

Energi och klimatprogram för Örebro län 2017-2020

Remissversion

2017-01-19



Länsstyrelsen
Örebro län



Region Örebro län

1. Bakgrund.....	3
1.1 Fördelar utöver lägre klimatpåverkan.....	3
2. Metodik.....	4
2.1 Om energi- och klimatprogrammet.....	4
2.2 Relaterade regionala program och styrdokument.....	5
3. Vision och övergripande mål för Örebro läns energi- och klimatprogram.....	7
3.1 Vision.....	7
3.2 Övergripande mål.....	7
3.2.1 Indikatorer.....	7
3.3 Nuläge.....	7
3.4 Nuläge regionalt.....	8
4. Genomförande.....	12
4.1 Uppföljning.....	12
4.2 Metoder för att nå klimatmålen.....	12
5. Insatsområden.....	15
5.1 Energiförsörjning.....	16
5.1.1 Mål för energiförsörjning.....	16
5.1.2 Indikatorer.....	16
5.1.3 Klimatpåverkan från energiförsörjning.....	16
5.1.4 Förslag till insatser.....	17
5.2 Företag och Industrier.....	18
5.2.1 Mål för området företag och industrier.....	18
5.2.2 Indikatorer.....	18
5.2.3 Klimatpåverkan från företag och industri.....	18
5.2.4 Förslag till insatser.....	18
5.3 Bygg och fastighet.....	20
5.3.1 Mål för området bygg och fastighet.....	20
5.3.2 Indikatorer.....	20
5.3.3 Bygg och fastigheters klimatpåverkan.....	20
5.3.4 Förslag till insatser.....	21
5.4 Produktion och konsumtion av livsmedel.....	22
5.4.1 Mål för området livsmedel.....	22
5.4.2 Indikatorer.....	22
5.4.3 Klimatpåverkan från livsmedel.....	22
5.4.4 Förslag till insatser.....	23

5.5 Övrig konsumtion	24
5.5.1 Mål för området övrig konsumtion	24
5.5.2 Indikatorer	24
5.5.3 Konsumtionens klimatpåverkan.....	24
5.5.4 Förslag till insatser	24
5.6 Resor och Transporter	26
5.6.1 Mål för området resor och transporter	26
5.6.2 Indikatorer.....	26
5.6.3 Transportsektorns klimatpåverkan.....	26
5.6.4 Förslag till insatser	26

1. Bakgrund

Klimatförändringarna är en av vår tids största utmaningar. Det finns 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.

Grunden till energi- och klimatarbetet i Örebro län är de internationella och nationella klimat- och energimålen. De nationella målen kopplar till överenskommelser och åtaganden från Sverige och EU i Parisavtalet, COP21. FN har antagit 17 globala hållbarhetsmål i Agenda 2030, varav energi- och klimatprogrammet (EKP) samspelar direkt med fem (Hållbar energi för alla, Hållbar industri, innovationer och infrastruktur, Hållbara städer och samhällen, Hållbar konsumtion och produktion samt Bekämpa klimatförändringen). För att nå energi- och klimatmålen behövs 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 mycket effektiva och nödvändiga för att möjliggöra en omställning. Men de behöver även kompletteras med insatser på lokal och regional nivå. I EKP finns förslag till insatser med fokus på samarbete på regional nivå och de bör ses som komplement till nationella åtgärder och styrmedel.

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. Länsstyrelsen i Örebro län och Region Örebro län vill genom energi- och klimatprogrammet erbjuda en plattform för det samspelet. EKP utgör en grund där gemensamt diskuterade mål och insatser presenteras och energi- och klimatarbetet i länet följs genom årliga uppföljningar av mål och insatser.

1.1 Fördelar utöver lägre klimatpåverkan

Utgångspunkten för energi- och klimatprogrammet är det internationella klimatmålet om att jordens medeltemperatur ska hållas väl under två grader, 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. Den omställningen innebär även möjligheter och förbättringar inom andra områden. Några exempel:

- Åtgärder kan vara lönsamma då de minskar utgifter för drift och underhåll eller är billigare än nuvarande alternativ.
- Företags konkurrenskraft ökar då kontinuerlig energi- och resurseffektivisering minskar kostnader.

¹ <http://www.smhi.se/tema/ipcc>

- Att tidigt ställa om sin produktion gör företag förberedda för nya upphandlingskrav och ökad efterfrågan på hållbara varor och tjänster.
- Biobränslen är mindre giftiga för människor och miljö än fossila bränslen och kan leda till säkrare och bättre arbetsmiljö, bättre yttre miljö och bättre folkhälsa.
- Reparationer och återbruk kan ge fler arbetstillfällen regionalt och bredda arbetsmarknaden.
- En tidig anpassning till klimatomställningen kan driva innovationer och utveckling av nya produkter och tjänster.
- En cirkulär ekonomi kommer att kräva nya affärsmodeller eftersom restprodukter inte längre är avfall utan nya råvaror.
- Inrikes produktion av biobränslen gör Sverige mindre beroende av import från oljeproducerande länder, och företag mer robusta inför ökade priser på fossil energi.
- El från förnybara källor kan produceras lokalt och minskar sårbarheten i systemet.

Tillväxtanalys har tillsammans med SCB analyserat bioekonomin² och dess betydelse i Sverige³. Enligt rapporten utgör bioekonomin i Sverige 7,1 procent av det totala förädlingsvärdet. Det finns stor potential till utökning exempelvis vid energiomställning från fossil till biobränslen av olika slag. Inom bioekonomi finns också stora möjligheter för innovationer och nya användningsområden, exempelvis genom att ersätta olika fossilbaserade material som plaster med biobaserade produkter.

Nya normer och affärsmodeller så som cirkulära system⁴ för produkter och tjänster samt hushållning med naturresurser erbjuder utvecklingsmöjligheter för nya samarbeten och affärsidéer.

2. Metodik

Programmets bakgrund, framtagande och relation till övriga regionala program.

2.1 Om energi- och klimatprogrammet

Energi- och klimatprogrammet är en revidering av det tidigare energi- och klimatprogram som gällde 2013 – 2016. Länsstyrelsen i Örebro län och Region Örebro län (Regionförbundet Örebro län under förra programmet) har gemensamt arbetat fram de båda programmen på ett likartat sätt. De två organisationerna har tagit fram programmet i samarbete och i bred dialog med politiker, tjänstemän och länsledning inom organisationerna samt i länets kommuner. I viss utsträckning har även företag och civila organisationer deltagit i dialog om programmet. Mål och insatsområden från förra programmet har reviderats utifrån nuläge och nya nationella mål.

² Bioekonomi är ett uttryck som beskriver de värdekedjor som har sitt ursprung i jorden, skogen och sjöarna och är förnybara. Skogen är den stora basen i ekonomin.

³

http://www.tillvaxtanalys.se/download/18.4a47ad14158202bd79cc746/1478088960441/svardirekt_2016_23_De_n+svenska+bioekonomins+utveckling+%E2%80%93+Statistik+och+analys.pdf

⁴ Cirkulära system eller cirkulär ekonomi innebär att en råvara återanvänds eller återvinns i flera steg innan den försvinner ur systemet.

Syftet med energi- och klimatprogrammet är att styra inriktningen på verksamheter vid Länsstyrelsen i Örebro län och Region Örebro län. EKP 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. Målet är att tillsammans arbeta för att Örebro län når uppsatta energi- och klimatmål och att bidra till en hållbar samhällsutveckling.

