



Energi- och klimatprogram för Örebro län 2017–2020



Länsstyrelsen
Örebro län



Region Örebro län

Titel: Energi- och klimatprogram för Örebro län 2017–2020

Utgivare: Länsstyrelsen i Örebro län

Kontaktperson: Åsa Ödman, Länsstyrelsen i Örebro län och
Linda Svensson, Region Örebro län

Publikationsnummer: 2017:29 i Länsstyrelsen i Örebro läns publikationsserie

Illustrationer: Miljö kvalitetsmål, Tobias Flygar, Globala mål för hållbar
utveckling, UNDP, övriga illustrationer, Mostphotos och Länsstyrelsen i
Örebro län

Foto: Mostphotos

Vi hade kunnat sitta nöjda – men istället reviderar vi målen!

Örebro län var år 2008 först i Sverige med ett gemensamt energi- och klimatprogram för att minska utsläppen av växthusgaser. Länsstyrelsen och det kommunala samverkansorganet Regionförbundet Örebro skrev gemensamt under en inriktning för att minska och avveckla fossilbränsle för uppvärmning.

Vi satte målet att utsläppen av växthusgaser skulle minska med 25 procentenheter (från 2005 års nivå) till år 2020. I fjol kunde vi konstatera att målet var uppnått redan 2015. Länet hade då minskat utsläppen med 26 procentenheter.

Vi skulle kunna sitta nöjda, men det gör vi inte. Nu har vi reviderat målen och går vidare. Detta energi- och klimatprogram för åren 2017–2020 är en produkt av vår ambition att vårt län ska dra vårt strå till stacken för att minska hoten med global uppvärmning.

För två år sedan, vid klimatmötet i Paris, enades världens länder om ett nytt bindande klimatavtal som ska börja gälla senast år 2020. Det är första gången världens länder gemensamt enats om att begränsa klimatpåverkan. Den globala temperaturökningen ska hållas väl under 2 grader, men vi ska sträva efter att begränsa den till 1,5 grader.

Bilden med FN:s generalsekreterare som lyfter armarna mot taket tillsammans med ledare för olika nationer var en tydlig och glad signal om framtidshopp. Världens ledare är beredda att ta ansvar för att minska klimatutsläppen.

Men arbetet att nå målen kan inte göras bara på toppnivå. Det måste hända något även i respektive land, i varje region, på lokal nivå och hos dig och mig. Det är hög tid att gå från snack till verkstad om vi ska klara klimatmålet. I Örebro län har vi kommit en bit på vägen.

Utsläppen av växthusgaser har minskat tydligt i Sverige och i Örebro län de senaste 25 åren. Men till riksdagens mål att minska utsläppen med 63 procent från 1990 års nivå till år 2030 är det fortfarande långt.

Den största enskilda källan till utsläpp av växthusgaser i Örebro län kommer från resor och transporter. Örebro län är ett transporttungt län. Men å andra sidan så innebär våra logistiksatsningar att Sveriges totala antal kilometer av godstransporter från lager till kund minskar. Det är klimatsmart.

Ambitionen är att vårt län ska ligga i framkant med ett smart klimatarbete, fokuserat på tre insatsområden:

- minskade utsläpp av växthusgaser
- förnybar energi och
- energieffektivisering.

Insatserna ger bra förutsättningar för vinna-vinna situationer för oss som bor och verkar här:

- miljön förbättras
- företagens konkurrenskraft ökar
- den regionala arbetsmarknaden och arbetsmiljön förbättras
- människors hälsa förbättras
- den nationella säkerheten förbättras.

Ett exempel på en insats är vårt gemensamma arbete för att stärka Örebro län som centrum för järnvägstransporter. Tillsammans arbetar vi för att flytta mer gods från väg till järnväg men också för att få till stånd snabbare tågförbindelser mellan Stockholm-Oslo som alternativ till bil och flyg.

Detta energi- och klimatprogram för Örebro län innehåller tydliga, mätbara mål. Och långa listor med insatser som berör oss alla. Vi är glada att vi kommit så här långt. Det ger oss en ljus framtidstro.

Örebro 30 oktober 2017



Maria Larsson
Landshövding Örebro län
Länsstyrelsen i Örebro län



Andreas Svahn
Ordförande Regionstyrelsen
Region Örebro län



Länsstyrelsen
Örebro län



Region Örebro län

Innehåll

Bakgrund	6
Fördelar utöver lägre klimatpåverkan	8
Nya affärsmodeller, gröna finanser och cirkulära system	10
Metodik	12
Om energi- och klimatprogrammet	13
Relaterade regionala program och styrdokument	14
Genomförande av programmet	16
Uppföljning av insatsområden	17
Metoder för att nå klimatmålen	18
Verktyg för att nå klimatmålen	19
Vision och övergripande mål	22
Vision för Örebro län	23
Övergripande mål	23
Nuläge	24
Insatsområden	30
Resor och transporter	31
Energiförsörjning	36
Produktion och konsumtion av livsmedel	39
Företag och industrier	42
Byggnader och fastigheter	44
Övrig konsumtion	47

Bakgrund



Nationella miljökvalitetsmål



1. Begränsad klimatpåverkan



15. God bebyggd miljö

Klimatförändringarna är en av vår tids största utmaningar. Vi människor har samtidigt stora möjligheter att förändra samhällets energiförsörjning och använda jordens resurser både mer effektivt och långsiktigt hållbart.

En omställning till ett fossilbränslefritt och effektivt energisystem är nödvändigt för att möta de utmaningar¹ som återfinns i både nationella och internationella scenarier om klimatets utveckling.

Den pågående trenden, där jordens medeltemperatur hela tiden ökar, måste brytas. En stigande medeltemperatur visar sig bland annat genom att extrema väderförhållanden sker mer frekvent och att havsnivån stiger. Det positiva är att den kraftiga ökningen av utsläpp som vi har sett fram tills nu har börjat plana ut. Förnybar energi produceras i mycket större utsträckning än någonsin tidigare, och till ett allt lägre pris.

I samband med klimatmötet i Paris år 2015 enades världens länder om ett nytt globalt och rättsligt bindande klimatavtal. Det nya avtalet är tänkt att bli ett ramverk för ländernas klimatarbete under lång tid framöver. Det är första gången världens länder gemensamt enats om att begränsa klimatpåverkan. Där finns en gemensam önskan att vända trenden, och i stort sett dagligen presenteras nya bevis på att det är möjligt. För att lyckas nå målen i Parisavtalet måste vi halvera de globala utsläppen varje årtionde. Globalt måste kurvan för användning av fossil energi vända senast år 2020 för att vara nere på noll år 2050.

Grunden till energi- och klimatarbetet i Örebro län är de internationella och nationella klimat- och energimålen. De nationella miljö kvalitetsmålen Begränsad klimatpåverkan och God bebyggd miljö kopplar till överenskommelser och åtaganden från Sverige och EU i Parisavtalet, COP21. FN har antagit 17 globala hållbarhetsmål i Agenda 2030, varav *Energi- och klimatprogram för Örebro län 2017–2020* (EKP) samspelar direkt med fem av målen (Hållbar energi för alla, Hållbar industri, innovationer och infrastruktur, Hållbara städer och samhällen, Hållbar konsumtion och produktion samt Bekämpa klimatförändringarna). För att nå energi- och klimatmålen behövs det åtgärder både på internationell och nationell nivå, men även på regional och lokal nivå.

De mål som anges i Örebro läns energi- och klimatprogram är de nationellt beslutade målen nedbrutna till regional nivå.

Styrmedel på internationell och nationell nivå är både effektiva och nödvändiga för att möjliggöra en omställning. Men styrmedlen behöver kompletteras med insatser på lokal och regional nivå. I EKP finns förslag till insatser med fokus på samarbete på regional nivå. Insatserna bör ses som komplement till nationella åtgärder och styrmedel.

1. <http://www.smhi.se/tema/ipcc>

För att nå energi- och klimatmålen behövs ett aktivt och strategiskt klimatarbete med verkningsfulla åtgärder och ett gott samspel mellan offentliga, privata och ideella aktörer.

Länets energi- och klimatprogram har tagits fram gemensamt av Länsstyrelsen i Örebro län och Region Örebro län, i dialog med länets aktörer. Vi vill genom energi- och klimatprogrammet erbjuda en plattform för samspel och samarbete på regional nivå. Programmet utgör en grund där gemensamt diskuterade mål och insatser presenteras.

Fördelar utöver lägre klimatpåverkan

Utgångspunkten för energi- och klimatprogrammet är det internationella klimatmålet om att jordens medeltemperatur ska hållas väl under två grader med en och en halv grad som målsättning, och det nationella klimatmålet om att Sverige inte ska ha några nettoutsläpp av växthusgaser år 2045. Det kräver en omställning till både nya system i samhället och till nya hållbara lösningar. Omställningen innebär även möjligheter och förbättringar inom andra områden. Några exempel:

Företagens konkurrenskraft ökar då

- kontinuerlig energi- och resurseffektivisering minskar kostnader.
- företagen är förberedda inför nya upphandlingskrav och ökad efterfrågan på hållbara produkter och tjänster.
- en tidig anpassning till klimatomställningen kan driva innovationer och utveckling av nya produkter och tjänster.
- en cirkulär ekonomi² leder till nya affärsmodeller där restprodukter inte längre är avfall utan nya råvaror och samarbeten kan etableras.

Den regionala arbetsmarknaden och arbetsmiljön förbättras då

- företagens konkurrenskraft ökar.
- regional produktion av biobränslen, som också är mindre giftiga än fossila bränslen, ökar.
- reparation och återbruk breddar och regionaliserar arbetsmarknaden.

2. Cirkulära system eller cirkulär ekonomi innebär att en råvara återanvänds eller återvinns i flera steg innan den försvinner ur systemet.

Människors hälsa förbättras då

- den regionala arbetsmarknaden breddas och förbättras.
- fossila bränslen ersätts med mindre giftiga bränslen.
- cykel och gång ersätter korta bilresor.
- vegetabilier ersätter en del av köttkonsumtionen.

Den nationella säkerheten förbättras då

- inhemsk produktion av biobränslen och livsmedel minskar behovet av importerad fossil energi och livsmedel.
- förnybar el kan produceras lokalt och minskar sårbarheten i systemet.

Offentlig verksamhet stärks då

- näringslivets konkurrenskraft ökar, vilket ger ökade skatteintäkter.
- arbetsmarknaden stärks, vilket minskar behovet av sociala skyddsnät.
- bättre hälsa hos befolkningen minskar kostnader och behov av sjukvård.

Miljön förbättras ur andra avseenden då

- biobränslen är mindre giftiga än fossila bränslen.
- inhemsk produktion minskar transportbehovet.
- energi- och resurseffektiva cirkulära system minskar slöseriet med naturresurser.
- minskad användning av plaster minskar spridning av mikroplaster.



Nya affärsmodeller,
gröna finanser och
cirkulära system



Utvecklingen i samhället skapar möjlighet till nya och hållbara affärsmodeller och livsstilar. Att nyttja cirkulära affärsmodeller och en ekonomi som utgår från biobaserade produkter innebär mindre påverkan på naturresurser. Utmaningen är att förändra människors vanor och beteenden.

Tillväxtanalys har tillsammans med SCB analyserat bioekonomin³ och dess betydelse i Sverige⁴. Enligt rapporten utgör bioekonomin i Sverige 7,1 procent av det totala förädlingsvärdet. Det finns stor potential till utökning, exempelvis vid energiomställning från fossilt till biobränslen av olika slag. Inom bioekonomi finns också stora möjligheter för innovationer och nya användningsområden, exempelvis genom att ersätta olika fossilbaserade material, som exempelvis plaster, med biobaserade produkter.

Många kommuner och andra kapitalägare har visat ett ökat intresse för att använda tillgångar för att gynna fossilfria eller andra gröna initiativ. Det handlar om att placera tillgångarna i fossilfria värdepapper, eller ge ut gröna obligationer för att finansiera investeringar som krävs för att nå miljömål⁵. Genom att placera tillgångar i företag som är hållbara kan klimatbelastningen från kapital minska och kapital lyfts bort från investeringar som är kopplade till miljöförstörande verksamheter.

