amp; trygga)</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Kampanjer/tävlingar/utmaningar</li><li>• Prova-på aktivitet elcykel/lastcykel</li><li>• Prova-på aktivitet kollektivtrafik</li></ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se över parkeringstillgång &amp; avgifter</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Goda omklädnings- &amp; duschmöjligheter</li> <li>• Förmåns-/leasingcyklar</li> <li>• Service av privatägda cyklar</li> <li>• Tillgång till tryckluft &amp; enklare reparations-kit</li> <li>• Realtidsinformation om kollektivtrafik</li> <li>• Kollektivtrafikkort mot bruttolöne-/nettolöneavdrag</li> <li>• Information om kollektivtrafik-utbud, priser etc</li> <li>• Stöd för samåkning</li> <li>• Laddplatser för cykel och bil</li> </ul>	
---	---	--

### Ansvariga aktörer

- a) Region Jönköpings län samordnar det länsövergripande arbetet att främja hållbar arbetspendling. *Dialog pågår i framtagandet av detta åtgärdsprogram med Region Jönköpings län om vilken avdelning/enhet hos Region Jönköping län som ska ansvara för samordnandet.*
- b) Alla klimatrådets aktörer och andra intresserade aktörer.

### Effekt och uppföljning

G: Kartläggning finns. Minst en åtgärd per område i tabellen är genomförd och uppföljd.  
 H: Kartläggning finns. Åtgärder är genomförda men inte inom alla områden i tabellen (för detta steg räknas endast åtgärder som har genomförts under programperioden).  
 P: Kartläggningen är genomförd.

### Bidrar även till andra miljökvalitets- och globala mål för hållbar utveckling

Åtgärden bidrar till globala mål för hållbar utveckling, framför allt mål 7 Hållbar energi åt alla, 11 Hållbara städer och samhällen, 13 Bekämpa klimatförändringarna. Aktuella miljö-kvalitetsmål är God bebyggd miljö och Frisk luft.

### Kostnad och finansiering

Finansieringsstöd finns inom tex stadsmiljöavtal, Klimatklivet, Ladda bilen-stöd. Från några kommuner har vi fått in kostnadsbedömningar, här ser vi att det främst är kostnader i arbetstid för kartläggningen men att kostanden för genomförande är svår att uppskatta. Fördjupad bedömning behöver göras inom respektive organisation.

## Samhällsplanering

För att utveckla långsiktigt hållbara och klimatsmarta samhällsstrukturer behöver framåtsyftande prioriteringar göras i samhällsplaneringen. Detta kräver en helhetssyn som inkluderar tätorter, landsbygd och de delstrukturer som behöver fungera i samhället. Bebyggelse, infrastruktur, transporter, energilösningar och produktion behöver samordnas till en hållbar helhet.

## 6. ÖKAT SAMARBETE I SAMHÄLLSPANERINGSPROCESSEN

### Syfte och mål

Berörda aktörer ska ha en gemensam inriktning i samhällsplaneringen för att utveckla hållbara och klimatsmarta samhällsstrukturer. Den fysiska planeringen ska användas för att stärka förutsättningarna för en större andel gång, cykel och kollektivtrafik och för befolkningstillväxt utan en ökning av trafikmängden.

### Bakgrund

För att stärka de hållbara transporternas konkurrenskraft och energieffektiv bebyggelsestruktur behövs en gemensam syn på inriktningarna och berörda aktörers planering behöver samordnas.

### Genomförande

- a) Aktören ska delta aktivt i samverkan i planeringsprocessen mellan Trafikverket, kommunen, Region Jönköpings län, Jönköpings länstrafik och Länsstyrelsen i Jönköpings län. Befintliga samverkansföretag och eventuellt behov av nya forum eller former för samverkan och samarbete identifieras.
- b) Aktörerna ska i en gemensam process formulera prioriterade områden/insatser för att varje år förbättra målpåfyllelse och samarbete i planeringsprocessen.

### Ansvariga aktörer

Region Jönköpings län (Regional utveckling)\*, Länsstyrelsen i Jönköpings län, kommunerna, Region Jönköpings län (Jönköpings länstrafik), Trafikverket

### Effekt och uppföljning

G: Aktören deltar aktivt i samverkan och processen med att varje år formulera prioriterade områden/insatser är etablerad.

H: Aktören deltar aktivt i samverkan och processen med att gemensamt formulera prioriterade områden/insatser är påbörjad.

P: Aktören ingår i samverkan.

### Bidrar även till andra miljö kvalitets- och globala mål för hållbar utveckling

Åtgärden bidrar till globala mål för hållbar utveckling, framför allt mål 11 Hållbara städer och samhällen, 13 Bekämpa klimatförändringarna. Aktuella miljö kvalitetsmål är God byggd miljö och Frisk luft.

### Kostnad och finansiering

Finansiering inom den ordinarie budgeten.

Från några kommuner har vi fått in kostnadsbedömningar, här ser vi att det främst är kostnader i arbetstid. Fördjupad bedömning behöver göras inom respektive organisation.

## 7. METODUTVECKLING FÖR SAMHÄLLSPANERINGEN

### Syfte och mål

Syftet är att utveckla samhällsplaneringens metoder för att åstadkomma en hållbar utveckling.

## Bakgrund

För att utveckla långsiktiga hållbara och klimatsmarta samhällen behöver prioriteringar göras i samhällsplaneringen. Olika metoder för planeringsprocessen finns för att lösa vilken eller vilka åtgärder som ger störst effekt. Metodutvecklingen kan ske genom erfarenhetsutbyte mellan kommuner och regionala aktörer och om medel finns, genom upphandling av externt stöd. Lämpliga forum för metodutveckling och kunskapsuppbyggnad behöver identifieras, där man i första hand kan använda sig av befintliga forum.

Några exempel på metodstöd för kommuner som tidigare använts är:

- Planeringsmetod enligt Energimyndighetens program uthållig kommun<sup>6</sup>, vars syfte var att integrera energifrågor i fysisk planering.
- Nyckelprojekt för mer strategisk planering. Länsstyrelsen genomförde ett samarbetsprojekt med Chalmers och med fyra kommuner i länet; Habo, Nässjö, Vetlanda och Värnamo. Nyckelprojekt valdes av kommunerna som strategiska åtgärder för att komma vidare i frågor där det hade uppstått låsningar. De nyckelprojekt som kommunerna arbetade med handlade om parkering i centrala delar av staden, tillfällig förändring av platser i centrum för att visa på möjligheter, exempel på förtätning i olika typer av bebyggelsemiljöer samt utveckling av kommunens interna samordning i översiktsplanarbetet. Metodiken går ut på att komma ur låsningar genom att byta perspektiv, att se vilka lokala resurser och aktörer som kan bidra, att utbyta erfarenheter mellan kommunerna samt att tillämpa ett strategiskt arbetssätt som innebär att man rör sig mellan de olika planeringsnivåerna

## Genomförande

- a) Länsstyrelsen bjuder in deltagande aktörer till ett gemensamt starttillfälle för att diskutera de problem och låsningar som kommunerna initialt har identifierat. Exempel på behov som kan finnas hos kommunen för att stärka samhällsplanering för en hållbar och klimatsmart utveckling kan omfatta exempelvis:
  - Parkeringslösningars roll för klimatsmart planering
  - Vindkraft i fysisk planering
  - Resursfördelning mellan tätort och landsbygd
  - Kostnad och kvalitet i bebyggelseutvecklingen
  - Miljöbedömning som verktyg för hållbar utveckling
  - Hänsyn till jord- och skogsbruksmark vid exploatering
  - Samverkan i planprocessen för mellankommunala frågor som bidrar till klimatomålen

Lämpliga metoder att använda diskuteras.
- b) Kommunen arbetar konkret med ett problem enligt vald metod och övriga aktörer bistår med sin kompetens och resurser. Länsstyrelsen bjuder in till avstämningsträffar för erfarenhetsutbyte. Samarbetsfora som ingår i åtgärd 6. Ökat samarbete i samhällsplaneringsprocessen kan också användas. Kommunen presenterar på vilket sätt framsteg har gjorts i förhållande till de låsningar som identifierades i a) samt på vilket sätt metodiken har tillämpats.

<sup>6</sup> [Fyra stora och tjugo små steg](#)

### **Ansvariga aktörer**

Länsstyrelsen i Jönköpings län\*, kommunerna, Trafikverket, Region Jönköpings län (Energikontor Norra Småland), Region Jönköpings län (Jönköpings länstrafik)

### **Effekt och uppföljning**

G: Genomfört steg a)-b) och det finns ett etablerat erfarenhetsutbyte som bidrar till lösning av problemet. Metoden är etablerad och kan tillämpas även på andra problem.

H: Genomfört steg a) och arbetar med valt problem. Regionala aktörer bistår.

P: Genomfört steg a).

### **Bidrar även till andra miljö kvalitets- och globala mål för hållbar utveckling**

Åtgärden bidrar till globala mål för hållbar utveckling, framför allt mål 11 Hållbara städer och samhällen, 13 Bekämpa klimatförändringarna. Aktuella miljö kvalitetsmål är God byggd miljö och Frisk luft.

### **Kostnad och finansiering**

Finansiering inom ordinarie budget.

Från några kommuner har vi fått in kostnadsbedömningar, här ser vi att det främst är kostnader i arbetstid. Fördjupad bedömning behöver göras inom respektive organisation.

## **8. TRYGGA OCH SAMMANHÄNGANDE VÄGAR FÖR CYKEL**

### **Syfte och mål**

Målet är att varje kommun och Region Jönköpings län aktivt jobbar med målet om att det ska finnas trygga och sammanhängande vägar för cykel mellan bostadsområden och målpunkter i tätorter och i prioriterade stråk både inom och mellan tätorter.

### **Bakgrund**

För att nå våra mål om att minska utsläppen av växthusgaser måste vi öka andelen som går, cyklar eller åker kollektivt. Genom att skapa trygga och sammanhängande vägar för cykel mellan bostadsområde och andra viktiga målpunkter i tätorten kommer fler välja cykel framför bil på resor kortare än 5 km. Med målpunkter menar vi förskolor, grundskolor, gymnasieskolor, arbetsområden, vårdcentral, centrum, köpcentrum, livsmedelsaffär, apotek, fritidsanläggningar, järnvägsstationer och bytespunkter.

Region Jönköpings län arbetar med cykelstrategi och prioriterar medel för utbyggnad av cykelvägar längs vägar mellan tätorter. I den regionala transportplanen för Jönköpings län 2018–2029 finns avsatta medel för medfinansiering till kommunerna för åtgärder riktat till gång- och cykel längs det kommunala vägnätet vilket administreras av Trafikverket. Medel finns även avsatt för åtgärder längs de så kallade regionalastråken i det statliga vägnätet.

### **Genomförande**

Kommuner:

Åtgärden kan göras i steg och har aktören redan gjort de inledande stegen kan aktören gå direkt på steg c).

- a) Varje kommun kartlägger sina cykelvägar och identifierar målpunkterna.
- b) Prioritera relationer och målpunkter där cykelvägar behöver byggas ut eller förbättras utifrån hur mycket de bidrar till trygga och sammanhängande cykelvägar.



- c) Genomförandeplan tas fram och utbyggnad sker.

Region Jönköpings län:

- a) Ta fram en regional cykelstrategi.
- b) Att i kommande länstransportplan ta hänsyn till målet trygga och sammanhängande vägar för cykel.
- c) Att bistå kommunerna i arbetet med att uppfylla målsättningen för trygga och sammanhängande vägar för cykel.

#### **Ansvariga aktörer**

Kommuner som ställer sig bakom förslaget, helst alla länets kommuner. Region Jönköpings län

#### **Effekt och uppföljning**

G: Aktören har genomfört steg a)-c)

H: Aktören har genomfört steg a)-b)

P: Aktören har genomfört steg a)

#### **Bidrar även till andra miljö kvalitets- och globala mål för hållbar utveckling**

Åtgärden bidrar till globala mål för hållbar utveckling, framför allt mål 11 Hållbara städer och samhällen, 13 Bekämpa klimatförändringarna. Aktuella miljö kvalitetsmål är God byggd miljö och Frisk luft.

#### **Kostnad och finansiering**

Kan finansieras av till exempel stadsmiljöavtal eller den regionala transportplanen. Från några kommuner har vi fått in kostnadsbedömningar, här ser vi att det främst i ökad arbetstid men att cykelåtgärden i sig kan variera beroende på val av åtgärd. Fördjupad bedömning behöver göras inom respektive organisation.