EKP syftar till att peka ut mål och insatsområden som är viktiga för att nå lägre klimatpåverkan. Det är insatser där möjlighet till samverkan mellan olika aktörer finns, och de är utvalda utifrån regional och lokal rådighet.

EKP har tre övergripande mål. De är baserade på de nationella målen som brutits ned till regional nivå och anpassats till regionala förutsättningar. Insatsområdena är områden som är av stor betydelse för nå de övergripande målen. Varje insatsområde har även förslag till insatser som kan bidra till att nå energi- och klimatmålen.

Insatserna ska ligga till grund för de åtgärder som vidtas i länet. I de flesta fall finns ingen organisation angiven som ansvarig för insatsen, men Länsstyrelsen och Regionen ska tillsammans och i samarbete med kommuner och andra aktörer ansvara för att hänsyn tas till förslagen på insatser.

Till programmet hör en underlagsrapport. Den innehåller bakgrundsinformation kring de olika målen och insatsområdena samt ytterligare statistik. Där finns också en information om hur klimatvärdering av el, värme och drivmedel gjorts i arbetet med energi- och klimatprogrammet.

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

2.2 Relaterade regionala program och styrdokument

- EKP ingår i åtgärdsplanen för de regionala miljömålen, som en åtgärd för fokusområdet Minskad klimatpåverkan.⁵
- EKP kopplar till den regionala utvecklingsstrategin, RUS. RUS utgår från tre övergripande mål som genomsyrar alla områden, varav ett är *En klimatneutral och mer resurseffektiv region*. RUS uppgift är att prioritera vilka områden Örebroregionen bör satsa på inför framtiden.⁶ RUS är i skrivande stund under omarbetning och beslutas under 2017. Energi och klimatprogrammet är ett förtydligande hur målen för energi och klimat i RUSen ska nås.

⁵ <http://www.lansstyrelsen.se/Orebro/Sv/miljo-och-klimat/miljomal/Pages/default.aspx>

⁶ <https://www.regionorebolan.se/sv/Regional-utveckling/Regional-utvecklingsstrategi11/>

- EKP pekar ut områden som Länstransportplanen ska ta med i underlaget. LTP är en långsiktig planering av de infrastrukturåtgärder som behöver vidtas och prioriteras i länet.⁷
- EKP anger mål för kollektivtrafikresandet, som också återfinns i det regionala trafikförsörjningsprogram som behandlar kollektivtrafikens utveckling.⁸
- EKP har kopplingar till den regionala digitala agendan, som är en plan för hur den tekniska utvecklingen inom digitaliseringen ska kunna tas tillvara ur olika samhällsliga perspektiv, exempelvis resfria möten.⁹
- EKP ska också beaktas i arbetet med organisationernas interna hållbarhetsprogram/miljöledningsprogram.
- Kommunerna antar egna lokala energi- och klimatmål, men har möjlighet att ansluta sig till detta energi- och klimatprogram i valfri utsträckning.

⁷ <https://www.regionorebrolan.se/sv/Regional-utveckling/Trafik-och-Samhallsplanering/Infrastruktur/Lanstransportplan-2018-2029/>

⁸ <https://www.regionorebrolan.se/sv/Regional-utveckling/Trafik-och-Samhallsplanering/Kollektivtrafik---Utveckling/Trafikforsorjningsprogram/>

⁹ <https://www.regionorebrolan.se/sv/Halsa-och-var/d/eHalsa/Digital-agenda/>

3. Vision och övergripande mål för Örebro läns energi- och klimatprogram

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

3.1 Vision

I Örebro län tar vi vårt ansvar för att minska klimatutsläppen.

Energin är förnybar, energianvändningen är effektiv och nettoutsläppen av växthusgaser går mot noll.

3.2 Övergripande mål

En klimatneutral och resurseffektiv region med noll nettoutsläpp av växthusgaser år 2045

Ett hållbart Örebro län ur energi- och klimatsynpunkt handlar om att minska utsläppen av växthusgaser. Energianvändningen i Örebro län måste till stor del utgöras av förnybar energi, samtidigt som energianvändningen effektiviseras. För att följa en hållbar utveckling arbetar energi- och klimatprogrammet för att uppnå tre övergripande mål.

1. År 2030 är utsläppen av växthusgaser 60 procent lägre än 2005 års nivåer.
2. År 2030 utgör andelen förnybar energi minst 80 procent av den totala energianvändningen i Örebro län.
3. Energianvändningen i Örebro län ska år 2030 vara 50 procent effektivare jämfört med 2005. Målet uttrycks i termer av tillförd energi i relation till BRP.

3.2.1 Indikatorer

Totala utsläpp av växthusgaser i Örebro län per år (ton koldioxidekvivalenter/år). Källa: Utsläppsstatistik från Länsstyrelsernas samverkan i miljömålsuppföljningen¹⁰
Kvoten mellan förnybar tillförd energi och slutlig energianvändning i Örebro län. Källa: SCB Total slutanvändning av energi per bruttoregionalprodukt enhet i fasta priser och år. (kWh/miljoner kronor i fasta priser). Källa: SCB Utsläppsstatistik nedbruten per invånare i länet, jämfört med utsläppsstatistik per invånare i landet. Källa: SCBs miljöräkenskaper

3.3 Nuläge

Såväl Sverige som EU har antagit det så kallade tvågradersmålet, som innebär att medeltemperaturen på jorden inte får öka mer än två grader över förindustriell nivå. Det vill säga sedan människan började använda fossila bränslen i större utsträckning i slutet av 1800-talet. Hittills är ökningen 0,8 grader sedan 1850¹¹ Under samma tid har halten koldioxid i atmosfären stigit från 280 ppm till 399 ppm (år 2015). Tvågradersmålet 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

¹⁰ <http://extra.lansstyrelsen.se/rus/Sv/statistik-och-data/nationell-emissionsdatabas/Pages/default.aspx>

¹¹ http://tellus.science.gu.se/fokus_arktis/globala_uppvarmningen/medeltemperaturen_okar