Nya normer och affärsmodeller så som cirkulära system för produkter och tjänster samt hushållning med naturresurser erbjuder utvecklingsmöjligheter för nya samarbeten och affärsidéer.

En cirkulär ekonomi innebär ett kretslopp där avfallsmängderna minimeras och resurser och produkter kan användas och återanvändas på nya sätt. Återbruk och delningsekonomi är begrepp som ofta används i samband med cirkulär ekonomi. Befintliga resurser och produkter återanvänds i nya produktionsprocesser istället för att nya resurser behöver nyttjas. Cirkulär ekonomi skapar ett större värde i befintliga produkter, och bibehåller en ekonomisk tillväxt.

3. Bioekonomi är ett uttryck som beskriver de värdekedjor som har sitt ursprung i jorden, skogen och sjöarna och som är förnybara. Skogen är den stora basen i ekonomin.

4. http://www.tillvaxtanalys.se/download/18.4a47ad14158202bd79cc746/1478088960441/svardirekt_2016_23_Den+svenska+bioekonomins+utveckling+%E2%80%93+Statistik+och+analys.pdf

5. <http://www.klimatkommunerna.se/Tips-och-material/Grona-finanser/>

Metodik



Energi- och klimatprogrammet hänger ihop med en rad andra program och styrdokument. Under programmets framtagande har dialogen med länets aktörer varit central. I detta kapitel beskrivs programmets bakgrund, framtagande och relation till övriga regionala program.

Om energi- och klimatprogrammet

Region Örebro län och Länsstyrelsen i Örebro län har i uppdrag att samordna, underlätta och skapa förutsättningar för ett lyckat energi- och klimatarbete i länet. Det görs genom framtagande, revidering och genomförande av energi- och klimatprogrammet.

Energi- och klimatprogram för Örebro län 2017–2020 är en revidering av det tidigare energi- och klimatprogrammet för åren 2013–2016. Länsstyrelsen i Örebro län och Region Örebro län (Regionförbundet Örebro under föregående programperiod) har tillsammans arbetat fram de båda programmen på ett likartat sätt. I en gemensam projektorganisation har dialog förts om mål och insatser i bred samverkan med länets kommuner, organisationer och näringsliv. Mål och insatsområden från förra programperioden har reviderats utifrån nuläge och nya nationella mål.

Målet är att tillsammans arbeta för att Örebro län når uppsatta energi- och klimatmål och att bidra till en hållbar samhällsutveckling. EKP ska styra inriktningen på externa verksamheter vid Länsstyrelsen i Örebro län och Region Örebro län. För det interna arbetet med miljöledning och hållbarhet har organisationerna andra styrdokument, som relaterar till EKP. Programmet är vägledande för länets kommuner och inspirationskälla för företag och andra organisationer.

Kommuner och andra organisationer har möjlighet att ansluta sig till programmet och anta hela eller delar som ett eget strategiskt dokument. För vidare beskrivning av hur EKP förhåller sig till andra nationella och regionala program se avsnitt *Relaterade regionala program och styrdokument*.

Läsanvisning

Energi- och klimatprogrammet har tre övergripande mål med fokus på minskade utsläpp av växthusgaser, förnybar energi och energieffektivisering. Målen är baserade på nationella mål som brutits ned och anpassats till regionala förutsättningar.

Insatsområdena är områden som är av stor betydelse för att nå de övergripande målen. Varje insatsområde har även förslag till insatser som kan bidra till att nå energi- och klimatmålen. Det är insatser där möjlighet till samverkan mellan olika aktörer finns, och de är utvalda utifrån regional och lokal rådighet.

Programmet gäller fram till år 2020, men målen är satta till år 2030 för att ge en tydlig inriktning på vart vi är på väg och vad vi måste åstadkomma. Utvecklingen inom respektive insatsområde följs årligen upp och år 2020 revideras programmet igen.

Till programmet hör en underlagsrapport med bakgrundsinformation kring de olika målen och insatsområdena samt ytterligare statistik. Där finns också information om hur klimatvärdering av el, värme och drivmedel gjorts i arbetet med energi- och klimatprogrammet. Till programmet finns en handlingsplan där åtgärder preciseras, tidsätts och ansvarig organisation pekas ut. Handlingsplanen kommer också att vara ett verktyg i uppföljningen av länets energi- och klimatsatser.

Genom hela dokumentet används *länet* som uttryck för den geografiska ytan och *Örebroregionen* som uttryck för verksamheter och människorna tillsammans.

Relaterade regionala program och styrdokument

Det finns ett antal regionala planer och program som relaterar till energi- och klimatprogrammet på olika vis. Här listas exempel på sådana planer och program.

- EKP ingår i åtgärdsplanen för de regionala miljömålen, som ett förtydligande av arbetet inom fokusområdet Minskad klimatpåverkan.⁶
- EKP kopplar till *Regional utvecklingsstrategi för Örebroregionen*, RUS. RUS utgår från tre övergripande mål som genomsyrar alla områden, varav ett är *God resurseffektivitet*⁷. RUS är i skrivande stund under omarbetning. Energi- och klimatprogrammet är ett förtydligande av hur målen för energi och klimat i RUS ska nås.
- EKP pekar ut områden som *Länstransportplan 2018–2029* ska ta med i underlaget. Länstransportplanen är en långsiktig planering av de infrastrukturåtgärder som behöver vidtas och prioriteras i länet.⁸
- EKP anger mål för kollektivtrafikresandet, som också återfinns i *Regionalt trafikförsörjningsprogram för Örebro län* som behandlar kollektivtrafikens utveckling.⁹

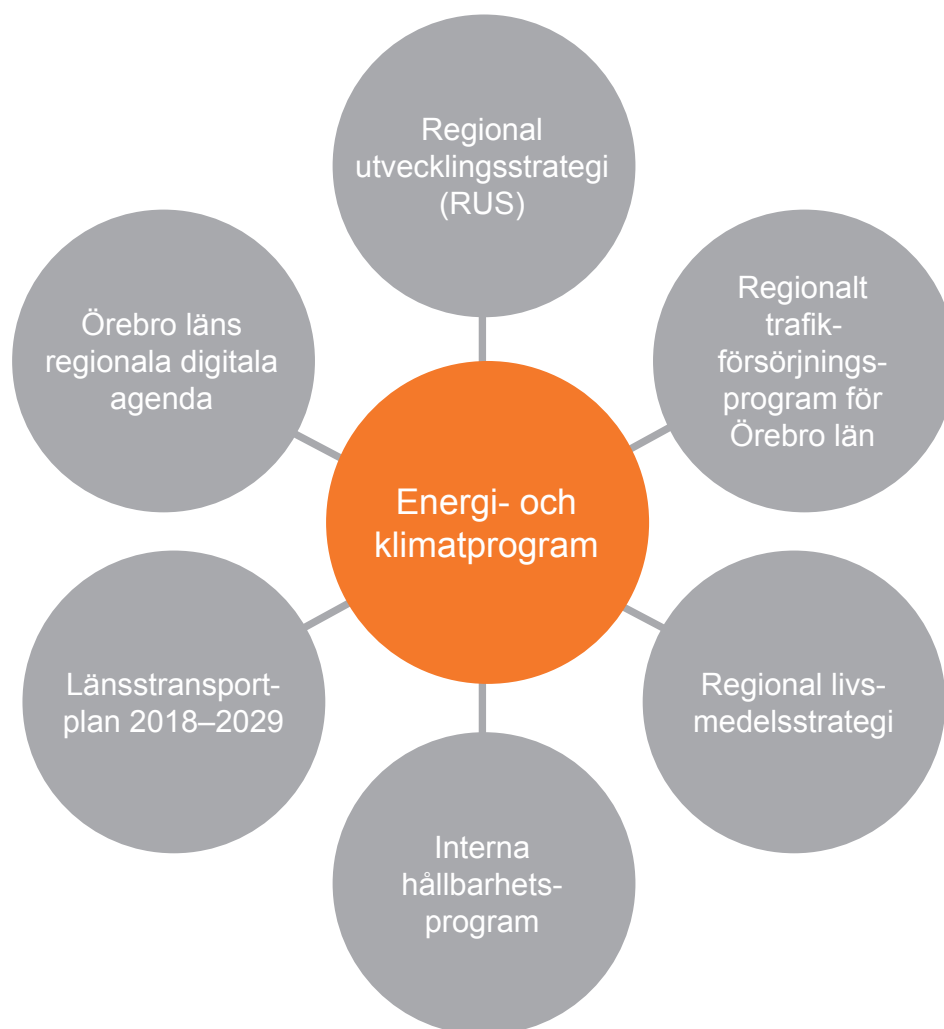
6. <http://www.lansstyrelsen.se/Orebro/Sv/miljo-och-klimat/miljomal/Pages/default.aspx>

7. <https://www.regionorebrolan.se/sv/Regional-utveckling/Regional-utvecklingsstrategi11/>

8. <https://www.regionorebrolan.se/sv/Regional-utveckling/Trafik-och-Samhallsplanering/Infrastruktur/Lanstransportplan-2018-2029/>

9. <https://www.regionorebrolan.se/sv/Regional-utveckling/Trafik-och-Samhallsplanering/Kollektivtrafik---Utveckling/Trafikforsorjningsprogram/>

- EKP har kopplingar till *Örebro läns regionala digitala agenda*, som är en plan för hur den tekniska utvecklingen inom digitaliseringen ska kunna tas tillvara ur olika samhällsliga perspektiv, exempelvis resfria möten.¹⁰
- EKP ska beaktas i arbetet med respektive organisations interna hållbarhetsprogram/miljöledningsprogram.
- EKP ska beaktas i arbetet med den regionala livsmedelsstrategin som är under framtagande av Länsstyrelsen i Örebro län och Region Örebro län.
- Kommunerna kan anta egna lokala energi- och klimatmål, men har också möjlighet att ansluta sig till EKP i valfri utsträckning.
- EKP ska beaktas i det arbete som pågår med att ta fram en regional handlingsplan för att integrera och stärka klimat- och miljöperspektiven i det regionala tillväxtarbetet.



10. <https://www.regionorebrolan.se/sv/Halsa-och-varld/eHalsa/Digital-agenda/>

Genomförande av programmet



Energi- och klimatprogrammet är en vägvisare för länets aktörer i arbetet mot våra gemensamt uppsatta mål. För att programmet ska bli verklighet behöver vi gå från ord till handling. Till vår hjälp har vi en rad verktyg och gemensamt framtagna åtgärder.

Energi- och klimatprogrammet för Örebro län sätter mål och ger förslag till insatser för ett samlat klimatarbete i länet. Programmet ger en bild av gemensamma energi- och klimatmål och möjliga samarbetsområden för länets aktörer.

EKP används som underlag av Länsstyrelsen i Örebro län och Region Örebro län för respektive organisations årliga verksamhetsplanering.

Det är implementeringen av EKP som leder till konkreta handlingar och därmed bidrar till minskade utsläpp och minskad energianvändning. Därför är det viktigt att förankra EKP både i de egna offentliga verksamheterna samt med länets aktörer och framförallt kommuner. Programmet ska utgöra grunden för samarbetet inom energi- och klimatfrågor och peka ut riktningen för Örebroregionen. Med en gemensam grund kan insatser samordnas och handlingsplaner verkställas.

I programmet anges förslag till insatser för varje område som sedan ska ligga till grund för de åtgärder som vidtas i länet. I EKP finns ingen organisation angiven som ansvarig för insatserna, men Länsstyrelsen i Örebro län och Region Örebro län ska tillsammans och i samarbete med kommuner och andra aktörer ansvara för att hänsyn tas till föreslagna insatser. Fortsatt samarbete kommer att ske för att ta fram och redovisa de åtgärder som genomförs. Åtgärderna ska kunna genomföras av olika aktörer såsom kommuner, företag, andra organisationer och privatpersoner för att underlätta omställningen.

Nästa steg i genomförandet av programmet är att tillsammans med länets aktörer skapa en handlingsplan för att uppnå energi- och klimatmålen. I handlingsplanen preciseras och tidsätts åtgärder, och ansvarig organisation pekas ut. Den kommer också att vara ett verktyg i uppföljningen av länets energi- och klimatinsatser. Handlingsplanen arbetas fram i samarbete med kommuner och övriga relevanta aktörer i länet för att ge en samlad bild av de klimatinsatser som genomförs eller planeras. Den blir både ett verktyg för att finna samarbetsområden och inspiration, och för att kunna identifiera luckor.