## **Bebyggelse**

Klimatpåverkan från bebyggelse sker både i byggskedet och från byggnadens energianvändning. Val av material och metoder som möjliggör låg energianvändning, kolinlagring och anpassning till ett förändrat klimat är alla av stor vikt för ett klimatsmart byggande.

## **9. MINSKAD KLIMATPÅVERKAN FRÅN BYGGNADER**

#### **Syfte och mål**

Syftet är att öka kunskapen om resurseffektivt byggande, renovering och förvaltning med låg klimtpåverkan. Målet är att klimatpåverkan från nybyggnation och ombyggnation har halverats till 2030 jämfört med 2015 och mer byggs i trä.

#### **Bakgrund**

Bygg- och fastighetssektorn står för en fjärdedel av de totala koldioxidutsläppen. Byggsektorns bygg- och rivningsavfall genererar 31 procent av allt avfall i Sverige och 16 procent av allt farligt avfall.

Genom att förebygga och förbereda för återanvändning och materialåtervinning vid nybyggnation, rivning och renovering kan målet om ”Ökad resurshållning i byggsektorn” uppfyllas. Detta regleras i den nya avfallsförordningen (2020:614, 3 kap 10 §) vars syfte är att få avfallet att hamna högre upp i avfallshierarkin och att ett källsorterat bygg- och rivningsavfall ger renare fraktioner än sortering av blandat avfall vid en återvinningsanläggning.

År 2022 planeras en lag träda ikraft gällande klimatdeklarationer, vilken kommer att ta hänsyn till klimatpåverkan och byggnadens hela livscykel. År 2027 är planen att det i lagen kommer en maxgräns för växthusgasutsläpp<sup>7</sup>. Ett exempel på att minska utsläppen är att bygga i trä, då trä också kan fungera som en kolsänka. Att bygga flervåningshus i trä har betydande klimatfördelar då kol binds i konstruktionen under lång tid. Träbyggande gynnar även sysselsättningen lokalt och regionalt.

Regionalt har vi stor tillgång på skogsresurser och en väl etablerad träindustri. Trä som byggmaterial är positivt då materialet fungerar som en kolsänka och binder kolet i konstruktionen under en lång tidsperiod. Genom att använda lokalt producerad och bearbetad trämaterial för byggnation gynnar vi den regionala sysselsättningen, miljön och bidrar till de nationella målen om ”God bebyggd miljö” och ”Giftfri miljö”.

Under 2017 bildade klimatrådet en trähusbyggnadsgrupp för att ta fram en strategi för ökat trähusbyggande. Utöver den strategi som togs fram (resulterade i en del i klimat- och energistrategin) arrangerade också gruppen en trähusskola för att utveckla trähusbyggandet i Jönköpings län. Trähusskolan kan till exempel sprida goda exempel genom bland annat studiebesök, sprida kunskap om hur du som byggherre och kommun kan ställa rätt krav i en upphandling och vilka fördelar som finns med att bygga med trä, vilka myter om hinder och farhågor som finns samt hur du kan förebygga de som finns.

Rätt krav behöver ställas vid upphandling. Med rätt krav menas här relevanta klimatmål i förhållande till husets utformning. Hustyp och utformning är avgörande för climateffektivt byggande. Vid upphandling skall systemgränsen A1-A3 redovisas av anbudslämnare. För trävaror är det viktigt att redovisa utan biogent koldioxidinnehåll. Regeringen har gett Upphandlingsmyndigheten och Boverket i uppdrag att under 2020–2021 utveckla och komplettera Upphandlingsmyndighetens hållbarhetskrav och annat stöd för att på ett kostnadseffektivt sätt främja en minskad klimatpåverkan under hela livscykeln inom bygg-, anläggnings- och fastighetsområdet vid offentlig upphandling<sup>8</sup>. Redan nu finns det dock möjlighet att ställa klimatkrav vid upphandlingen av byggtreprenader.

### **Genomförande**

Deltagande aktörer genomför aktiviteter för att höja kunskapen om resurseffektivt byggande och renovering. Genom till exempel webbsidor, infoblad, seminarier och workshops om hållbara byggnader och byggande.

Exempel på aktiviteter är:

- a) Kunskapshöjande insatser inom resurseffektivt byggande och renovering anordnas, exempel på detta kan vara:

---

<sup>7</sup> Se [Klimatdeklaration vid uppförande av byggnad - Boverket](#)

<sup>8</sup> <https://www.regeringen.se/regeringsuppdrag/2020/03/uppdrag-att-framja-minskad-klimatpaverkan-vid-offentlig-upphandling-av-bygg-anlaggnings-och-fastighetsentreprenader/>

- Hur du blir en bättre beställare eller att lämna anbud
  - Vilka olika certifieringssystem som finns
  - Konkreta tips på hur du jobbar med att minska resurs- och energianvändningen
  - Klimatberäkningar
  - Skapa bättre cirkulära flöden vid byggnation och renovering osv.
- b) Trähuskola fortsätter med kunskapshöjande moment för att utveckla trähusbygandet i Jönköpings län.
- c) Skapa och driva nätverk med aktörer inom bygg- och fastighetssektorn, samt delta, för att öka kunskap och utbyta erfarenheter om resurseffektivt byggande och cirkulära flöden.

#### Ansvariga aktörer

- a) Region Jönköpings län (Energikontor Norra Småland)\*, kommunerna (energi- och klimatrådgivarna), Södra, Träcentrum, Träbyggnadskansliet, Sweco, HSB Göta, Jönköpings kommun, Länsstyrelsen
- b) Länsstyrelsen\*, Region Jönköpings län (Energikontor Norra Småland), kommunerna (energi- och klimatrådgivarna), Södra, Träcentrum, Träbyggnadskansliet, Sweco, HSB Göta, Jönköpings kommun
- c) Region Jönköpings län (Energikontor Norra Småland)\*, Sweco, HSB Göta, Jönköpings kommun, Länsstyrelsen, Vätterhem AB, kommunerna, kommunala bostadsbolag, samt andra berörda aktörer.

#### Effekt och uppföljning

G: Minst fyra aktiviteter inom båda delarna (a och b). Driva ett nätverk (c) samt delta och stärkt sina kunskaper inom resurseffektivt byggande och cirkulära flöden (c).

H: Minst två aktiviteter inom båda delarna (a och b). Starta ett nätverk (c) samt deltar aktivt och återkopplar behov till arbetsgruppen.

P: Minst en aktivitet inom båda delarna (a och b). Samt deltar i de aktiviteter som erbjuds (c).

#### Bidrar även till andra miljö kvalitets- och globala mål för hållbar utveckling

Åtgärden bidrar till globala mål för hållbar utveckling, framför allt mål 11 Hållbara städer och samhällen, 12 Hållbar konsumtion och produktion, 13 Bekämpa klimatförändringarna. Aktuella miljö kvalitetsmål är God bebyggd miljö.

#### Kostnad och finansiering

Kostnader för aktiviteterna. Uppskattningsvis <100 000 kr samt arbetstiden.

## 10. RENOVERA RESURS- OCH ENERGIEFFEKTIVT

#### Syfte och mål

Syftet är att öka resurs- och energieffektiv renovering av länets fastigheter. Målet är att energianvändningen har effektiviserats inom befintliga byggnader.

#### Bakgrund

Den befintliga bebyggelsen i länet står idag för cirka en tredjedel av energianvändningen och här finns en stor potential till energieffektivisering. Kommersiella byggnader har enligt

lag upprättat en energideklaration. I energideklarationen finns åtgärdsförslag på energiförbättrande åtgärder för byggnaden.

EU:s renoveringsstrategi ”renoveringsvågen”; ska leda till att renoveringstakten ökar under de kommande tio åren fram till år 2030. Här vill EU skapa ett bättre incitament för renoveringar i offentlig och privat sektor. ”

Genom att förebygga och förbereda för återanvändning och materialåtervinning vid nybyggnation, rivning och renovering kan målet om ”Ökad resurshållning i byggsektorn” uppfyllas. Detta regleras i den nya avfallsförordningen (2020:614, 3 kap 10 §) vars syfte är att få avfallet att hamna högre upp i avfallshierarkin och att ett källsorterat bygg- och rivningsavfall ger renare fraktioner än sortering av blandat avfall vid en återvinningsanläggning.

En annan viktig aspekt är att ställa klimatkrav vid upphandlingar.

### **Genomförande**

Genomförande av denna åtgärd sker i tre steg.

- a) Kartläggning över effektiviseringspotential i fastighetsbeståndet. Fastigheternas kategoriseras i olika grupper efter behov och potential till energieffektivisering.
- b) Välja ut minst en fastighet med störst potential till resurs- och energieffektiv renovering under perioden.
- c) Genomföra resurs- och energieffektiv renovering.

### **Ansvariga aktörer**

De aktörer som ställer sig bakom till exempel: Kommunerna, Region Jönköpings län, kommunala bostadsbolag, privata bostadsbolag

### **Effekt och uppföljning**

Uppföljning:

G: En fastighet är renoverad och energieffektiviserad.

H: Kartläggningen är genomförd och renoveringen av utvald fastighet är påbörjad.

P: Kartläggningen är påbörjad.

### **Bidrar även till andra miljö kvalitets- och globala mål för hållbar utveckling**

Åtgärden bidrar till globala mål för hållbar utveckling, framför allt mål 7 Hållbar energi åt alla, 11 Hållbara städer och samhällen, 12 Hållbar konsumtion och produktion, 13 Bekämpa klimatförändringarna. Aktuella miljö kvalitetsmål är God bebyggd miljö.

### **Kostnad och finansiering**

Finansiering genom ordinarie budget eller genom sökt stöd.

Från några kommuner har vi fått in kostnadsbedömningar, här ser vi att det främst är kostnader för renovering av fastigheten/er. Vilket kan variera efter vilken typ av åtgärd samt byggnad som väljs. Fördjupad bedömning behöver göras inom respektive organisation.

## Konsumtion och livsstil

Konsumtionsvanorna och livsstilen i Sverige och i länet orsakar idag stor klimat- och miljöpåverkan. En klimatsmart livsstil innebär att konsumtionen av varor och tjänster förändras och blir mer hållbar.

### 11. UPPHANDLING OCH STRATEGISKA INKÖP

#### Syfte och mål

Det ställs fler och bättre klimat- och hållbarhetskrav i upphandlingarna i länet.

#### Bakgrund

Med den samlade köpkraften har offentlig sektor en viktig roll i omställningen till ett fossilfritt samhälle. Genom att ställa miljökrav i offentlig upphandling kan upphandlande myndigheter påverka utbudet av hållbara varor och tjänster och på så sätt driva den miljötekniska utvecklingen framåt.

Lagen om offentlig upphandling ger stora möjligheter att ställa hållbarhetskrav. Den till och med uppmanar till att ställa miljömässiga krav vid upphandling. Klimatutmaningen är global men en del av lösningen är lokal. Upphandlingsstatistiken visar att sju av tio upphandlingar görs av kommunerna och de kommunala bolagen.

Totalt sett uppgår utsläppen från offentliga inköp till ca 14 miljoner ton år 2014, vilket motsvarar ca 7 procent av de totala utsläppen av växthusgaser från slutlig användning<sup>9</sup>.

I upphandlingslagstiftningen har samhälleliga mål, som skyddet av miljön, högre resurs- och energieffektivitet och kampen mot klimatförändringar en framträdande roll. Även ett av de sju inriktningsmålen i den nationella upphandlingsstrategin handlar om en miljömässigt ansvarsfull offentlig upphandling. Det inkluderar klimat- och energifrågan.

Upphandlingsmyndigheten har gjort en analys över vilka upphandlingsområden som har störst miljöpåverkan, en så kallad ”Miljöspendanalys”<sup>10</sup>. Denna analys kan ligga till grund för prioritering av organisationens upphandlingar.

Att ställa miljökrav kan inte bara handla om att minska de direkta utsläppen av det som man köper in. Målet med upphandlingen kan även vara att öka produkternas hållbarhet och livslängd. Den nationella upphandlingsstrategin pekar på att upphandling kan användas som ett strategiskt verktyg för Sveriges omställning mot en cirkulär och biobaserad ekonomi.