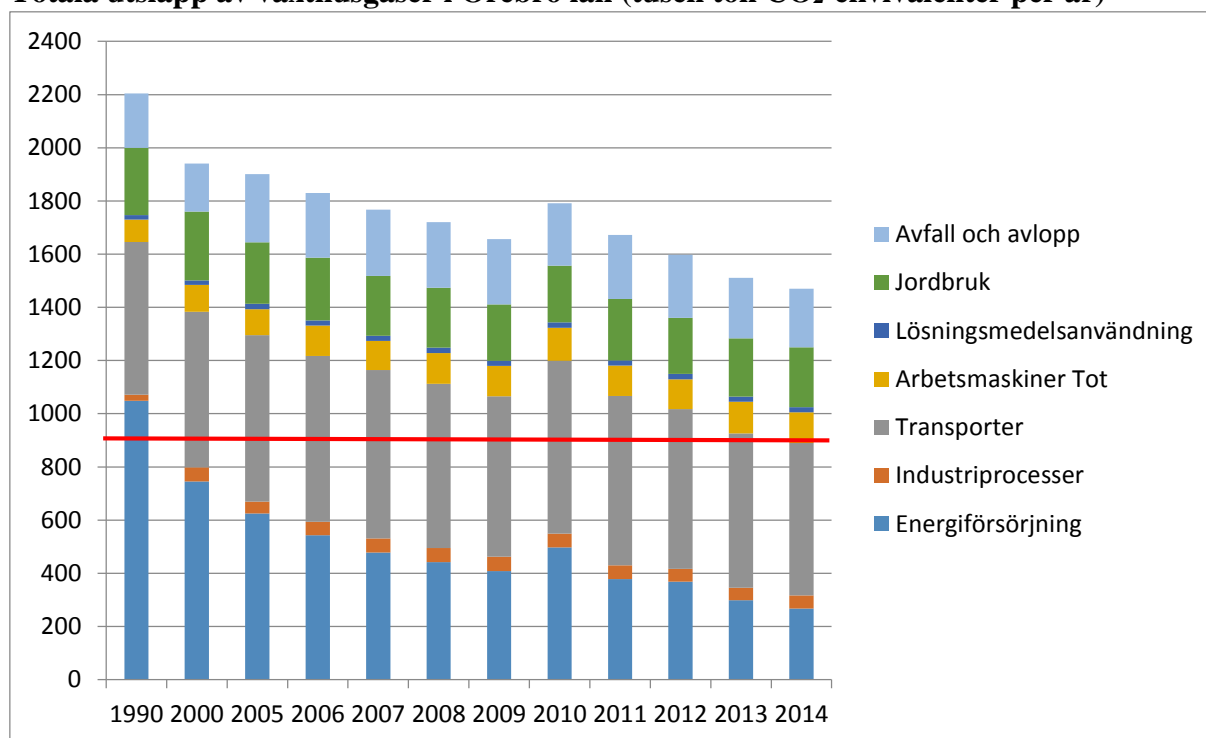
Parisavtalet har Miljömålsberedningen i ett delbetänkande tagit fram ett förslag till klimatpolitiskt ramverk (inklusive förslag till klimatlag) som innehåller ett långsiktigt mål om att Sverige, senast 2045, inte ska ha några nettoutsläpp av växthusgaser.

I stora delar av samhället har utsläppen av växthusgaser minskat de senaste åren, mycket tack vare teknikutveckling och energieffektiviseringar. Det finns tendenser att exempelvis ökat transportarbete åter upp effektiviseringen som gjort hittills, och takten i omställningen till ett hållbarare samhälle måste öka.

3.4 Nuläge regionalt

För att ge en övergripande bild av energi- och klimatläget i Örebro län utgår EKP från tre övergripande mål, och nuläget presenteras i graferna som följer. Graferna visar statistik över de totala utsläppen av växthusgaser i Örebro län, statistik över andelen förnybar energi i Örebro län och statistik över tillförd energi per bruttoregionalprodukt vilket ger en bild över energieffektiviseringen i länet. Den fjärde figuren visar till sist ett Sankeydiagram som ger en god bild över tillförd och använd energi inom olika verksamheter i Örebro län. De fyra graferna ger tillsammans en tydlig bild av hur Örebro län ser ut idag ur en energi- och klimatvinkel.

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



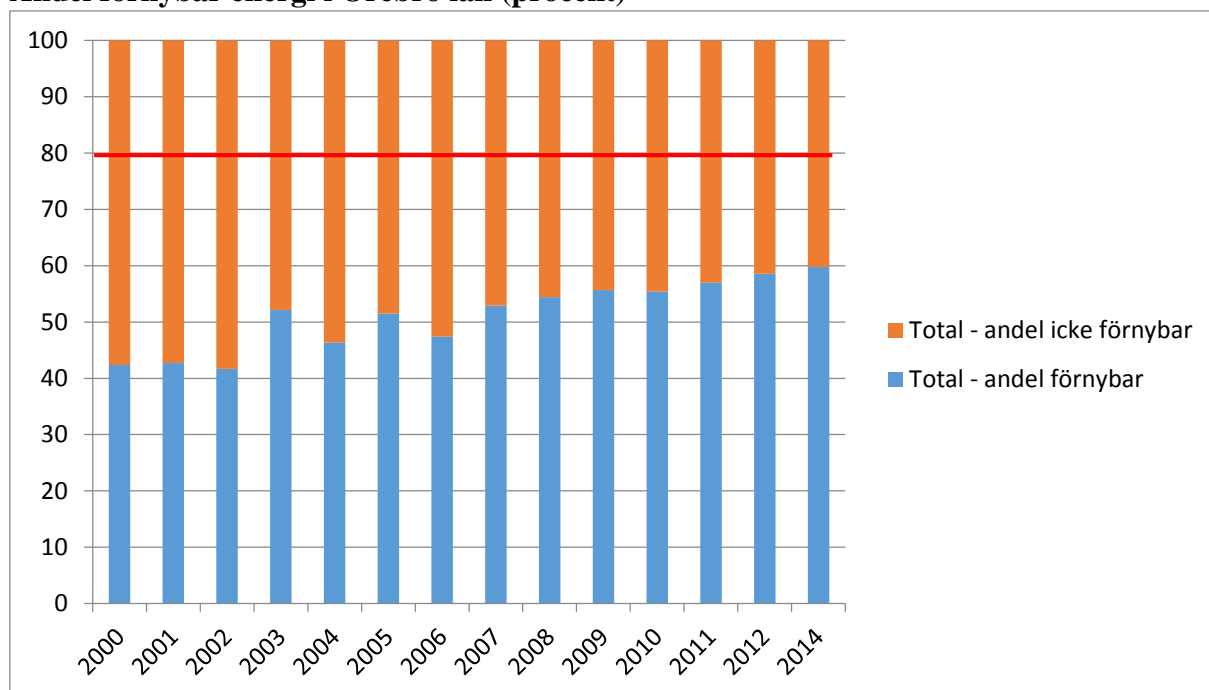
Figur 1. Totala utsläpp av växthusgaser i Örebro län. Den röda linjen anger målet för 2030, efter 60 procents sänkning av utsläppen från 2005 års nivå (760 tusen ton/år). Källa: SCB

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 minskade utsläpp på 760 tusen ton per år. Det motsvarar utsläppen från transporter, arbetsfordon och lösningsmedelsanvändningen i länet år 2014.

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.

Enligt SCB¹² släpper Örebro län ut i snitt 6 ton koldioxidekvivalenter per invånare (2014). Det varierar mellan 3 ton (Örebro) och 8 ton (Askersund och Degerfors). I de siffrorna är alla sektorer inräknade. Den genomsnittliga siffran för landet (2014) är 6 ton per person och år. Det här är beräkningar av de territoriella utsläppen av all verksamhet som bedrivs i länet. Av detta exporteras en del utsläpp, allt stål från Degerfors används ju inte där och inte i länet. På samma sätt importerar en del utsläpp. Enligt Naturvårdsverket¹³ var de konsumtionsbaserade utsläppen (de territoriella – exporterade + importerade) närmare 11 ton per person 2014. De siffrorna är nationella.