Uppföljning av insatsområden

Energi- och klimatprogrammet ska årligen följas upp av Region Örebro län och Länsstyrelsen i Örebro län med syftet att utvärdera utvecklingen inom alla insatsområden. Resultatet sprids sedan i länet via uppföljningsrapporter och en årlig energi- och klimatkonferens. Resultat av uppföljning rapporteras även löpande till respektive organisations ledning och i andra sammanhang, exempelvis den nationella miljömålsuppföljningen. Länsstyrelsen ansvarar för årlig uppföljning och redovisning av programmets indikatorer.

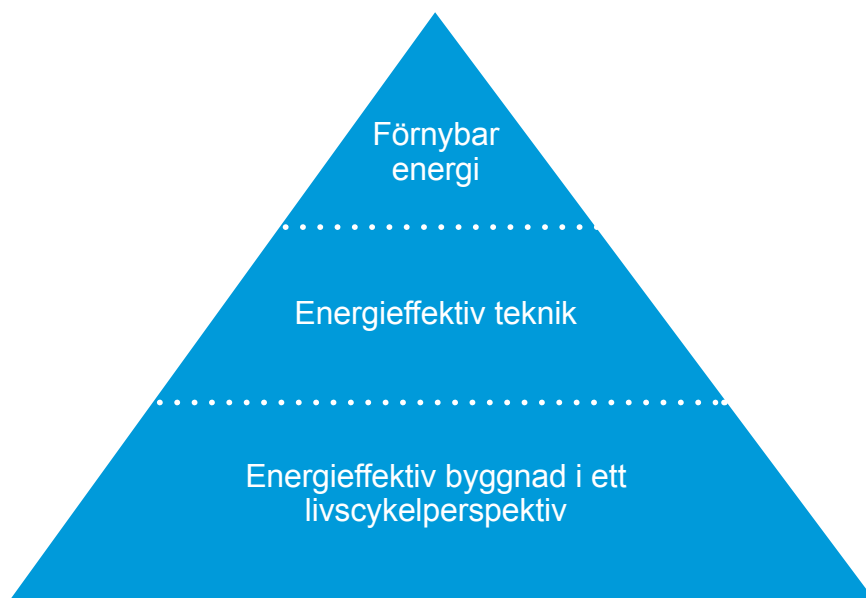
Metoder för att nå klimatmålen

En grundläggande metod i energi- och klimatarbetet är resurseffektivisering. Återanvändning och cirkulära system måste prioriteras framför nyproduktion inom alla insatsområden.

Klimatet är inte en isolerad fråga och för att nå både regionala och nationella klimatmål krävs samarbete mellan sektorer, organisationer, branscher. I en cirkulär ekonomi krävs samarbete över branschgränser då restprodukterna i en bransch många gånger kan vara råvara i en annan bransch.

Det finns många olika nivåer för insatserna även inom ett specifikt område, vilket kan åskådliggöras med triangeln i figur 1.

Figur 1. Triangel som illustrerar hur olika åtgärder hänger samman, här med energieffektiva byggnader som exempel.



Basen, det vill säga energieffektivisering ur ett livscykelperspektiv, är det område som är viktigast att jobba med. Det är med andra ord viktigare att bygga energieffektivt än att använda förnybar energi i byggnader – för att uppnå störst klimatnytta. Men alla delar är viktiga för att minska byggnadens klimatpåverkan så mycket som möjligt. Samma synsätt kan användas på alla insatsområden – det är viktigt att minska antalet bilresor, men fordonen måste också bli energieffektivare, och det bränsle som används ska vara förnybart.

Verktyg för att nå klimatmålen

Det finns många verktyg som offentliga organisationer kan använda för att nå klimatmålen. Några verktyg, som lagstiftning och skatter, styrs från nationell eller internationell nivå. Andra kan användas lokalt och regionalt, och i samspel med de nationella. Gemensamt för de verktyg vi anger här är att de kan användas på många olika insatsområden, i olika utsträckning och på alla nivåer i verksamheten.

Samverkan, dialog och kommunikation

Samarbete mellan aktörer på regional nivå är viktigt för att sänka utsläppen regionalt. Det kan ske genom projekt och nätverk med kommuner, företag, branscher och organisationer. För att kunna skapa förändring i tankesätt och utveckling av nya tillvägagångssätt måste även information ges och dialog föras.

Nudging¹¹ är ett arbetssätt som kan vara aktuellt för att ändra vanor och beteenden. Det kan bland annat användas för att förändra människors resvanor eller konsumtionsmönster, exempelvis genom att affärer lyfter fram varor som har lägre klimatutsläpp och därmed fysiskt underlättar klimatsmarta val.

Delaktighet och kommunikation från samtliga parter och ett kontinuerligt informationsutbyte skapar både engagemang och ökar möjligheterna till att uppnå energi- och klimatmålen. Skiftet till ett klimatneutralt samhälle förutsätter attityd- och beteendeförändringar. Kommunikationsinsatser för att förmedla syftet med förändringar och vilka insatser som planeras och genomförs skapar engagemang och förståelse.

Samhällsplanering

Samhällsplaneringen på lokal och regional nivå har stor betydelse för att långsiktigt minska länets resurs- och energianvändning. Om transporter och resor ska bli mer hållbara och effektiva, om restvärme ska tillvaratas och om framställningen av förnybar energi ska öka, måste samhällsplaneringen bidra med goda förutsättningar. Klimat- och energifrågor behöver därför knytas samman med den fysiska planeringen. En regional och kommunal samverkan och samordning kring fysisk planering och tekniska system är också viktig för att skapa hållbara gemensamma lösningar i klimat- och energifrågor. Exempelvis kring system för energiförsörjning, vatten- och avlopp, avfall och transporter. Här kan kommunernas översiktliga planering vara ett viktigt instrument.

11. Nudging innebär att man knuffar människor i önskvärd riktning genom att förändra någon aspekt i beslutsmiljön utan att begränsa någon valfrihet eller genomdriva några ekonomiska incitament. Beteendelabbet, *pers.com*.

Upphandling och inköp

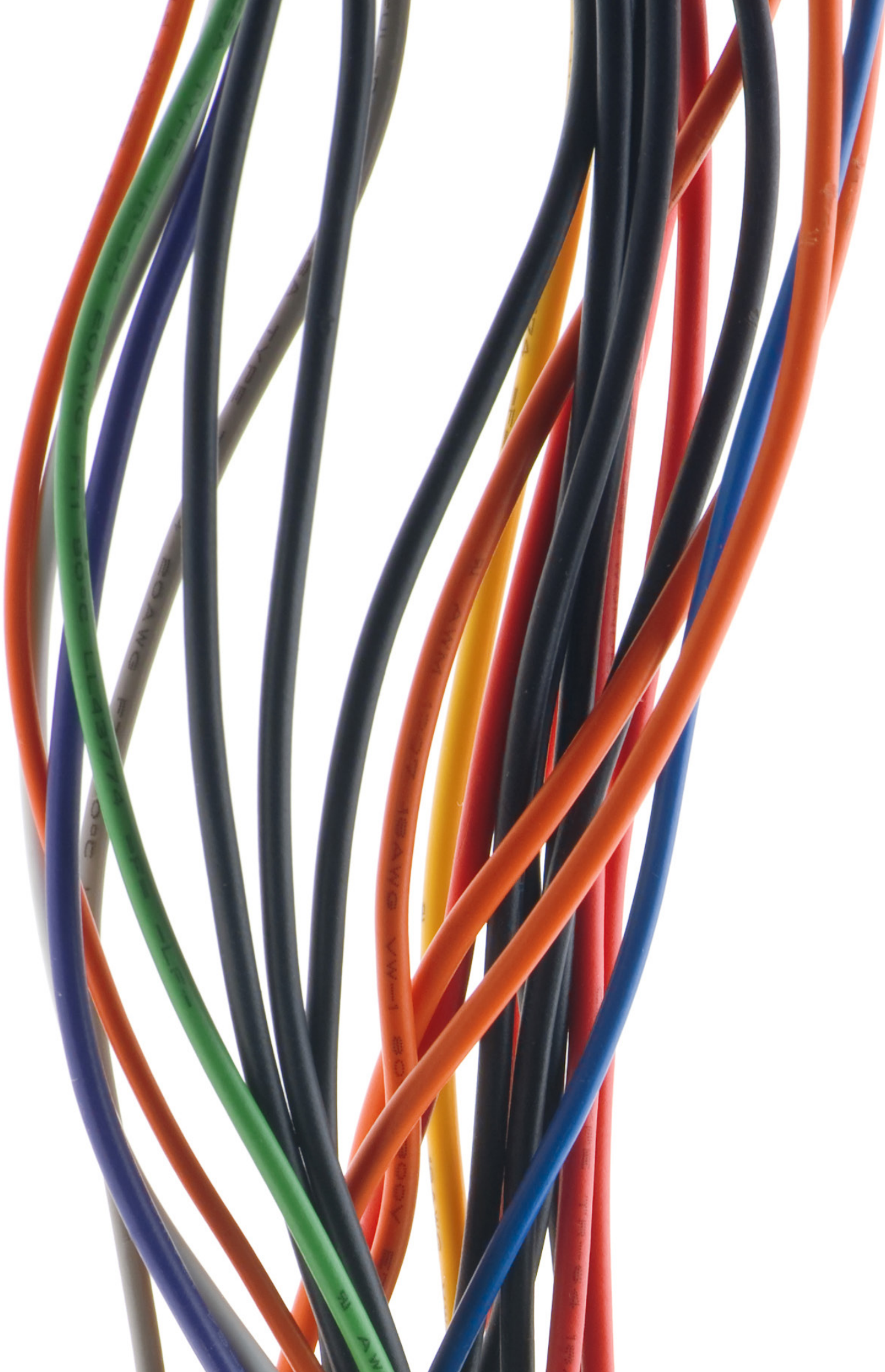
När miljö- och energikrav ställs vid upphandling kan hållbara och klimateffektiva lösningar, produkter och tjänster gynnas. Det är viktigt att förbereda upphandlingarna väl så att klimatpåverkan minskar samtidigt som upphandlingsreglerna följs. Det finns olika sätt att arbeta, dels genom kraven och viktningen dem emellan inför varje upphandling, dels genom samverkan med andra upphandlare. Gemensamma kravprofiler kan utarbetas och innovationsupphandlingar kan användas för att förändra produktutvecklingen. Det kan till exempel innebära att gynna nya hållbara materialval vid byggnation, eller nya koldioxidsnåla lösningar för transporter.

Offentliga organisationer förväntas gå före och upphandling är ett viktigt instrument för att påverka branschen och uppnå miljömål. Miljö- och energikrav bör ges betydelse vid en upphandling, och viktas mot pris där det är möjligt och relevant. Om det av olika anledningar inte är möjligt finns möjligheten att göra en avstegsanmälan och istället välja ett annat alternativ.