Under de senaste åren har miljökrav i upphandlingar ökat, men det finns stor potential att öka detta ytterligare.

#### Genomförande

Aktören ska genomföra minst två av följande aktiviteter under programperioden:

- Ställa krav på minskad klimatpåverkan inom ett nytt avtalsområde under genomförandeperioden. Det innebär att krav ställs på ett område där aktören inte tidigare ställt

<sup>9</sup> Rapport, SCB [https://www.scb.se/contentassets/8ede11d32b974ff5bce391c5221210fa/rapport\\_miljopaverkan-fran-offentlig-konsumtion\\_20161208.pdf](https://www.scb.se/contentassets/8ede11d32b974ff5bce391c5221210fa/rapport_miljopaverkan-fran-offentlig-konsumtion_20161208.pdf)

<sup>10</sup> Upphandlingsmyndigheten, 2020-11-30, [Miljöspendanalys | Upphandlingsmyndigheten](#)

krav. För en lista på möjliga upphandlingsområden se Upphandlingsmyndighetens [Miljöspendanalys](#).

- Ställa krav på tjänster istället för produkter, till exempel ”innetemperatur” istället för värmesystem, hyra t ex arbetskläder istället för att äga i den egna organisationen.
- Ställa krav på återvunna och begagnade produkter t ex kontorsmöbler, IT-utrustning, och produkter med återvunnet innehåll.
- Åstadkomma förlängd livslängd av produkter genom att möjliggöra reparationer t ex genom upphandling av tjänst externt eller internt i organisationen.

För att hinna genomföra åtgärden inom programperioden behöver aktören ha undersökt sin upphandlingsplan under första genomförandeåret (2021, senast juli 2022).

### **Ansvariga aktörer**

Alla som ställer sig bakom åtgärden, särskilt kommuner, Region Jönköpings län, Länsstyrelsen och andra av klimatrådets aktörer.

### **Effekt och uppföljning**

Åtgärden leder till dels minskade direkta utsläpp och dels till att öka efterfrågan och incitamenten till att erbjuda miljövänliga produkter samt förankrad och etablerade rutiner vid upphandling och inköp.

G: Minst två aktiviteter kopplat till upphandling enligt alternativen ovan är genomförda. En förankrad och etablerad rutin används.

H: En aktivitet av strategiska inköp är genomförd och en till är påbörjad.

P: Aktören ska ha undersökt sin upphandlingsplan.

### **Bidrar även till andra miljö kvalitets- och globala mål för hållbar utveckling**

Åtgärden bidrar till globala mål för hållbar utveckling, framför allt mål 12 Hållbar konsumtion och produktion, 13 Bekämpa klimatförändringarna. Aktuella miljö kvalitetsmål är Giftfri miljö och God bebyggd miljö.

### **Kostnad och finansiering**

Mer arbetstid kan gå åt under förberedandefasen. Kan långsiktigt ge positiva ekonomiska effekter.

## **12. WORKSHOPS OM UPPHANDLING**

### **Syfte och mål**

Det ställs fler och bättre klimat- och hållbarhetskrav i upphandlingarna i länet.

### **Bakgrund**

Upphandlingsmyndigheten uppskattar att kommunernas utsläpp av växthusgaser från inköp uppgår till drygt 12 miljoner ton koldioxidekvivalenter om året. Det motsvarar de årliga utsläppen från cirka 5,4 miljoner personbilar<sup>11</sup>.

---

<sup>11</sup> [Kommunernas miljööverkan | Upphandlingsmyndigheten](#)

Totalt sett uppgår utsläppen från offentliga inköp till cirka 14 miljoner ton år 2014, vilket motsvarar ca 7 procent av de totala utsläppen av växthusgaser från slutlig användning<sup>12</sup>.

Lagen om offentlig upphandling ger stora möjligheter att ställa hållbarhetskrav, den till och med uppmanar till att ställa miljömässiga krav vid upphandling. Klimatutmaningen är global men en del av lösningen är lokal. Upphandlingsstatistiken visar att sju av tio upphandlingar görs av kommunerna och de kommunala bolagen.

Med den samlade köpkraften har offentlig sektor en viktig roll i omställningen till ett fossilfritt samhälle.

I upphandlingslagstiftningen har samhällliga mål, som skyddet av miljön, högre resurs- och energieffektivitet och kampen mot klimatförändringar en framträdande roll. Även ett av de sju inriktningsmålen i den nationella upphandlingsstrategin handlar om en miljömässig ansvarsfull offentlig upphandling. Det inkluderar klimat- och energifrågan.

Miljökrav i upphandlingen har ökat under de senaste åren men kan öka ytterligare. Svårigheter att överkomma för att nå den önskade utvecklingen bedöms ofta vara kopplade till bristande ekonomiska resurser, kunskap och vägledning. Kunskapsutbyte inom länet i ett brett forum, där det finns möjlighet att diskutera helheten, från det rent praktiska till prioriteringar och ambitionsnivå, skulle kunna bidra till att i högre grad uppnå länets målsättning.

### **Genomförande**

Länsstyrelsen och Region Jönköpings län anordnar under programperioden minst två workshops om hållbar upphandling. Workshoparna ska innehålla diskussioner om hur vi i länet kan jobba strategiskt med upphandling för att uppnå klimatmålen och övriga mål i Agenda 2030. Workshoparna är en möjlighet att utbyta erfarenheter, identifiera framgångsfaktorer och förbättringsområden.

Genomförandet av åtgärden ”Upphandling och strategiska inköp” är en fråga som kan diskuteras på workshoparna.

Målgruppen är upphandlare, politiker och miljö-/hållbarhetsstrateger på kommunerna och Region Jönköpings län.

### **Ansvariga aktörer**

Länsstyrelsen och Region Jönköpings län.

### **Effekt och uppföljning**

Åtgärden leder till fler klimatsmarta upphandlingar i länet.

G: Minst två workshops är genomförda.

H: En workshop är genomförd.

P: Planering pågår inför den första workshopen.

---

<sup>12</sup> [https://www.scb.se/contentassets/8ede11d32b974ff5bce391c5221210fa/rapport\\_miljopaverkan-fran-offentlig-konsumtion\\_20161208.pdf](https://www.scb.se/contentassets/8ede11d32b974ff5bce391c5221210fa/rapport_miljopaverkan-fran-offentlig-konsumtion_20161208.pdf)

### **Bidrar även till andra miljö kvalitets- och globala mål för hållbar utveckling**

Åtgärden bidrar till globala mål för hållbar utveckling, framför allt mål 12 Hållbar konsumtion och produktion, 13 Bekämpa klimatförändringarna. Aktuella miljö kvalitetsmål är Giftfri miljö och God bebyggd miljö.

### **Kostnad och finansiering**

Arbetstid. Lunch och fika för deltagarna.

## **13. KAMPANJ OM KONSUMTION**

### **Syfte och mål**

Syftet är att få invånarna i länet att förändra sitt beteende så att konsumtionens miljöpåverkan minskar.

### **Bakgrund**

Utsläpp av växthusgaser från svensk konsumtion orsakas till två tredjedelar av hushållens konsumtion. Hushållens konsumtionsbaserade utsläpp domineras av utsläpp från konsumtion av livsmedel, transporter och boende. De svenska konsumtionsbaserade utsläppen per invånare och år är ungefär 10 ton. För att målen i klimat- och energistrategin ska uppnås är det därför nödvändigt att även nå allmänheten, inte bara kommuner, myndigheter och företag.

För att klara klimatmålen måste människor i Sverige ändra sina beteenden. Det finns olika metoder för att få människor att ändra sina beteenden. En metod är nudging som handlar om att ge dem en knuff i rätt riktning. Man formar valsituationen så att det faller sig naturligt för konsumenten att fatta bättre beslut.

Information är en vanlig metod för att få konsumenter att frivilligt göra val som är bra för miljön. Det är en ganska lättillgänglig metod och skapar inget större motstånd. Dock är det svårt att få till en god effekt. De flesta lyckade beteendeinsatser är en kombination av flera metoder eller styrmedel. Lagar kan till exempel skapa förutsättningar att införa skatter eller bidrag, men det är med hjälp av information som man skapar acceptans för ändringarna.

Det är därför viktigt att en kampanj för att få till förändrade beteenden i länet är genomtänkt, välplanerad och kan knyta an till aktuella teman. En kampanj kan vara en startpunkt för en beteendeförändring men behöver även kompletteras med andra aktiviteter. Det är viktigt att i planeringen av kampanjen funderar hur budskapet kan leva vidare efter kampanjen.

Ett gemensamt budskap från alla Klimatrådets aktörer skulle få större genomslag och om ett gemensamt material finns framtaget kan flera av rådets aktörer delta i kampanjen. Att budskapet sprids i alla delar av länet och av flera, olika trovärdiga aktörer leder till ett större genomslag.

### **Genomförande**

Klimatrådet tar fram och genomför minst två kampanjer om konsumtion under åtgärdsprogrammets genomförandeperiod.

Det innebär:

a) Inriktning för kampanjen utreds och beslutas.



- b) En kommunikationsplan tas fram.
- c) Informationsmaterial, som ska kunna användas av klimatrådets medlemmar, tas fram.

Vilken inriktning det blir för kampanjen beror på vilken fråga som ligger i tiden då det är dags. Exempel på möjliga inriktningar är plast, matsvinn med mera. Inom begreppet konsumtion ingår även andra fokusområden som till exempel transporter och förnybar energi. Även länets är en aspekt som behöver tas med i diskussionen om aktuellt tema.

Utredningen och underlag till kampanjen kan tas fram av klimatrådets fokusgrupper. Utformningen och design på kampanjmaterial kan beställas från en kommunikationsbyrå. I uppdraget bör det även ingå en långsiktig kommunikationsplan med spridningsmetoder, både traditionella och nya kanaler bör användas. Utformningen av kampanjen ska vara bred så att flera teman/ budskap ska kunna använda upplägget. Tanken är att kampanjen ska vara så förankrad att alla klimatrådets aktörer, inklusive alla kommuner, deltar i kampanjen. Detta innebär att kampanjen får ett stort genomslag i länet.

#### **Ansvariga aktörer**

Klimatrådet som samverkansplattform (övriga aktörer som ska bidra till att sprida kampanjen, till exempel klimatrådets aktörer, får frågan om deltagande i ett senare skede, när temat är bestämt, därför ställs inte denna fråga skarpt i remissen).

#### **Effekt och uppföljning**

En målsättning med kampanjen är att den ska vara formulerad på ett sådant sätt och med en sådan inriktning att det går att mäta kampanjens effekt.

G: Informationsmaterialet finns framtaget och finns tillgängligt för klimatrådets aktörer att använda.

H: Kommunikationsplanen är framtagen och arbete med informationsmaterialet pågår.

P: Inriktningen för kampanjen är under utredning och förankring.

#### **Bidrar även till andra miljö kvalitets- och globala mål för hållbar utveckling**

Åtgärden bidrar till globala mål för hållbar utveckling, framför allt mål 12 Hållbar konsumtion och produktion, 13 Bekämpa klimatförändringarna. Aktuella miljö kvalitetsmål är Giftfri miljö och God bebyggd miljö.

#### **Kostnad och finansiering**

60 000–70 000 kr för en reklambyrås framtagande av material och kommunikationsplan. Tanken är att kommunikationsplanen ska kunna användas av flera ämnesområden, därigenom blir kostnaden lägre för kampanj nr två. Spridningen ingår inte i denna summa. Hur stor kostnaden för denna del blir beror på utformningen av kampanjen. Summan bedöms som under 100 000 kr. Medel avsätts i klimatrådets budget.

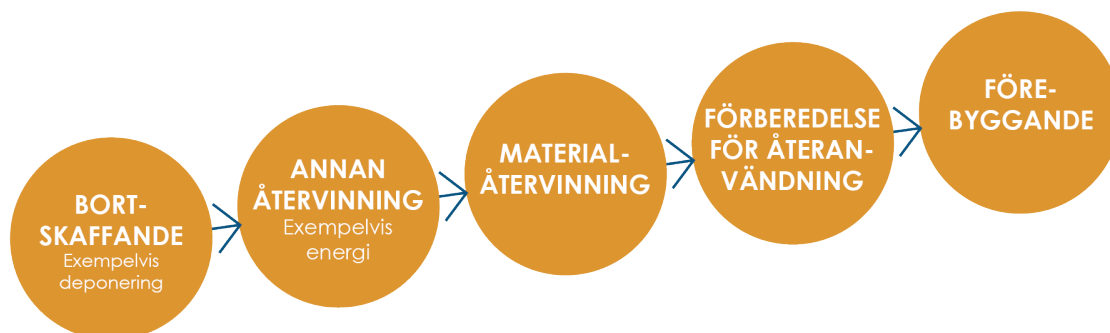
## **14. MINSKA AVFALLET**

### **Syfte och mål**

Syftet är att minska avfallsmängden i länet. Målet är att främja hållbar konsumtion och cirkulära materialflöden.