Andel förnybar energi i Örebro län (procent)



Figur 2. Andel förnybar energi i Örebro län. Den röda linjen anger målet, 80 procent förnybar energi. Källa: SCB

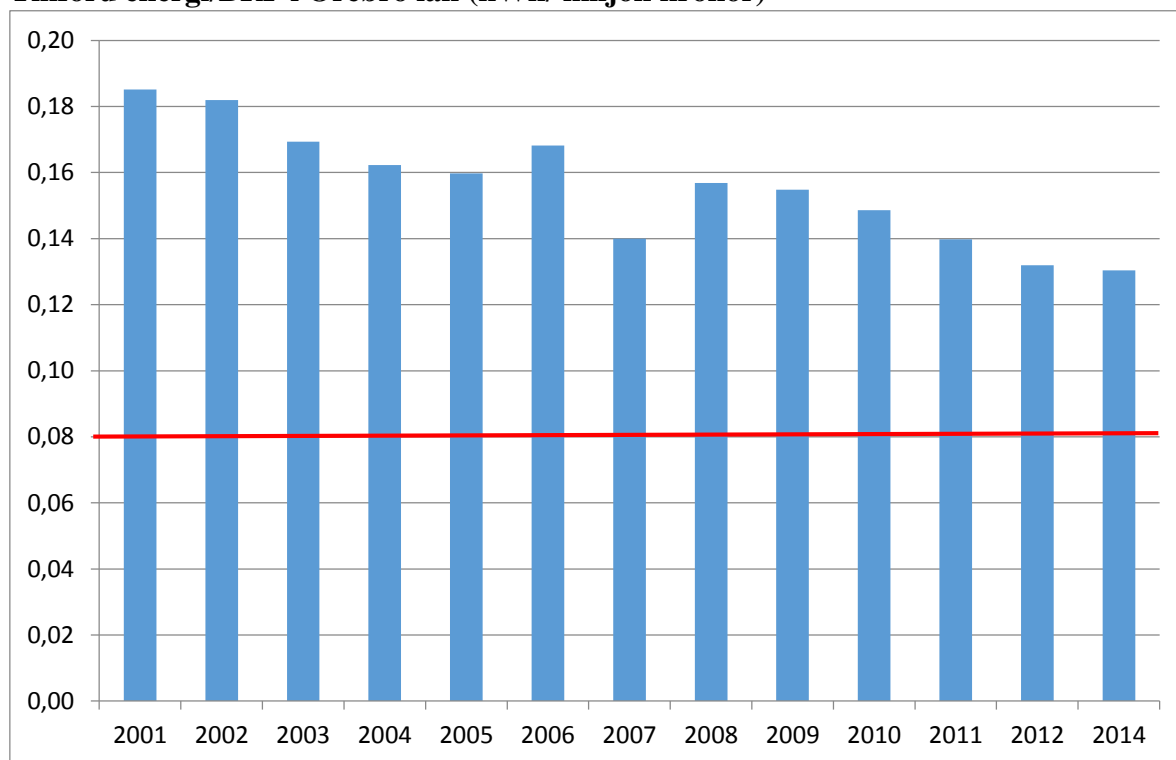
Grafen visar hur energiläget sett ut fram till år 2014. Målet om 80 procent förnybar energi till år 2030 anges i grafen ovan av den röda linjen. År 2014 utgjorde förnybar energi 60 procent av den energi som användes i Örebro län. Till förnybar energi räknas biobränsle, avlutar, biogas, biodrivmedel samt del av el och av avfall. Se även figur 4.

¹² <http://www.scb.se/hitta-statistik/statistik-efter-amne/miljo/miljoekonomi-och-hallbar-utveckling/miljorakenskaper/utslapp-och-intensiteter-per-ar-2008-2015-preliminar-statistik/>

¹³ <http://www.naturvardsverket.se/Sa-mar-miljon/Statistik-A-O/Klimat-vaxthusgasutslapp-fran-svensk-konsumtion-per-person/>

Hittills har brist på en bred och långsiktig överenskommelse om energipolitiken bromsat utvecklingen av nya investeringar för förnybar energi. Energikommisionen tillsattes under 2015 och har presenterat ett underlag för en bred politisk överenskommelse om energipolitikens inriktning, med fokus på 2025 och framåt. Det kan ge positiva effekter på utvecklingen av förnybar energi på både nationell och lokal nivå.

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



Figur 3. 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. 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 en geografisk belägenhet 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 och det pågår ett stort arbete för att skapa en grön logistikregion.

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

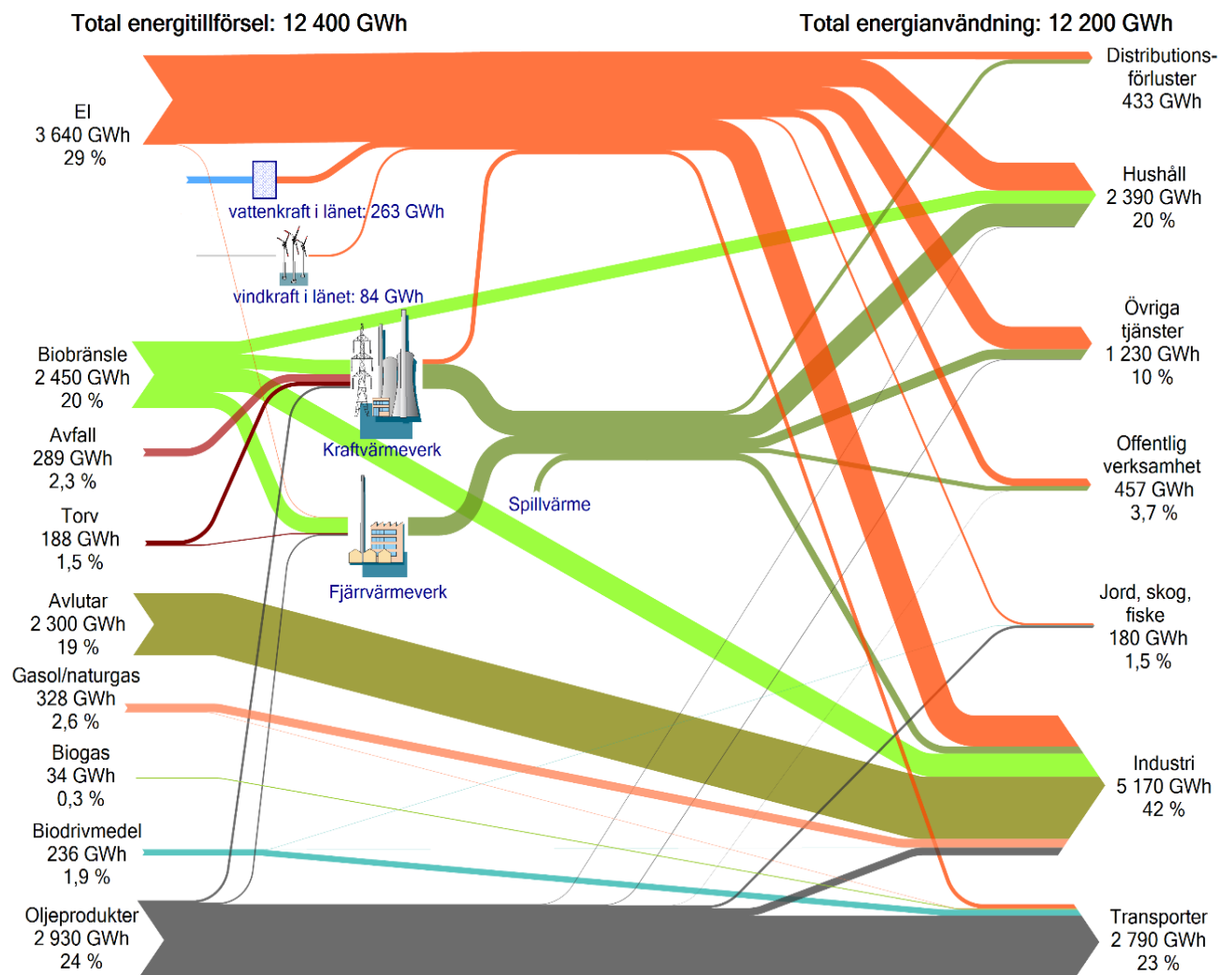
I länet finns 12 kommuner, och det finns flera kommunala samarbeten mellan de mindre kommunerna. Det rör i olika utsträckning frågor om avfallshantering, miljötillsyn, och vissa

samhällsbyggnadsfrågor. Detta ger lite mer muskler i arbetet med dessa frågor än om små kommuner skulle bedriva allt arbete i egen regi. Det finns också ett upphandlings-samarbete där Örebro kommun sköter upphandlingen åt de mindre kommunerna.