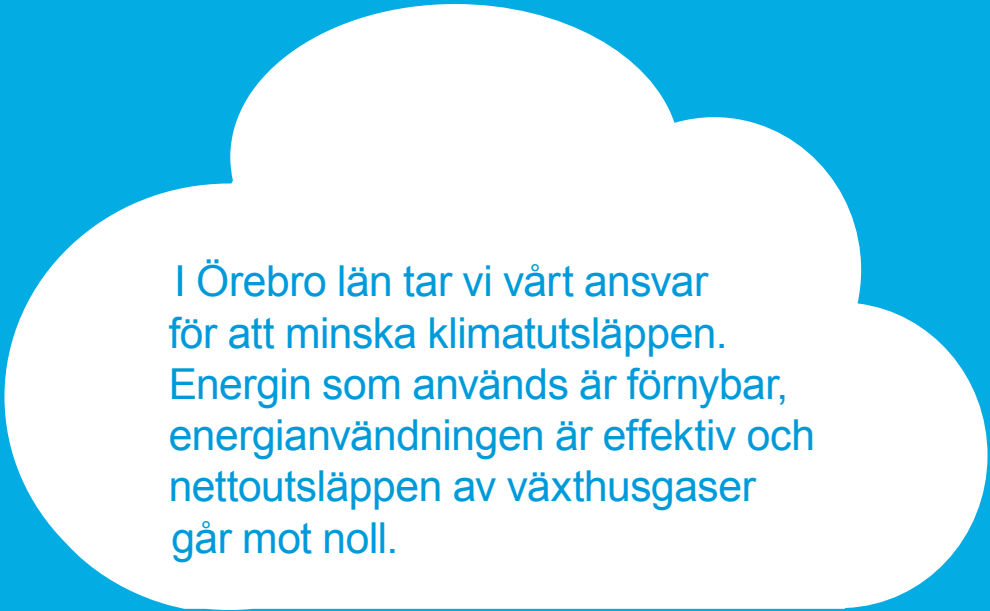
Under avtalsperioden måste kraven i upphandlingen följas upp, så att de miljökrav som ställdes i upphandlingen också efterlevs. Svag eller utebliven uppföljning av miljökrav kan leda till en ojämlig konkurrens för aktörer med högre ambition inom hållbarhet. Det kan också motverka långsiktig hållbar utveckling och investeringar.

Digitalisering

Inom digitalisering finns möjligheter och nya lösningar som till stor del kan ge en minskad klimat- och energipåverkan. Att nyttja möjligheterna till innovativa lösningar skapar goda förutsättningar för att nå våra klimatmål. Digitalisering leder i sig självt inte till minskade klimatutsläpp, utan det handlar om hur den digitala tekniken används, men även hur utrustning tillverkas och i vilken takt den byts ut. Digital teknik kan stimulera en övergång till mindre resursintensiva produkter och tjänster. Bland annat kan digitalisering bidra till energieffektiva resor och logistiklösningar, att öka graden resfria möten, och att energieffektivisera i byggnader. Även infrastruktur i form av serverhallar och dylikt kan genom sin utformning få högre eller lägre klimatpåverkan.



Vision och övergripande mål



I Örebro län tar vi vårt ansvar för att minska klimatutsläppen. Energin som används är förnybar, energianvändningen är effektiv och nettoutsläppen av växthusgaser går mot noll.

Energi- och klimatprogrammets vision och övergripande mål presenteras här tillsammans med en nulägesbeskrivning av energi- och klimatläget i Örebro län samt regionala förutsättningar.

Vision för Örebro län



I Örebro län tar vi vårt ansvar för att minska klimatutsläppen. Energin som används är förnybar, energianvändningen är effektiv och nettoutsläppen av växthusgaser går mot noll.

Övergripande mål

1. Utsläppen av växthusgaser i Örebro län ska år 2030 vara 60 procent lägre än 2005 års nivåer.
2. Energianvändningen i Örebro län ska år 2030 bestå av minst 80 procent förnybar energi.
3. Energianvändningen i Örebro län ska år 2030 vara 50 procent effektivare jämfört med 2005.¹²

De tre målen ska leda till ett klimatneutralt och resurseffektivt län utan nettoutsläpp av växthusgaser år 2045, vilket även är det nationella målet.

Indikatorer

- Totala utsläpp av växthusgaser i Örebro län per år (ton koldioxidekvivalenter¹³/år). Källa: Utsläppsstatistik från Länsstyrelsernas samverkan i miljömålsuppföljningen.¹⁴
- Kvoten mellan förnybar tillförd energi och slutlig energianvändning i Örebro län. Källa: SCB.
- Total slutanvändning av energi per bruttoregionalproduktenhet i fasta priser och år. (kWh/miljoner kronor i fasta priser). Källa: SCB.

12. Målet uttrycks i termer av tillförd energi i relation till BRP.

13. Utsläpp av olika växthusgaser anges ofta i koldioxidekvivalenter, CO₂-e, där olika gasers påverkan räknas om till den effekt CO₂ har. Ett kilo metan har samma växthuseffekt som 25 kg CO₂, därför multipliceras metanutsläpp med 25 när man anger koldioxidekvivalenter och så blir olika utsläpp jämförbara.

14. <http://extra.lansstyrelsen.se/rus/Sv/statistik-och-data/nationell-emissionsdatabas/Pages/default.aspx>

Nuläge

Ökningen av jordens medeltemperatur har varit 0,8 grader sedan år 1850.¹⁵ Det var också då när industrialiseringen startade som människan började använda fossila bränslen i större utsträckning. Under samma tid har halten koldioxid i atmosfären stigit från 280 ppm (år 1850) till 399 ppm (år 2015).

Tvågradersmålet, som innebär att medeltemperaturen på jorden inte får öka mer än två grader över förindustriell nivå, var utgångspunkt i förhandlingarna som hölls i Paris i slutet av 2015 (COP21) om ett nytt globalt klimatavtal. Klimatavtalet slår fast att den globala temperaturökningen ska hållas väl under två grader, med en och en halv grad som målsättning. Det är nu upp till respektive land att agera och redogöra för sitt bidrag till att uppfylla målet. Med utgångspunkt från ambitionerna i Parisavtalet har riksdagen i det klimatpolitiska ramverket¹⁶ fastslagit att Sverige inte ska ha några nettoutsläpp av växthusgaser senast år 2045.

I stora delar av samhället minskar utsläppen av växthusgaser, mycket tack vare teknikutveckling och energieffektiviseringar. Det finns samtidigt tendenser på att exempelvis ökade transporter och ökad konsumtion åter upp delar av den effektivisering som hittills skett. Takten i omställningen till ett hållbarare samhälle måste därför öka.

Utsläppen av växthusgaser i länet minskar och vi är på god väg mot en energiomställning regionalt. Globalt sett ökar dock utsläppen och som spelare på en global marknad behöver vi arbeta för att utsläppen ska börja minska även globalt.

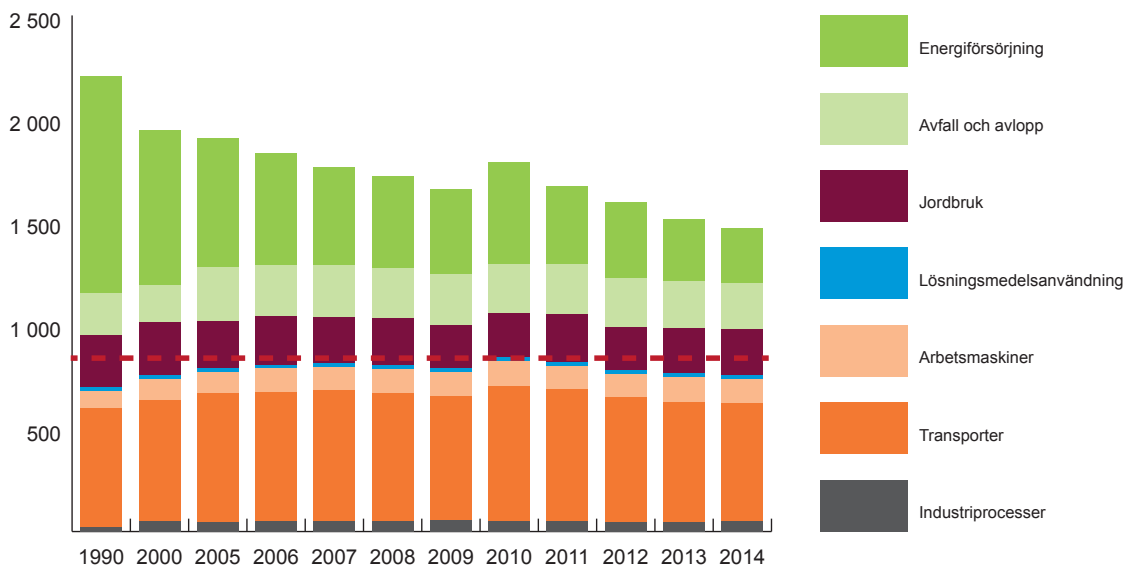
Örebro läns nuläge

För att ge en övergripande bild av energi- och klimatläget i Örebro län presenteras nuläget för de tre övergripande målen i graferna som följer. Graferna visar statistik över de totala utsläppen av växthusgaser i Örebro län, över andelen förnybar energi i Örebro län och statistik över tillförd energi per bruttoregionalprodukt vilket beskriver energieffektiviseringen i länet. Figur fem visar ett Sankeydiagram som ger en bild över tillförd och använd energi inom olika verksamheter i Örebro län. Tillsammans ger graferna en tydlig bild av hur energi- och klimatläget i länet ser ut idag.

15. http://tellus.science.gu.se/fokus_arktis/globala_uppvarmningen/medeltemperaturen_okar

16. 2016/17: MJU24

Figur 2. Totala utsläpp av växthusgaser i Örebro län (tusen ton CO₂-ekvivalenter per år)



Totala utsläpp av växthusgaser i Örebro län. Den röda linjen anger målet för 2030, efter 60 procents sänkning av utsläppen från 2005 års nivå (760 tusen ton/år). Källa: SCB.

Under perioden 2005–2014 har utsläppen av växthusgaser i Örebro län minskat med 23 procent. Målet om en 60 procents minskning av utsläppen illustreras i grafen ovan av den röda linjen. En minskning med 60 procent innebär en utsläppsnivå på 760 tusen ton koldioxidekvivalenter per år.

Omställningen till minskade utsläpp går allt snabbare både tack vare nya tekniska innovationer och möjligheter, ny kunskap och tack vare en bredare samverkan och förståelse i energi- och klimatrelaterade frågor.

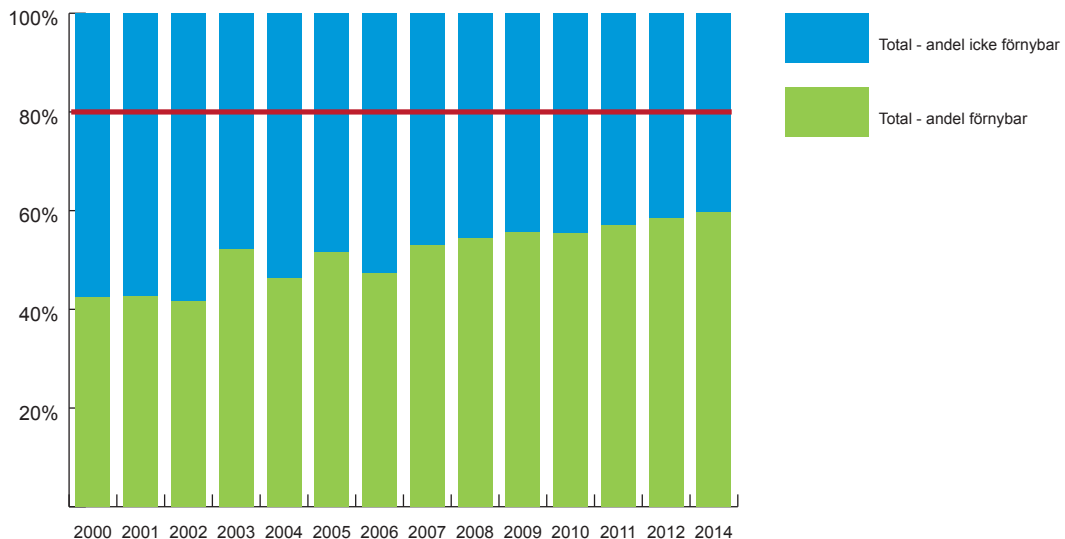
Resor och transporter står fortfarande för en stor del av utsläppen i länet. För att minska utsläppen och nå våra uppsatta regionala mål (samt nationella och internationella mål) krävs satsningar på fossilfria drivmedel. Det är framför allt viktigt att bryta transportsektorns beroende av fossila bränslen.