## Bakgrund

Många kommuner jobbar aktivt med att minska matsvinn, vilket är en betydelsefull insats av både miljömässiga och ekonomiska skäl. Att sträva efter cirkulära materialflöden och att förebygga att avfall uppkommer är viktigt inom även andra områden. EU:s avfallstrappa<sup>13</sup> visar att det är mest resurseffektivt när vi kan förebygga att avfall uppkommer, exempelvis genom att återanvända produkter och material.



Utgå från avfallstrappan och sträva efter att befinna sig så långt upp i trappan som möjligt. Tankesättet bör tillämpas på flera materialflöden och områden. Ett cirkulärt förhållningssätt där produkter och resurser återanvänds i så stor utsträckning som möjligt är önskvärt.

## Genomförande

Aktören ska genomföra insatser och aktiviteter för att främja cirkulära materialflöden och förebygga att avfall uppkommer. Utgångspunkten är avfallstrappan. Aktören ska inom nya områden inom organisationen arbeta med aktiviteter som ger en positiv förändring i avfallstrappan.

## Ansvariga aktörer

Alla klimatrådets aktörer och andra intresserade aktörer.

## Effekt och uppföljning

Effekten är ökad resurshushållning och övergång till mer cirkulära materialflöden. Vissa insatser kan mätas kvantitativt, tex minskning av avfallsmängder. I andra fall är omställningen till ett mer hållbart förhållningssätt till produkter den önskvärda effekten.

G: Aktören har genomfört minst fem aktiviteter varav minst en aktivitet inom förbyggande.

H: Aktören har genomfört minst tre aktiviteter inom något/några av de fem av stegen.

P: Aktören har genomfört minst en aktivitet inom ett av de fem stegen.

## Bidrar även till andra miljö kvalitets- och globala mål för hållbar utveckling

Åtgärden bidrar till globala mål för hållbar utveckling, framför allt mål 12 Hållbar konsumtion och produktion, 13 Bekämpa klimatförändringarna. Aktuella miljö kvalitetsmål är Giftfri miljö och God bebyggd miljö.

## Finansiering och kostnad

Inom ordinarie budget.

<sup>13</sup> <https://www.naturvardsverket.se/Stod-i-miljoarbetet/Vagledninga/Avfall/>

## Förnybar energi

För att nå visionen om att bli ett klimatsmart plusenergilän krävs att produktionen från förnybara energikällor är större än den mängd vi använder och att energikällorna är förnybara. Vi behöver också förhålla oss till en ökad och ändrad efterfrågan på energi på grund av de klimatförändringar som sker.

### 15. ÖKA DEN FÖRNYBARA PRODUKTIONEN AV EL, VÄRME OCH KYLA

#### Syfte och mål

Åtgärden syftar till att öka produktionen av förnybar el och värme och därmed bidra till länets vision om ett klimatsmart plusenergilän.

#### Bakgrund

Jönköpings län har som vision att bli ett klimatsmart plusenergilän. För att länets mål och vision om att producera mer förnybar el, värme och kyla än vi använder kräver det stora åtgärder för att kunna bli verklighet.

Förnybar elproduktion från vind- och solkraft behöver fortsätta att öka, liksom biobaserad elproduktion genom kraftvärme. Även småskalig förnybar energiproduktion<sup>14</sup> kan bidra väsentligt och potentialen för solkraft i länet är stor.

Denna åtgärd innebär att aktören åtar sig att bidra med att öka den förnybara energiproduktionen i länet genom att investera eller främja den förnybara energiproduktionen i länet på ett eller annat sätt. Exempelvis kan det innebära ökad andel: vindkraft, solel, solvärme, biokraft, biovärme (inklusive förnybar fjärrvärme, bioolja eller pelletspanna, halm) och geoenergi.

#### Genomförande

Aktören ska bidra till att öka den förnybara produktionen av el, värme och kyla. Det finns flera sätt att åstadkomma detta och respektive aktör väljer själv hur de vill genomföra åtgärden. De nya installationer/investeringar enligt förslagen nedan som aktören väljer att åta sig ska genomföras under programperioden.

Nedan beskrivs några förslag:

- Installera egna solkraftsanläggningar på fastighet, eller annan lämplig yta.
- Köpa andelar på en sol- eller vindkraftsanläggning.
- Införa solceller på annans fastighet eller mark (äger anläggningen).
- Köpa in fjärrvärme och fjärrkyla från förnybar energi.
- Investera i solvärme.
- Investera i geoenergi (berg-, mark-, sjövärme/kyla), ex. bergvärme, jordvärme, borrhålslager.
- Investera i biokraft, dvs el från biobränsle.
- Producera egen värme från förnybara energislag.

#### Ansvariga aktörer

Alla klimatrådets aktörer och andra intresserade aktörer.

<sup>14</sup> Med förnybar energiproduktion menas produktion från förnybara energikällor.

### **Effekt och uppföljning**

Uppföljning kommer att ske genom åtgärdswebben där aktören gärna får beskriva sin investering eller åtgärd för att åtgärden ska kunna följas. Med fördel rapporterar aktören mängden förnybar energi som generas av dess insats.

G: Aktören har installerat minst en anläggning/köpt andelar.

H: Aktören har påbörjat installation/förhandlingar om andelsägare.

P: Aktören har påbörjat offertförfrågning.

### **Bidrar även till andra miljö kvalitets- och globala mål för hållbar utveckling**

Åtgärden bidrar till globala mål för hållbar utveckling, framför allt mål 7 Hållbar energi åt alla, 13 Bekämpa klimatförändringarna. Aktuella miljö kvalitetsmål är God bebyggd miljö och Frisk luft.

### **Kostnad och finansiering**

Finansieringsstöd kan tex ges av ett nytt eventuellt kommande Solcellsstöd för kommuner och företag.

Från några kommuner har vi fått in kostnadsbedömningar, här ser vi att det främst är kostnader i investeringar som in sin tur kan generera inkomster. Stor variation i vad som aktören väljer att genomföra. Fördjupad bedömning behöver göras inom respektive organisation.

## **16. FRÄMJA PRODUKTIONEN AV FÖRNYBAR ENERGI**

### **Syfte och mål**

Åtgärden syftar till att stärka förutsättningar för mer produktion av förnybar el, värme och kyla i Jönköpings län.

### **Bakgrund**

För att stärka förutsättningarna och möjliggöra för fler aktörer att producera mer förnybar el, värme och kyla i länet behövs främjande åtgärder som ökar kunskapen om och bidrar till positiv inställning till de olika möjligheter som finns för att producera förnybar energi.

Energikontor Norra Småland har i sitt arbete identifierat en rad olika behov inom ämnesområdet. I solkraftanläggningar förekommer exempelvis brister avseende säkerhet, dimensionering och effektivitet. Vindkraftsetableringar kan underlättas genom att projekten är väl lokaliserade och förankrade hos den aktuella kommunen och med personer eller verksamheter som finns i närheten av det tilltänkta projektet. Det finns möjligheter att samarbeta kring satsningar och investeringar i större utsträckning än vad som sker idag. Information om exempelvis tillgängliga stöd eller gällande skatteregler behöver nå ut till fler företag och organisationer.

### **Genomförande**

Energikontor Norra Småland genomför under programperioden aktiviteter för att främja produktionen av förnybar energi i länet tillsammans med de kommunala energi- och klimatrådgivarna. Det kommer främst ske genom att anordna föreläsningar, utbildningar, bjuda in till dialog, sprida information med företag och offentlig sektor i länet som målgrupp.

Nya projekt kan komma att starta inom ämnesområdet för att förstärka arbetet och kan vara fokuserat på en specifik energikälla eller identifierade möjligheter och behov.

#### **Ansvariga aktörer**

Region Jönköpings län (Energikontor Norra Småland)\*, kommunerna (energi- och klimatrådgivarna)

#### **Effekt och uppföljning**

Uppföljning kommer att ske genom att ansvarig aktör rapporterar via åtgärdswebben genomförda aktiviteter (inklusive resultatuppföljning av dem).

G: Totalt tio aktiviteter är genomförda vid programperiodens slut.

H: Minst fem aktiviteter är genomförda under programperioden.

P: Minst en aktivitet är genomförd.

#### **Bidrar även till andra miljö kvalitets- och globala mål för hållbar utveckling**

Åtgärden bidrar till globala mål för hållbar utveckling, framför allt mål 7 Hållbar energi åt alla, 13 Bekämpa klimatförändringarna. Aktuella miljö kvalitetsmål är God bebyggd miljö och Frisk luft.

#### **Kostnad och finansiering**

Kostnader för aktiviteterna och arbetstid. Finansiering genom befintliga och kommande projekt.

## **Gröna näringar och natur**

Jord- och skogsbruk är viktiga näringar för länet och bedrivs på en stor del av länets yta. Användningen av fossila bränslen behöver minska och jord- och skogsbruket behöver bli mer energieffektivt samtidigt som de biologiska värdena fortsätter att värnas. Verksamheten måste anpassas för att hantera konsekvenserna av ett förändrat klimat. Även naturen är en viktig resurs i både anpassning till ett förändrat klimat och genom upptaget av växthusgaser.

### **17. SKOGSBRUKET HAR LÅG KLIMATPÅVERKAN OCH ÄR ANPASSAT EFTER ETT FÖRÄNDRAT KLIMAT**

#### **Syfte och mål**

Åtgärden syftar till att öka kunskapen om långsiktiga och hållbara skötselmetoder för skogsbruk, minska växthusgasutsläpp och ett skogsbruk som är anpassat efter ett förändrat klimat med hänsyn till den biologiska mångfalden.

#### **Bakgrund**

Skogsbruket är en viktig näringsgren för länet och har en viktig roll i omställningen mot mer förnybar energi. Skogen ska räcka till i omställningen och den ska samtidigt verka för kolinlagring men inte missgynna den biologiska mångfalden.

Skogsbruket har stor potential att minska sina utsläpp genom bland annat effektivisering och att ersätta fossila drivmedel i arbetsmaskiner.

Skogen har en viktig roll i omställningen till ett fossilfritt samhälle. För Sveriges möjligheter att nå mål om fossilfrihet och en minskad klimatpåverkan är det viktigt med livskraftigt skogsbruk som även i framtiden kan leverera förnybar råvara. Åtgärder för att säkerställa en hög produktion även i ett förändrat klimat handlar i många fall om klimatanpassning. Klimatanpassning handlar i sin tur om flera olika delar så som val av plantmaterial, hur man hanterar förändrade vattenförhållanden, nya skadegörare, viltskador på växande skog och kraftigare stormar osv, men det handlar inte minst om det som kallas ståndortsanpassning, vilket menas att kunna föryngras med rätt trädslag på rätt plats. Det här är viktigt både för att få träd och skogar som överlever, men också för att få en variation i våra skogar och kunna sprida riskerna. Ett varierat skogsbruk ökar även möjligheten för våra skogars naturliga biologiska mångfald att överleva. Detta är en viktig faktor då dessa arter och deras anpassningsförmåga är nödvändiga för att minska konsekvenserna av ett förändrat klimat.

I *Samverkansprocess för ökad skogsproduktion* har Skogsstyrelsen tillsammans med skogsnäringen pekat ut ett antal åtgärder för att stärka skogsproduktionen, inte minst mot bakgrund av ett förändrat klimat. Klimatrådet Jönköpings län kommer kunna vara ett lämpligt forum för samarbete i genomförandet av vissa åtgärder som är kopplade till klimat och ett hållbart skogsbruk.

Vatten i skogen har stor betydelse för både produktion och miljö, inte minst i ett förändrat klimat där vi väntar oss en situation med både mer och mindre vatten i skogen vid olika tider på året. Åtgärder och hänsyn till vatten har stor påverkan även på naturvärdena och är en fråga som engagerar många skogsägare.