Örebro län växer befolkningsmässigt. Då efterfrågan på bostäder även i kommuner med en lägre ökning inte fullt ut matchar utbudet av bostäder finns bostadsbrist i alla kommuner, framför allt i kommunernas centralorter.

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.

Sankeydiagram över tillförd och använd energi i Örebro län



Figur 4. Tillförd och använd energi inom olika verksamheter i Örebro län år 2013. Källa: Energistatistik för Sveriges län och kommuner år 2013, Rapport 2016:07, Länsstyrelsen Dalarna.

Sankeydiagrammet visar ursprunget för den tillförda energin (vänster sida) och vilken typ av energi olika verksamheter i Örebro län använde år 2013 (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.

4. Genomförande

Energi- och klimatprogrammet för Örebro län sätter mål och ger förslag till insatser för ett samlat klimatarbete i länet. Det ger en bild av gemensamma energi- och klimatmål och möjliga samarbetsområden för länets aktörer. EKP är styrande för utåtriktade verksamheter hos Region Örebro län och Länsstyrelsen i Örebro län, det är vägledande för länets kommuner, och det ska vara inspiration för företag och andra verksamheter i länet.

Region Örebro län och Länsstyrelsen i Örebro län har ett 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. I en gemensam projektorganisation i länet förs dialog om mål och insatser i bred samverkan med länets kommuner, organisationer och näringsliv. EKP är utgångspunkt för ett samarbete i energi- och klimatfrågor mellan länets aktörer. Länsstyrelsen i Örebro län och Region Örebro län har en roll att samordna och skapa förutsättningar för insatser och åtgärder för att nå målen. De förslag till insatser som presenteras i EKP utförs i samarbete med de aktörer som har rådighet inom respektive område. Där har Länsstyrelsen i Örebro län och Region Örebro län en roll att samordna och skapa förutsättningar för relevanta insatser. Insatserna uppdateras kontinuerligt för att på bästa sätt möta de mål som finns uppsatta. EKP ger en gemensam inriktning för arbetet med energi- och klimatfrågor och ger gemensamma mål för aktörer i länet.

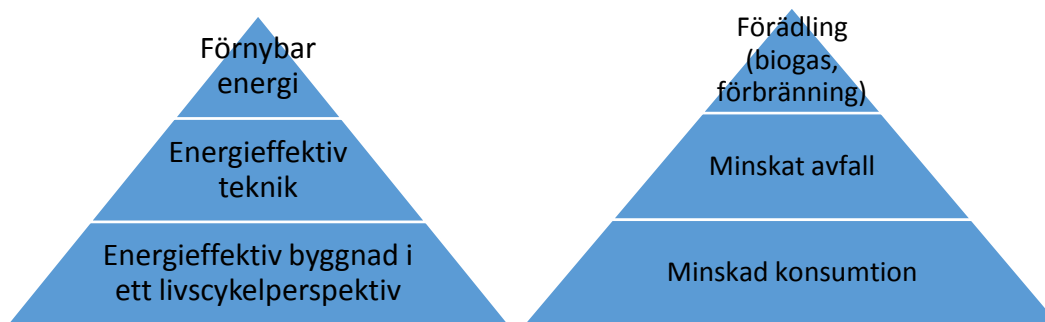
EKP ska användas som underlag av Länsstyrelsen i Örebro län och Region Örebro län för respektive organisations årliga verksamhetsplanering.

4.1 Uppföljning

Årligen presenterar Region Örebro län och Länsstyrelsen i Örebro en skriftlig uppföljning som utvärderar utvecklingen för alla områden i EKP. Resultatet sprids sedan i länet via en årlig uppföljningsrapport och en årlig energi- och klimatkonferens. Resultat av uppföljning rapporteras även löpande till respektive organisations politiska ledning. Länsstyrelsen ansvarar för årlig uppföljning och redovisning av programmets indikatorer.

4.2 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. Det finns många olika nivåer för insatserna även inom ett specifikt område, vilket kan åskådliggöras med pyramiderna nedan.



Det vänstra exemplet syftar till att illustrera hur en byggnad blir så energieffektiv som möjligt och det högra en liknande motsvarighet för konsumtion. Basen är det fält som är viktigast att jobba med, det har störst effekt på att minska klimatutsläpp eller energiåtgång och har samtidigt inverkan på fälten längre upp.

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.

Verktyg

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. 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 här. 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. Nudging¹⁴ är ett arbetssätt som är aktuellt för att ändra vanor och beteenden.
- **Samhällsplanering.** Samhällsplaneringen på lokal och regional nivå har stor betydelse för att långsiktigt minska länets resurs- och energiförbrukning. Om transporter och resor ska bli mer hållbara och effektivare, om restvärme ska tas till vara och förnybar energi framställas i stor mängd måste samhällsplaneringen bidra med goda förutsättningar. Därför behöver klimat- och energifrågorna 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.

¹⁴ 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 rätt krav 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. Man kan utarbeta gemensamma kravprofiler och/eller använda innovationsupphandlingar för att förändra produktutvecklingen. Det kan till exempel innebära att gynna nya materialval vid byggnation, eller nya koldioxidsnåla lösningar för transporter.

Det är viktigt att miljö- och energikrav får betydelse i bedömning vid en upphandling, och kan viktas mot pris där det är möjligt och relevant.