Enligt SCB¹⁷ släpper Örebro län ut i snitt 6 ton koldioxidekvivalenter per invånare (år 2014). Det varierar mellan 3 ton (Örebro) och 8 ton (Askersund och Degerfors kommuner). Den genomsnittliga siffran för landet (2014) är 6 ton per person och år. I siffrorna är alla sektorer inräknade och beräkningar av de territoriella utsläppen görs från all verksamhet som bedrivs i länet. Det kan innebära att platser med en hög produktion släpper ut en högre del koldioxidekvivalenter, även om produkten inte konsumeras på den platsen. För att ta hänsyn till både de exporterade och

17. <http://www.scb.se/hitta-statistik/statistik-efter-amne/miljo/miljoekonomi-och-hallbar-utveckling/miljorakenskaper/utslapp-och-intensiteter-per-ar-2008-2015-preliminar-statistik/>

importerade utsläppen kan utsläppen beräknas utifrån var de konsumeras. Enligt Naturvårdsverket¹⁸ var de konsumtionsbaserade utsläppen (de territoriella – exporterade + importerade) närmare 11 ton per person år 2014. Dessa siffror är nationella.

Figur 3. Andel förnybar energi i Örebro län (procent)



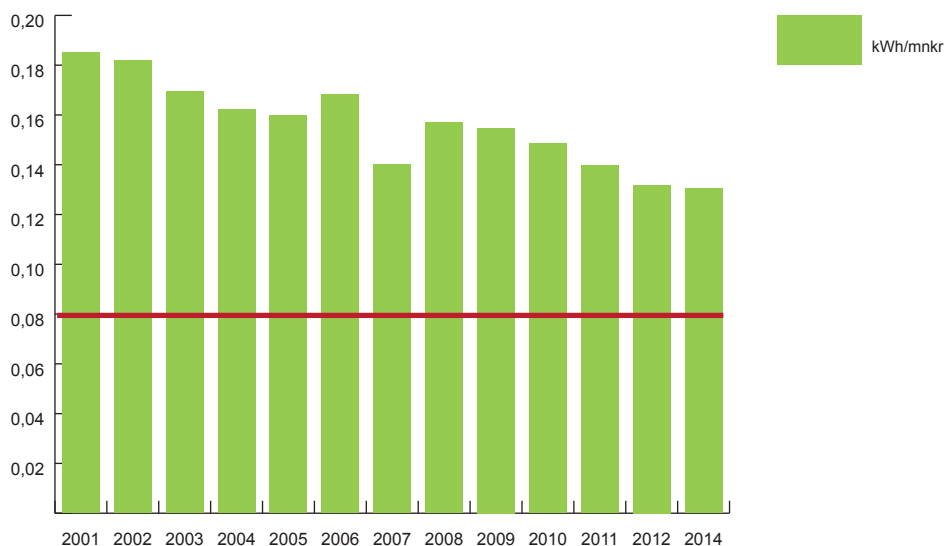
Andel förnybar energi i Örebro län. Den röda linjen anger målet, 80 procent förnybar energi. Källa: SCB.

Grafen visar hur energiläget sett ut fram till år 2014. Målet om 80 procent förnybar energi till år 2030 anges i grafen ovan av den röda linjen. År 2014 utgjorde förnybar energi 60 procent av den energi som användes i Örebro län. Till förnybar energi räknas biobränsle, avlutar från pappersindustrin, biogas, biodrivmedel samt del av el och av avfall. Se även figur 5 *Sankeydiagram över tillförd energi i Örebro län*.

Hittills har brist på en bred och långsiktig överenskommelse om energipolitiken bromsat utvecklingen av nya investeringar inom förnybar energi. Under 2017 har regeringen, bestående av Socialdemokraterna och Miljöpartiet, tillsammans med Moderaterna, Centerpartiet och Kristdemokraterna enats om Sveriges långsiktiga energipolitik, med målet att nå 100 procent förnybar elproduktion år 2040.

18. <http://www.naturvardsverket.se/Sa-mar-miljon/Statistik-A-O/Klimat-vaxthusgasutslapp-fran-svensk-konsumtion-per-person/>

Figur 4. Tillförd energi/BRP i Örebro län (kWh/miljon kronor)



Tillförd energi per bruttoregionalprodukt (BRP) i Örebro län. Den röda linjen anger målet för 2030, energianvändningen har blivit 50 procent effektivare sedan år 2005 (kWh/mnkr): 0,08 kWh/mnkr. Energianvändningen är normalårskorrigerad och BRP är beräknad som fasta priser till 2010 års värden. Källa: SCB.

Grafen visar hur energieffektiviseringen i länet sett ut sedan 2001. Genom att mäta den tillförda energin i relation till BRP jämnar man ut effekter av konjunkturläget. Målet om 50 procent effektivare energianvändning till år 2030 visas i grafen ovan av den röda linjen. År 2014 hade energiintensiteten i länet minskat med 20 procent från år 2005.

Regionala förutsättningar

Örebro län har ett geografiskt läge i landet och i Skandinavien som gör att det är väl lämpat som logistikcentrum. Ett antal stora företag har sina centrallager här. Det kan göra att utsläppen från godstransporter blir något högre i länet än de skulle vara om transporterna var färre, men bidrar till att minska godstransporterna nationellt. Det pågår ett stort arbete för att skapa en grön logistikregion.

Länets industri hade år 2014 sin tyngdpunkt i branscherna verkstad-, bygg-, elektronik-, massa- och pappersindustri, kemi och metallindustri.

Örebro län består av tolv kommuner. De mindre kommunerna har flertalet kommunala samarbeten som i olika utsträckning rör frågor om avfallshantering, miljötillsyn och samhällsbyggnadsfrågor. Ett samarbete gör det lättare att arbeta med dessa frågor istället för att varje kommun skulle bedriva arbetet i egen regi. Det finns också ett upphandlingssamarbete där de mindre kommunerna får hjälp från Örebro kommun.

Det finns stor potential för tillväxt inom den biobaserade och cirkulära ekonomin. Denna potential kan utvecklas i Örebro län, liksom i många andra län i Sverige, och är en förutsättning för en framtida miljödriven näringslivsutveckling.

Total energitillförsel: 12 300 GWh

Total energianvändning: 12 200 GWh

Varav tillförd el: 3 000 GWh

Varav vattenkraft i lånet: 502 GWh

Varav vindkraft i lånet: 167 GWh

Kraftvärmeverk

Spillvärme

Fjärrvärmeverk

Distributions-förluster: 434 GWh

Hushåll: 2 320 GWh, 19 %

Övriga tjänster: 1 170 GWh, 10 %

Offentlig verksamhet: 444 GWh, 3,6 %

Jord, skog, fiske: 173 GWh, 1,4 %

Industri: 5 160 GWh, 42 %

Transporter: 2 940 GWh, 24 %

Avfall: 285 GWh, 2,3 %

Biobränsle: 2 280 GWh, 19 %

Torv: 119 GWh, 1,0 %

Becksolja: 91 GWh, 0,7 %

Avlutar: 2 250 GWh, 18 %

Gasol/naturgas: 360 GWh, 2,9 %

Biogas: 34 GWh, 0,3 %

Biodrivmedel: 223 GWh, 1,8 %

Oljeprodukter: 2 980 GWh, 24 %

EI: 3 670 GWh, 30 %

Sankeydiagrammet visar ursprunget för den tillförda energin (vänster sida) och vilken typ av energi olika verksamheter i Örebro län använde år 2015 (höger sida). Diagrammet visar exempelvis att biobränsle för uppvärmning och kraftproduktion (ljusgröna streck) utgjorde 20 procent av den totala energitillförseln, och användes av hushåll och industri. Biobränsle används även i kraftvärmeverk som även producerar el (orangea streck). Kraftvärme och fjärrvärme levererar sedan energi till hushåll, offentlig verksamhet, industri och övriga tjänster. Det finns också vissa distributionsförluster.

28



Insatsområden

För att uppnå energi- och klimatprogrammets vision och långsiktiga mål har sex olika insatsområden identifierats: Resor och transporter, Energiförsörjning, Produktion och konsumtion av livsmedel, Företag och industrier, Byggnader och fastigheter samt Övrig konsumtion.

Insatsområdena har identifierats utifrån möjligheter att skapa samarbete och samverkan mellan regionala aktörer. Det är områden där det finns regional och lokal rådighet och områden där insatser kan ha stor effekt för att minska länets klimatpåverkan.



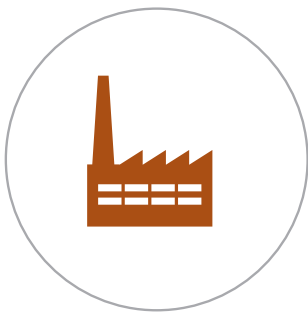
Resor och transporter



Energiförsörjning



Produktion och konsumtion av livsmedel



Företag och industrier



Byggnader och fastigheter



Övrig konsumtion



Resor och transporter

Vision



Klimatpåverkan från resor och transporter är minimerad genom ett transporteffektivt samhälle, energieffektivare fordon och förnybara drivmedel.

Mål för området resor och transporter

- År 2030 är transporterna i Örebro län fossiloberoende.²⁰
- År 2030 är andelen persontransporter som sker med kollektivtrafik, gång och cykel minst 30 procent.
- År 2030 har energianvändningen inom transportsektorn minskat med 25 procent jämfört med 2009 års nivå.

Indikatorer

- Utsläpp av växthusgaser från transportsektorn, ton koldioxidekvivalenter.
Källa: Länsstyrelsernas samverkan i miljömålsuppdraget²¹.
- Utsläpp av växthusgaser från arbetsmaskiner, ton koldioxidekvivalenter.
Källa: Länsstyrelsernas samverkan i miljömålsuppdraget.
- Andel försålda förnybara drivmedel av total mängd försålda drivmedel i Örebro län. Källa: SCB.
- Resvaneundersökning. Källa: Region Örebro län.
- Slutlig energianvändning (MWh) inom transportsektorn.
Källa: SCB²². Energiåtgång/tonkm och CO₂/tonkm för godstrafik.

Transportsektorns klimatpåverkan

Transporter står för cirka 40 procent av Örebro läns totala koldioxidutsläpp. Transportsektorns utsläpp utgörs främst av utsläppen från vägtrafik, där bilar och lastbilar är det dominerande färdssättet för såväl persontransporter som gods.

20. Målet innebär att utsläppen från inrikes transporter ska minska med 70 procent till senast år 2030 jämfört med 2010 års nivå (2016/17MJU24). Det är samma mål som på nationell nivå. Arbetsmaskiner räknas ej in i transporternas totala utsläpp i statistiken, utan läggs här till som separat indikator för en samlad nivå.

21. <http://extra.lansstyrelsen.se/rus/Sv/statistik-och-data/nationell-emissionsdatabas/Pages/default.aspx>

22. http://www.statistikdatabasen.scb.se/pxweb/sv/ssd/START__EN__EN0203/?rxid=e8a77e53-4b05-4237-a33f-6d5acaa73511



Utsläppen av växthusgaser från trafiken i Örebro län hade år 2014 minskat med drygt 12 procent sedan 2010. Andelen förnybar energi inom vägtransportsektorn ökade mellan augusti 2014 och augusti 2015 till knappt 13 procent från drygt 11 procent²³, huvudsakligen genom ökad låginblandning av HVO (hydrerade växtoljor) i konventionellt dieselbränsle.

Utvecklingen går mot energieffektivare fordon och ökad andel förnybara bränslen, vilket innebär att utsläppen minskar. Men det sker i en alltför långsam takt samtidigt som trafiken ökar och därmed genererar nya utsläpp.

Trenden är att allt fler pendlar allt längre sträckor, vilket driver fram en funktionell regionförstoring som i sig är helt avgörande för kompetensförsörjning och global konkurrenskraft. Samtidigt sker nästan 90 procent av de motoriserade pendlingsresorna med bil. Andelen pendlingsresor med kollektivtrafik, cykel eller gång bör därför öka. Bilen bör i första hand vara ett alternativ för de som bor på landsbygden där kollektivtrafiken är gles och avstånden är långa.

Persontransporter

I Örebro län har personbilar, sedan 2010, minskat sina utsläpp med 11 procent och står för 59 procent av transporterens utsläpp i länet. Förnybara drivmedel för persontrafiken var 12 procent 2013, vilket är lägre än rikets 15,7 procent²⁴. Trafikarbetet och det privata bilinnehavet per invånare i länet är högre än det nationella genomsnittet. Körsträckan per invånare i länet har varit relativt konstant, men har de senaste åren minskat något.