Att restaurera hydrologiskt påverkade myrmarker kan vara en betydelsefull åtgärd för att minska utsläpp av växthusgaser men även gynna den biologiska mångfalden och vattenushållning.

### **Genomförande**

Rådgivning och kunskapshöjande inom området kan ske på olika sätt. Nedan listas de områden som är prioriterade under denna programperiod.

- a) Kunskapshöjande aktiviteter för skogsägare av skogsbruket genomförs för att säkerställa ett fortsatt bidrag med förnyelsebar råvara till bioekonomin på ett hållbart sätt. Det inkluderar en rad frågor kopplat till skogsskötseln, varav ståndortsanpassning och trädslagsval och val av skötselmetoder är några av de mest avgörande. I grunden är dessa aktiviteter stort kopplade till klimatanpassning men leder också till att säkerställa tillväxt (kolinlagring) och produktionen av biomassa med beaktan av biologisk mångfald. Aktiviteten inkluderar även samarbete kring relevanta delar av genomförandet av 88-punktsprogrammet kopplat till Samverkansprocess för ökad skogsproduktion.
- b) Inspirationsaktiviteter kopplat till vatten i skogen genomförs. Kan ske genom t ex samarbete med pågående EU-projekt Grip on life. Det kan vara temakväll digitalt eller i fält om hållbart skogsbruk invid vatten eller till exempel lyfta för- och nackdelar med hydrologisk restaurering av myrmarker samt goda exempel (restaurering av Anderstorp Stormosse eller Skogsstyrelsens och Södras samarbetsprojekt om restaurering av dikade övergivna jordbruksmarker på torv).
- c) Seminarserie med olika kunskapsteman:
  - Hur kan skogsbruket bidra till omställningen genom att minska sina utsläpp och använda energin effektivare?

- Vilka investeringsbidrag som finns för att öka kunskapen om drivmedelskonverteringar och energieffektiviseringar.

### Ansvariga aktörer

Den ansvariga aktören ansvarar för att aktiviteten blir genomförd och håller ihop. Flera av aktiviteterna kan med fördel genomföras gemensamt.

- Skogsstyrelsen\*, Södra och LRF
- Länsstyrelsen\*, Skogsstyrelsen och Södra
- Södra, Länsstyrelsen och LRF. *Dialog pågår om ansvarig aktör för denna del av åtgärden.*

### Effekt och uppföljning

Den önskade effekten av denna åtgärd är minskade växthusgasutsläpp, minskat fossilberoende. Ett skogsbruk som är klimatanpassat, gynnar den biologiska mångfalden och bidrar till grön omställning.

Aktiviteterna ska vara spridda geografiskt över länet.

G: Minst fyra aktiviteter inom båda a) och b) och minst tre seminarier inom c) är genomförda under programperioden.

H: Minst 4 aktiviteter inom a) och b) tillsammans och minst ett seminarium inom c) är genomförda.

P: Minst två aktiviteter är genomförda inom a) – c).

### Bidrar även till andra miljö kvalitets- och globala mål för hållbar utveckling

Åtgärden bidrar till globala mål för hållbar utveckling, framför allt mål 15 Ekosystem och biologisk mångfald, 13 Bekämpa klimatförändringarna. Aktuella miljö kvalitetsmål är Ett rikt växt- och djurliv, Levande sjöar och vattendrag, Myllrande våtmarker, Levande skogar. Åtgärden bidrar även till klimatanpassning samt skogsstrategin Smålands skogar får värden att växa<sup>15</sup>.

### Kostnad och finansiering

Kostnad för de olika aktiviteterna <100 000 kr samt arbetstid.

## 18. JORDBRUKET ÄR ENERGIEFFEKTIVT OCH HAR LÅG KLIMATPÅVERKAN

### Syfte och mål

Åtgärden syftar till att öka kunskapen om långsiktiga och hållbara metoder för jordbrukskötsel, minska växthusgasutsläppen och att energin används på ett effektivare sätt

### Bakgrund

Jordbruket är en viktig näringsgren för länet med möjligheter att bidra i samhällets omställning till fossilfrihet bland annat genom kolinlagring i marken och produktion av förnybar energi.

Jordbruket har potential att minska sin energianvändning och sina utsläpp av växthusgaser genom effektiviseringar och genom att ersätta fossila drivmedel exempelvis i arbetsmaskiner och i anläggningar för torkning och uppvärmning. Dessutom finns goda

<sup>15</sup> [Smålands skogar får värden att växa](#)

förutsättningar för utbyggnad av förnybar energiproduktion av biobränsle, sol och vindkraft. Jordbruket har genom dessa produkter potential att bidra till andra branschers omställning till fossilfrihet.

Livsmedelsstrategin för Jönköpings län har som mål att öka produktionen av livsmedel. Det behöver göras på ett hållbart sätt bland annat genom att öka och sprida kunskapen om klimatsmart produktion av livsmedel, öka och sprida kunskapen om jordbrukets förmåga att binda kol i marken, arbeta med utveckling och klimatanpassning av framtidens grödor, arbeta med viltskadeproblematik, gynna den biologiska mångfalden och genom att stötta utvecklingen av en fossilfri maskinpark.

Klimatförändringarna ställer krav på anpassningar inom jordbruket. Ett förändrat klimat kan förväntas öka behovet av bevattning samt utveckling och klimatanpassning av framtidens grödor bland annat med avseende på torkresistens. Även faktorer som växtföljd, markhälsa och jordens mullinnehåll har betydelse för vattenhållande förmåga och produktivitet. Vatten i odlingslandskapet har stor betydelse för både produktion och miljö, inte minst i ett förändrat klimat där vi väntar oss en situation med både mer och mindre vatten i odlingslandskapet vid olika tider på året. Åtgärder och hänsyn till vatten har stor påverkan även på naturvärdena och är en fråga som engagerar många jordbrukare.

Utdikade torv- och mulljordar står för en stor del av växthusgasutsläpp förknippade med jordbruk. Vissa av dessa marker kan vara lämpliga för återvätning till våtmark. Klimat- och miljönyttan med åtgärden ska vägas mot markens produktivitet och brukningsvärde. Våtmarker kan i vissa fall konstrueras för att även kunna användas för bevattning.

Kunskapshöjande aktiviteter för jordbrukare behövs för att säkerställa ett fortsatt och ökat bidrag i omställningen till bioekonomin på ett hållbart sätt.

### **Genomförande**

Rådgivning och kunskapshöjande inom området kan ske på olika sätt. Nedan listas de områden som är prioriterade under denna programperiod.

- a) Seminarserie med olika kunskapsteman:
  - Hur kan jordbruket bidra till omställningen med förnybar energi, bränslen och drivmedel? Markhälsa och kolinlagring i marken.
  - Klimatanpassning av framtidens grödor.
  - Vilka investeringsbidrag som finns för att öka kunskapen om drivmedelskonverteringar och energieffektiviseringar.
- b) Återskapa våtmarker. Seminarier och rådgivning för att öka kunskapen om klimat- och miljöeffekter, vattenvårdande effekter och möjligheter till samordning med vattenuttag för bevattning. Klimat- och miljönyttan med åtgärden ska vägas mot markens produktivitet och brukningsvärde.
- c) Ökad hållbar livsmedelsproduktion genom att öka och sprida kunskapen om klimatsmart produktion av livsmedel samt öka kunskaperna hos offentliga aktörer och konsumenter, enligt den regionala livsmedelsstrategin för Jönköpings län 2030.

### **Ansvariga aktörer**

- a) LRF\*, Länsstyrelsen, Region Jönköpings län (Energikontor Norra Småland) samt kommunerna (kommunala energi- och klimatrådgivarna)
- b) LRF\* och Länsstyrelsen



- c) Region Jönköpings län (Regional utveckling)\*, Länsstyrelsen, LRF och övriga organisationer i styrgruppen för den regionala livsmedelsstrategin. *Dialog pågår över ansvarig aktör för denna del av åtgärden.*

### Effekt och uppföljning

G: Minst tre aktiviteter inom alla tre områden a), b) och c) genomförda under programperioden.

H: Totalt är minst fyra aktiviteter inom a) – b) och minst två aktiviteter inom c) genomförda under programperioden.

P: Totalt är minst två aktiviteter inom a) – b) och minst en aktivitet inom c) genomförd under programperioden.

### Bidrar även till andra miljö kvalitets- och globala mål för hållbar utveckling

Åtgärden bidrar till globala mål för hållbar utveckling, framför allt mål 2 Ingen hunger, 12 Hållbar konsumtion och produktion, 13 Bekämpa klimatförändringarna. Aktuella miljö kvalitetsmål är Ett rikt odlingslandskap och God bebyggd miljö. Åtgärden bidrar även till klimatanpassning.

### Kostnad och finansiering

Kostnad för aktiviteterna <100 000 kr samt arbetstid.

## Näringsliv och affärsutveckling

Näringslivet har en betydelsefull roll i omställningen till ett hållbart samhälle. Länets näringsliv behöver vara konkurrenskraftigt och gå från fossilbaserade till biobaserade råvaror. Produktutveckling och tillverkning behöver ske resurseffektivt, med låg klimatpåverkan och med ökat fokus på cirkulära affärsmodeller för såväl varor som tjänster.

## 19. RÅDGIVNING OCH TILLSYN FÖR RESURSEFFEKTIVA FÖRETAG

### Syfte och mål

Syftet är att öka kunskapen om resurs- och energieffektivisering, få företag att jobba systematiskt och strukturerat med energifrågan samt stötta företag i arbetet med genomförande av åtgärder. Målet är att energin används effektivt och växthusgasutsläppen hos länets företag har minskat.

### Bakgrund

Energianvändningen inom industrin motsvarar idag en knapp fjärdedel av länets energianvändning. Studier av små- och medelstora företag visar på att störst potential finns inom stödprocesserna för dessa företag. För större företag inom tillverkningsindustrin finns stora vinster i åtgärder inom t ex värmeåtervinning, enligt de företag som deltar i Energisteget. Energibesparingar kan också ske genom att företag jobbar systematiskt och strukturerat med energi.

Nätverk för erfarenhetsutbyte och kunskapshöjande insatser, liksom företagspecifik rådgivning behövs för att få företag att fatta rätt beslut när det kommer till energieffektivisering och energikonverteringar. Företag behöver även vidga sitt arbete med effektiviseringar till att även inkludera resurser som vatten, kemikalier, material i tillverkningsprocessen i

större utsträckning. Behovet av information kring ekonomiska stöd samt hjälp med att söka dessa är stort.

Växthusgasutsläppen inom industrin har minskat kraftigt sedan 1990. För att nå länets klimatmål och 1,5 gradersmålet måste industrin och företag fortsätta att energieffektivisera och konvertera från fossila energislag till förnybara, samt inkludera fler resurser i sitt effektiviseringsarbete.

### **Genomförande**

Länsstyrelsen och kommunen utvecklar sitt arbete med energi och klimat inom prövning, tillsyn och tillsynsvägledning genom att:

- a) Inkludera energi- och klimatfrågan i prövningsärenden.
- b) Genom tillsyn arbeta för och följa upp att bolag genomför energieffektiviserande åtgärder.
- c) Dela sina erfarenheter till kommunerna genom tillsynsvägledningen.

### **Ansvariga aktörer**

- d) Länsstyrelsen\*, kommunerna (tillsynsansvariga).
- e) Länsstyrelsen\*, kommunerna (tillsynsansvariga).
- f) Länsstyrelsen

### **Effekt och uppföljning**

Effekten är att fler åtgärder genomförs och på så sätt når vi en effektivare användning av energi inom industrin samt minskade växthusgasutsläpp.

Länsstyrelsen:

G: Aktören utvecklar sitt arbete genom att genomföra a), b) och c).

H: Aktören utvecklar sitt arbete genom att genomföra två av a), b) eller c).

P: Aktören utvecklar sitt arbete genom att genomföra en a), b) eller c).

Kommunerna:

G. Aktören har genomfört a) och b).

H: Aktören har genomfört a) eller b).

P: Aktören har tagit fram en plan för genomförande.

### **Bidrar även till andra miljö kvalitets- och globala mål för hållbar utveckling**

Åtgärden bidrar till globala mål för hållbar utveckling, framför allt mål 9 Hållbar industri och innovationer och infrastruktur, 13 Bekämpa klimatförändringarna. Aktuella miljö kvalitetsmål är God bebyggd miljö.