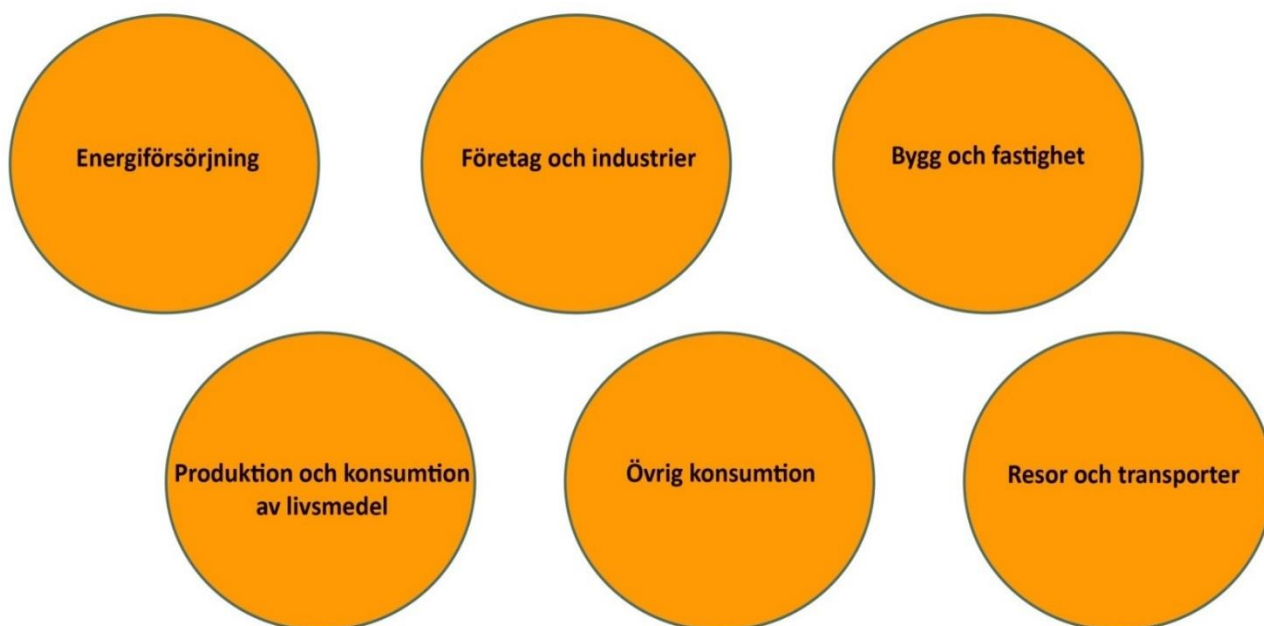
Under avtalsperioden måste kraven i upphandlingen följas upp, så att de miljökrav som ställdes i upphandlingen också följs. Om biogasbilar körs till stor del på bensen hade inte ett krav på biobränsle någon verkan.

- **Digitalisering.** Inom digitalisering finns många möjligheter och nya lösningar som till stor del kan ge en minskad klimat- och energipåverkan. Att utnyttja 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 man använder den digitala tekniken, men även hur utrustning tillverkas och i vilken takt den byts ut. Även infrastruktur i form av serverhallar och dylikt kan genom sin utformning få högre eller lägre klimatpåverkan.

5. Insatsområden

För att uppnå energi- och klimatprogrammets vision och långsiktiga mål har sex olika insatsområden identifierats. 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.



5.1 Energiförsörjning

Energiförsörjningen är effektiv och till stor del förnybar.

5.1.1 Mål för energiförsörjning

- År 2030 är 80 procent av den tillförda energin förnybar.

Delmål

- Den årliga solelproduktionen är 150 GWh i Örebro län
- Den årliga biogasproduktionen ökas i Örebro län jämfört med 2015 års nivå på 100 MWh
- I samtliga kommuner i länet finns aktuella planeringsunderlag för vindkraft

5.1.2 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 MW. Källa: uppgifter från elnätsägarna i Örebro län. Statistik från Biogasportalen.se över biogas i Örebro län

Utsläpp av växthusgaser från energiproduktion i Örebro län. Källa Länsstyrelsens samverkan i miljömålsuppföljningen¹⁵

5.1.3 Klimatpåverkan från energiförsörjning

Det händer mycket kring förnybar energi i skrivande stund. Nationellt har Energikommissionen presenterat en parlamentarisk energiöverenskommelse om energi¹⁶ och en strategi för solel är på gång. I EU är en energiunion med inriktning mot förnybar energi på väg att bildas. Det kan sätta fart ytterligare på utvecklingen och Örebro läns förutsättningar är därför goda för en expansiv utveckling.

EKP fokuserar på områden som har utvecklingspotential och kan skjutas framåt med hjälp av de offentliga insatserna snarare än de områden som Örebroregionen inte har rådighet över.

Alla större fjärrvärmeleverantör har mål för 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 utesluter torv som bränsle. Ett annat område som är betydelsefullt för målet om förnybar energi är transporter som står för över 20 procent av användningen av fossil energi. Se insatsområde *resor och transporter*.

Solenergi har stor potential att bidra till energiproduktionen, även om det idag är ett inte så utvecklat område. Energimyndigheten har under 2016 presenterat en strategi för ökad användning av solel i vilken ett mål för år 2040 om 7-14 TWh föreslagits. Örebro läns andel av elanvändningen är cirka 3 procent, och vilket innebär att målet om 150 MWh i Örebro län till år 2030 är realistiskt

¹⁵<http://extra.lansstyrelsen.se/rus/Sv/statistik-och-data/nationell-emissionsdatabas/Pages/default.aspx>

¹⁶ http://www.sou.gov.se/wp-content/uploads/2017/01/SOU-2017_2_webb.pdf

I Örebro län finns potential för en ökad produktion av biogas, vilket innebär att en ökad regional användning av biogas bör stimuleras så att de ekonomiska förutsättningarna ökar. År 2013 användes endast 35 procent av biogas regionalt. 2015 var produktionen i länet 100 MWh.

5.1.4 Förslag till insatser

- Nyinstallation av solenergianläggningar, effektivare vattenkraft och en ökad regional biogasproduktion främjas.
- Vindkraftsplaner uppdateras löpande för att inte hindra möjlighet till utbyggnad av vindkraft på grund av inaktualitet.
- Användningen av biogas och övrig bioenergi i Örebro län främjas för att därigenom möjliggöra ökad produktion.
- Aktiviteter för att utveckla användningen av fjärrvärme, närvärme, restvärme och restkyla samt undvika effektoppar genomförs.
- Förutsättningar för ökad användning av förnybar energi främjas genom utformning av den fysiska planeringen.
- Erfarenhetsutbytesaktiviteter, seminarier eller utbildningar arrangeras för att öka kunskapen om förnybar energi.
- Rådgivning bedrivs för att installera och utnyttja förnybar energi så effektivt som möjligt.

Detta område handlar om att öka möjligheter för förnybar energiproduktion. Biobränslen används till stor del i fjärrvärmeproduktionen, och där har det redan skett en stor omställning men det är fortsatt en viktig källa till förnybar energi.

Elpriserna påverkar exploateringen av vindenergi starkt. Det är långsiktiga investeringar och förändrade elpriser som kan påverka lönsamheten och investeringstakten. Men förutsättningar för utbyggnad av förnybar energi kan även möjliggöras och förenklas genom en god planering av samhällets utbyggnad och exploatering. Då är det viktigt att det finns uppdaterade planer så att utbyggnaden inte hindras eller försenas på grund av uppdatering av de fördjupade översiktsplanerna, där möjliga vindkraftslokaliseringar kan pekas ut.

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

Restvärme kan utnyttjas både i när- och fjärrvärmenät, till elproduktion och genom att bygga lokala värmedistributionssystem mellan aktörer som har överskott av värme och de som har värmebehov. Här finns stor potential till energieffektivisering, men enligt förstudier behöver aktörerna stöd för att komma vidare i processen.

Kommuner 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 kompetensutvecklingsinsatser, information och genom att utnyttja olika projekt- och investeringsstöd som finns till exempel genom "Klimatklivet" samt genom EUs projektfinansiering.

5.2 Företag och Industrier

Företagen är energieffektiva och användningen av fossila bränslen i länet är nära noll.

5.2.1 Mål för området företag och industrier

- År 2030 har energiintensiteten i industrin i Örebro län minskat med 50 procent jämfört med 2008¹⁷.
- År 2030 har användningen av fossila bränslen inom företag och industri i Örebro län minskat med 95 procent jämfört med 2008.