År 2015 kördes 73 procent av länets bussar på förnybara drivmedel.²⁵ Kollektivtrafiken har minskat dieselförbrukningen med 56 procent under perioden 2005 till 2014. Utvecklingen inom detta område styrs av upphandlingen av trafiken. Det innebär att andelen förnybara drivmedel kommer att öka i och med att gamla trafikavtal löper ut och nya tecknas med krav på förnybara lösningar. Andelen resor som sker med kollektivtrafik är fortfarande låg. Kollektivtrafikens marknadsandel av arbetspendlingen i Örebroregionen i förhållande till biltrafiken uppgick år 2015 till 13 procent.

Godstransporter

Tunga lastbilar har minskat sina utsläpp med drygt 15 procent. Utsläppen från lätta lastbilar har minskat med nästan 8 procent sedan 2010. Det är en positiv trend eftersom utsläppen från lätta lastbilar länge ökade. Sedan 2012 har utvecklingen varit en årlig minskning. Godstransporter och bussar står för 38 procent av transporterens utsläpp i Örebro län. Mängden utsläpp av växthusgaser

23. <http://www.trafa.se/transportovergripande/uppfoljning-av-de-transportpolitiska-malen-2017-6457/>

24. Trafikverket, Index över nya bilars klimatpåverkan 2014.

25. Länstrafiken, Örebro, pers com. Siffror gäller Örebro län.



från godstransporter beror i hög grad på vilket transportslag som används, där exempelvis järnväg har en lägre klimatpåverkan än vägtransporter. På ett par år har godstransporternas användning av diesel minskat med 15 procent och energianvändningen har minskat med 10 procent.²⁶

Trafikarbetet²⁷ för tunga lastbilar i Sverige bedöms öka med drygt 30 procent fram till år 2030. Utan ytterligare styrmedel är den prognostiserade energieffektiviseringen och tillskottet av biodrivmedel inte tillräckligt för att kompensera för trafikökningen.²⁸ Även tillgången till hållbara förnybara drivmedel är viktig för att kunna minska utsläppen från godstransporterna.

Arbetsmaskiner

Utsläppen från arbetsfordon står för cirka 8 procent av länets totala utsläpp av växthusgaser²⁹.

Förslag till insatser

- Framtagande av en gemensam fordons- och drivmedelsstrategi genomförs i samarbete med relevanta aktörer i Örebro län, samt i storregionalt samarbete.
- Konsekvent och långsiktigt arbete med beteendepåverkan för att öka andelen resor med kollektivtrafik, cykel och gång.
- Planering och utveckling för att främja attraktiva och tillgängliga orter som minskar efterfrågan på transporter och ger ökad transporteffektivitet.
- Projekt och insatser samordnade med länets aktörer för att främja ett hållbart och transportsnålt resande.
- Ökad tillgänglighet till och användningen av förnybara drivmedel.
- Samarbete med offentliga aktörer, näringsliv och forskning för att främja, stödja och driva på omställningen till förnybara alternativ inom transportsektorn.
- Samarbete med logistiksektorn och universitetet i länet för att främja utveckling av hållbara logistiktjänster och godstransporter.
- Förnya handlingsplanen för climateffektiva godstransporter.
- Krav i offentliga upphandlingar på fossilfria alternativ till bränsle.
- Informationsinsatser för länets kommuner om vilka möjligheter till fossilfria bränslen som finns samt möjligheter att ställa krav på detta vid upphandlingar.

26. KNEG (Klimatneutrala godstransporter på väg) Resultatrapport 2014. Siffror gäller Sverige.

27. Trafikarbete beskriver antalet förflyttningar av fordon med enheten fordonskilometer. Transportarbete beskriver antalet förflyttningar av gods med enheten tonkilometer.

28. KNEG (Klimatneutrala godstransporter på väg) Resultatrapport 2014. Siffror gäller Sverige.

29. <http://www.airviro.smhi.se/RUS/emistrend.htm>



För att kunna ställa om transportsektorn från fossila till förnybara drivmedel krävs ett flertal lösningar. Det behövs satsningar på ett transporteffektivt samhälle, förnybara drivmedel och energieffektiva fordon³⁰. Det är en stor omställning som måste ske för att vi ska nå fossilfria transporter till år 2030 och potentialen inom alla tre av dessa områden måste utnyttjas till fullo. De tre områdena har dock olika stort fokus i staden respektive på landsbygden, där åtgärder för ett transporteffektivt samhälle har störst möjlighet i urbana miljöer. Där har överflytt mellan transportsätt större potential och där kan planeringen bidra till ett minskat behov av bilresor. På landsbygden är energieffektivare fordon och förnybara bränslen av större vikt. Omställningen bör anpassas till olika lokala förutsättningar, för att på så sätt kunna utnyttja de lösningar som har störst potential.

Omställningen till fossilfria transporter och resor kommer att kräva både nya lösningar och nya vanor. För att lyckas med det behövs ett brett samarbete av alla berörda aktörer. En samlad strategi för fossilfria drivmedel och alternativa resvanor kan möjliggöra omställningen och även skapa nätverk för gemensamma lösningar och erfarenheter.

På regional nivå är rådigheten över omställningen till ett fossilfritt transportsystem liten men inte obetydlig. Offentlig sektor bör agera förebild och föregångare i omställningen till en fossilfri transportsektor, både inom den egna verksamheten och i samarbete med andra aktörer. Upphandling är ett verktyg där det offentliga har rådighet och stor möjlighet att påverka vid resor och transporter. Vid en upphandling bör det ställas krav på fossilfria drivmedel och utsläppsnivåer där det är möjligt. Kraven bör även ställas teknikneutralt för att möjliggöra för branschen att avgöra vilka tekniker som bäst möter kraven.

Örebro län har en kollektivtrafik med goda förutsättningar att drivas av helt förnybara bränslen innan år 2020 genom att krav ställs vid upphandlingar på fossilfria lösningar. Det innebär att det finns stor potential att minska utsläppen från persontransporter genom att flytta resande från fossildrivna bilar till kollektivtrafik. Tillgängligheten till kollektivtrafik i länet är god för en stor andel av befolkningen och insatser för att öka andelen kollektivtrafikresor kan skapa nya normer och ett nytt resandemönster.

Nationellt är ungefär hälften av alla bilresor kortare än fem kilometer, och i tätorter är majoriteten av resorna kortare än fyra kilometer. En stor del av dessa resor bör kunna ersättas med gång, cykel eller kollektivtrafik. En förändring för ett mer transporteffektivt samhälle kan ske både genom överflytt till mer energieffektiva färdmedel och genom att transporter effektiviseras, blir kortare eller ersätts helt. Samhällsplanering och fysisk planering kan bidra till att ändra förutsättningarna

30. Strategisk plan för omställning av transportsektorn till fossilfrihet, Boverket, Energimyndigheten, Naturvårdsverket, Trafikanalys, Trafikverket, Transportstyrelsen



för att främja ett hållbart resande. Genom planering kan valet av gång, cykel eller kollektivtrafik prioriteras, samt minska behovet av transporter. Samordnad planering inom länet behövs för att skapa en struktur som främjar en hållbar utveckling med energieffektiva transporter och resor. Effektivisering av transporter kan ske genom en ökad fyllnadsgrad både i person- och godstransporter.

Även digitala lösningar kan skapa en del av den tillgänglighet som transportsystemet tidigare erbjudit. Digitaliseringens utveckling gör att möjligheterna för resefria möten är mycket goda, och skapar förutsättningar för nya lösningar. Planeringen av våra städer och resor är viktig för att skapa ett samhälle där behovet av transport minskar. Behovet av persontransporter som ger upphov till utsläpp kan minskas genom att öka mängden smarta alternativ såsom resefria möten och distansarbete.

För att nå en fossilfri transportsektor behöver även godstransporter och logistik utvecklas hållbart, både med minskade utsläpp och effektivare transporter. Örebro län har tack vare god tillgång till infrastruktur i form av både järnväg och Europavägar bra möjlighet att attrahera logistikföretag. Det ger goda möjligheter för att främja en hållbar logistik där klimateffektiva transporttjänster utvecklas och erbjuds på marknaden. I Örebro län samarbetar regionala aktörer med branschen och universitetet för att skapa förutsättningar för hållbara godstransporter och en hållbar tillväxt i logistikbranschen genom bland annat smartare logistik och bättre planering.





Energiförsörjning

Vision



Energiförsörjningen är effektiv och till stor del förnybar.

Mål för området energiförsörjning

- År 2040 är elproduktionen 100 procent förnybar.
- År 2030 är 80 procent av den tillförda energin förnybar.
- År 2030 är den årliga solexproduktionen 150 GWh i Örebro län, jämfört med dagens nivå på 1 GWh.
- Den årliga biogasproduktionen i Örebro län ökar årligen jämfört med 2015 års nivå på 100 GWh.
- I samtliga kommuner i länet finns aktuella planeringsunderlag för vindkraft.

Indikatorer

- Produktion av förnybar energi i Örebro län per år. Källa: SCB.
- Andel förnybara bränslen i fjärrvärmeproduktionen i Örebro län. Källa: SCB.
- Solelproduktion, regionalt installerad effekt i GW. Källa: SCB.
- Statistik från Biogasportalen.se över biogas i Örebro län.
- Utsläpp av växthusgaser från energiproduktion i Örebro län. Källa: Länsstyrelsernas samverkan i miljömålsuppföljningen.³¹

Klimatpåverkan från energiförsörjning

Det är mycket som är på gång inom området förnybar energi. En bred parlamentarisk energioverenskommelse om energi³² har nåtts och en strategi för solex har presenterats. I EU har en energiunion med inriktning mot förnybar energi bildats. Det finns därför goda förutsättningar för en expansiv utveckling av förnybar energi i Örebro län. Ett annat område som är betydelsefullt för målet om förnybar energi är transporter, se insatsområde *Resor och transporter*.

31. <http://extra.lansstyrelsen.se/rus/Sv/statistik-och-data/nationell-emissionsdatabas/Pages/default.aspx>

32. <http://www.regeringen.se/49cc5b/contentassets/b88f0d28eb0e48e39eb4411de2aabe76/energioverenskommelse-20160610.pdf>



EKP fokuserar på områden som har utvecklingspotential och som kan utvecklas med hjälp av offentliga regionala insatser, snarare än områden som vi inte har rådighet över. Alla större fjärrvärmeleverantörer har som mål att vara helt eller nästan fossilfria 2020 och arbetar mot detta mål. En viktig del är också att arbeta för att fjärrvärmeproduktionen ska baseras på förnybara bränslen, vilket även omfattar utfasning av torv (majoriteten av torven). Hur utdikade torvmarker ska hanteras får behandlas i strategier för våtmarker respektive torvhantering.

Solenergi har stor potential att bidra till energiproduktionen och är ett expansivt område. Energimyndigheten presenterade år 2016 en strategi för ökad användning av sol i vilken ett mål för år 2040 om 7 000–14 000 GWh föreslagits. Örebro läns andel av elanvändningen är cirka 3 procent, vilket innebär att målet om 150 GWh i Örebro län till år 2030 borde vara fullt möjligt att nå.

I Örebro län finns potential för en ökad produktion av biogas. Produktionen av biogas i länet var under år 2015 100 GWh. Endast 35 procent av biogasen användes regionalt år 2013, vilket innebär att en ökad regional användning av biogas behöver stimuleras för att öka de ekonomiska förutsättningarna. Förutom att biogas i regionen till stor del tillverkas av lokala och regionala avfall och råvaror är det viktigt att påpeka att biogas i komprimerad form är kostsamt att transportera längre sträckor. Biogas är i den meningen beroende av en regional avsättning för att det cirkulära kretsloppet ska kunna bibehållas. Det är viktigt att det råder balans mellan producerad och använd biogas i regionen.