### **Kostnad och finansiering**

Finansiering inom ordinarie budget. Kostnader för resor och arbetstid.

Från några kommuner har vi fått in kostnadsbedömningar, här ser vi att det främst är kostnader i arbetstid. Fördjupad bedömning behöver göras inom respektive organisation.

## 20. WORKSHOPS FÖR CIRKULÄR EKONOMI

### Syfte och mål

Fler företag i länet använder cirkulära affärsmodeller.

### Bakgrund

Cirkulär ekonomi är ett uttryck för ekonomiska modeller där cirkulära kretslopp i ett företag, samhälle eller en organisation används snarare än linjära processer som hittills har varit dominerande. Cirkulär ekonomi är inspirerad av naturens kretslopp. Strävan är att avfall inte ska uppstå eller ses som en råvara. Därför designas produkterna så att de är lätta att återvinna. Biologiskt material ska kunna komposteras, och övrigt material designas så att det går att

- Återanvändas
- Repareras
- Materialåtervinnas
- Energiutvinnas

Idag återförs endast 12 procent av sekundärt material och resurser till ekonomin på EU-nivå. Cirkulär ekonomi är ett aktuellt och prioriterat område inom EU. Europeiska kommissionen antog under våren 2020 en handlingsplan för cirkulär ekonomi<sup>16</sup>. Det är önskvärt och en stor möjlighet för länet att tidigt vara med i omställningen.

Även Sverige har under år 2020 tagit fram en nationell strategi för cirkulär ekonomi<sup>17</sup>.

Under år 2019 drev CSR Småland ett pilotprojekt om cirkulär ekonomi. Syftet med projektet var att öka kunskapen om cirkulär ekonomi och medvetenheten om fördelarna med cirkulära affärsmodeller. Företag som ingick i projektet arbetade även fram handlingsplaner för hur de ska arbeta vidare med cirkulär ekonomi i sin verksamhet. Under projektet genomfördes även ett antal workshops för intresserade företag bland annat i Värnamo och Jönköping. Det är önskvärt att denna kunskap kan fortsätta spridas till fler företag och kommuner i hela länet.

Den regionala utvecklingsstrategin (RUS) har målet att år 2035 är Jönköpings län ett hållbart län. Det innebär bland annat att länet präglas av en hållbarhetsdriven näringslivsutveckling och cirkulära ekonomier<sup>18</sup>. Åtgärden och aktivitet i kommande handlingsplan till RUSen kan med fördel samordnas.

### Genomförande

Minst en workshop om cirkulär ekonomi genomförs i alla länets kommuner under programperioden (2021–2025). Målgruppen för workshopen är företag i länet. CSR Småland kontakter kommunerna för att boka in dagen. Kommunerna, förslagsvis näringslivsavdelning eller motsvarande, sköter det praktiska kring arrangemanget som spridning av inbjudan och bokning av lokal etc. CSR Småland håller ihop själva workshopen. Arrangemanget finansieras av deltagaravgifter.

<sup>16</sup> [https://ec.europa.eu/environment/circular-economy/pdf/new\\_circular\\_economy\\_action\\_plan.pdf](https://ec.europa.eu/environment/circular-economy/pdf/new_circular_economy_action_plan.pdf)

<sup>17</sup> <https://www.regeringen.se/informationsmaterial/2020/07/cirkular-ekonomi---strategi-for-omstallningen-i-sverige/>

<sup>18</sup> Jönköpings län - Regional utvecklingsstrategi 2020-2035, Region Jönköpings län, [regional-utvecklingsstrategi-for-jonkopings-lan-2020-2035.pdf](https://www.regionjonkopingslan.se/region-utvecklingsstrategi-2020-2035.pdf) (rjl.se)

Hur workshoparna ska byggas upp och vad som ska vara i fokus, på respektive workshop bestäms i dialog mellan kommunerna och CSR Småland. Vid önskemål kan fler workshoppar per kommun anordnas, till exempel en allmän och en fördjupning.

### **Ansvariga aktörer**

CSR Småland\*, kommunerna

### **Effekt och uppföljning**

Konsultbyrån Material Economics har i en studie<sup>19</sup> från 2018 uppskattat att inom EU kan industrins koldioxidutsläpp minska med mer än 50 procent genom att övergå till cirkulära flöden.

Kommunerna:

G: Minst en workshop om cirkulär ekonomi är genomförd i kommunen.

H: Datum för workshopen är inbokad och planering pågår.

P: Ansvariga på kommunen har etablerat kontakt med CSR Småland.

CSR Småland:

G: Minst en workshop i de kommuner som deltar i åtgärden är genomförd.

H: En workshop är genomförd i mer än hälften av kommunerna som deltar i åtgärden.

P: En workshop är genomförd.

### **Bidrar även till andra miljö kvalitets- och globala mål för hållbar utveckling**

Åtgärden bidrar till globala mål för hållbar utveckling, framför allt mål 9 Hållbar industri, innovationer och infrastruktur och 12 Hållbar konsumtion och produktion, 13 Bekämpa klimatförändringarna. Aktuella miljö kvalitetsmål är Giftfri miljö och God bebyggd miljö.

### **Kostnad och finansiering**

Workshoparna finansieras helt av deltagaravgifter. Kostnad för kommunerna är personalens arbetstid.

På Delegationen för cirkulär ekonomis webbplats<sup>20</sup> finns det en sammanställning över olika finansieringsmöjligheter för åtgärder inom cirkulär ekonomi.

---

<sup>19</sup> The circular Economy – a powerful force for climate mitigation, <https://media.sitra.fi/2018/06/12132041/the-circular-economy-a-powerful-force-for-climate-mitigation.pdf>

<sup>20</sup> <https://www.delegationcirkularekonomi.se/finansiering>

## Projektåtgärder

Block 3 innehåller sex projektåtgärder. Projektåtgärder ska ses som en idébank till åtgärder. Under framtagandeprocessen har det uppkommit flera idéer på åtgärder som kräver extern finansiering eller vidare utredning. Eftersom det är svårt att hinna söka finansiering under framtagandeprocessen och remissperioden, tas de inte med som en områdesspecifik åtgärd i programmet. Idéerna bedöms dock ha en stor potential och lyfts ändå med i programmet som en idébank. Eftersom de ska kunna anpassas till aktuella utlysningar beskrivs de inte i lika stor detalj som övriga åtgärder. Den aktör som vill söka ett projekt kopplat till dessa idéer får gärna höra av er till Länsstyrelsen.

Dessa förslag kommer inte följas upp årligen utan endast vid slutuppföljningen och då för att se om projekten har kommit igång.

### I. KARTLÄGGNING AV VARU- OCH ENERGIFLÖDEN SAMT RESTFLÖDEN

#### Syfte och mål

Syftet är att genom kartläggning kunna värdera, kvantifiera och kategorisera varu- och restflöden samt eventuella energiflöden för att få kunskap och möjlighet att effektivisera, cirkulera samt reducera dessa flöden.

#### Bakgrund

En mängd material (avfall) samlas in och sorteras. En hel del av det material som köps in i kommuner och övrig verksamhet är sådant som går i stort sett direkt till någon form av sortering och återvinning till exempel emballage.

Att skaffa sig kunskap om material och energiflöden är grunden till att kunna påverka dessa. Kan dessutom ett värde sättas på det svinn som uppstår i de olika stegen under användningen, så kan detta värde användas vid bedömning av vilka åtgärder som kan vara ekonomiskt fördelaktiga eller att olika alternativ på lösningar kan ställas mot varandra och på så vis bidra till att kunna ta bra beslut. Resultatet från en kartläggning kan också ge en bra grund för upphandlare som kan ställa krav på emballage, material eller energi så att det redan i inköpsfasen sker en reduktion av onödig materialhantering.

Enligt FNs internationella resurspanel har resurseffektivitet potential att globalt leda till över 60 procent minskade utsläpp av växthusgaser till 2050. Utöver detta antas resursbehovet minska med närmare 30 procent samtidigt som ekonomiska nyttor kommer öka markant. Enligt International Energy Agency kommer specifikt energieffektivisering ha potentialen att till 2040 minska växthusgasers påverkan på klimatet med 20 procent. Att öka andelen värdeskapande produkter per andel instoppad resurs genererar också inte bara miljönöjta ur klimatperspektiv utan kan minska belastning på vattenanvändning och kan öka resiliens och biodiversitet etc. I åtgärden kommer en anpassad version av MFCA (14051:2011) ("Material Flow Cost Accounting", en standardiserad metod för att följa flöden av material<sup>21</sup>) att användas. MFCA är tillämplig på alla organisationer som använder

<sup>21</sup> [ISO - ISO 14051:2011 - Environmental management — Material flow cost accounting — General framework](#)

material och energi, oavsett deras produkter, tjänster, storlek, struktur, plats och befintliga hanterings- och redovisningssystem.

### **Genomförande**

Genom att ta fram ett anpassat verktyg för kartläggning med (MFCA, ISO 14051:2011) materialflödeskostnadsredovisning som grund kommer verktyget/metoden att testas och valideras i en utvald organisation för att senare kunna implementeras inom andra organisationer där verktyget kan användas för att öka resurseffektiviteten. MFCA är också lämpligt att koppla ihop med ISO 14000.

- a) Utveckling och anpassning av mallar för informationsinsamling och redovisning.
- b) Insamling och validering av information och relevant data.
- c) Data och informationsanalys.
- d) Resultatredovisning och åtgärdsförslag.

Inriktning och omfattning kan anpassas utifrån deltagande aktörer. Inledningsvis scannas hela organisation för att få en överblick, därefter kan inriktning väljas.

### **Effekt**

Enligt FNs internationella resurspanel har resurseffektivitet potentialen att globalt leda till över 60 procent minskade utsläpp av växthusgaser till 2050. Utöver detta antas resursbehovet minska med närmare 30 procent samtidigt som ekonomiska nyttor kommer öka markant.

Det framtagna verktyget kommer att generera resultat som kan användas för att mäta miljöeffekterna och för att ta fram relevanta indikatorer som är uppföljningsbara.

### **Bidrar även till andra miljö kvalitets- och globala mål för hållbar utveckling**

Åtgärden bidrar till globala mål för hållbar utveckling, framför allt mål 9 Hållbar industri, innovationer och infrastruktur, 12 Hållbar konsumtion och produktion.

### **Kostnad och finansiering**

Åtgärden behöver finansieras genom en projektansökan eller att en eller flera verksamheter kan finansiera den. Kostnaden att ta fram ett fungerande verktyg i en första validerad version och fullt användbar i ett digitalt format beräknas till cirka 3,2 milj kr.

## **II. MINSKA VATTENKONSUMTIONEN**

### **Syfte och mål**

Syftet är att minska vattenkonsumtion av råvatten genom att öka användning av slutna system. Vattenanvändningen och särskilt konsumtion kopplas på ett tydligare vis till tillgången. Ett delmål är att skapa en översiktlig kartläggning över nuvarande vattenanvändning och konsumtion genom att åskådliggöra olika behov samt upprätta en bristanalys över kända/okända nyttjanden.

### **Bakgrund**

Historiskt sett har Sverige god tillgång av råvatten som dessutom varit enkelt och billigt att bereda och transportera. De senaste åren har områden i Sverige upplevt situationer med vattenbrist och låga grundvattennivåer. I juli 2019 gick Statens Geologiska Undersökning

(SGU) ut med en rekommendation att kommunerna i södra Sverige bör följa utvecklingen och vid behov inför åtgärder för att minska just vattenförbrukningen<sup>22</sup>.

Sommaren 2018 beslutade fler än 100 kommuner i Sverige om restriktioner i vattenanvändning huvudsakligen på grund av att produktionen understiger användningen d v s vattenbrist uppkommer. När vattenverkets kapacitetstak nås är oftast att planera för att öka kapaciteten. Att bygga ut vattenverk är kostsamt och kan inte utföras i närtid för att kompensera nuläget. Parallellt med kapacitetshöjning behöver Sverige reinvestera i vatteninfrastruktur det vill säga hela ledningskedjan. Även om vatten idag oftast är tillgängligt till en förhållandevis låg kostnad i Sverige så finns alltför exempel där länsstyrelserna inte beviljar ökade vattentillstånd för uttag vilket istället kräver kostsamma investeringar. Förutom att ändra tillgången på rent vatten ger nya krav på vattenkvalitet ett större behov av mer och bättre vattenbehandling, vilket innebär att priset per producerad m<sup>3</sup> stiger.