5.2.2 Indikatorer

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

5.2.3 Klimatpåverkan från företag och industri

Industrin i Örebro län svarar för 42 procent av den totala slutanvändningen av energi i länet.¹⁸ Energianvändningen är starkt kopplad till konjunktur, energipris, skattesubventioner och i viss mån utsläppsrätter¹⁹. Även branschammansättningen 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 satt som ett effektivitetsmått där hänsyn tas till förädlingsvärdet just för att konjunkturen inte ska påverka måluppfyllnaden.

Den 1 juni 2014 trädde en lag om energikartläggning i stora företag i kraft. Lagen syftar till att främja förbättrad energieffektivitet i stora företag.

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

5.2.4 Förslag till insatser

- Informera om och ta tillvara möjligheterna till energiomställning med hjälp av statliga stöd och insatser.
- Projekt och nätverk drivs för energikartläggning och energieffektivisering för att stödja företag.
- Bilda samverkansprojekt och nätverk för tekniska lösningar, innovationer och erfarenhetsutbyte inom och mellan branscher.
- Via tillsyn och rådgivning främja förnybara energislag.

¹⁷ energiåtgång per förädlingsvärde (kWh/mnkr)

¹⁸ Sankeydiagrammet.

¹⁹ Handel med utsläppsrätter, EU-ETS, är Eus system för att minska koldioxidutsläpp från energiintensiv industri och energiproduktion.

- 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 affärsmodeller inom den cirkulära ekonomin bör också stödjas. Genom kontinuerligt arbete med energi- och resurseffektivitet förbättras företags 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 framförallt 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.

Ett exempel på projekt är projektet *Energieffektiva Företag i Östra Mellansverige*, som bedrivs av Region Örebro län, och syftar till att små och medelstora företag ska öka sin energieffektivitet och konkurrenskraft samtidigt som de minskar sin klimatpåverkan. Ett exempel på nätverk är Länsstyrelsens energieffektiviseringsnätverk för bland annat stora företag.

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

5.3 Bygg och fastighet

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

5.3.1 Mål för området bygg och fastighet

- År 2030 har byggnaders energianvändning per areaenhet 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.

5.3.2 Indikatorer

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

5.3.3 Bygg 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. I ett livscykelperspektiv blir utvinning och förädling av material och produktion av byggnader allt mer betydelsefulla skeden relativt användningsskedet. Livscykelanalyser (LCA) används för närvarande i ringa grad för att minska resurs- och miljöpåverkan men utvecklingsåtgärder pågår. Det sker i utvecklingen av certifieringssystem för byggnader och i 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 2025. Samtidigt finns ett stort upprustningsbehov i fastigheter från rekordåren (miljonprogrammet). En nationell uppskattning är att 50 000 lägenheter per år behöver renoveras. En utmaning är att producera 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 både för att kunna möta ett ökat antal äldre och många ungdomar med behov av anpassat boende och samtidigt 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 environment²⁰ 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.

²⁰ http://www.smartbuilt.se/om_oss/vision

5.3.4 Förslag till insatser

- Fördjupad samverkan inom branschen stimuleras. Branschen verkar tillsammans med att utveckla och förvalta en plattform för regional samverkan som stärker det strategiska och operativa energi- och miljöarbetet.
- Utvecklingsprocesser drivs och seminarier, kurser eller utbildningar, workshops arrangeras med praktisk problemlösning och erfarenhetsutbytesaktiviteter.
- Vägledning och stöd för utvecklingsprojekt i ansökningar och genomförande samt utveckling av nya idéer ges/finns att tillgå.
- Spridning och implementering av 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.

Utformningen av styrmedel påverkar möjligheter att ställa om branschen till bra energiprestanda och låg klimatbelastning. Byggregler för nära-nollenergibyggnader och på 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.

Fastighetsnätverket för energi- och miljöfrågor i Örebro län är en plattform som utgör ett centralt forum för regionala aktörer inom bygg- och fastighet. 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 byta erfarenhet och kunskap.

De långsiktiga kostnaderna och konsekvenserna för miljön kan minskas kraftigt om byggnaders hela livscykel håller bra energiprestanda. Uppföljning av befintliga byggnader har visat att det förekommer en överanvändning av energi mellan 10-50 procent i byggnader. Brist på kompetens hos enskilda aktörer och brister i samverkan är fortsatt ett hinder för att kommersiellt lönsam energi- och miljöteknik ska nå en bred användning och för rätt drift av fastigheter.

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

Det finns bra möjligheter att dra nytta av och sprida nationella kompetensutvecklingssatsningar för lågenergibyggnader. I det nås såväl byggarbetsplatspersonal, beställare, förvaltare och projektörer samt lärare för yrkes- och gymnasieutbildningar.

5.4 Produktion och konsumtion av livsmedel

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

5.4.1 Mål för området livsmedel

- År 2030 har utsläppen av växthusgaser från livsmedelskonsumtionen i Örebro län minskat med 45 procent jämfört med år 2014
- År 2030 tas energiinnehållet i gödseln tillvara genom rötning
- Primärproducenter²¹ har deltagit i utbildningar som bidrar till att minska utsläppen från livsmedelsproduktionen

5.4.2 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).

5.4.3 Klimatpåverkan från livsmedel

Jordbrukets klimatpåverkan skiljer sig från många andra sektorer påverkan eftersom stora delar av växthusgasutsläppen styrs av biologiska processer. Det gör att de kan vara svåra att kontrollera och påverka. Det är också svårare att bedöma effekten av olika åtgärder²². Effekten av olika insatser kan bli olika beroende på plats och årsmån. För att hantera det behövs kunskap hos den som genomför åtgärderna.

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 mm. Ny teknik, god kunskap och management kan bidra till optimering och rätt åtgärd på rätt tid och plats.

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, då det som efterfrågas styr vad som kommer att produceras.

Konsumtionsmålet och utgångsåret är valt utifrån Örebro kommuns mål och mätdata. Alla kommuner i länet kommer att mäta utsläppen från livsmedlen på samma sätt framöver.

²¹ Med primärproducenter avses de som ingår i livsmedelsproduktionens första steg.

²² Minskade växtnäring förluster och växthusgasutsläpp 2016 – förslag till handlingsprogram för lantbruket - En kortversion av rapport 2010:10

Region Örebro län mäter också utsläppen, men deltar inte i den gemensamma upphandlingen av verktyg.

5.4.4 Förslag till insatser

- Aktivt samarbete för att minska klimatpåverkan från mat som serveras i offentlig sektor.
- Samverka för att ta tillvara organiskt avfall och gödsel till biogasproduktionen kostnadseffektivt.
- Projekt och rådgivning utvecklas i samarbete med primärproducenter.
- Primärproducenters sökande av bidrag och stöd för klimatfrämjande och energieffektiviserande investeringar stöttas och främjas.
- Minimera exploateringen av jordbruksmark vid planläggning av infrastruktur och byggnation.

Länsstyrelsen i Örebro län administrerar och verkar för de olika delarna i Landsbygdsprogrammet samt Greppa näringen som har bäring på att minska utsläppen av växthusgaser från jordbruket. Inom branschen pågår arbete med att minska klimatpåverkan i produktionen, bland annat genom klimatcertifiering av produktion och produkter, exempelvis genom Svenskt Sigill och KRAV.