Förslag till insatser

- Främja nyinstallation av solenergianläggningar, effektivisera vattenkraften, gynna kraftvärmeproduktion samt främja regional biogasproduktion.
- Uppdatera vindkraftsplaner löpande för att inte hindra möjlighet till utbyggnad av vindkraft på grund av inaktuella planer.
- Främja användning och tillvaratagande av biogas och övrig bioenergi i Örebro län, exempelvis genom anläggning av tankställen, för att därigenom möjliggöra ökad produktion.
- Anordna aktiviteter för att utveckla användningen av fjärrvärme, närvärme och tillvaratagande av restvärme.
- Arbeta för att undvika effekttoppar inom industrin.
- Understödja utvecklingen av teknik/pilotprojekt för energilagring som reservanvändning vid effekttoppar.
- Främja ökad användning av förnybar energi genom att skapa förutsättningar i den fysiska planeringen.
- Arrangera aktiviteter, seminarier eller utbildningar för erfarenhetsutbyte och för att öka kunskapen om och stimulera omställningen till förnybar energi.



- Bedriva rådgivning för att öka installationen av och effektivisera utbytet av förnybar energi.
- Driva och delta i nätverk och projekt för att främja utvecklingen av regional energiproduktion från sol, vind och biogas.

Detta område handlar om att öka möjligheterna för förnybar energiproduktion. Biobränslen används till stor del i fjärrvärmeproduktionen. Där har det redan skett en stor omställning men det är fortsatt ett viktigt område för omställning till förnybar energi. Kraftvärme har många fler nyttor än enbart värmeproduktion och bör prioriteras.

Elpriserna påverkar exploateringen av vindenergi. Men förutsättningar för utbyggnad av förnybar energi kan även möjliggöras och förenklas genom en god planering av samhällets utbyggnad och exploatering. Det är därför viktigt att det finns uppdaterade planer så att utbyggnaden inte hindras eller försenas.

Vattenkraften i länet har vissa möjligheter att effektiviseras och där effektiviseringar är möjligt är det en viktig åtgärd.

Restvärme kan bland annat utnyttjas i närvärmenät genom att lokala värmedistributionssystem byggs mellan aktörer. Här finns stor potential till energieffektivisering.

Region Örebro län och kommunerna kan både genom egen verksamhet och ägardirektiv till egna bolag samt upphandlingskrav, påverka marknaden mot ökad produktion av förnybar energi.

I övrigt kan påverkan ske genom kompetensutveckling, information och genom att nyttja olika projekt- och investeringsstöd.





Produktion och konsumtion av livsmedel

Vision



Produktion av livsmedel sker enligt metoder som ligger långt framme ur ett klimatperspektiv. Livsmedelskonsumtionen styrs mot minskad klimatpåverkan.

Mål för området produktion och konsumtion av livsmedel

- År 2030 har utsläppen av växthusgaser från livsmedelskonsumtionen i Örebro län minskat med 45 procent jämfört med år 2014³³.
- År 2030 tas energiinnehållet i gödseln tillvara genom rötning.
- Primärproducenter³⁴ har deltagit i utbildningar som bidrar till att minska utsläppen från och energieffektivisera primärproduktionen.

Indikatorer

- Statistik över inköpta livsmedels klimatpåverkan från kommunerna och Region Örebro län.
- Statistik från befintliga anläggningar över mängd gödsel/andel lantbrukare som levererar gödsel till biogasanläggningar.
- Statistik från relevanta myndigheter (2016 främst Jordbruksverkets statistik över Greppa näringen).

Klimatpåverkan från livsmedel

Jord- och skogsbruk binder in kol och är en viktig del i produktion av förnybar energi. Ett annat faktum är att många av jordbrukets utsläpp av växthusgaser styrs av biologiska processer som är svåra att kontrollera och påverka. Det gör det också svårare att bedöma effekten av olika åtgärder.³⁵ Effekten av olika insatser kan bli olika beroende på plats och jordmån. För att hantera det behövs kunskap hos den som genomför åtgärderna.

33. Konsumtionsmålet och utgångsåret 2014 är valt utifrån Örebro kommuns mål och mätdata. Alla kommuner i länet kommer att mäta utsläppen från livsmedel på samma sätt framöver. Region Örebro län mäter också utsläppen, men med ett annat mätsystem än kommunerna.

34. Med primärproducenter avses de som ingår i livsmedelsproduktionens första steg.

35. Minskade växtnäring förluster och växthusgasutsläpp 2016 – förslag till handlingsprogram för lantbruket – En kortversion av rapport 2010:10



En effektiv produktion, det vill säga att uppnå samma resultat med mindre insatsvaror, är ett sätt att minska klimatpåverkan. Det kan vara minskat foderspill, minskad dödlighet i djurproduktionen, ökad skörd per kilo insatt kväve, skapande av optimala odlingsförhållanden med mera. Ny teknik, god kunskap och skötsel kan bidra till optimering och rätt åtgärd på rätt tid och plats. Brukningsmetoder anpassade till den aktuella platsen kan bidra till att minska klimatpåverkande utsläpp från markanvändningen.

Svenskt naturbeteskött har lägre klimatpåverkan än mycket av det nötkött som importeras. Det bidrar dessutom till andra miljömål som Ett rikt odlingslandskap och Biologisk mångfald. Livsmedelsproduktionen är starkt kopplad till konsumtionen av livsmedel, eftersom efterfrågan styr vad som produceras. Köttkonsumtionen per person har stigit under en längre tid i Sverige, men sedan år 2014 kan man se ett trendbrott. Andelen svensk kött har också ökat något sedan år 2014, enligt Jordbruksverket.³⁶

Förslag till insatser

- Ta till vara erfarenheter och utveckla metoder för att minska klimatpåverkan från mat både i offentlig sektor och den privata konsumtionen.
- Minska matsvinnet i alla led, både produktionsled samt offentlig och privat sektor.
- Öka andelen vegetabilier i maten och minska köttandelen.
- Samverka för att ta tillvara organiskt avfall och gödsel till biogasproduktion kostnadseffektivt.
- Utveckla projekt och rådgivning i samarbete med primärproducenter³⁷.
- Stötta och främja primärproducenter att använda bidrag och stöd för klimatfrämjande och energieffektiviserande investeringar.
- Arbeta för att lansera ett program för fossilfritt lantbruk efter Östergötlands modell.
- Minimera exploateringen av jordbruksmark vid planläggning av infrastruktur och byggnation.
- Ta fram en livsmedelsstrategi för Örebroregionen.

Hanteringen av gödsel är ett område där det finns möjlighet att minska klimatpåverkan genom att hantera och använda den på ett sätt som minskar förlusterna av kväve och klimatgaser. Förutom att lagra och använda

36. <http://www.jordbruksverket.se/amnesomraden/konsument/livsmedelskonsumtionisiffror/kottkonsumtionen.4.465e4964142dbfe44705198.html>

37. Första ledet i livsmedelsproduktionen: lantbrukare, fiskare m fl.



gödsel effektivt i ett kretslopp kan gödsel också utgöra en viktig råvara i biogasproduktion.³⁸ Då utnyttjas energivärdet i gödseln samtidigt som dess värde som växtnäringskälla bibehålls.

I biogasanläggningen i Karlskoga används idag matavfall och gödsel som biogassubstrat. Även anläggningen vid Atleverket planerar för att använda matavfall och gödsel som substrat. Likaså används gödsel i den privata gårdsanläggning som finns i länet. Restprodukter från alla led i produktion och konsumtion av livsmedel är viktiga substrat till biogas och ett exempel på aktiviteter som skapar ett cirkulärt kretslopp. Rötresterna från biogasframställningen utgör ett bra gödselmedel, som kan användas istället för handelsgödsel och utgöra en viktig resurs inom ekologisk odling, vilket gör att en hög produktion av biogas möjliggör större areal ekologisk odling.

Sverige har sedan år 2000, med början i södra Sverige, arbetat med miljöåtgärder genom riktad miljörådgivning till lantbruk inom projektet Greppa näringen. Klimat är en fråga som genomsyrar merparten av den rådgivningen. Inom Landsbygdsprogrammet finns fler insatser med bäring på klimat både inom kompetensutveckling och investeringsstöd. Budgeten inom investeringsstöden är dock begränsad.

Inom livsmedelsbranschen pågår arbete med att minska klimatpåverkan i produktionen, bland annat genom klimatcertifiering av produktion och produkter, exempelvis genom Svenskt sigill och KRAV.





Företag och industrier

Vision



Företagen är energi- och resurseffektiva och användningen av fossila bränslen i länet är nära noll.

Mål för området företag och industrier

- År 2030 har energiintensiteten³⁹ i industrin i Örebro län minskat med 50 procent jämfört med 2008.
- År 2030 har användningen av fossila bränslen inom företag och industri i Örebro län minskat med 95 procent jämfört med 2008.

Indikatorer

- Energianvändningen och energiintensitet inom Örebro läns industrisektor. Källa: SNI 10–37.
- Industrins användning av fossila bränslen. Källa: SCB.

Klimatpåverkan från företag och industri

Insatsområdet avser den energianvändning som industrier och företag använder i sin produktion. Uppvärmning av lokaler återfinns under insatsområde *Energiförsörjning*. Transporter, såväl intern användning av arbetsmaskiner som godstransporter och persontransporter, återfinns under insatsområde *Resor och transporter*.

Industrin i Örebro län svarar för 42 procent av den totala slutanvändningen av energi i länet.⁴⁰ Energianvändningen är starkt kopplad till konjunktur, energipris, skattesubventioner och i viss mån utsläppsrätter⁴¹. Även branschsammanställningen i länet påverkar energianvändningen.

Trenden för den totala energianvändningen inom industrin varierar från år till år. Tidvis ökad energianvändning kan delvis bero på ökad produktion för flera av industrierna. Målet är därför satt som ett effektivitetsmått där hänsyn tas till förädlingsvärdet för att konjunkturen inte ska påverka måluppfyllnaden.

39. Energiåtgång per förädlingsvärde (kWh/mnkr).

40. Se Sankeydiagrammet.

41. Handel med utsläppsrätter, EU-ETS, är EU:s system för att minska koldioxidutsläpp från energiintensiv industri och energiproduktion.



Den 1 juni 2014 kom en ny lag om energikartläggning i stora företag. Lagen syftar till att främja förbättrad energieffektivitet i stora företag. För små och medelstora företag finns stöd för kartläggning.

Utfasningen av fossila bränslen har gått långsamt inom företag och industrier, men sedan 2015 har flera större projekt kring utfasning av fossil olja och tillvaratagande av restvärme från industrier inletts. Den reduktion av koldioxidskatten som industrin har haft minskar och i kombination med investeringsstödet Klimatklivet finns en positiv trend att få till stånd åtgärder för att påskynda omställningen till förnybara energikällor i länet.

Förslag till insatser

- Informera om och ta tillvara möjligheterna till energiomställning med hjälp av statliga stöd och insatser.
- Driva projekt och nätverk kring energikartläggning och energieffektivisering för att stödja både små och stora företag.
- Främja tillvaratagande av restvärme.
- Arbeta med samverkansprojekt och nätverk för tekniska lösningar, innovationer och erfarenhetsutbyte inom och mellan branscher.
- Främja förnybara energislag via tillsyn och rådgivning.
- Genomföra energi- och klimatrådgivning för att stötta och stärka energieffektivisering och minskad klimatpåverkan hos företag.

En tidig omställning och anpassning till framtida energi- och miljökrav innebär att nya affärsmodeller kan skapas. Utveckling av nya och befintliga affärsmodeller inom cirkulär ekonomi bör också stödjas. Genom kontinuerligt arbete med energi- och resurseffektivitet förbättras företagens konkurrenskraft. De företag som uppnår klimatneutralitet är mer robusta inför ökade priser på fossil energi eller ökad efterfrågan på hållbara tjänster och produkter.

Inom detta område är det statliga styrmedel och ökade kundkrav som har störst påverkan på företagens omställning. Eftersom de ligger utanför energi- och klimatprogrammets rådighet innebär det att framför allt indirekta åtgärder är aktuella som insatser. Genom att arbeta med nätverk, information om tillgängliga stödformer samt inspiration kring goda exempel kan bättre förutsättningar för att nå målen ges till företagen. De kommunala energi- och klimatrådgivarna har en viktig roll i det arbetet.

Regionen Örebro län och Länsstyrelsen i Örebro län jobbar i projekt som syftar till att företag ska öka sin energieffektivitet och konkurrenskraft samtidigt som de minskar sin klimatpåverkan.

EU:s strukturfonder och statliga bidrag kan ge nya möjligheter att arbeta med frågorna lokalt och regionalt.