För att möta sårbarheten och tillgodose att samhället har tillgodosett vattenbehovet kan även vattenanvändningen effektiviseras. Ett första steg i effektivisering är att förstå behov och användning. Kartläggning av vattenanvändningen utförs inte idag på ett systematiskt sätt i Sverige då vattnet är så billigt och historiskt har funnits i överflöd.

Statistik inom området är begränsad och datainsamlingen behöver anpassas för att bereda underlag till analyser. Till exempel inom vilka områden (jordbruk, industrin etc) och aktörer som idag förbrukar vatten och i vilken grad och som kan leda till prioritering för vattenbesparande åtgärder. Det finns beprövade metoder för att åskådliggöra flödesvägar inom andra ämnesområden, till exempel energikartläggning, som troligen kan användas för att kartlägga och genomföra åtgärder inom vattenanvändning.

Länsstyrelsen i Jönköpings län har under år 2020 tagit fram en regional vattenförsörjningsplan. Åtgärdsförslaget ligger i linje med inriktningarna och prioriteringarna i planen.

### Genomförande

- a) En analys över data som idag finns tillgängligt och vad som saknas men behövs för att beskriva olika användningar, dvs en bristanalys, tas fram. Projektet ska föreslå metoder och förändringar i datainsamling och arbetssätt för att säkerställa att nödvändig information blir tillgänglig för analyser över användningen, inklusive inför nästa del av projektet. Analysen avses innehålla en beskrivning av flödesvägar och nyttjandevägar.
- b) Energikartläggningsstandardens metodik och redovisningsprinciper anpassas och utvecklas för vattenanvändning. Aktiviteter i denna del av projektet är:
  - a. Utveckling och anpassning av mallar för informationsinsamling och redovisning.
  - b. Insamling och validering av information och relevant data.
  - c. Data och informationsanalys. Vart tar vattnet vägen? Flödesvägar och nyttjandet analyseras.
  - d. Resultatredovisning och åtgärdsförslag.
  - e. Kontakt med företag med hög vattennyttjandegrad för att genomföra åtgärder i syfte att minska sin förbrukning. Urvalet av företag utgår ifrån sin vattenförbrukning.

<sup>22</sup> SGU 2019 [Grundvattennivåer juli \(sgu.se\)](https://www.sgu.se/Grundvattennivåer_juli)

En aspekt som behöver hanteras i projektet och projektansökan är frågan om sekretess. Ett nära samarbete med kommunerna krävs.

### **Effekt**

Effektivare vattenanvändning leder till lägre energianvändning och därmed lägre klimatpåverkan. Förändrad vattenanvändning kommer också leda till att intäkts- och kostnadsfördelningen kan komma att förändras för VA-verksamheten. Om industrier kan öka cirkulation av vatten innebär det en förändring av behoven av kapacitet i ledningsnäten, minskade intäkter från industrin men också att vattenvolymer kan nyttjas till annat. Medborgarnas risk för vattenbrist minskar, medvetenheten kring vatten som resurs ökar och städer kan expandera utan oproportionellt dyra investeringar av vattenverk och ledningsnät.

### **Bidrar även till andra miljö kvalitets- och globala mål för hållbar utveckling**

Åtgärden bidrar till globala mål för hållbar utveckling, framför allt mål 9 Hållbar industri, innovationer och infrastruktur, 12 Hållbar konsumtion och produktion, 13 Bekämpa klimatförändringarna. Åtgärden bidrar även till klimatanpassning och mål i den regionala vattenförsörjningsplanen.

### **Kostnad och finansiering**

Åtgärden behöver finansieras genom projektansökan eller att en eller flera verksamheter bär enskilt eller tillsammans kostnaden. Kostnaden för ett operativt verktyg (modell) i digitalt format beräknas till cirka 1,8 milj. kr.

## **III. SAMORDNING AV KOMMUNERNAS ENERGIPLANER**

### **Syfte och mål**

Syftet och målet är att vara ett stöd för kommunerna att upprätta och utveckla sina energiplaner som de enligt Lag (1977:439) om kommunal energiplanering är skyldiga att upprätta.

### **Bakgrund**

En energiplan ska finnas i kommunen enligt lag.

Lagen om kommunal energiplanering (1977:439) säger bland annat:

1 § Kommun skall i sin planering främja hushållningen med energi samt verka för en säker och tillräcklig energitillförsel.

3 § I varje kommun skall det finnas en aktuell plan för tillförsel, distribution och användning av energi i kommunen. I en sådan plan skall finnas en analys av vilken inverkan den i planen upptagna verksamheten har på miljön, hälsan och hushållningen med mark och vatten och andra resurser.

8 § Om en plan som upprättas enligt denna lag kan antas medföra en betydande miljöpåverkan ska en strategisk miljöbedömning göras, beslut fattas, information lämnas samt övervakning och samordning ske enligt 6 kap. 9–19 och 46 §§ miljöbalken.

Frågan om huruvida planen kan antas medföra en betydande miljöpåverkan ska avgöras i ett särskilt beslut enligt 6 kap. 7 och 8 §§ miljöbalken efter att kommunen har gjort en undersökning enligt 6 kap. 6 § miljöbalken och föreskrifter som har meddelats i anslutning till den bestämmelsen. En sådan undersökning behöver inte göras och ett sådant beslut



behöver inte fattas om frågan om betydande miljöpåverkan är avgjord genom föreskrifter som regeringen har meddelat med stöd av 6 kap. 4 § miljöbalken. Lag (2017:1031).

För de flesta kommuner ingår detta i miljö- eller klimatstrategi eller liknande moment. Det finns dock ett behov av att se över hur det ser ut och öka samarbetet mellan kommunerna i dessa frågor.

### **Genomförande**

I åtgärden kommer en sammanställning av status på energiplaneringen att kartläggas.

- a) Insamling av de kommunala energiplanerna.
- b) Sammanställning av synergier samt uppfyllandet av lagkraven.
- c) I samråd med kommunerna ta fram utvecklingsbehov och samarbetsmöjligheter.
- d) Upprätta en plan för samordning.

### **Effekt**

Ett ökat samarbete inom länets kommuner kring de kommunala energiplanerna.

### **Bidrar även till andra miljö kvalitets- och globala mål för hållbar utveckling**

Åtgärden bidrar till globala mål för hållbar utveckling, framför allt mål 9 Hållbar industri, innovationer och infrastruktur, 12 Hållbar konsumtion och produktion. Miljö kvalitetsmål God bebyggd miljö.

### **Kostnad och finansiering**

Finansiering kan sökas till exempel hos Energimyndigheten.

## **IV. TILLVARATA RESTPRODUKTER OCH RESTFLÖDEN INOM INDUSTRIEN**

### **Syfte och mål**

Målet är att identifiera potential till och skapa samarbeten för att tillvarata restprodukter och restflöden inom den tillverkande industrin.

### **Bakgrund**

Energianvändningen inom industrin motsvarar idag en knapp fjärdedel av länets energianvändning. Ett smart sätt att effektivisera användning av material eller energi är genom industriell symbios. Genom samarbete mellan industriföretag kan överskott av material eller energi från en verksamhet användas som råmaterial i ett annat företag. Detta samarbete kan ske mellan två företag eller ske i ett större nätverk. Att minska behovet av både råvaror och avfallshantering är en grundläggande del i den cirkulära ekonomin.

### **Genomförande**

Åtgärden kan genomföras i steg a) och därefter steg b).

- a) Genomföra en potentialstudie i länet för att uppskatta möjligheterna för industriell symbios.
- b) Genomföra workshops med industriföretag, anordna kunskapshöjande aktiviteter, stärka förutsättningar för samarbetsplattformar och mötesplatser som ska stärka möjligheterna till industriell symbios i länet.

## **Effekt**

Den önskade effekten är en industri som ser nya möjligheter i industriell symbios. Industrier där det skapas samarbeten för att tillvarata restprodukter och avfall som kan bli till en tillgång, resurs eller insats hos någon annan.

## **Bidrar även till andra miljö kvalitets- och globala mål för hållbar utveckling**

Åtgärden bidrar till globala mål för hållbar utveckling, framför allt mål 9 Hållbar industri, innovationer och infrastruktur, 12 Hållbar konsumtion och produktion, 13 Bekämpa klimatförändringarna. Aktuella miljö kvalitetsmål är God bebyggd miljö.

## **Kostnad och finansiering**

Finansiering genom beviljat projektmedel.

# **V. LAGRING OCH SMART STYRNING AV EL**

## **Syfte och mål**

Åtgärden syftar till att möjliggöra ett 100 procent förnybart elsystem samt ta höjd för och anpassa elsystemet till ett ökat framtida el- och effektbehov genom att främja efterfrågeflexibilitet samt lagringsmöjligheter av el i Jönköpings län.

## **Bakgrund**

Fler sektorer förväntas använda en större andel elenergi framöver jämfört med idag; exempelvis som substitution av andra energibärare inom industrin samt fler elfordon inom transportsektorn. Detta ställer högre krav på att elsystemet kan hantera ett ökat behov av överföringskapacitet och effektuttag i elnätet. Samtidigt ska elsystemet vara 100 procent förnybart till år 2040, vilket innebär att ett ökat behov av överföringskapacitet och effekt ska kunna tillgodoses trots större inslag av förnybara, intermittenta energikällor. Trots att det i dagsläget inte är så påtagliga problem med kapacitetsbrist i länet är utmaningar att vänta och bör därför hanteras proaktivt.

För att förhindra framtida kapacitetsbrist i länet bör möjligheten att minska effektbehovet ses över, jämte en utbyggnad och förstärkning av elnätet för att avhjälpa kapacitetsbrist. Effektbehovet kan minska genom ökad efterfrågeflexibilitet och genom lagring av el, exempelvis genom värmeenergi i en varmvattenackumulator eller elenergi i batterier.

## **Genomförande**

Inom programperioden kan aktörer på olika sätt bidra till ökad samverkan mellan stora energianvändare (såväl offentliga som privata), kommunala och regionala nätbolag samt företag som möjliggör mer flexibel elanvändning och lagring.

På lite längre sikt behöver en marknad för effekt etableras (eller beaktas inom befintliga system) där utbudet av och efterfrågan på tillgänglig effekt från olika sorters aktörer prissätts i realtid. På så sätt får elkunder ersättning för att vara flexibla. Det ger en mer effektiv användning av elnätet och det möjliggör även helt nya affärsmodeller för lagring och styrning av el.

Exempel på åtgärder för ökad effektflexibilitet är:

- laststyrning inom industrin avseende energiintensiva processer och elpannor m m

- laststyrning av värmepumpar inom bostadssektorn
- lastbalansering av elbilsladdning
- lagring av el i batterier eller genom vätgas
- nyttja tillgänglig effekt från reservkraft och kraftvärme
- styrning av elproduktion från vindkraft

### Effekt

Åtgärden förväntas leda till ett mer robust och flexibelt elsystem som kan möta ett ökat el- och effektbehov såväl som en ökad elproduktion från förnybara, variabla energikällor samt minskade effekttoppar bland länets energianvändare.

### Bidrar även till andra miljö kvalitets- och globala mål för hållbar utveckling

Åtgärden bidrar till globala mål för hållbar utveckling, framför allt mål 7 Hållbar energi åt alla, 8 Anständiga arbetsvillkor och ekonomisk tillväxt, 9 Hållbar industri, innovationer och infrastruktur, 11 Hållbara städer och samhällen, 12 Hållbar konsumtion och produktion.

### Kostnad och finansiering

Finansiering genom sökt och beviljat stöd.

## VI. BÄTTRE KÄNNEDOM OM KAPACITETEN I LÄNETS ELNÄT

### Syfte och mål

Få bättre kännedom om kapaciteten i lokala- och regionala elnät samt framtida kapacitetsproblem.

### Bakgrund

Kapacitetsbristen i länet är i dagsläget inte så stor men med mer förnybar energi, fler elfordon, fler energikonverteringar till el och ökad efterfrågan på el kommer kapacitetsbristen att öka.

I vissa delar av landet, främst i storstadsregionerna, är kapacitetsbristen redan ett problem. Elnätsbolagens skyldighet att ansluta elektriska anläggningar till elnätet kan i vissa fall inte fullgöras och industrier nekas därmed att öka sin nätanslutning och exploatering av nya bostadsområden riskerar att gå i stå om de inte kan nätanslutnas.