Hantering av gödsel är ett viktigt 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 gödseln effektivt i ett kretslopp kan den också utgöra en viktig råvara i biogasproduktion²³. Då utnyttjas energivärdet i gödseln samtidigt som dess värde som växtnäringskälla bibehålls.

I biogasanläggningen i Karlskoga används idag gödsel som biogassubstrat. 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. Det är ett bra exempel på aktiviteter som skapar ett cirkulärt kretslopp. Rötresterna från biogasframställningen utgör ett bra gödselmedel, som kan användas istället för handelsgödsel och inom ekologisk odling.

Sverige har sedan år 2000, med början i södra Sverige, arbetat med miljöåtgärder genom riktad miljørådgivning till lantbruk inom projektet Greppa Neringen. 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.

De offentliga organisationerna kan påverka de livsmedel som serveras. Här jobbar både kommuner och Region Örebro län med konceptet Hållbara måltider. Länsstyrelsen arbetar med rådgivning och finansiering av rådgivning till lantbruket.

²³ <http://docplayer.se/13792542-Klimatreducerande-atgarder-inom-jordbruk-en-studie-genomford-pa-uppdrag-av-lansstyrelsen-ostergotland.html>

5.5 Övrig konsumtion

Hållbar konsumtion ökar i relation till den totala konsumtionen

5.5.1 Mål för området övrig konsumtion

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

5.5.2 Indikatorer

Avfallsstatistik från Avfall Sverige

Återvinningsstatistik från Avfall Sverige

5.5.3 Konsumtionens klimatpåverkan

År 2010 var avfallsmängderna i länet 454 kg per person²⁴ 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. I energi- och klimatprogrammet definieras övrig konsumtion att innehålla alla slags textilier, möbler, it-utrustning, verktyg, hushållsmaskiner, fritidsvaror samt tjänster som reparation, underhåll och uthyrning av dessa produkter.

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

5.5.4 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.
- Möjliggör 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.

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

²⁴ Jenny Westin, avfall Sverige. Pers com 2016-11-09

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.

Hushållsavfallsmängderna används som ett mått på materialkonsumtionen. Avfallet minskas genom arbete på många fronter. Först genom att minska konsumtionen, men även genom att öka det cirkulära flödet där produkter och material kan återanvändas på olika vis och i olika former. Till sist minskas avfallet från konsumtion genom att material återvinns i enlighet med avfallstrappan.

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. Det 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 lite eftersatt i återvinningssammanhang, tar energi- och klimatprogrammet med det som ett mål att bevaka.

EKP innefattar inte semesterresande. Det beror på att det är svårt att uppskatta utsläppen från länsbornas flygresor. Det är fortfarande en viktig fråga för att minska klimatutsläppen.

5.6 Resor och Transporter

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

5.6.1 Mål för området resor och transporter

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

5.6.2 Indikatorer

Utsläpp av växthusgaser från transportsektorn, ton koldioxidekvivalenter, Länsstyrelsens samverkan i miljömålsuppföljningen²⁵.

Resvaneundersökning, Region Örebro län samt resvaneundersökning, VTI
Slutlig energianvändning (MWh) inom transportsektorn, SCB²⁶. Energiåtgång/tonkm och CO₂/tonkm för godstrafik.

5.6.3 Transportsektorns klimatpåverkan

Transporter står för cirka 40 procent av Örebro läns koldioxidutsläpp. Transportsektorns utsläpp domineras av utsläppen från vägtrafik och bilar och lastbilar är det dominerande färdssättet för såväl persontransporter som gods. Mängden utsläpp av växthusgaser från godstransporter beror i hög grad på vilket transportslag som används. Järnväg och sjöfart har en lägre klimatpåverkan än vägtransporter.

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.

5.6.4 Förslag till insatser

- Framtagande av en gemensam fordons- och drivmedelsstrategi genomförs i samarbete med relevanta aktörer i Örebro län.
- Konsekvent och långsiktigt arbete med beteendepåverkan för att öka andelen resor med kollektivtrafik, cykel och gång.
- Planeringen och utveckling för att främja attraktiva och tillgängliga städer som minskar efterfrågan på transporter och ger ökad transporteffektivitet.
- Projekt och insatser samordnade med länets aktörer för främjande av ett hållbart och transportsnålt resande.
- Ökad tillgänglighet till och ökad användning av fossilfria bränslen.
- Samarbete med logistiksektorn och universitetet i länet för att främja utveckling av hållbara logistiktjänster och godstransporter, samt förnya handlingsplanen för klimateffektiva godstransporter.

²⁵ <http://extra.lansstyrelsen.se/rus/Sv/statistik-och-data/nationell-emissionsdatabas/Pages/default.aspx>

²⁶ http://www.statistikdatabasen.scb.se/pxweb/sv/ssd/START_EN_EN0203/?rxid=e8a77e53-4b05-4237-a33f-6d5acaa73511

För att klara målet om en fossiloberoende transportsektor måste både transporter och resmönster förändras. Den statliga FFF-utredningen²⁷ räknar med att omställningen kräver långtgående insatser inom följande fem åtgärdsområden; *stimulera samhällsomställning mot minskade och effektivare transporter, infrastrukturåtgärder och byte av trafikslag, effektivare fordon och ett energieffektivare framförande av fordon, biodrivmedel, eldrivna vägtransporter.*

På regional nivå är rådigheten över omställningen till ett fossilfritt transportsystem liten men inte obetydligt. På olika sätt finns rådighet lokalt/regionalt inom alla fem åtgärdsområden. Örebro län har en kollektivtrafik med goda förutsättningar att drivas av helt förnybara bränslen innan år 2020. Det innebär att det finns stor potential att minska utsläppen från persontransporter genom att flytta del av resor från fossildrivna bilar till kollektivtrafik. En stor andel av befolkningen i länet har god tillgänglighet till kollektivtrafik och insatser för att öka andelen kollektivtrafikresor kan skapa nya normer och ett nytt resandemönster.

Planeringen av våra städer och resor är viktig för att skapa ett samhälle där behovet av transport minskar. Genom planering kan också valet av gång, cykel eller kollektivtrafik gynnas. Samordnad planering inom länet behövs för att skapa en struktur som främjar en hållbar utveckling med energieffektiva transporter och resor. Behovet av personresor som ger upphov till utsläpp kan minskas genom att öka mängden smarta alternativ såsom resefria möten och distansarbete samt tillgängliggöra tjänster närmare våra bostäder.

För att kunna ställa om transportsektorn från fossila till förnybara bränslen krävs satsningar på flertal lösningar, så som utveckling av både energieffektivare bilar, ökad användning av och tillgänglighet till olika förnybara bränslen. En samlad strategi för fossilfria drivmedel och alternativa resvanor kan bidra till en omställning för en fossiloberoende transportsektor.

För att nå en fossilfri transportsektor behöver även gods och logistik utvecklas hållbart med minskade utsläpp och effektiva transporter. Örebro län har tack vare god tillgång till infrastruktur i form av både järnväg och Europavägar bra möjlighet att attrahera logistikföretag. Det skapar goda möjligheter att utveckla 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.

²⁷ <http://www.regeringen.se/contentassets/7bb237f0adf546daa36aaf044922f473/fossilfrihet-pa-vag-sou-201384-del-12>