Byggnader och fastigheter

Vision



Byggnaders resursuttag, energianvändning och klimatpåverkan är minimerad genom hela livscykeln.

Mål för området byggnader och fastighet

- År 2030 har byggnaders energianvändning per areaenhet⁴² i genomsnitt minskat med 30 procent, och till år 2045 med 45 procent, jämfört med år 2008.
- År 2030 har klimatpåverkan minskat i ett livscykelperspektiv för nybyggnad och renovering.

Indikatorer

- Total temperaturkorrigerad energianvändning i byggnader per uppvärmd areaenhet (kWh/m²). Källa: SCB.
- Klimatpåverkan från användning av material och produkter mäts genom enkätuppföljning av upphandlingskrav i offentliga fastighetsföretag, eller andra möjliga sätt att följa livscykelpåverkan.

Byggnader och fastigheters klimatpåverkan

Byggnader står för cirka en tredjedel av energianvändningen i Sverige. Byggande och byggnader ger upphov till stor användning av mark, resurser, avfall och miljöpåverkan. Ur ett livscykelperspektiv blir utvinning och förädling av material och produktion av byggnader allt mer betydelsefullt, i jämförelse med byggnadens användning. Användningen av livscykelanalyser (LCA) för att minska resurs- och miljöpåverkan används idag i liten utsträckning. Det sker dock satsningar, i form av utveckling av certifieringssystem för byggnader och nationella riktlinjer och verktyg för upphandling.

Länets byggnadsbestånd är i behov av att utvecklas mot en effektiv resurs- och energianvändning med låg klimatbelastning och god boendekomfort.

En fortsatt brist på bostäder gör att byggverksamheten kommer förbli hög, både vad gäller om- och nybyggnad. Nationellt är behovet 700 000 nya lägenheter till år 2025. Samtidigt finns ett stort upprustningsbehov i fastigheter från rekordåren på 60- och 70-talen (miljonprogrammet). En nationell uppskattning är att 50 000

⁴². Det som kallas Atemp i Boverkets byggregler.



lägenheter per år behöver renoveras. En utmaning är att producera och förvalta nya och ombyggda fastigheter med bra energiprestanda och låg klimatbelastning i den höga takt som krävs samtidigt som bygg- och renoveringskostnader hålls nere. Utmaningarna för Örebro län är de samma som de nationella. Det råder brist på lägenheter i länet för att kunna möta ett ökat antal äldre med behov av anpassat boende, ungdomar och en hög invandring.

Målet om att till år 2030 ha minskat klimatpåverkan i ett livscykelperspektiv för nybyggnad och renovering stämmer överens med visionen i *Smart built environment*⁴³ där ett mål om 40 procent minskning till år 2030 är satt. Ambitionen för Örebro län är även den att minska klimatpåverkan med 40 procent.

Förslag till insatser

- Stimulera fördjupad samverkan inom bygg- och fastighetsbranschen. Branschen verkar tillsammans med att utveckla och förvalta en plattform för regional samverkan som stärker det strategiska och operativa energi- och miljöarbetet.
- Bedriva energi- och klimatrådgivning till privatpersoner och företag i hela länet.
- Stärka samverkan med hyresgäster i arbetet med energifrågorna.
- Driva utvecklingsprocesser och seminarier, kurser eller utbildningar, samt arrangera workshops med praktisk problemlösning och erfarenhetsutbyte.
- Ge eller erbjuda vägledning och stöd för utvecklingsprojekt i ansökningar och genomförande samt utveckling av nya idéer ges/finns att tillgå.
- Sprida och implementera goda exempel och ”best practice” när det gäller metoder, material, verktyg och teknik som bidrar till god kvalitet, låga livscykelkostnader och låg klimatpåverkan i ett livscykelperspektiv. Spridningen kan avse frontkunskap från såväl regional som nationell nivå.

Utformningen av styrmedel påverkar möjligheter att ställa om branschen till bra energiprestanda och låg klimatbelastning. Byggregler för nära-nollenergibyggnader och verifiering av energiprestanda är exempel på krav som ska införas. Vidare utreds fortsatt förutsättningar för individuell mätning i nya byggnader och miljö- och klimatanpassade byggregler med hänsyn till livscykelperspektiv. Incitament för att påverka branschen är bland annat ekonomiskt stöd för energieffektiv renovering, kompetenshöjande utbildningssatsningar och förslag till nationellt kompetenscentrum för renovering, energieffektivt byggande och förvaltning, livscykelanalys och livscykelkostnader. Även ett ökat intresse för miljöklassning av byggnader, både privat och kommunalt, ger incitament för en positiv utveckling av energi- och klimatfrågor inom byggande och renovering.

43. http://www.smartbuilt.se/om_oss/vision



Fastighetsnätverket för energi- och miljöfrågor i Örebro län är en plattform som utgör ett centralt forum för regionala aktörer inom bygg- och fastighetsbranschen. Nätverket driver frågor om energieffektiva lösningar för tillförsel och distribution av förnybar energi i befintliga och nya fastigheter. Det är en viktig kanal för kompetenshöjande insatser som utvecklas under kommande år. Nätverket samverkar med andra regionala aktörer och med nationella nätverk för att utbyta erfarenheter och kunskap samt för frivilliga åtaganden.

De långsiktiga kostnaderna och konsekvenserna för miljön kan minskas kraftigt om byggnaders hela livscykel håller bra energiprestanda och är ekologiskt hållbar. Uppföljning av befintliga byggnader har visat att det förekommer en överanvändning av energi, mellan 10–50 procent, i byggnader.

Identifierade hinder för att kommersiellt lönsam energi- och miljöteknik ska nå en bred användning och för rätt drift av fastigheter är:

- Brist på kompetens hos enskilda aktörer.
- Brister i samverkan, vilket leder till att kunskap och erfarenheter inte sprids.

Dessa brister kan åtgärdas inom ramen för Örebro läns energi- och klimatprogram.

En betydande del av energianvändningen i en fastighet är hushållsel. Denna följs inte upp i den nationella statistiken och det ställs heller inte krav i dagens byggregler. Ekodesignkraven ställer däremot minimikrav på el-användande produkter och märkningsdirektiven ger konsumenter möjlighet att välja energieffektiva produkter. Energi- och klimatrådgivningen och fastighetsägare kan därutöver ge bra verktyg och incitament för beteendeförändringar.

Det finns behov av och möjlighet att vidareutveckla kompetensen inom den regionala bygg- och fastighetssektorn för att bättre kunna möta kommande utmaningar. I begreppet kompetens ingår att ha kännedom om och att kunna tillämpa metoder, verktyg och teknik för att bygga, renovera och förvalta byggnader på ett hållbart sätt.

Det finns goda möjligheter att dra nytta av och sprida nationella satsningar på kompetensutveckling för lågenergibygnader. I det nås såväl byggarbetsplatspersonal, beställare, förvaltare och projektörer samt lärare för yrkes- och gymnasieutbildningar.





Övrig konsumtion

Vision



Den hållbara konsumtionen ökar i relation till den totala konsumtionen.

Mål för området övrig konsumtion

- År 2030 har avfallsmängderna per person minskat med 30 procent från år 2010.
- År 2030 återanvänds eller materialåtervinns 80 procent av de textilier som satts på marknaden, i första hand till nya textilier.
- Arbeta för att minska klimatpåverkan per konsumerad krona.

Indikatorer

- Avfallsstatistik från Avfall Sverige.
- Återvinningsstatistik från Avfall Sverige.

Konsumtionens klimatpåverkan

År 2010 var avfallsmängderna i länet 454 kg per person⁴⁴ fördelat enligt följande:

Mat och restavfall	Grovavfall	Förpackningar och returpapper	Farligt avfall	Elavfall	Batterier
226	127	78	7,1	15,4	0,5

Produktionen av det som konsumeras ger utsläpp av växthusgaser både i Sverige och i andra länder. Att beräkna en produkts utsläpp innebär därför att hela produktionskedja måste beräknas i en livscykelanalys.

Övrig konsumtion är ett vitt begrepp, även om det används i olika statistiska sammanhang. I Energi- och klimatprogrammet definieras övrig konsumtion som: hushållens konsumtion av textilier, möbler, IT-utrustning, verktyg, hushållsmaskiner, fritidsvaror samt tjänster som reparation, underhåll och uthyrning av dessa produkter. *Hållbar konsumtion* definierad av FN inom Agenda 2030: En hållbar konsumtion och produktion innebär en effektiv användning av resurser, hänsyn till ekosystemtjänster som är nödvändiga för försörjningen samt minskad påverkan från farliga kemikalier. Energi- och klimatprogrammet ansluter till denna definition, men fokuserar främst på effektiv användning av resurser och energi.

44. Jenny Westin, avfall Sverige. Pers com 2016-11-09



När det gäller klimatpåverkan per konsumerad krona finns ingen bra statistik i nuläget, men det pågår flera forskningsprojekt för att kunna mäta detta.

Förslag till insatser

- Öka andelen återanvändning och återvinning genom informations- och utbildningsinsatser.
- Nätverk och samarbeten skapas för att underlätta utbyggnad av en ny marknad för återbruk.
- Möjliggöra och förenkla hållbara val vid konsumtion samt vid alternativ till nyinköp.
- Arbeta med textilflöden, underlätta återanvändning och återvinning.
- Planera för kretslopp och väl fungerande återvinning i nya bostadsområden redan i planstadiet.
- Verka för att finna lösningar på återvinning och kretslopp i befintliga bostadsområden.
- Verka för att miljöpåverkan från fritidsaktiviteter minskar, exempelvis genom att:
 - marknadsföra semester i närområdet istället för många och långa flygresor.
 - undersöka om en beräkningsmodell för länsmedborgarnas miljöpåverka och mätbara mål för flygresornas miljöpåverkan kan tas fram.
 - verka för att även besöks- och evenemangsnäringen bidrar till att minska klimatutsläppen.
- minska klimatpåverkan från fritidsbåtar.

För att skapa omställning i konsumtionen och minska klimatpåverkan krävs samarbete mellan olika aktörer inom de olika insatserna.

Alla organisationer och företag kan påverka sin egen konsumtion.

Tillverkningsindustri kan erbjuda produkter med låg klimatpåverkan, handeln kan underlätta för kunderna att göra bra miljöval och individer kan påverka sin egen konsumtion. Kommunerna har genom avfallsförordningen ett stort ansvar för att på olika sätt minska avfallsmängderna från invånarna. Samarbete behövs för att nå bra resultat.

Mängden hushållsavfall används som ett mått på materialkonsumtionen. Avfallet kan minska genom arbete på många fronter. I första hand genom att minska konsumtionen. I nästa steg genom att öka det cirkulära flödet, där produkter och i det tredje steget material, kan återanvändas på olika vis och i olika former.

Energi- och klimatprogrammets mål och indikatorer avser hushållens konsumtion. Men för att deras konsumtion ska vara hållbar krävs det att varor produceras på



ett resurseffektivt och hållbart sätt, vilket gör att även företagen har en viktig roll inom insatsområdet. Företagens och den offentliga sektorns konsumtion berörs av respektive insatsområde och av deras upphandlingar, där företagen levererar och offentlig sektor ställer villkor.

I Naturvårdsverkets avfallsförebyggande program (under framtagande 2017) som ska ingå i avfallsplanen för 2018–2023, finns fyra fokusområden: mat, textil, elektronik samt byggande och rivning. Textil är också föreslaget som nytt etappmål inom miljömålsuppföljningen. Idag omfattas inte textilier av producentansvar. Eftersom mycket kommer att hända på området som fram till idag har varit eftersatt i återvinningssammanhang, tar energi- och klimatprogrammet med det som ett mål att bevaka.

När det gäller befintliga fastigheter, där återvinning och kretslopp inte fanns med i byggplanerna på det sätt som finns idag, behöver samhället vara med och hitta fungerande metoder för återvinning.



Länsstyrelsen i Örebro län
Stortorget 22
701 86 Örebro
010-224 80 00
www.lansstyrelsen.se/orebro



Länsstyrelsen
Örebro län

Region Örebro län
Box 1613
701 16 Örebro
019-602 70 00
www.regionorebrolan.se



Region Örebro län