I Jönköpings län är problemen i dagsläget koncentrerade till landsbygden där elnäten är sämre dimensionerade och där avstånden mellan anslutningspunkterna är stora. För att få en bättre kännedom om hela länets nuvarande och framtida nätkapacitet behöver länets nätägare, kommuner och länsstyrelse samarbeta för att ta fram scenarier över hur det kommande behovet kan se ut och vilka möjligheter som finns. Nulägesanalysen över hur situationen ser ut i länet kan användas för att skapa regionala samarbeten och ligga till grund för framtida projekt eller beslut om investeringar.

### Genomförande

Ett samverkansprojekt mellan länets elnätsbolag, kommuner, Region Jönköpings län och Länsstyrelsen. En aktör behöver samordna och driva projektet framåt. Elnätsbolagen och kommunerna tar till exempel fram scenarier och analyser för deras nät för kommande

ökningar, vilka brister som finns idag. Informationen sammanställs på övergripande nivå för att inte röja känslig information.

### **Effekt**

Den önskade effekten är att Jönköpings län är förberedd inför framtida behov av ökad kapacitet i elnäten.

### **Bidrar även till andra miljö kvalitets- och globala mål för hållbar utveckling**

Åtgärden bidrar till globala mål för hållbar utveckling, framför allt mål 7 Hållbar energi åt alla, 9 Hållbar industri, innovationer och infrastruktur, 12 Hållbar konsumtion och produktion.

### **Kostnad och finansiering**

Finansieras genom sökt och beviljat stöd.

## **VII. ÖKAT SAMARBETE OCH VÄGLEDNING FÖR NÄRINGSLIVET**

### **Syfte och mål**

Åtgärden syftar till att stärka näringslivet i deras arbete med klimat och energi. Målet är att företag minskar sina växthusgasutsläpp, ökar andelen förnybar energi, bedriver ett systematiskt och strukturerat energieffektiviseringsarbete samt bidrar med nya affärslösningar.

### **Bakgrund**

Näringslivet har en betydelsefull roll i omställningen till ett hållbart samhälle och bidrar på många sätt i omställningen. Utsläpp och resursanvändning behöver minska hos varje företag. För att möjliggöra energieffektiviseringar, utsläppsminskningar och nya affärslösningar samt affärsmodeller krävs också nya samarbeten.

I klimat- och energistrategin för Jönköpings län pekas näringsliv och affärsutveckling ut som ett av sju fokusområden. Fokusområdet har två inriktningar: Näringslivet är resurseffektivt, har låg klimatpåverkan och är anpassat efter ett förändrat klimat. Den andra är: Näringslivet bidrar med affärslösningar. Att bidra till symbios, sprida goda exempel, skapa nya lösningar är viktiga aspekter för att gå från ord till handling och öka takten i omställningen.

I strategin lyfts vikten av att aktörerna tillsammans hjälper varandra. För att stärka näringslivet i deras arbete med klimat och energi behöver fler aktörer samarbeta för att tillsammans vägleda näringslivet.

Det kan handla om:

- Driva nätverk för erfarenhetsutbyte och kunskapshöjande insatser genom bland annat föreläsningar, utbildningar och workshops. Det är centralt att nå rätt företag, de som är förändringsinriktade.
- Företagsspecifik rådgivning och coachning inom cirkulär ekonomi och industriell symbios.
- Informationsspridning kring ekonomiska stöd samt hjälp med ansökningar.
- Möjliggöra spridning av goda exempel om resurs- och energieffektivisering, utsläppsminskningar, cirkulära affärsmodeller o.s.v. Det skulle kunna ske genom exempelvis klimatrådets webbplats eller annat lämpligt forum som når ut till många företag.

- Dela kunskap om hur företag kan ställa krav i upphandlingar för att öka klimatnyttan.
- Undersöka finansieringsmöjligheter för att driva ett projekt inom cirkulär ekonomi, klimatsmarta affärslösningar och resurseffektivitet för att kunna åstadkomma de förändringar som krävs inom näringslivet för att Jönköpings län ska bli ett klimatsmart plusenergilän.

### **Genomförande**

Ett samverkansprojekt mellan länets aktörer där målet är att stärka länets näringsliv som idag inte är aktiva i klimatrådet eller annan klimat- och miljönätverk. Deltagare i samverkansprojektet kan vara till exempel Region Jönköpings län (regional utveckling och Energikontor Norra Småland), Länsstyrelsen, kommunerna (energi- och klimatrådgivarna och näringslivsbolagen), CSR Småland, Handelskammaren och andra samordnande näringslivsaktörer.

### **Effekt**

Ett näringsliv som arbetar systematiskt med klimat- och energifrågan.

### **Bidrar även till andra miljö kvalitets- och globala mål för hållbar utveckling**

Åtgärden bidrar till globala mål för hållbar utveckling, framför allt mål 7 Hållbar energi för alla, 9 Hållbar industri, innovationer och infrastruktur, 12 Hållbar konsumtion och produktion, 13 Bekämpa klimatförändringarna. Aktuella miljö kvalitetsmål är Frisk luft och God bebyggd miljö.

### **Kostnad och finansiering**

Finansiering genom sökt och beviljat stöd.

# Indikatorer

I detta avsnitt listas de indikatorer som ingår i klimat- och energistrategin. I remissversionen är indikatorerna listade efter fokusområde. En komplett lista med indikatorer kopplade till respektive åtgärd kommer att tas fram till slutversionen av åtgärdsprogrammet.

## MÅL TILL 2045

Tabell 3 Mål till 2045 och tillhörande indikatorer i klimat- och energistrategin.

Mål	Indikatorer	Källa
Senast 2045 är de totala utsläppen av växthusgaser i länet lägre än 1 ton per invånare och år.	Sveriges konsumtionsutsläpp inkl. territoriella utsläpp inom länet	SMED och SCB
Senast 2045 producerar Jönköpings län mer energi än vi använder. Energin vi producerar är förnybar och är minst 10 000 GWh/år.	1. Andel förnybar energi av totala energitillförseln 2. Energianvändningen i Jönköpings län	SCB och Energimyndigheten
Klimatförändringarna möts aktivt genom att skapa ett samhälle som minskar sårbarheter och tillvaratar möjligheter, för ett varmare, torrare och blötare län.	Relevanta indikatorer inom respektive fokusområde kan användas för bedömning av målet	

## Transporter och resor

Tabell 4 Indikatorer för området transport och resor

Indikatorer
Växthusgasutsläpp transportsektorn
Resvanor i Jönköpings län
Körda mil privat och tunga transporter
Antal tankställen per förnybart drivmedel i Jönköpings län
Andel personbilar per drivmedel i Jönköpings län

## Samhällsplanering

Tabell 5 Indikatorer inom området samhällsplanering

Indikatorer
Andelen nybyggda bostäder inom 400 m från hållplats inom tätort resp. 2 km utanför tätort
Andelen befolkning inom tätort som bor inom 400 m från hållplats
Antal km byggd cykelväg
Andelen målpunkter av de prioriterade som är genomförda.

## Bebyggelse

Tabell 6 Indikatorer inom området bebyggelse

Indikatorer
Antal och andel nybyggda flerbostadshus i trästomme

Energiintensitet inom bostäder

## Konsumtion och livsstil

**Tabell 7 Indikatorer för konsumtion och livsstil**

Indikatorer
Mängd hushållsavfall per person i Jönköpings län
Konsumtionsbaserade växthusgasutsläpp i Jönköpings län
Växthusgasutsläpp i Jönköpings län

## Förnybar energi

**Tabell 8 Indikatorer för området förnybar energi**

Indikatorer
Andel förnybar el- och värmeproduktion av den totala energitillförseln
Mängd producerad förnybar energi per energislag.
Andel biobränsle i Jönköpings län
Andel förnybar energi av totala energitillförseln
Energianvändningen i Jönköpings län

## Gröna näringar och natur

**Tabell 9 Indikatorer för området gröna näringar och natur**

Indikatorer
Energiintensitet i jord- och skogsbruk
Växthusgasutsläpp inom jord- och skogsbruk
Upptag av växthusgaser
Fossila utsläpp inom jord- och skogsbruket (inkl. arbetsmaskiner i jord- och skogsbruk)
Energianvändning i jord- och skogsbruket per BRP
Yta anlagd eller hydrologiskt restaurerad våtmark

## Näringsliv och affärsutveckling

**Tabell 10 Indikatorer för området näringsliv och affärsutveckling**

Indikatorer
Energiintensitet i tillverkningsindustrin
Växthusgasutsläpp inom industrin
Andel företag som arbetar systematiskt och strukturerat med energieffektivisering
Andel företag med miljö- eller energiledningssystem
Energiintensitet totalt

# Ordlista

Ord och begrepp	Förklaring
<b>BRP</b>	Bruttoregionalprodukt, den regionala motsvarigheten till Bruttonationalprodukt (BNP).
<b>Förnybar energi</b>	Vindenergi, solenergi, aerotermisk energi (luftvärme), geotermisk energi, hydrotermisk energi (vattenvärme) och havsenergi, vattenkraft, biomassa, deponigas, gas från avloppsreningsverk samt biogas.
<b>Effektbrist</b>	Med effektbrist menas den situation som kan uppstå när elförbrukningen är så hög att den el som produceras inte räcker till utan vi behöver importera från andra länder.
<b>Ekosystemtjänst</b>	En benämning för de produkter och tjänster vi människor får gratis av naturens ekosystem och som bidrar till vår välfärd och livskvalitet.
<b>Hållbart</b>	Följer principer för hållbarhet – med tre dimensioner som ska samverka: ekologisk, social och ekonomisk hållbarhet.
<b>Kapacitetsbrist</b>	Kapacitetsbrist kan innebära två saker, antingen produceras inte tillräckligt med el eller så finns det inte tillräckligt med kapacitet i elnätet för att ansluta och leverera el i den utsträckning som efterfrågas.
<b>Klimatanpassning</b>	Klimatanpassning innebär att anpassa samhället till de förändringar i klimatet vi märker av redan idag och de som förväntas ske i framtiden.
<b>Klimatsmart</b>	Innebär att vi i länet arbetar aktivt både med att minska våra utsläpp av växthusgaser och att anpassa vårt samhälle till de klimatförändringar som sker. Vi gör de bästa tänkbara valen för klimatet.
<b>Koldioxidekvivalenter/ CO<sub>2</sub>-ekvivalenter</b>	Måttenhet som används för att beräkna den sammanlagda växthuseffekten (som bara koldioxid) av olika växthusgaser.
<b>Konsumtionsbaserade utsläpp</b>	Omfattar växthusgasutsläpp som uppstår regionalt, nationellt och internationellt på grund av privat och offentlig konsumtion i Jönköpings län.
<b>Nettoimport/export av el</b>	Skillnaden mellan mängden importerad och exporterad el under en angiven period (per kalenderår).
<b>Plusenergilän</b>	Innebär att länet är självförsörjande på förnybar energi och bidrar genom ett överskott till energiomställningen.
<b>Territoriella utsläpp</b>	Omfattar utsläpp från verksamheter i Jönköpings län som geografiskt område. Även export är inkluderat.
<b>Totala växthusgasutsläpp</b>	Inkluderar utsläpp som sker inom länet samt våra utsläpp från konsumtion och resor i andra län och länder. Omfattar de konsumtionsbaserade utsläppen.
<b>Utsläpp</b>	Med utsläpp menas genomgående, om inget annat anges, utsläpp av växthusgaser.
<b>Växthusgaser</b>	Koldioxid (CO <sub>2</sub> ), metan (CH <sub>4</sub> ), lustgas (N <sub>2</sub> O), florkolväten (-HFC), flourkarboner (-PFC) och svavelhexafluorid (SF <sub>6</sub> ).



## Bilaga 1. Åtgärder listade efter aktör

*Bilaga 1 är inte ifylld i remissversionen. Till den slutliga versionen av åtgärdsprogrammet kommer här alla deltagande aktörer vara listade.*

Aktör, t ex Länsstyrelsen/Kommun/Klimatrådets aktörer

### **ÅTGÄRDER PÅ STRATEGISK NIVÅ**

1. Systematiskt arbete med klimat och energi

### **OMRÅDESSPECIFIKA ÅTGÄRDER**

*Lista över alla åtgärder aktören åtagit sig.*



Länsstyrelsen  
i Jönköpings län